

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ВЕСТНИК

Северо-Кавказского
федерального
университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

2023 № 6 (99)

Журнал основан в 1997 г.
Выходит 6 раз в год

Учредитель
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Главный редактор
доктор экономических наук, профессор **В. Н. Парахина**

Редакционная коллегия:

Парахина В. Н. – д-р экон. наук, профессор (председатель) (СКФУ, Россия); **Борис О. А.** – д-р экон. наук, доцент (СКФУ, Россия); **Головинский И. А.** – д-р техн. наук (СКФУ, Россия); **Горлов С. М.** – д-р экон. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Дэниелс Гарри** – профессор педагогики (ГТС, Великобритания); **Зритнева Е. И.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Игропуло И. Ф.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Иванова Илзе** – д-р пед. наук, профессор (Латвийский Университет, Латвия); **Калюгина С. Н.** – д-р экон. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Кононов Ю. Г.** – д-р техн. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Куницына Н. Н.** – д-р экон. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Левченко И. И.** – д-р техн. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Ломтева Т. Н.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Максименко Л. С.** – д-р экон. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Мануйленко В. В.** – д-р экон. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Надтока И. И.** – д-р техн. наук, профессор (ЮРГПУ (НПИ) имени М. И. Платова, Россия); **Патрик Э. И.** – д-р техн. наук, профессор (INTAMT, Германия); **Савцова А. В.** – д-р экон. наук, доцент (СКФУ, Россия); **Симонов А. А.** – Ph.D. in Accounting (Гавайский университет, США); **Солодовников С. Ю.** – д-р экон. наук, профессор (БНТУ, Республика Беларусь); **Стриелковски Вадим** – д-р экон. наук, профессор (Празский институт повышения квалификации, Чехия); **Ушвицкий Л. И.** – д-р экон. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Фабрицио Д’Ашенцо** – д-р экон. наук, профессор (Римский уни-верситет Ла Сапиенца, Италия); **Хомам Кхванда** – доцент (Дамасский университет, Сирия) **Чиккароне Джузеппе** – д-р экон. наук, профессор (Римский университет Ла Сапиенца, Италия); **Шалашаа З. И.** – д-р экон. наук, профессор (ИЭП АНА, Абхазия); **Шаповалов В. К.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия); **Щербакова Т. К.** – д-р пед. наук, профессор (СКФУ, Россия).

Ответственный секретарь
кандидат экономических наук **Р. М. Устаев**

Научный журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Свидетельство о регистрации средства массовой информации **ПИ № ФС77-51716** от 02 ноября 2012 г.

Подписной индекс в «Объединенный каталог. ПРЕССА РОССИИ. Газеты и журналы»: 94012

Журнал «Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета» перерегистрирован в «Вестник Северо-Кавказского федерального университета» в связи с переименованием учредителя.

**Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук**

Адрес редакции: 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1. Телефон: 33-06-60 (добав. 20-15)
Адрес издателя и издательства: 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1.
Сайт: www.ncfu.ru
E-mail: vestnik@ncfu.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Алсултан М. Д. Д., Шевлюгин М. В.</i> Современные принципы проектирования электрификации Южно-Иракских железных дорог	7
<i>Мартусенко В. Е., Дедешко Ю. Ю., Минаев Д. Е.</i> Влияние точности определения угловых соотношений векторов трехфазной системы на погрешность оценки симметричных составляющих	16

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Аветова К. Г.</i> Развитие инновационной активности в Российской Федерации: состояние и проблемы	25
<i>Акинина В. П., Гришанов С. М.</i> Актуальные проблемы и перспективы российского фондового рынка в условиях геополитической напряженности	34
<i>Анташян Ю. Ю.</i> Современные модели привлечения инвестиций в промышленные проекты	43
<i>Белозёрова О. И., Хохлова Е. В.</i> Управление впечатлениями в сфере туризма и гостеприимства: креативные проекты и профессии будущего	49
<i>Белоусов А. И., Закалюкина Е. В., Михайлова Г. В.</i> К вопросу о формировании системы показателей и индикаторов устойчивого развития	57
<i>Бережная О. В., Бережная Е. В.</i> Исследование эффективности использования собственных источников финансирования компаниями химической промышленности в период кризиса	65
<i>Галазова М. В.</i> Формирование инструментария комплексного управления активами коммерческих организаций	77
<i>Година О. В., Максименко Л. С., Титов А. И.</i> Экосистемы как инновационная бизнес-модель в условиях цифровой трансформации	86
<i>Димурина Н. Е., Рошупкина В. В.</i> Развитие предпринимательства в нефтяной отрасли Ставропольского края: проблемы и перспективы	95
<i>Дицуленко О. И., Посная Е. А., Черкашина Е. Ю., Юрченко Н. В.</i> Условия снижения объемов невозвратности кредитов	105
<i>Кулаговская Т. А., Наннеин И.</i> Моделирование синергетического эффекта целей устойчивого развития и его влияния на инклюзивный рост Республики Кот-д'Ивуар	111
<i>Мамлеева Э. Р., Трофимова Н. В., Болотова Л. В.</i> Научный потенциал региона как ключевой фактор социально-экономического развития (на примере Республики Башкортостан)	118
<i>Мухорьянова О. А., Грузинова И. С., Будагян Е. С.</i> Анализ подходов и инструментов регулирования асимметрии развития территории	127
<i>Рыбасова М. В., Серова Е. И.</i> Цифровизация как движущая сила бизнес-моделей экономики замкнутого цикла	134
<i>Савцова А. В., Паценко О. Н., Дейч Ю. Р.</i> Прогноз показателей пенсионного обеспечения Российской Федерации и моделирование его финансового состояния на 2022-2035 гг.	139

<i>Шилец Е.С., Бойко А. Н., Калуцкий И. А.</i> Обеспечение конкурентоспособности промышленных предприятий Российской Федерации	147
--	-----

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Гарифуллина А. М.</i> Профессиональные компетенции для развития мульти-потенциальных способностей будущих педагогов в процессе обучения в вузе	153
<i>Головкин Н. В., Одекова Ф. Р., Шейко Д. В.</i> Результаты эмпирического исследования семантических аспектов метафорической компетенции иностранных студентов российского вуза	160
<i>Катренко М. В., Филиппов Ю. А., Чичерин В. П., Продиус А. Н.</i> Информационно-коммуникационные технологии в образовании студентов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту в вузе	169
<i>Саенко Л. А., Наволокин И. И., Цыганков Д. С., Цыганкова Ю. С.</i> Педагогические условия формирования ценностного отношения к военной службе и мотивации к военно-профессиональной деятельности у старшеклассников	175
<i>Чухин С. Г., Чухина Е. В.</i> Параметры оценки качества организации воспитательной работы школы	182
<i>Щеглова О. Г., Московская Н. Л.</i> Обучение лексике иностранного языка в представлении зарубежных методологов: диахронический и синхронический срез	192

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ	200
---------------------------------	------------

CONTENTS

TECHNICAL SCIENCES

- Alsultan M. J. J., Shevlyugin M. V.** Modern principles of electrification design of the Southern Iraqi railways 7
- Martusenko V. E., Dedeshko Yu. Yu., Minaev D. D.** The effect of the accuracy of determining the angular ratios of the vectors of a three-phase system on the error of estimating symmetric components 16

ECONOMIC SCIENCES

- Avetova K. G.** Development of innovative activity in the Russian Federation: current state and problems 25
- Akinina V. P., Grishanov S. M.** Actual problems and prospects of the Russian stock market in the context of geopolitical tensions 34
- Antashyan Yu. Yu.** Modern models of attracting investment in industrial projects 43
- Belozeroва O. I., Khokhlova E. V.** Experience management in tourism and hospitality: creative projects and professions of the future 49
- Belousov A. I., Zakalyukina E. V., Mihailova G. V.** On forming a system of indicators of sustainable development 57
- Berezhnaya O. V., Berezhnaya E. V.** Research of the effectiveness of equity capital by chemical industry companies during the crisis 65
- Galazova M. V.** Forming tools for integrated assets management of commercial organizations 77
- Godina O. V., Maksimenko L. S., Titov A. I.** Ecosystems as an innovative business model in conditions of digital transformation 86
- Dimurina N. E., Roshchupkina V. V.** Development of entrepreneurship in the oil industry of the Stavropol Krai: problems and prospects 95
- Ditsulenko O. I., Posnaya E. A., Cherkashina E. Yu., Yurchenko N. V.** Conditions for reducing non-repayment of loans 105
- Kulagovskaya T. A., Nannein Y.** Modeling of the synergetic effect of the goals of sustainable development and its impact on inclusive growth of the Republic of Côte d'Ivoire 111
- Mamleeva E. R., Trofimova N. V., Bolotova L. V.** Scientific potential of the region as a key factor of socio-economic development (by the example of the Republic of Bashkortostan) 118
- Mukhoryanova O. A., Gruzina I. S., Budagyan E. S.** Analysis of approaches and tools for regulating the asymmetry of territory development 127
- Rybasova M. V., Serova E. I.** Digitalization as a driving force of business models of a closed-cycle economy 134
- Savtsova A. V., Patsenko O. N., Deich Yu. R.** Forecast of pension provision indicators of the Russian Federation and modeling its financial condition for 2022–2035 139

<i>Shilets E. S., Boyko A. N., Kalutskiy I. A.</i> Ensuring the competitiveness of industrial enterprises of the Russian Federation	147
---	-----

PEDAGOGIC SCIENCES

<i>Garifullina A. M.</i> Professional competences for the development of multipotential abilities of future teachers in university training	153
<i>Golovko N. V., Odekova F. R., Sheiko D. V.</i> Results of an empirical study of certain semantic aspects of metaphorical competences of foreign students of a Russian university	160
<i>Katrenko M. V., Filippov Yu. A., Chicherin V. P., Prodius A. N.</i> Information and communication technologies in the education of students in elective disciplines (modules) in physical culture and sports at a university	169
<i>Saenko L. A., Navolokin I. I., Tsygankov D. S., Tsygankova Yu. S.</i> Pedagogical conditions for the formation of value attitude to military service and motivation of military professional activity in high school students	175
<i>Chukhin S. G., Chukhina E. V.</i> Parameters for assessing the quality of the organization of educative work of at school	182
<i>Shcheglova O. G., Moskovskaya N. L.</i> Foreign language vocabulary teaching in the presentation of foreign methodologies: diachronic and synchronic interpretation	192
INFORMATION FOR AUTHORS	200

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ / TECHNICAL SCIENCES

2.4.2 Электротехнические комплексы и системы

Научная статья

УДК 621.331.3.025.1

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.1>

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ ЮЖНО-ИРАКСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Мохаммед Джафар Джасим Алсултан^{1*}, Максим Валерьевич Шевлюгин²

^{1,2} Российский университет транспорта (МИИТ) (д. 9, стр. 9, ул. Образцова, Москва, 127055, Российская Федерация)

¹ 1144648@edu.rut-miit.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8793-4030>

² mx_sh@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3300-5193>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. Железнодорожный транспорт играет ключевую роль в национальной экономике как основное средство перемещения грузов и пассажиров между регионами с минимальными затратами. Он эффективно перевозит большие объемы грузов на дальние расстояния, что делает его привлекательным для корпораций. Кроме того, он экологически более чистый по сравнению с другими видами транспорта. Инфраструктура железных дорог также способствует развитию регионов, предоставляя доступ к работе, образованию и здравоохранению. Технологические достижения улучшают безопасность и надежность. **Цель.** Одним из важных моментов, на котором делается акцент в статье, является превращение южной линии Иракских железных дорог, протяженностью 600 км, которая простирается от столицы Багдада в центральном Ираке до крайнего юга, в электрифицированную железную дорогу. **Материалы и методы.** Для успешной реализации проекта электрификации исследователи применили ассимиляционную систему, созданную с использованием программного обеспечения ЕТАР. Это мощное инструментальное средство обеспечивает возможность определения значений электрической нагрузки, потребляемой электропоездами, и моделирования работы всей электрической инфраструктуры с высокой точностью. **Результаты и обсуждение.** Результаты исследования предоставляют ценную информацию о сложных и единых системах переменного тока, а также о сетевых системах для расчета нагрузок на тяговые распределительные провода. Это позволяет оптимизировать работу системы, обеспечивая плавное и эффективное движение электрических поездов вдоль всего маршрута. **Заключение.** По итогам работы можно сделать вывод о том, что переход южной линии Иракских железных дорог к электрифицированной системе является знаковым событием для страны, отражающим ее стремление к развитию современной и устойчивой инфраструктуры транспорта. Это также подтверждает готовность Ирака внедрять передовые технологии в железнодорожную отрасль для дальнейшего развития и экономического процветания страны.

Ключевые слова: электрификация железных дорог, система тягового электроснабжения, моделирование тягового электроснабжения, тяговые подстанции переменного тока

Для цитирования: Алсултан М. Д. Д., Шевлюгин М. В. Современные принципы проектирования электрификации Южно-Иракских железных дорог // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 7–15. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.1>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 07.09.2023;

одобрена после рецензирования 21.09.2023;

принята к публикации 17.10.2023.

Research article

MODERN PRINCIPLES OF ELECTRIFICATION DESIGN OF THE SOUTHERN IRAQI RAILWAYS

Mohammed J. J. Alsultan^{1*}, Maxim V. Shevlyugin²

^{1,2} Russian University of Transport (MIIT) (9, 9 block, Obraztsova St., Moscow, 127055, Russian Federation)

¹ 1144648@edu.rut-miit.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8793-4030>

² mx_sh@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3300-5193>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. Railway transportation plays a key role in the national economy as the primary means of moving goods and passengers between regions with minimal costs. It efficiently transports large volumes of cargo over long distances, making it attractive to corporations. Additionally, it is environmentally cleaner compared to other modes of transportation, contributing to sustainable development. Railway infrastructure also fosters regional development by providing access to employment, education, and healthcare. Technological advancements improve safety and reliability. **Goal.** One important focus of this article is the transformation of the 600-kilometer-long southern line of the Iraqi railways,

stretching from the capital Baghdad in central Iraq to the far south, into an electrified railway system. **Materials and methods.** For the successful implementation of the electrification project, researchers utilized an assimilation system created using ETAP software. This powerful tool enables the determination of electric load values consumed by electric trains and accurately models the entire electrical infrastructure. **Results and discussion.** During the research, valuable information about complex and unified alternating current systems, as well as network systems for calculating loads on traction distribution wires, was discovered. This allows for the optimization of the system's operation, ensuring smooth and efficient movement of electric trains along the entire route. **Conclusion.** Based on the conducted research, it can be concluded that the transition of the southern line of the Iraqi railways to an electrified system is a significant milestone for the country, reflecting its commitment to developing a modern and sustainable transportation infrastructure. This also confirms Iraq's readiness to implement advanced technologies in the railway sector, contributing to further development and economic prosperity of the nation.

Keywords: railroad electrification, traction power supply system, traction power supply modeling, alternating current traction substations

For citation: Alsultan M. J. J., Shevlyugin M.V. Modern principles of electrification design of the Southern Iraqi railways. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):7-15. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.1>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 07.09.2023;

approved after reviewing 21.09.2023;

accepted for publication 17.10.2023.

Введение / Introduction. Железнодорожный сектор имеет мировое значение как важное связующее звено и стратегический игрок в развитии региона. Он соединяет сельскохозяйственные и промышленные регионы, рынки и города, при этом представляя также культурный аспект в рамках экономики страны и общества. Правительства всего мира признают его потенциал – это безопасное, экологически чистое и экономически эффективное средство транспорта для устойчивого развития. К сожалению, Ирак пострадал от пренебрежения этим сектором, особенно после 2003 года. Общая ситуация в стране, включая железные дороги и электроэнергетический сектор, пострадала, что привело к разрушению инфраструктуры, потере электроэнергетических сетей и локомотивов, а также существенному снижению безопасности, скорости, гибкости и комфорта. К сожалению, отсутствуют всесторонние планы развития и повышения эффективности железнодорожной системы во всех аспектах [1].

Электрификация железных дорог получила развитие в начале XX века, широко распространяясь во многих странах благодаря своим многочисленным преимуществам, включая снижение загрязнения воздуха, возможность перевозки тяжелых грузов и массового транспорта, высокую эффективность и вклад в сокращение выбросов CO₂. С момента начала электрификации железных дорог обеспечение качественной электроэнергией остается значительным приоритетом сторонников электрификации. Были предприняты значительные исследовательские усилия для улучшения качества электропитания в железнодорожных распределительных системах [2].

В различных странах мира, включая Российскую Федерацию, были реализованы различные варианты систем электроснабжения железных дорог. Выбор конкретной системы зависит от разных факторов, таких как специфические потребности поездов (например, пригородные поезда, грузовые поезда, легкий рельсовый транспорт), нагрузка поездов и наличие необходимых мощностей от энергетических компаний.

Электрификация железных дорог представляет значительную сложность как для железнодорожной компании, так и для энергетической компании, поскольку это одна из наиболее сложных и требовательных нагрузок для электроэнергетической генерации.

Энергопоставляющая компания, которая должна предусмотреть увеличение мощностей подстанций, может столкнуться со снижением качества электроэнергии для других своих потребителей [3].

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. В данной статье акцент сделан на значительное увеличение пропускной способности южной линии Иракских железных дорог, протяженностью 600 км, которая простирается от столицы Багдада в центральном Ираке до крайнего юга. Особое внимание уделяется ее модернизации в электрифицированную систему железной дороги переменного тока. Исследование включало создание разветвленной электроэнергетической системы с использованием программного комплекса ETAP, который облегчает расчеты электрической нагрузки, потребляемой электрическими поездами. Более того, результаты исследования предоставляют информацию о электроэнергетическом взаимодействии генерирующих мощностей и сетей передачи электроэнергии в системе первичного электроснабжения повышенного напряжения.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Исходные данные. Проект Южной железнодорожной линии Ирака играет не только важную роль, связывая крупные городские центры, но также служит жизненно необходимой линией для местных сообществ, проживающих в районах, через которые она проходит. Железная дорога предлагает надежный и удобный вид транспорта как для пассажиров, так и для грузов, способствуя экономическому росту и содействуя региональной интеграции [4].

Обширная Южная железнодорожная линия в Ираке, со впечатляющей протяженностью около 592 км, связывает оживленный центральный город Багдад с южной провинцией Басра. В таблице 1 представлены первичные исходные данные по размерам пассажирского и грузового движения, скорости и максимальной нагрузке на ось локомотива.

На рисунке 1 представлена карта Южного Ирака с отображением электрифицированной железнодорожной линии и системы первичного электроснабжения. Здесь мы можем видеть трассу железнодорожной магистрали с расставленными тяговыми подстанциями (ТП). Как видно из рисунка электропитание ТП получают от сети первичного электроснабжения – распределительных устройств повышенного напряжения и электростанций.

По мере того как поезд преодолевает свой путь, он делает 42 остановки, каждая из которых обозначена размещенными станциями вдоль железнодорожного пути. В таблице 2 представлена информация о расстоянии и высоте над уровнем моря для каждой станции, расположенной на железнодорожном маршруте. Эти станции учитывают потребности пассажиров и грузов, облегчая плавные переходы географического ландшафта и повышая общую эффективность железнодорожного сервиса.

Таблица 1

Первичные исходные данные по проекту электрифицированных скоростных железных дорог на юге Ирака / The primary project data for the electrified high-speed railways in southern Iraq

Название проекта	Длина, км	Максимальная нагрузка на ось, т	Количество путей	Максимальная скорость, км / час		Объем перевозок, млн	
				Пассажир	Груз	Пассажир	Груз
Багдад – Басра	680	18	Два	270	140	10	70

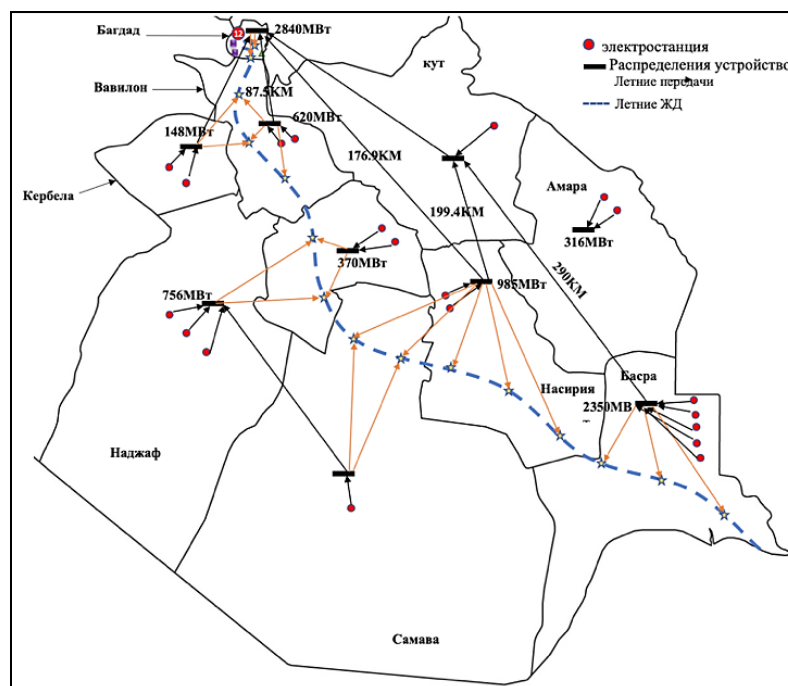


Рис. 1. Карта Южного Ирака с отображением электрифицированной железнодорожной линии и системы первичного электроснабжения / Map of Southern Iraq showing the electrified railway line and the primary electrical supply system

Однако следует заметить, что для выполнения тяговых расчетов при моделировании движения электропоезда высотных отметок только станций недостаточно: необходимы подробные профили пути на протяжении всей линии железнодорожной магистрали. От этого в значительной степени будут зависеть электротехнические показатели работы локомотивов. Данную задачу удалось решить с помощью орбитального сканирования исследуемой местности. На рисунке 2 представлено формирование профиля пути участка железнодорожной магистрали с помощью сканирования космическими спутниками. Благодаря данному инструменту удалось ликвидировать дефицит данных по профилю пути.

Полученная информация позволяет визуально представить изменения высоты вдоль маршрута, выделяя значительные подъемы или спуски, т. е. нагрузки, которые может испытывать поезд. Эта информация особенно ценна для железнодорожных инженеров, так как она позволяет планировать и оптимизировать производительность поезда, учитывая такие факторы, как энергопотребление и скоростные настройки, а также служит ценным источником информации для широкого круга профессионалов и энтузиастов, предоставляя ценную информацию о железнодорожном маршруте от Багдада до Басры и предоставляя разнообразные географические аспекты центрального и южного Ирака [5].

Таблица 2

Железнодорожные станции и их пикетаж железных дорог на юге Ирака / Railway Stations and their Mileage on the Southern Railways of Iraq

Область, города	Железнодорожная магистраль		
	Багдад – Басра		
	станция	КМ	Высота над уровнем моря
Багдад	Аламия	0	40 М
	Мансур	9.100	38 М
	Дура	17.350	39 М
	Юсуфия	29.912	33 М
	Махмодия	41.977	34 М
	Эскандария	58.760	35 М
Вавилон	Моссайяб	72.975	35 М
	Махавель	90.650	32 М
	Хиллах	109.925	32 М
	Хадид	120.530	26 М
	Хашумия	136	28 М
	Коджан	149.375	28 М
	Шарифия	157.440	26 М
Дивания	Сения	172.650	23 М
	Дивания	185.500	23 М
	Наби Мидиен	200.520	21 М
	Хамза	215.500	21 М
Самава	Этбеж	231.400	17 М
	Ромайита	247.350	16 М
	Хаджама	260.290	14 М
	Сава	277.040	14 М
	Самава	285.400	12 М
	Кафора	299.060	11М
	Хидир	313.500	11 М
	Дарраджи	328.350	10 М
Насирия	Батха	346.250	8 М
	Фузия	364.100	7 М
	Насриа	381.057	6 М
	хандак	395.980	4 М
	Сук Аль-Шуох	407.280	5 М
	Кармашия	419.703	4 М
	Шуваирия	433.390	3 М
	Лакит	448.500	3 М
	кабишия	461.400	6 М
Басра	Артави	487.170	8 М
	Румила	504.590	4 М
	Тубаа	521	7 М
	Шааби	536.630	7 М
	Маакаль	552.590	6 М
	Аль-Зубир	546.400	15 М
	Марбид	571	10 М
	Аум Касер	591.983	7 М

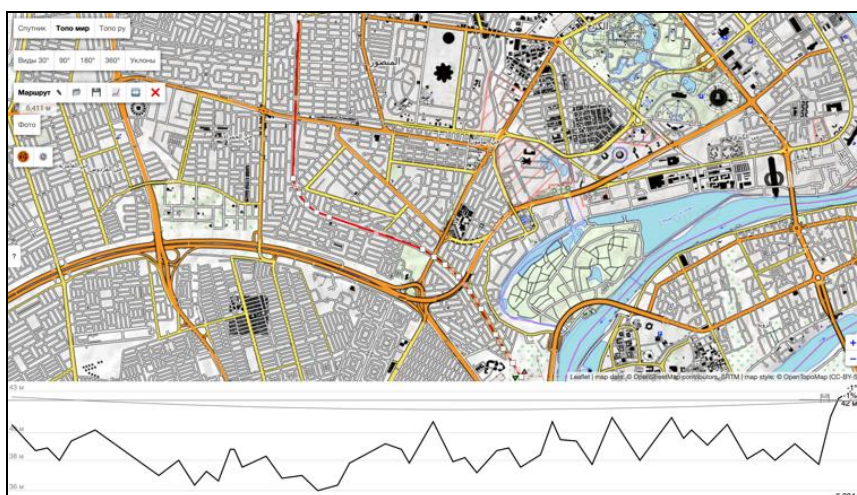


Рис. 2. Формирование профиля пути железнодорожной магистрали с помощью сканирования космических спутников / Creating a railway track profile using satellite scanning

Формирование электрической схемы тягового электроснабжения. Электрифицированные железные дороги получают электроэнергию от систем первичного электроснабжения, которые объединяют в себе несколько сетевых районов и электростанций. Электрическая энергия, производимая генераторами каждой электростанции, передается к тяговым нагрузкам, включая электровагоны. Эта передача от электростанций осуществляется: через трансформаторные подстанции с повышающими трансформаторами, через линии электропередачи (ЛЭП) с разными напряжениями и через тяговые подстанции. На ТП электрическая энергия преобразуется в заданный уровень напряжения, используемый электровагонами. Затем она передается локомотивам через тяговую сеть, которая включает контактную сеть и ходовые рельсы.

В общей электроэнергетической системе питания поездов можно выделить две составляющие:

- 1) система первичного (или внешнего) электроснабжения (СПЭ), которая включает все элементы от электростанции до тяговой подстанции, включая ЛЭП и распределительные устройства (РУ);
- 2) система тягового электроснабжения (СТЭ), которая включает ТП и тяговую сеть, которая, в свою очередь, включает контактную сеть, рельсовую цепь (железнодорожные ходовые рельсы), подводящие линии (фидеры), линии обратного тока тяговых подстанций, а также другие устройства, связанные с контактной сетью и рельсами на всем протяжении железнодорожного участка.

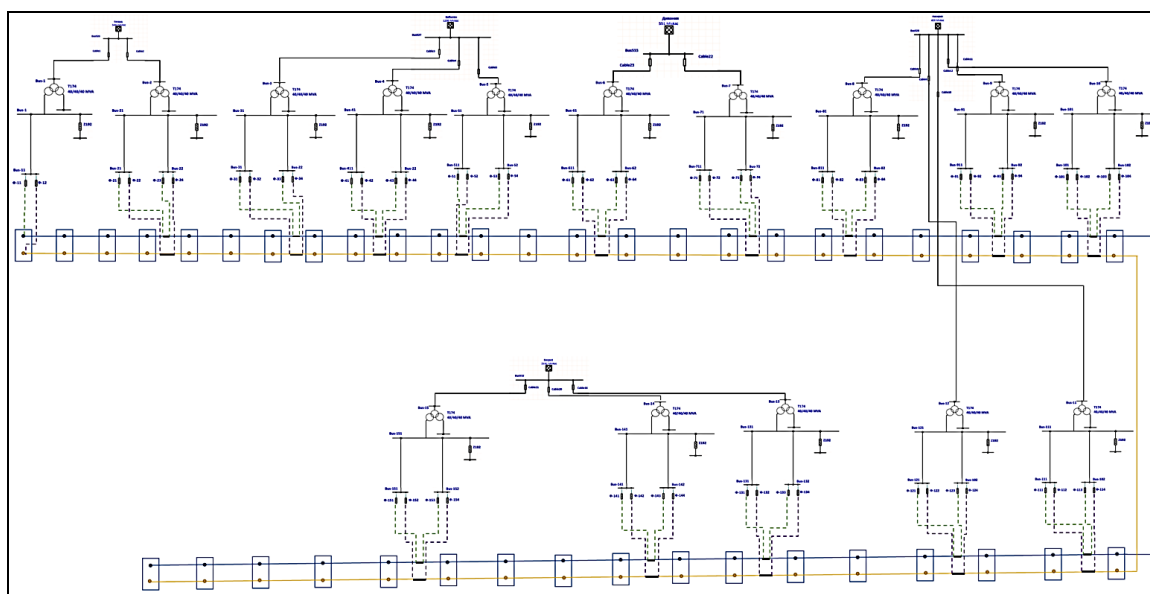


Рис. 3. Электроэнергетическая система железнодорожной магистрали Багдад – Басра в программном комплексе ETAP / Power system of the Baghdad – Basra railway line in the ETAR software suite

С использованием симуляции ЕТАР было осуществлено детальное моделирование (рисунок 3) каждой системы питания [6] и ее взаимодействия с инфраструктурой потребителей [7], обеспечивая оптимальную производительность поездов на протяжении всего маршрута [8].

СТЭ линия включает в себя 15 ТП переменного тока, которые были размещены с интервалами 40 км вдоль всей протяженности магистрали. На данном участке электрифицированной линии с переменным током в случаях подачи напряжения от одного питающего центра по общей ЛЭП используется схема подключения группы тяговых подстанций, которая называется «противовесной», или «двойной винтовой», схемой. Ее целью является снижение асимметрии токов в фазах линии электропитания электрифицированного участка путем чередования использования менее нагруженной фазы линии электропередачи от тяговых подстанций при переходе от одной подстанции к другой [9].

На рисунке 4 представлен увеличенный фрагмент – схема подключения ТП с помощью трехфазного трансформатора к тяговой сети переменного тока в интерфейсе программного комплекса ЕТАР [10].

Система питания работает на промышленной частоте 50 Гц, используя переменный ток напряжением 25 кВ [11]. Для подачи тяговых нагрузок применяются трехфазные трансформаторы, которые обычно являются трехобмоточными со специфической схемой подключения обмоток $Y / \Delta - 11$. Среди этих обмоток одна из низковольтных обмоток запланирована для нетяговых потребителей при напряжении 35 кВ. С другой стороны, обмотка, отвечающая за питание тяговой нагрузки и работающая на напряжении 27,5 кВ, всегда соединена в «треугольник».

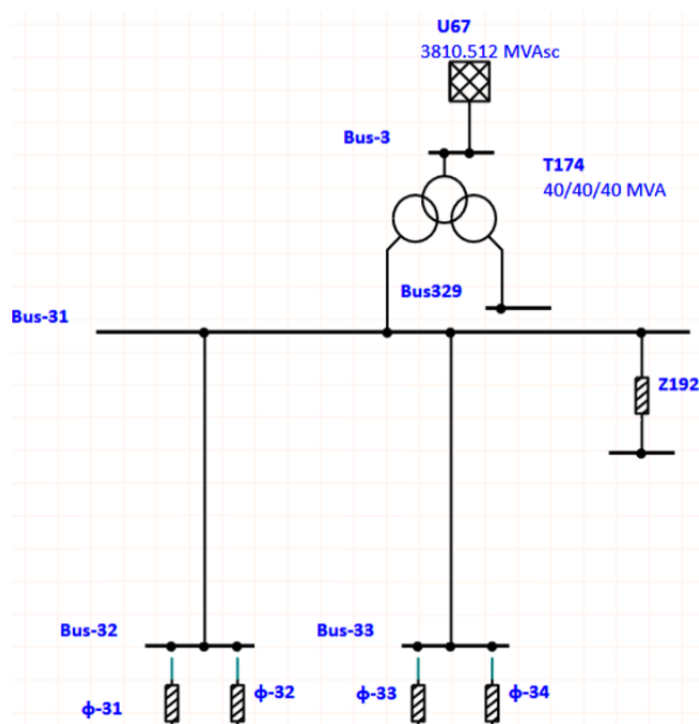


Рис. 4. Схема подключения ТП, с помощью трехфазного трансформатора, к тяговой сети переменного тока в программном комплексе ЕТАР / Connection diagram of the traction substation (TS) to the alternating current traction network in the ETAR software suite using a three-phase transformer

Результаты расчета показателей работы электроэнергетической системы железнодорожной магистрали – это определение мощности тяговых трансформаторов на ТП, минимальный уровень напряжения на шинах ТП 27,5 кВ и минимальный уровень напряжения в тяговой сети на токоприемнике локомотива.

На рисунках 6, 7, и 8 представлены зависимости мощности, напряжения на шинах и ток ТП в функции времени в течение 6 часов.

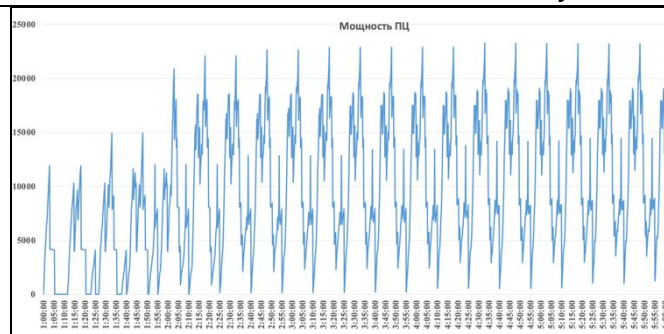


Рис. 5. Мощность ТП (кВт на время) / Traction Substation Power (kW over time)

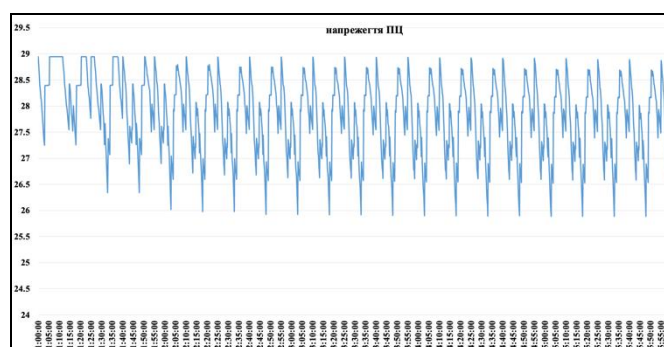


Рис. 6. Напряжения ТП (кВ на время) / Traction Substation Voltages (kV over time)

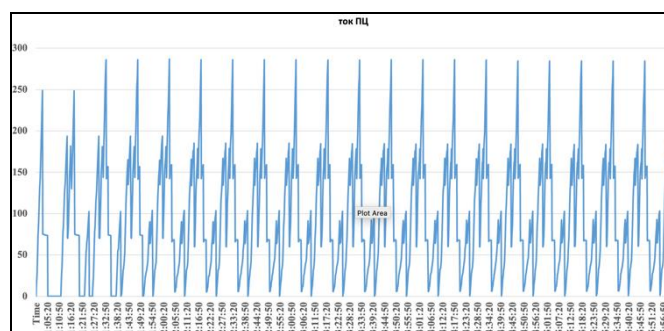


Рис. 7. Ток ТП (Ампер на время) / Traction Substation Current (Amperes over time)

Как видно из осциллограмм, пиковая мощность ТП достигает до 23 000 кВт, пиковый ток ТП составляет около 280А, а напряжение на шинах составляет в минимальном значении около 26кВ. Учитывая, что номинальное напряжение в тяговой сети железных дорог переменного тока составляет 25кВ, тяговые трансформаторы можно выбирать в пределах 25МВА, а кабельные линии с допустимым током до 300А [12, 13].

Закключение / Conclusion. По итогам работы можно сделать вывод о том, что переход южной линии Иракских железных дорог к электрифицированной системе является знаковым событием для страны, отражающим ее стремление к развитию современной и устойчивой инфраструктуры транспорта, электроэнергетической доступности в условиях дефицита энергогенерирующих мощностей, что также подтверждает готовность Ирака внедрять передовые технологии в железнодорожную отрасль, а также в отрасль электроэнергетики, для дальнейшего развития и экономического процветания страны.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Manihal M. A. Estimation and Analysis of Demand Structure for the Rail Transport Sector in Iraq for the Period (1999–2016) // International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCET). 2019. Vol. 10. Issue 02. P. 424–445. Available from: <https://www.iaeme.com/ijciet/issues.asp?JType=IJCET&VType=10&IType=02> [Accessed 21 August 2023].

2. Mousavi S. M. G., Tabakhpour Adel L., Fuchs Ewald F. Power Quality Issues in Railway Electrification: A Comprehensive Perspective // IEEE Transactions on Industrial Electronics. Vol. 62. Issue 5. Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7000530> [Accessed 21 August 2023].
3. Bharat Bhargava. Railway electrification systems and configurations // IEEE Transactions on Industrial Electronics. Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/document/784389/authors#authors> [Accessed 21 August 2023].
4. Тер-Оганов Э. В., Пышкин А. А. Электроснабжение железных дорог. URL: http://static.scbist.com/scb/uploaded/1_1400426538.pdf (дата обращения: 21.08.2023).
5. Iraqi Republic Railways 2018 (IRR). Available from: <http://iraq-jccme.jp/files/railway-projects-Iraq-rr25032018.pdf> [Accessed 21 August 2023].
6. Шевлюгин М. В., Щегловитова Е. В. Имитационная модель системы тягового электроснабжения железных дорог переменного тока для оценки качества электроэнергии на вводах подстанций // Энергобезопасность и энергосбережение. 2023. № 1. С. 89–92.
7. Шевлюгин М. В., Ермоленко Д. В., Королев А. А. Анализ взаимных электромагнитных влияний между системой тягового электроснабжения и энергосистемой на единой цифровой модели в программном комплексе ETAP // Актуальные вопросы развития железнодорожного транспорта: материалы Всероссийской научно-практической конференции к 75-летию аспирантуры Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. М., 2019. С. 73–81.
8. Шевлюгин М. В., Королев А. А., Голицына А. Е., Плетнев Д. С. Цифровой двойник электроподвижного состава в тяговой сети метрополитена // Электротехника. 2019. № 9. С. 41–46.
9. Getachew B. W., Aseged B. K. Modeling and simulation of traction of power supply system case study: modjohawassa railway line in ethiopia // Journal of EEA. 2018. Vol. 36. July. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/344491968> [Accessed 2 September 2023].
10. Шевлюгин М. В., Королев А. А., Александров И. А. Цифровая модель тяговой подстанции двух родов тока // Электротехника. 2018. № 9. С. 40–44.
11. Шевлюгин М. В., Антонов В. С., Максименко Н. В. Современные подходы к проектированию устройств тяговой сети железных дорог с помощью BIM-технологий // Мир транспорта. 2022. Т. 20. № 1 (98). С. 6–12.
12. Tulsy V., Murzintsev A., Zhgun K., Silaev M., Khrpushkin N., Shevlyugin M., Korolev A., Baembitov R. Application Of Etapm etraxtm software Package For Digital Simulation Of Distribution Network That Feeds An Ac Traction Power Supply System // E3S Web of Conferences. Ser. «ENERGY-21 – Sustainable Development and Smart Management» 2020. P. 07011.
13. Андреев В. В., Шевлюгин М. В., Гречишников В. А. Расчёт интегральных показателей работы разветвлённых систем тягового электроснабжения // Электротехника. 2012. № 12. С. 32–36.
14. Андреев В. В., Гречишников В. А., Привезенцев Н. Н., Шевлюгин М. В. Расчёт относительной реализуемой мощности трансформатора тяговой подстанции по старению изоляции // Электротехника. 2011. № 8. С. 46–49.
15. Шевлюгин М. В. Энергосберегающие технологии на железнодорожном транспорте и метрополитенах, реализуемые с использованием накопителей энергии: автореф. дис. ... д-ра технических наук / Моск. гос. ун-т путей сообщ. (МИИТ) МПС РФ. Москва, 2013.

REFERENCES

1. Manihal M. A. Estimation and Analysis of Demand Structure for the Rail Transport Sector in Iraq for the Period (1999–2016). International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET). 2019;10(02):424-445. Available from: <https://www.iaeme.com/ijciyet/issues.asp?JType=IJCIET&VType=10&IType=02> [Accessed 21 August 2023].
2. Mousavi S. M. G., Tabakhpour Adel L., Fuchs Ewald F. Power Quality Issues in Railway Electrification: A Comprehensive Perspective. IEEE Transactions on Industrial Electronics. 62(5). Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7000530> [Accessed 21 August 2023].
3. Bharat Bhargava. Railway electrification systems and configurations // IEEE Transactions on Industrial Electronics. Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/document/784389/authors#authors> [Accessed 21 August 2023].
4. Ter-Oganov E. V., Pyshkin A. A. Railroad electrical supply. Available from: http://static.scbist.com/scb/uploaded/1_1400426538.pdf [Accessed 21 August 2023]. (In Russ.).
5. Iraqi Republic Railways 2018 (IRR). Available from: <http://iraq-jccme.jp/files/railway-projects-Iraq-rr25032018.pdf> [Accessed 21 August 2023].
6. Shevlyugin M. V., Shcheglovitova E. V. Simulation Model of the Alternating Current Traction Power Supply System for Assessing the Quality of Electrical Energy at Substation Inputs. Energobezopasnost' i energosberezhenie = Energy Security and Energy Conservation. 2023;1:89-92. (In Russ.).
7. Shevlyugin M. V., Ermolenko D. V., Korolev A. A. Analysis of Mutual Electromagnetic Interactions between the Traction Power Supply System and the Power System Using a Unified Digital Model in the ETAP Software Suite. In Proceedings: Current Issues in the Development of Railroad Transport. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference on the 75th Anniversary of the Postgraduate Studies of the Scientific Research Institute of Railroad Transport. M., 2019. P. 73-81. (In Russ.).

8. Shevlyugin M. V., Korolev A. A., Golitsyna A. E., & Pletnev D. S. Digital Twin of the Rolling Stock in the Traction Network of the Metro. *Elektrotekhnikha = Electrical Engineering*. 2019;9:41-46. (In Russ.).
9. Getachew B. W., Aseged B. K. Modeling and simulation of traction of power supply system case study: modjohawassa railway line in ethiopia. *Journal of EEA*. 2018;36. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/344491968> [Accessed 2 September 2023].
10. Shevlyugin M. V., Korolev A. A., Korolev A. O., Alexandrov I. A. Digital Model of a Dual-Type Current Traction Substation. *Elektrotekhnikha = Electrical Engineering*. 2018;9:40-44. (In Russ.).
11. Shevlyugin M. V., Antonov V. S., Maksimenko N. V. Modern approaches to the design of railway traction network devices using Bim technologies *Mir transporta = The world of transport*. 2022;20(1(98)):6-12. (In Russ.).
12. Tulsy V., Murzintsev A., Zhgun K., Silaev M., Khripushkin N., Shevlyugin M., Korolev A., Subhanverdiev K., Baambitov R. Application Of Etaptm etraxtm software Package For Digital Simulation Of Distribution Network That Feeds An Ac Traction Power Supply System. *E3S Web of Conferences*. Ser. «ENERGY-21 – Sustainable Development and Smart Management» 2020. P. 07011.
13. Andreev V. V., Shevlyugin M. V., Grechishnikov V. A. Calculation of integral performance indicators of branched traction power supply systems. *Elektrotekhnikha = Electrical Engineering*. 2012;12:32-36. (In Russ.).
14. Andreev V. V., Grechishnikov V. A., Privezentsev N. N., Shevlyugin M. V. Calculation of the Relative Achievable Power of a Traction Substation Transformer Due to Insulation Aging. *Elektrotekhnikha = Electrical Engineering*. 2011;8:46-49. (In Russ.).
15. Shevlyugin M. V. Energy-Saving Technologies in Railway Transport and Metros Implemented Using Energy Storage Systems: Doctoral Dissertation Abstract. Moscow State University of Railway Engineering (MIIT). Ministry of Railways of the Russian Federation. Moscow, 2013. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Мохаммед Джафар Джасим Алсултан – аспирант кафедры электроэнергетики транспорта Российского университета транспорта (МИИТ).

Максим Валерьевич Шевлюгин – доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой электроэнергетики транспорта, Российского университета транспорта (МИИТ).

ВКЛАД АВТОРОВ

Мохаммед Джафар Джасим Алсултан

Подготовка и редактирование текста – проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Максим Валерьевич Шевлюгин

Составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Mohammed J. J. Alsultan – Postgraduate student of the Department Electric Power Engineering of Transport Russian University of Transport (MIIT).

Maxim V. Shevlyugin – Dr. Sci. (Techn.), Associate Professor, Head of the Department Electric Power Engineering of Transport Russian University of Transport (MIIT).

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Mohammed J. J. Alsultan

Text preparation and editing – conducting research – data collection, analysis, and interpretation.

Approval of the final manuscript – acceptance of responsibility for all types of the work, integrity of all parts of the paper and its final version.

Maxim V. Shevlyugin

Drafting of the manuscript and its final version, contribution to the scientific layout.

2.4.3. Электроэнергетика

Научная статья

УДК 621.3.017.3

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.2>

ВЛИЯНИЕ ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УГЛОВЫХ СООТНОШЕНИЙ ВЕКТОРОВ ТРЕХФАЗНОЙ СИСТЕМЫ НА ПОГРЕШНОСТЬ ОЦЕНКИ СИММЕТРИЧНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ

Виталий Евгеньевич Мартусенко^{1*}, Юрий Юрьевич Дедешко²,
Дмитрий Евгеньевич Минаев³

^{1, 2, 3} Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)

¹ vmartusenko@ncfu.ru; <https://orcid.org/0009-0008-8564-8143>

² dedeshko.yura@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0000-9372-4267>

³ minaev2002.bk@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0003-4916-5068>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. Анализ качества электроэнергии по показателям, характеризующим несимметрию напряжений с использованием классического метода симметричных составляющих, предполагает измерения не только оценки модулей напряжений трехфазной системы, но и их угловых соотношений. **Цель.** Оценка влияния угловой погрешности векторных измерений параметров трехфазной системы на точность оценки симметричных составляющих. **Материалы и методы.** В рамках исследований был реализован метод статистических испытаний на основе вычислительного эксперимента. **Результаты и обсуждение.** Проведена оценка погрешности расчета симметричных составляющих при различном уровне несимметрии и разной угловой погрешности векторных измерений. Получены зависимости погрешности определения напряжений прямой, обратной и нулевой последовательности от точности оценки угловых соотношений между векторами измеренных напряжений трехфазной сети. **Заключение.** В результате сформулированы требования к точности определения угловых соотношений векторов трехфазной системы, обеспечивающие удовлетворительную точность расчета симметричных составляющих.

Ключевые слова: трехфазная система, несимметрия, симметричные составляющие, угловая погрешность

Для цитирования: Мартусенко В. Е., Дедешко Ю. Ю., Минаев Д. Е. Влияние точности определения угловых соотношений векторов трехфазной системы на погрешность оценки симметричных составляющих // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 16–24. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.2>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 05.07.2023;

одобрена после рецензирования 03.08.2023;

принята к публикации 04.09.2023.

Research article

THE EFFECT OF THE ACCURACY OF DETERMINING THE ANGULAR RATIOS OF THE VECTORS OF A THREE-PHASE SYSTEM ON THE ERROR OF ESTIMATING SYMMETRIC COMPONENTS

Vitaly E. Martusenko^{1*}, Yury Yu. Dedeshko², Dmitry E. Minaev³

^{1, 2, 3} North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)

¹ vmartusenko@ncfu.ru; <https://orcid.org/0009-0008-8564-8143>

² dedeshko.yura@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0000-9372-4267>

³ minaev2002.bk@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0003-4916-5068>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. Analysis of the quality of electricity based on indicators characterizing voltage asymmetry using the classical method of symmetrical components involves measuring not only an assessment of the voltage modules of a three-phase system, but also their angular ratios. **Goal.** Assessment of the influence of the angular error of vector measurements of the parameters of a three-phase system on the accuracy of estimating symmetrical components. **Materials and methods.** As part of the research, a statistical testing method was implemented based on a computational experiment. **Results and discussion.** An assessment was made of the error in calculating symmetrical components at different levels of asymmetry and different angular errors of vector measurements. The dependences of the error in determining the positive, negative and zero sequence voltages on the accuracy of estimating the angular relationships between the vectors of the measured voltages of a three-phase network were obtained.

© Мартусенко В. Е., Дедешко Ю. Ю., Минаев Д. Е., 2023

Conclusion. As a result, requirements have been formulated for the accuracy of determining the angular relationships of the vectors of a three-phase system, ensuring satisfactory accuracy in the calculation of symmetrical components.

Keywords: three-phase system, asymmetry, symmetrical components, angular error

For citation: Martusenko V. E., Dedeshko Y. Y., Minaev D. D. The effect of the accuracy of determining the angular ratios of the vectors of a three-phase system on the error of estimating symmetric components. *Newsletter of North-Caucasus Federal University*. 2023;6(99):16-24. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.2>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 05.07.2023;

approved after reviewing 03.08.2023;

accepted for publication 04.09.2023.

Введение / Introduction. Одним из основных показателей, характеризующих качество электроэнергии в электрических сетях общего назначения, является уровень несимметрии напряжений. В низковольтных распределительных сетях несимметрия напряжений, как правило, является следствием неравномерной загрузки фаз – несимметрии токов [1]. Несимметрия напряжений и токов снижает эффективность работы сети, вызывая дополнительные потери электроэнергии, ухудшая условия работы электрооборудования, снижая тем самым его ресурс [1–3].

Оценка и мониторинг параметров несимметричного режима трехфазной сети предусматривает использование широко известного метода симметричных составляющих [4]. Указанный метод предполагает представление несимметричной трехфазной системы векторов в виде трех симметричных последовательностей: прямой, обратной и нулевой. Классически разложение трехфазной системы векторов на симметричные составляющие производится по следующим выражениям [5]:

$$\left. \begin{aligned} \underline{A}_0 &= \frac{1}{3} (\underline{A} + \underline{B} + \underline{C}) \\ \underline{A}_1 &= \frac{1}{3} (\underline{A} + a\underline{B} + a^2\underline{C}) \\ \underline{A}_2 &= \frac{1}{3} (\underline{A} + a^2\underline{B} + a\underline{C}) \end{aligned} \right\}, \quad (1)$$

где $\underline{A}_0, \underline{A}_1, \underline{A}_2$ – соответственно вектора нулевой, прямой и обратной последовательностей токов и / или напряжений, рассчитываемые для фазы «А»; $\underline{A}, \underline{B}, \underline{C}$ – исходные вектора фаз «А», «В» и «С» несимметричной трехфазной системы; $a = \exp\left(j \frac{2\pi}{3}\right)$ – оператор фазового поворота.

Использование выражения (1) предполагает определение режимных параметров (токов и / или напряжений) в векторном виде, что сопряжено с необходимостью оценки не только их модулей, но угловых соотношений между ними.

В условиях широкого распространения цифровых средств измерения (СИ), определение модулей режимных параметров с высокой степенью точности – задача относительно простая. Некоторую сложность может вызвать оценка угловых соотношений между векторами трехфазной системы. Данная оценка может быть проведена аналитически на основе измерения модулей с использованием известных геометрических соотношений, как предложено в [6], однако данный подход подразумевает повышение вычислительной нагрузки СИ.

Указанные угловые соотношения также могут быть определены и инструментально, посредством специализированных СИ [7]. Но применение средств аппаратного определения фазовых сдвигов влечет за собой появление дополнительной погрешности их оценки, особенно в условиях «засоренности» спектров измеряемых сигналов [8]. При этом следует отметить, что низковольтные распределительные сети характеризуются достаточно высоким уровнем несинусоидальности напряжений и в еще большей степени несинусоидальности токов [9, 10].

Таким образом, формируется задача оценки влияния погрешности измерения фазовых соотношений между векторами трехфазной системы на точность определения симметричных составляющих при мониторинге уровня несимметрии токов и / или напряжений.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Для реализации данного вида работ был проведен вычислительный эксперимент при случайном значении коэффициента несимметрии и различном значении погрешности задаваемых угловых соотношений фазных напряжений.

жений. В основе эксперимента был применен метод статистических испытаний, известный, как «метод Монте-Карло».

Схема эксперимента заключалась в следующем:

- 1) напряжения задавались в относительных единицах при этом напряжение фазы «А» принималось за максимальное и фиксировалось как единица ($U_A = 1$), а напряжения фаз «В» и «С» задавались генератором случайных чисел в диапазоне от 0,9 до 1,0 о. е. Начальная фаза напряжения U_A также фиксировалась как нулевая ($\psi_A = 0$ рад.), а начальные фазы ψ_B и ψ_C случайно генерировались в заданном пользователем диапазоне. Полученная система фазных векторов принималась за эталонную;
- 2) в эталонную систему вводились случайные фазовые сдвиги, моделирующие погрешность определения углов векторов фаз «В» и «С» (вектор фазы «А» не менялся). Полученная система векторов рассматривалась как исследуемая;
- 3) для эталонной и исследуемой систем производился расчет заданной симметричной составляющей. Результаты расчетов сравнивались между собой, и определялась погрешность оценки симметричных составляющих.

Алгоритм проведения вычислительного эксперимента поясняется блок-схемой, приведенной на рисунке 1.

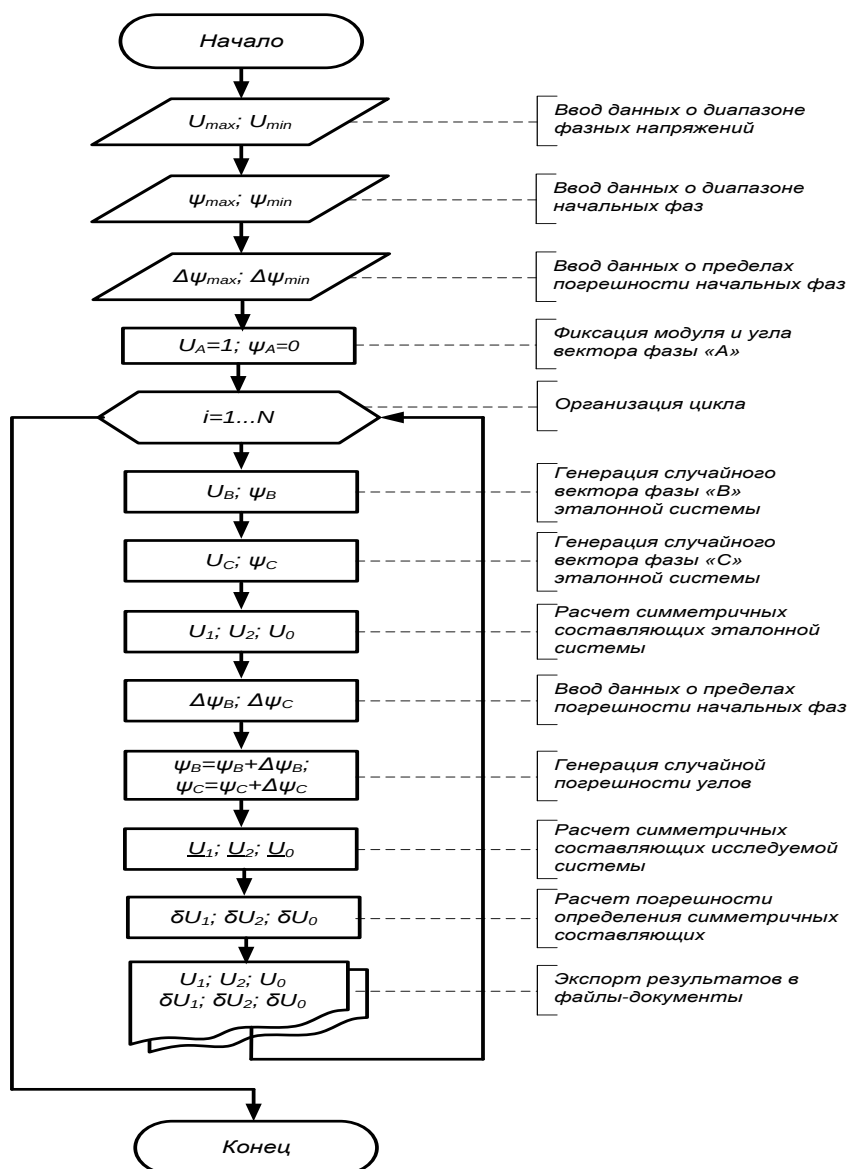


Рис. 1. Блок-схема алгоритма вычислительного эксперимента / Flowchart of the computational experiment algorithm

Данный алгоритм был реализован в среде математического редактора MathCad. По итогам работы алгоритма формировались файлы-документы, содержащие результаты расчета в табличном виде. Полученные таблицы были обработаны с использованием инструментария математической статистики табличного редактора MS Excel.

Исследование проводилось в 3 этапа: для прямой, обратной и нулевой последовательностей. На каждом этапе осуществлялась реализация нескольких серий вычислительных экспериментов для различных значений предельных угловых погрешностей.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. На первом этапе исследования была проведена серия вычислительных экспериментов по оценке влияния угловой погрешности на точность оценки напряжения прямой последовательности. Для реализации метода статистических испытаний было проведено 3 серии экспериментов по 100 испытаний в каждой серии, в каждой из которых задавалась своя предельная угловая погрешность. Расчеты выполнялись для угловых погрешностей $\pm 1^\circ$, $\pm 0,5^\circ$ и $\pm 0,1^\circ$.

Полученные графические зависимости относительной погрешности от уровня несимметрии при различном значении предельной угловой погрешности представлены на рисунке 2.

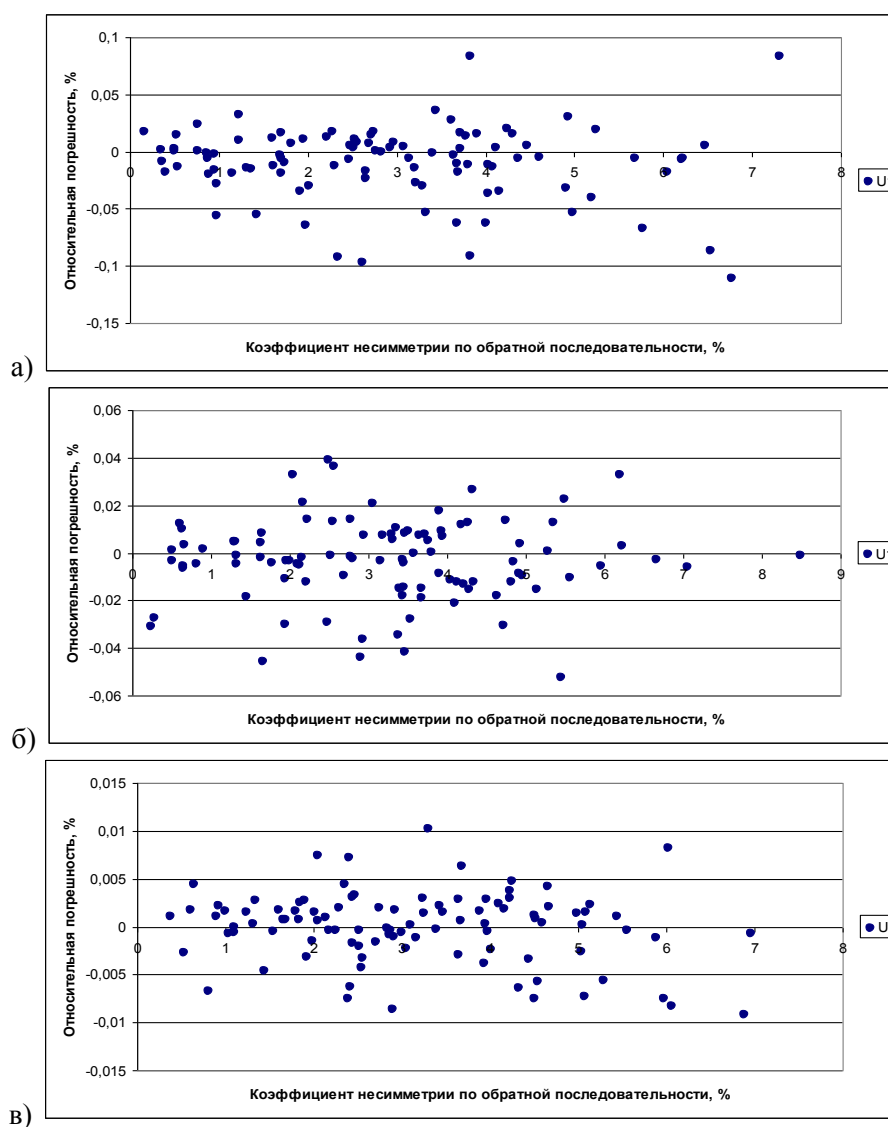


Рис. 2. Зависимость относительной погрешности расчета прямой последовательности от коэффициента несимметрии по обратной последовательности при различной предельной угловой погрешности (а – погрешность $\pm 1^\circ$; б – погрешность $\pm 0,5^\circ$; в – погрешность $\pm 0,1^\circ$) / The dependence of the relative error in calculating the forward sequence on the coefficient of asymmetry in the reverse sequence with different marginal angular error

Статистические данные по результатам экспериментов, представленные в таблице 1, соответствуют диапазону коэффициентов несимметрии от 0 до 8 %.

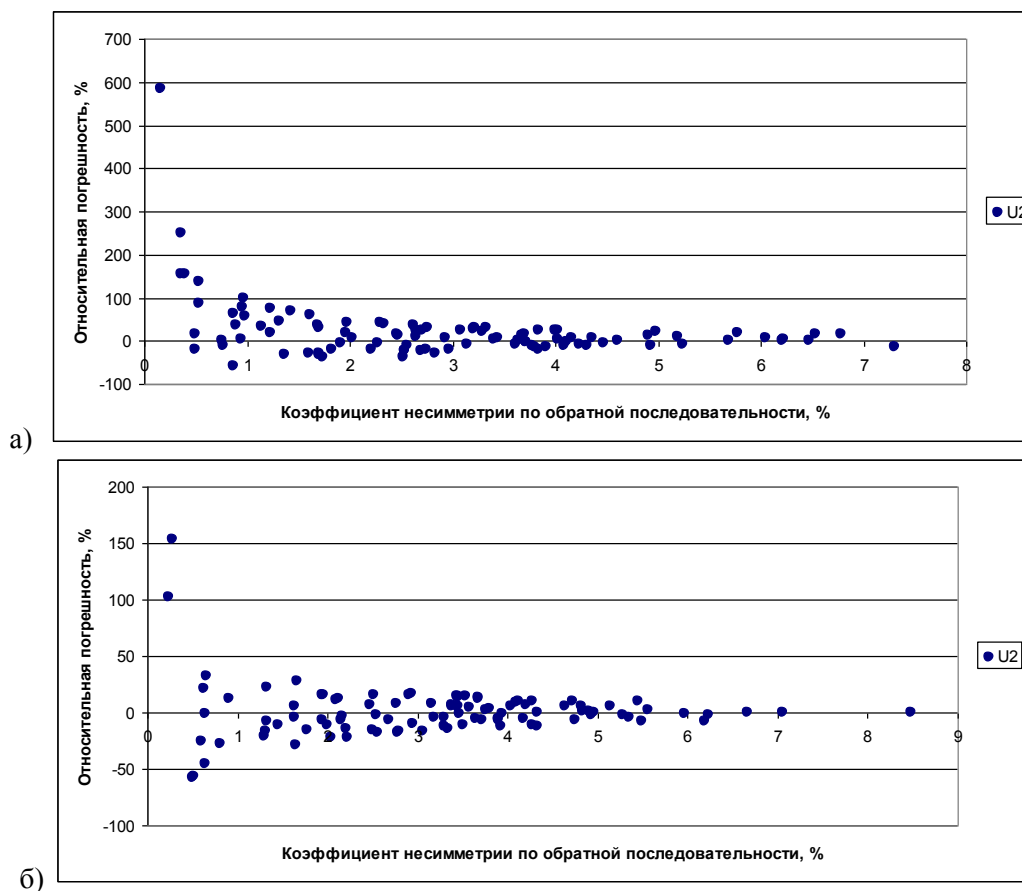
Таблица 1

Описательная статистика относительной погрешности определения прямой последовательности /
Descriptive statistics of the relative error in determining the forward sequence

Относительная погрешность определения напряжения прямой последовательности	Заданная угловая погрешность векторов фазных напряжений		
	$\pm 1^\circ$	$\pm 0,5^\circ$	$\pm 0,1^\circ$
Среднее, %	-0,0099	-0,0033	-0,0021
Стандартное отклонение, %	0,0322	0,0173	0,0162
Дисперсия выборки	0,0010	0,0003	0,0003
Интервал, %	0,1937	0,0916	0,0661
Минимум, %	-0,1106	-0,0525	-0,0344
Максимум, %	0,0831	0,0392	0,0216

Как можно увидеть из таблицы 1, относительная погрешность определения прямой последовательности крайне мала, даже при угловой погрешности $\pm 1^\circ$ максимально зафиксированное значение относительной погрешности составило 0,11 %. При этом с учетом правила «трех сигм» можно считать, что с вероятностью 0,997 погрешность не превысит $\pm 0,35$ %.

На втором этапе исследования была проведена серия вычислительных экспериментов по оценке влияния угловой погрешности на точность оценки напряжения, но уже для обратной последовательности. Полученные графические зависимости относительной погрешности от уровня несимметрии при различном значении предельной угловой погрешности представлены на рисунке 3. Статистические данные по результатам экспериментов представлены в таблице 2. Данные в указанной таблице также соответствуют диапазону коэффициентов несимметрии от 0 до 8 %.



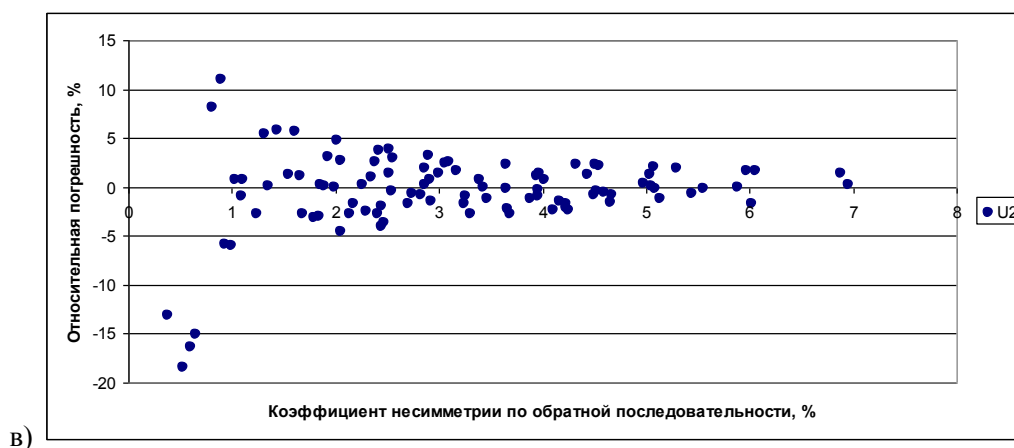


Рис. 3. Зависимость относительной погрешности расчета обратной последовательности от коэффициента несимметрии по обратной последовательности при различной предельной угловой погрешности (а – погрешность $\pm 1^\circ$; б – погрешность $\pm 0,5^\circ$; в – погрешность $\pm 0,1^\circ$) / The dependence of the relative error in calculating the reverse sequence on the coefficient of asymmetry in the reverse sequence with different limiting angular error

Таблица 2

Описательная статистика относительной погрешности определения обратной последовательности / Descriptive statistics of the relative error in determining the reverse sequence

Относительная погрешность определения напряжения обратной последовательности	Заданная угловая погрешность векторов фазных напряжений		
	$\pm 1^\circ$	$\pm 0,5^\circ$	$\pm 0,1^\circ$
Среднее, %	21,204	0,3701	-0,4408
Стандартное отклонение, %	71,657	24,015	4,1249
Дисперсия выборки	5134,8	576,73	17,015
Интервал, %	641,39	211,18	29,455
Минимум, %	-57,769	-57,738	-18,434
Максимум, %	583,62	153,45	11,021

Как можно увидеть из таблицы 2, относительная погрешность определения прямой последовательности достаточно велика, даже при угловой погрешности $\pm 0,1^\circ$ максимально зафиксированное значение относительной погрешности превысило 18 %.

Следует отметить, что максимальная относительная погрешность сконцентрирована в области малой несимметрии. Однако и в области максимально допустимых значений несимметрии (от 2 до 4 %) величина относительной погрешности все же достаточно велика и составляет порядка 10 %.

На третьем этапе исследования была проведена серия вычислительных экспериментов по оценке влияния угловой погрешности на точность оценки напряжения, теперь уже для нулевой последовательности. Полученные графические зависимости относительной погрешности от уровня несимметрии при различном значении предельной угловой погрешности представлены на рисунке 4.



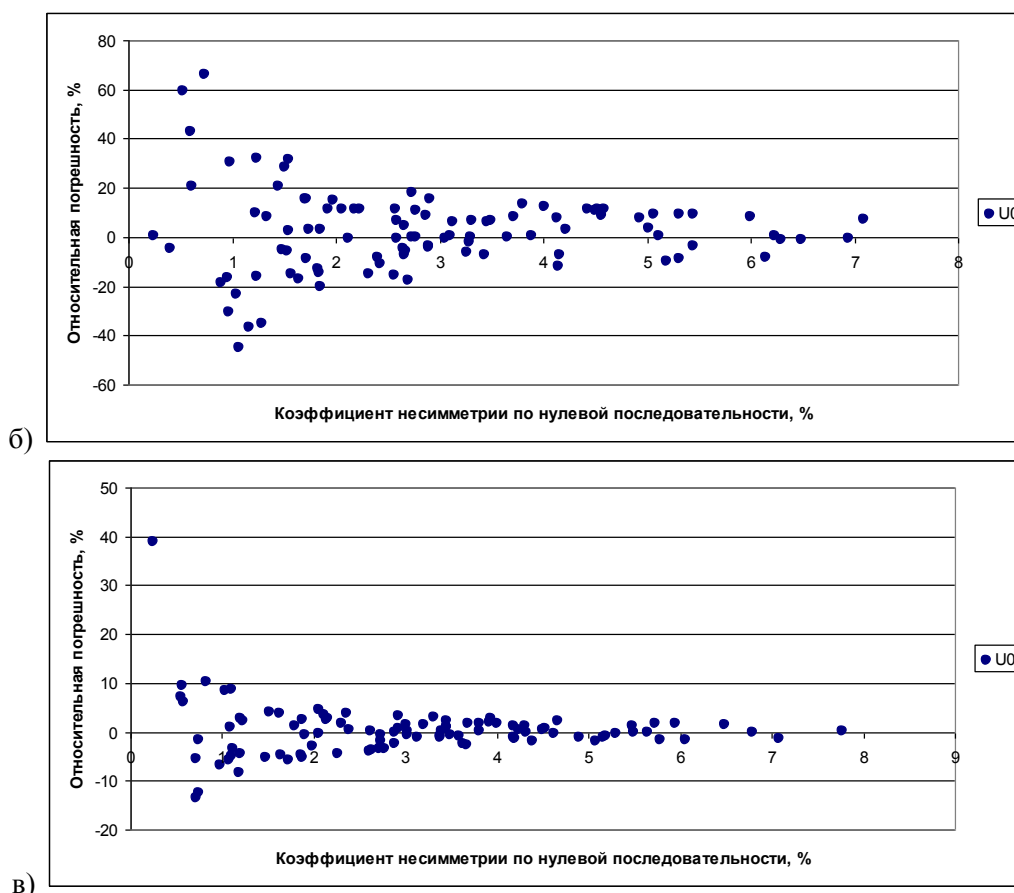


Рис. 4. Зависимость относительной погрешности расчета нулевой последовательности от коэффициента несимметрии по нулевой последовательности при различной предельной угловой погрешности (а – погрешность $\pm 1^\circ$; б – погрешность $\pm 0,5^\circ$; в – погрешность $\pm 0,1^\circ$) / The dependence of the relative error in the calculation of the zero sequence on the coefficient of asymmetry in the zero sequence with different limiting angular error

Следует отметить, что указанные зависимости в отличие от прямой и обратной последовательностей строились в осях коэффициента несимметрии по нулевой последовательности, а не по обратной. Статистические данные по результатам экспериментов представлены в таблице 3.

Таблица 3

Описательная статистика относительной погрешности определения нулевой последовательности / Descriptive statistics of the relative error in determining the zero sequence

Относительная погрешность определения напряжения нулевой последовательности	Заданная угловая погрешность векторов фазных напряжений		
	$\pm 1^\circ$	$\pm 0,5^\circ$	$\pm 0,1^\circ$
Среднее, %	7,1770	2,1324	0,1361
Стандартное отклонение, %	39,946	16,794	5,4631
Дисперсия выборки	1595,7	282,05	29,846
Интервал, %	302,92	110,97	52,247
Минимум, %	-79,691	-44,942	-13,481
Максимум, %	223,22	66,031	38,766

Как можно увидеть из таблицы 3, относительная погрешность определения нулевой последовательности, как и в случае обратной последовательности, достаточно велика. Даже при угловой погрешности $\pm 0,1^\circ$ максимально зафиксированное значение относительной погрешности составило чуть менее 39 %.

Заключение / Conclusion. Результаты исследований показывают, что использование классического метода расчета симметричных составляющих на практике требует высокой точности определения угловых соотношений между векторами при оценке обратной и нулевой последовательности. При том что угловая погрешность может быть обусловлена погрешностью дискретизации, с учетом

полученных результатов можно считать, что для достижения удовлетворительного результата – обеспечения точности определения угловых соотношений в диапазоне $\pm 0,1^\circ$ – частота дискретизации должна быть достаточно высокой.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Петров А. В., Петров Д. В., Мартусенко В. Е., Мелихов К. Ю. Моделирование несимметричных режимов трехфазных четырехпроводных сетей с использованием графиков нагрузок, полученных на основе гармонического синтеза // Актуальные проблемы электроэнергетики, электроники и нанотехнологий : материалы IV ежегодной научно-практической конференции Северо-Кавказского федерального университета, Ставрополь, 04–30 апреля 2016 года. Ставрополь: Тэсэра, 2016. С. 91–96.
2. Волынцева О. А., Шелюг С. Н. Учет влияния несимметрии и несинусоидальности токов на расчет потерь электроэнергии в сети 0,4 кв // Электроэнергетика глазами молодежи – 2018: материалы IX Международной молодежной научно-технической конференции: в 3 т., Казань, 01–05 октября 2018 года / отв. ред. Э. В. Шамсутдинов. Т. 1. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2018. С. 99–102.
3. Абраменко А. П., Кубасов Т. И. Несимметрия напряжений в распределительных сетях 0,4 кВ // Электроэнергия. Передача и распределение. 2020. № 1(58). С. 40–43.
4. Черных А. Г., Бузунов А. С. Применение метода симметричных составляющих для расчета несимметричных режимов работы трехфазных сетей // Образование и наука на XXI век. София: Бялград-БГ ООД, 2015. С. 56–64.
5. Бессонов Л. А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи. 9-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 1996.
6. Кобозев В. А., Коваленко П. В. Расчет комплексных показателей несимметрии напряжений в электрических сетях // Известия высших учебных заведений. Электромеханика. 2004. № 4. С. 50–53.
7. Гула И. В., Троцишин И. В., Войтюк А. П. Современные методы измерения фазового сдвига и возможные пути повышения точности за счет избыточности // Измерительная и вычислительная техника в технологических процессах. 2012. № 3(41). С. 57–60.
8. Елинов Д. А., Бирюкова О. В., Чернецов М. В. Влияние высших гармоник при измерениях частоты в электрических сетях // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2015. № 4(16).
9. Анализ спектрального состава токов в сетях, питающих коммунально-бытовую нагрузку / А. В. Петров, Д. А. Костюков, И. А. Орсаев, А. Ю. Шпигоцкая // Актуальные проблемы инженерных наук: материалы VII (64) ежегодной научно-практической конференции преподавателей, студентов и молодых ученых Северо-Кавказского федерального университета «Университетская наука – региону», Ставрополь, 03–29 апреля 2019 года. Ставрополь: Тэсэра, 2019. С. 53–59.
10. Petrov A. V., Kostyukov D. A., Zhukov M. V. Investigation of error of express estimation of total harmonic distortion current and voltage with frequency deviation in electric network // Proceedings – 2018: International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing, ICIEAM 2018 (Moscow, 15–18 May 2018). М., 2018. P. 87–137. <https://doi.org/10.1109/ICIEAM.2018.8729137>

REFERENCES

1. Petrov A. V., Petrov D. V., Martusenko V. E., Melikhov K. Yu. Modeling of asymmetric modes of three-phase four-wire networks using load graphs obtained on the basis of harmonic synthesis. Actual problems of electric power industry, electronics and nanotechnology: Materials of the IVth annual scientific and practical conference of the North Caucasian Federal University, Stavropol, April 04-30, 2016. Stavropol: Tesera Publishing House, 2016. P. 91-96. (In Russ.).
2. Volynceva O., Shelyug S. Consideration influence of unbalanced and non-sinusoidal currents on calculation losses of the electric power in electrical systems 0,4 kV. Electric power industry through the eyes of youth - 2018: Proceedings of the IX International Youth Scientific and Technical Conference. In 3 volumes, Kazan, October 01-05, 2018. Managing editor E.V. Shamsutdinov. Volume 1. Kazan: Kazan State Power Engineering University, 2018. P. 99-102. (In Russ.).
3. Abramenko A. P., Kubasov T. I. Voltage asymmetry in distribution networks 0.4 kV. Electricity. Transfer and distribution. 2020;1(58):40-43. (In Russ.).
4. Chernykh A. G., Buzunov A. S. Application of the method of symmetrical components for the calculation of asymmetric operating modes of three-phase networks. Education and science for the XXI century-2015, Sofia, October 17–25, 2015. Sofia: Bialgrad-BG OOD; 2015. P. 56-64. (In Russ.).
5. Bessonov L. A. Theoretical foundations of electrical engineering. Electrical circuits. 9th ed., revised. and additional. М.: Higher School; 1996. (In Russ.).
6. Kobozev V. A., Kovalenko P.V. Calculation of complex indicators of voltage asymmetry in electrical networks. News of higher educational institutions. Electromechanics. 2004;4:50-53. (In Russ.).

7. Gula I. V., Trotsishin I. V., Voityuk A. P. Modern methods for measuring the phase shift and possible ways to improve accuracy due to redundancy. Measuring and computer technology in technological processes. 2012; 3(41): 57-60. (In Russ.).
8. Elinov D. A., Biryukova O. V., Chernetsov M. V. Influence of higher harmonics during frequency measurements in electrical networks. Models, systems, networks in economics, technology, nature and society. 2015; 4(16). (In Russ.).
9. Petrov A. V., Kostyukov D. A., Orsaev I. A., Shpigotskaya A. Yu. Analysis of the spectral composition of currents in networks supplying a domestic load. Actual problems of engineering sciences: Materials of the VIIth (64) the annual scientific-practical conference of teachers, students and young scientists of the North Caucasian Federal University "University Science for the Region", Stavropol, April 03-29, 2019. Stavropol: Tesera Publishing House, 2019. P. 53-59. (In Russ.).
10. Petrov A. V., Kostyukov D. A., Zhukov M. V. Investigation of error of express estimation of total harmonic distortion current and voltage with frequency deviation in electric network. Proceedings-2018. International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing, ICIEAM 2018, Moscow, May 15-18, 2018. Moscow, 2018. P. 87-137. DOI 10.1109/ICIEAM.2018.8729137.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Виталий Евгеньевич Мартусенко – старший преподаватель кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения Инженерного института Северо-Кавказского федерального университета. Researcher ID: ISS-8247-2023

Юрий Юрьевич Дедешко – студент кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения Инженерного института Северо-Кавказского федерального университета. Researcher ID: ISS-8620-2023

Дмитрий Евгеньевич Минаев – студент кафедры автоматизированных электроэнергетических систем и электроснабжения Инженерного института Северо-Кавказского федерального университета. Researcher ID: ISS-8708-2023

ВКЛАД АВТОРОВ

Виталий Евгеньевич Мартусенко

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Юрий Юрьевич Дедешко

Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

Дмитрий Евгеньевич Минаев

Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Vitaly E. Martusenko – Senior Lecturer of the Department of Automated Electric Power Systems and Power Supply, Engineering Institute, North-Caucasus Federal University. Researcher ID: ISS-8247-2023

Yury Yu. Dedeshko – Student of the Department of Automated Electric Power Systems and Power Supply, Engineering Institute, North-Caucasus Federal University. Researcher ID: ISS-8620-2023

Dmitry E. Minaev – Student of the Department of Automated Electric Power Systems and Power Supply, Engineering Institute, North-Caucasus Federal University. Researcher ID: ISS-8708-2023

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Vitaly E. Martusenko

Conducting a study is the collection, interpretation and analysis of the data obtained.

The approval of the final version is the acceptance of responsibility for all aspects of the work, the integrity of all parts of the article and its final version.

Yury Yu. Dedeshko

Preparation and editing of the text – drafting of the manuscript and the formation of its final version, participation in scientific design.

Dmitry E. Minaev

Preparation and editing of the text – drafting of the manuscript and the formation of its final version, participation in scientific design.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ / ECONOMIC SCIENCES

5.2.4 Финансы, денежное обращение и кредит

Научная статья

УДК 330

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.3>

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ

Каролина Георгиевна Аветова

Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)
karolina_avetova@mail.ru

Аннотация. Введение. Российская Федерация наравне с другими экономически развитыми государствами на сегодняшний день обладает всеми необходимыми составляющими ИТ-системы, а именно проведение научных исследований, постоянное повышение квалификации и качества подготовки кадров, внесение корректировок в концепции процессов приобретения и защиты интеллектуальной собственности, регулярный контроль рынков товаров и финансов, поддержание бизнес-климата, проведение работ в научно-исследовательских и опытно-конструкторских центрах, их финансирование и коммерциализация. Однако все вышеперечисленные элементы и характеристики инновационного сектора не решают проблемы, связанные с её эффективностью, а также развитием и влиянием ИТ-системы на рост экономики. Именно поэтому изучение инновационного сектора Российской Федерации и его особенностей выступает актуальной темой на сегодняшний день. **Цель.** Оценка современного состояния инновационного сектора России. **Материалы и методы.** В исследовании анализируется динамика позиций Российской Федерации в Глобальном инновационном индексе, в том числе и по его элементам. В ходе работы был проведен сравнительный экономический анализ ключевых показателей инновационной активности в промышленном производстве, а также в сфере услуг. **Результаты и обсуждение.** Показаны объемы внутренних затрат РФ, направленных на исследования в зависимости от источника финансирования. **Заключение.** Разработан комплекс мер, способствующих развитию инновационного сектора Российской Федерации посредством финансирования инновационных компаний с учетом повышения качества используемых человеческих ресурсов. Ведь необходимым условием для формирования роста инновационной активности выступает централизация экономического, правового, финансового и организационного регулирования, которая позволит обеспечить стабильность в функционировании ИТ-сектора.

Ключевые слова: инновации, ИТ, инновационная активность, финансирование, государство, инвестирование, глобальный инновационный индекс

Для цитирования: Аветова К. Г. Развитие инновационной активности в Российской Федерации: состояние и проблемы // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 25–33. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.3>

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 04.10.2023;

одобрена после рецензирования 26.10.2023;

принята к публикации 03.11.2023.

Research article

DEVELOPMENT OF INNOVATION ACTIVITY IN THE RUSSIAN FEDERATION: CURRENT STATE AND PROBLEMS

Karolina G. Avetova

North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)
karolina_avetova@mail.ru

Astract. Introduction. The Russian Federation, along with other economically developed countries, has all the necessary components of the IT system. They are conducting scientific research, constantly improving the qualifications and quality of personnel training, making adjustments to the concepts of the processes of acquiring and protecting intellectual property, regular monitoring of commodity and financial markets, maintaining the business climate, carrying out work in research and development centers, their financing and commercialization. However, all of the above elements and characteristics of the innovation sector do not solve the problems associated with its efficiency, as well as the development and influence of the IT system on economic growth. That is why the study of the innovation sector of the Russian Federation and its characteristics is a relevant topic today. **Goal.** Assessing the current state of the innovation sector in Russia is the purpose of the study. **Materials and methods.** The study analyzes the dynamics of the position of the Russian Federation in the Global Innovation Index including its elements. A comparative economic analysis of key indicators of innovation activity in industrial production, as well as in the service sector, was carried out. **Results and discussion.** The volumes of internal expenditures of the Russian Federation aimed at research are shown depending on the source of funding. **Conclusion.** A set of measures has been developed to promote the development of the innovation sector of the Russian Federation through financing innovative companies, taking into account improving the quality of the human resources used. After all, a necessary condition for the formation of growth in innovative activity is the centralization of economic, legal, financial and organizational regulation, which will ensure stability in the functioning of the IT sector.

Keywords: innovation, IT, innovation activity, financing, government, investment, global innovation index**For citation:** Avetova K. G. Development of innovative activity in the Russian Federation: current state and problems. *Newsletter of North-Caucasus Federal University*. 2023;6(99):25-33. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.3>**Conflict of interest:** the author declares no conflicts of interests.

The article was submitted 04.10.2023;

approved after reviewing 26.10.2023;

accepted for publication 03.11.2023.

Введение / Introduction. В устойчивом развитии экономики России особое место отводится инновационной деятельности. Однако ввиду отставания различных плановых показателей в области инноваций возникает потребность в определении проблемных зон, а также в своевременной разработке комплекса мероприятий, направленных на их устранение.

На современном этапе развития экономическому сектору РФ необходима трансформация его структурно-организационных элементов, основной целью которой выступает стимулирование IT-активности компаний. Наличие достаточного объема ресурсов, как интеллектуальных, так и финансовых, рациональное их использование обеспечат достижение поставленных задач. Из-за частого проявления внимания наших инвесторов к зарубежным разработкам наблюдается снижение конкурентоспособности российского производства. Ввиду этого именно государством финансируются инновационные разработки, отличающиеся высоким уровнем риска. Для того чтобы увеличить финансовые сбережения и направить их на развитие инновационной деятельности российских компаний, необходимо совершенствовать систему финансирования IT-сектора.

Поиск новейших технических разработок и совершенствование системы ключевых принципов в управлении научно-производственными компаниями позволяют создавать такие условия, которые обеспечивают обновление воспроизводственных процессов и потенциал для дальнейшего развития экономической сферы.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Информационной базой данной работы послужили нормативно-правовые акты РФ, открытые данные государственной статистики, различные материалы научных конференций и круглых столов, как российских, так и международных, необходимые для определения направлений совершенствования IT-сектора.

Известные зарубежные ученые П. Гомперс, Дж. Лернер, Г. Мюррей, Р. Нельсон, Дж. Тимонс, К. Фримен, М. Фуджит посвятили свои работы рассмотрению проблем, связанных с инновационным и инвестиционным обеспечением для развития экономической сферы.

Работы Р. И. Капелюшникова, Я. И. Кузьмина, М. И. Левина, М. И. Одинцовой были направлены на концептуальное и методологическое обоснование перспектив формирования национального инновационного экономического сектора.

А. Б. Николаев, Ю. М. Осипов, С. А. Филин, А. Н. Фоломьев, Н. М. Фонштейн и другие в своих публикациях исследовали опыт финансирования IT-разработок за рубежом, а также диагностировали возможности его адаптировать к отечественному экономическому пространству.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. В качестве основного фактора роста экономического сектора и уровня жизни населения ведущие страны мира широко используют новейшие разработки, которые посредством технологий привлекают инвестиции. При этом центральное место в средствах, обеспечивающих рост капитализации бизнеса, занимают результаты IT-собственности в инновационном секторе, их создание и оборот [3, с. 59].

На современном этапе развития организации заинтересованы в разработках IT-проектов, владея совокупностью необходимых компетенций, используемых в процессе их создания. Однако показатель, характеризующий уровень IT-деятельности, остается низким. Как следствие, возникает потребность в пересмотре системы показателей, демонстрирующих процесс развития инновационного экономического сектора, а также используемых для оценки эффективности работы совокупности новейших элементов IT-инфраструктуры [6, с. 41].

Для разработки инноваций требуется достаточное количество инвестиций, так как для данного процесса характерна продолжительность научно-производственного цикла, неопределенность полученного результата и наличие большого риска. Зачастую IT-область отличается отсутствием взаимосвязи между такими показателями, как объем вложенных в проект инвестиций и их отдачей, представляющей доход.

Все это приводит к снижению интереса компаний к данной сфере, недостаточному объему инвестиций, ввиду чего изготавливаемая продукция отличается низкой конкурентоспособностью.

Именно поэтому в период перехода на путь развития инноваций необходима поддержка государства, а именно мотивирование частных компаний на разработки IT-проектов, а также возможность кооперировать государство, предпринимателей и университеты в инновационном секторе.

Институтом статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) проводится анализ позиций стран в Глобальном инновационном индексе (ГИИ), в котором среди 132 стран РФ заняла 47-е место, тем самым укрепив позицию посредством показателей результативности (таблица 1).

Таблица 1

Динамика позиций РФ в Глобальном инновационном индексе за 2017–2021 гг. / Dynamics of the Russian Federation's position in the Global Innovation Index for 2017–2021

Наименование показателя	Место в рейтинге				
	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Глобальный инновационный индекс	46	46	47	45	47
Ресурсы инноваций	43	41	42	43	46
Результаты инноваций	56	59	58	52	50

Источник: составлено по данным [8] / Source: compiled according to data [8]

Согласно данным наблюдается рост эффективности IT-деятельности, а именно путем снижения разрыва позиций РФ по показателям (субиндексам), характеризующим объемы ресурсов инноваций (46-е место) и их результатов (50-е место). Тем самым недостаточное наращивание ресурсов, необходимых для разработок проектов, может выступить препятствием для дальнейшего продвижения РФ в рейтинге.

По сравнению с данными 2021 года наблюдается положительная динамика среди компонентов, характеризующих инновационный индекс, таких как: человеческий капитал и наука (в 2021 г. – 29-е место, в 2022 г. – 27-е), а также развитие внутреннего рынка (в 2022 году увеличение на 13 строк) и креативной деятельности (увеличение на 8 строк). Однако по некоторым позициям было зафиксировано сокращение: с 67 на 89 место переместился показатель, отражающий институциональные условия, а с 48 на 51 место компонент развития технологий и экономики знаний (рисунок 1).



Источник: составлено по данным [8] / Source: compiled according to data [8]

Рис. 1. Позиции РФ в ГИИ-2022 по элементам инновационного индекса / Positions of the Russian Federation in the GII-2022 by elements of the innovation index

При рассмотрении пятилетнего горизонта наблюдается укрепление позиций России, характеризующееся увеличением более половины исследуемых элементов. Однако важно отметить отставание отражающих ИТ-активность бизнеса индикаторов Российской Федерации от стран-лидеров, таких как: показатель удельного веса ИТ-продукции в общем объеме товаров, которые были отгружены (в РФ 5 %, ведущие европейские страны – 15 %). В число важных индикаторов, демонстрирующих заинтересованность бизнеса в развитии инноваций, входит объем венчурного инвестирования, направляемого на реализацию ИТ-разработок. Доля венчурного инвестирования в процентах к ВВП России в 11 раз меньше среднего показателя среди стран организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), а объем – в 43.

Согласно результатам исследований НИУ «Высшая школа экономики», в странах ОЭСР показатель отдачи от инвестирования в ИТ-проекты на треть выше, чем в РФ. В соответствии с результатами ГИИ-2022 использование инновационного потенциала осуществляется на 61 %, что отражает недостаточную эффективность национального инновационного сектора, необходимых институциональных условий, а также способов регулирования ИТ-деятельности.

Именно поэтому требуется радикальное изменение условий бизнес-деятельности в области ИТ с целью повышения мотивации и обеспечения достаточной ресурсной базы, необходимой для разработок и внедрения инновационных проектов, выступающих основными факторами роста таких показателей, как прибыли и капитализация организаций. Для определения уровня инновационной активности используется комплекс ключевых показателей, представленных в таблице 2.

Таблица 2

**Ключевые показатели инновационной активности РФ 2019–2021 гг. /
Key indicators of innovation activity in the Russian Federation 2019–2021**

Наименование показателя	2019	2020	2021
Уровень инновационной активности организаций, процентов	9,1	10,8	11,9
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе обследованных организаций, процентов	21,6	23,0	23,0
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млрд руб.	4 863,4	5 189,0	6 003,3
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, процентов	5,3	5,7	5,0
Затраты на инновационную деятельность организаций, млрд руб.	1 954,1	2 134,0	2 379,7
Удельный вес затрат на инновационную деятельность организаций в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, процентов	2,1	2,3	2,0
Затраты на инновационную деятельность малых предприятий, млн руб.	27,3	41,6	54,4

Источник: составлено по данным [9] / Source: compiled according to data [9]

За последние годы наблюдается положительная динамика уровня инновационной активности компаний, значение которого в 2021 году составило 11,9 %. Однако характерно незначительное сокращение в темпах наращивания объемов инвестирования в инновационные процессы и выпуска инновационных товаров, что связано с неполным восстановлением национального сектора экономики после пандемии COVID-19 и со стратегической переориентацией организаций ввиду новых ограничений. Практически без изменений осталась результативность инновационной деятельности, увеличились объемы произведенной инновационной продукции (в 2021 г. – свыше 6 трлн руб.), однако в общем объеме продаж показатель их доли остается невысоким.

В 2021 году рост объема инновационной продукции составил 44 % по сравнению с 2017 годом (6003 млрд руб. и 4166 млрд руб. соответственно). В свою очередь, за 5 лет выросли и затраты на осуществление ИТ-деятельности на 69,4 %, что свидетельствует о положительной динамике развития инновационного сектора.

Следует отметить, что в промышленном производстве наблюдаются схожие тенденции развития инновационной активности: в 2021 году показатель достиг 17,4 %, в то время как в 2020 году он составлял 16,2 %, рост его был обеспечен благодаря компаниям низкотехнологического сектора экономики, а также высокотехнологическими организациями, производящими компьютерную, электронную и оптическую продукцию (таблица 3).

Таблица 3

**Динамика ключевых показателей инновационной активности в промышленном производстве РФ
2017–2021 гг. / Dynamics of key indicators of innovation activity in industrial production
of the Russian Federation 2017–2021**

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Уровень инновационной активности компаний, %	17,8	15,6	15,1	16,2	17,4
<i>Затраты на ИТ-деятельность, млн руб.</i>					
в действующих ценах	856 794,0	893 881,3	984 315,5	1 168 528,8	1 307 322,1
в постоянных ценах	516 732,4	490 093,4	522 432,7	615 890,4	591 441,4
в процентах от общего объема отгруженной продукции	1,7	1,5	1,6	1,9	1,6
<i>Объем инновационной продукции, млн руб.</i>					
в действующих ценах	3 403 055,2	3 693 061,6	3 871 481,1	3 999 391,8	4 582 372,5
в постоянных ценах	2 052 382,4	2 024 815,8	2 054 817,2	2 107 938,5	2 073 096,5
в процентах от общего объема отгруженной продукции	6,7	6,0	6,1	6,4	5,5

Источник: составлено по данным [9] / Source: compiled according to data [9]

В динамике затрат на инновационную активность промышленного сектора в последнее время наблюдается разнонаправленность, а именно: в 2018 году сокращение, в последующие годы – рост, а в 2021 году снова незначительное снижение на 4 % в постоянных ценах, что составило 1,3 трлн рублей. Действовавшие в первом полугодии 2021 года антиковидные ограничения оказали негативное влияние на промышленное производство, что не позволило компаниям данного сектора нарастить годовой объем выпуска инновационных товаров – 4,6 трлн рублей, что на 1,6 % меньше по сравнению с 2020 годом. Некоторые виды деятельности в промышленном производстве, такие как добывающая промышленность и машиностроение, нарастили свою результативность в 1,5 и 1,4 раза соответственно.

Благодаря ускоренной цифровизации бизнеса в условиях пандемии стала активно развиваться инновационная деятельность в сфере услуг. В 2021 году уровень расходов на инновационную деятельность компаний, работающих в области телекоммуникаций, составил 147 млрд руб., то есть увеличился на 21,6 %, а показатель объема произведенных ИТ-товаров составил 370,6 млрд руб. (на 43 % больше по сравнению с предыдущим годом), тем самым был достигнут исторический максимум (таблица 4).

Таблица 4

**Динамика ключевых показателей инновационной активности в сфере услуг в РФ в 2017–2021 гг. /
Dynamics of key indicators of innovation activity in the service sector of the Russian Federation in 2017–2021**

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Уровень инновационной активности компаний, %	12,4	9,5	9,8	12,2	12,2
<i>Затраты на ИТ-деятельность, млн руб.</i>					
в действующих ценах	55 565,9	61 734,7	100 958,0	104 003,4	147 312,9
в постоянных ценах	333 511,8	33 847,6	53 584,2	54 816,5	66 645,4
в процентах от общего объема отгруженной продукции	2,4	2,6	3,2	2,8	3,3
<i>Объем инновационной продукции, млн руб.</i>					
в действующих ценах	111 254,6	138 610,7	200 311,3	222 389,1	370 602,1
в постоянных ценах	67 097,7	75 996,9	106 316,7	117 213,5	167 662,9
в процентах от общего объема отгруженной продукции	4,8	5,7	6,4	6,0	8,3

Источник: составлено по данным [9] / Source: compiled according to data [9]

Важно отметить, что увеличились и затраты на инновационную деятельность, и сама доля - оваров в объеме продаж на 0,5 п.п. и на 2,3 п.п. соответственно, что благоприятно повлияло на развитие инновационного сектора.

В процессе создания системы финансирования инновационной деятельности ключевая роль отводилась государству, которое занималось формированием ИТ-среды и спонсированием областей

фундаментальных наук и новейших проектов. С каждым годом ускоряются изменения в данном секторе, тем самым роль государства становится значимее.

Рассмотрим более детально показатели внутренних затрат, направленных на разработки, в зависимости от источников финансирования (таблица 5).

Таблица 5

Внутренние затраты на исследования по источникам финансирования Российской Федерации с 2000–2021 гг. / Internal costs of research by sources of financing of the Russian Federation from 2000–2021

Источник	2000	2010	2019	2020	2021
<i>млрд руб.</i>					
Всего	76,7	523,4	1 134,8	1 174,5	1 301,5
В том числе					
Средства бюджета	41,2	360,3	730,8	768,8	840,4
Собственные средства научных организаций	6,9	47,4	193,4	205,5	242,9
Предпринимательский сектор	14,3	85,9	169,1	161,9	176,5
Иностранные источники	9,1	18,6	27,2	20,7	25,1
Прочие источники	0,1	1,1	14,3	17,6	16,7
<i>в % к итогу</i>					
Всего	100	100	100	100	100
в том числе					
Средства бюджета	53,7	68,8	64,4	65,5	64,6
Собственные средства научных организаций	9,0	9,1	17,0	17,5	18,7
Предпринимательский сектор	18,6	16,4	14,9	13,8	13,6
Иностранные источники	11,9	3,6	2,4	1,8	1,9
Прочие источники	0,1	0,2	1,3	1,5	1,3

Источник: составлено по данным [9] / Source: compiled according to data [9]

Как нам представляется, именно в возможностях государства ускорить развитие инновационной активности, наладить сотрудничество между различными отраслями и разработать мероприятия, направленные на устранение препятствий для ИТ как на уровне законодательства, так и на уровне инфраструктуры. Государством спонсируются наиболее приоритетные направления в фундаментальных и прикладных разработках, поэтому с каждым годом увеличиваются внутренние затраты как со стороны государства, так и со стороны отдельных компаний, составив в 2021 году 1 301,5 млрд руб., что на 127 млрд руб. больше, чем в предыдущем году.

Однако на сегодняшний день по-прежнему в РФ не в полной мере развивается современный рыночный механизм, направленный на финансирование инновационной деятельности, включающий индустрию фондов (венчурные и прямые инвестиции), рынок инвестиций бизнес-ангелов, специализированные биржевые площадки, на которых размещаются ценные бумаги растущего комплекса высокотехнологичных организаций, краудфандинговые платформы, что недостаточно для успеха в функционировании ИТ-проектов в России, а также коммерциализации научных исследований.

В ходе исследования было выявлено, что в 2021 году осуществляли свою деятельность 159 фондов венчурного инвестирования, показатель их совокупного капитала варьировался в пределах 4,5 млрд долларов, что достигло максимума за последние 20 лет, и государство принимало активное участие в капитале четвертой части этих фондов. Однако инвестиционная активность по-прежнему остается на низком уровне, что подтверждается показателями суммарного объема их вложений в период с 2020 по 2021 год (119 и 109 млн долларов соответственно) и количества сделок (2020 г. – 93; 2021 г. – 76), в то время как европейскими венчурными фондами за 2021 год было инвестировано около 20 млрд долларов в более чем 5 000 организаций. Неудовлетворительное состояние рыночного механизма финансирования инновационной активности характеризуется отсутствием крупной успешно функционирующей биржевой площадки, необходимой для размещения ценных бумаг ИТ-компаний, показатели которой отдаленно приближались бы к зарубежным аналогам. Рынок инноваций и инвестиций, который был создан на площадке Московской биржи в 2009 году, в полной мере, к сожалению, так и не осуществлял свою деятельность. На начало 2023 года лишь около двух десятков отечественных организаций высокотехнологической области экономического сектора зарегистрировали свои акции и облигации, что характеризует неполноценную работу Рынка.

Необходимо отметить, что особенностью нынешней системы финансирования инновационной активности в РФ выступает действующая многочисленная группа, состоящая из государственных институтов разных уровней (федерального и региональных), оказывающих поддержку в финансировании ИТ-деятельности. 2010 год характеризовался формированием структуры федеральных компаний, однако после проведения реформы институтов развития в 2021 году произошла реорганизация и ликвидация некоторых из них. В 2023 году к федеральным институтам ИТ-развития, утвержденным Правительством РФ, относятся 9 компаний, из них 6 институтов, основной специализацией которых выступает поддержка инновационной активности (Фонд «Сколково», Фонд содействия инновациям), а также государственная корпорация развития РФ (ВЭБ.РФ), финансовый институт развития в жилищном секторе России (ДОМ.РФ) и Федеральная корпорация по развитию предпринимательства малого и среднего сегмента.

Так, Фондом «Сколково» в период с 2010 по 2019 год было предоставлено около 5000 грантов, сумма которых варьировалась в пределах 16 млрд руб., а Фондом содействия инновациям было выделено почти 7 млрд руб. на разработку 250 проектов, что совсем немного, учитывая масштабы деятельности. Все это характеризуется ограниченностью ресурсов, наличием различных недостатков в деятельности институтов, занимающихся развитием данного сектора. Неэффективная реализация имеющихся финансовых возможностей относительно качества и количества проектов, нуждающихся в инвестировании, приводит к снижению динамики ИТ-активности в РФ.

Заключение / Conclusion. В ходе проведенного исследования были выделены ключевые факторы, которые оказали непосредственное и существенное влияние на состояние национального инновационного сектора, а также поступающих в него финансовых ресурсов:

- макроэкономическая неопределённость и риски, затрудняющие процессы планирования и организации инвестирования, что приводит к сокращению вложений в ИТ-разработку;
- введение технологических санкций, в результате которых был ограничен доступ отечественных организаций и научных компаний к импортному оборудованию, включая приборы, комплектующие, программное обеспечение, необходимое для разработок инновационных процессов;
- расторжение исследовательских контрактов западными высокотехнологическими корпорациями с российскими организациями ввиду их ухода с отечественного рынка;
- отток квалифицированных кадров из РФ, работающих с информационно-коммуникационными технологиями и занимающихся их разработками;
- сокращение масштабов в международном научно-техническом сотрудничестве РФ с рядом стран, после чего совместные научные программы были приостановлены, в том числе и их финансирование из-за рубежа.

Под влиянием этих факторов сокращается финансирование исследований, а также снижаются объемы поступлений из зарубежных источников. Серьезные изменения претерпел рынок венчурного инвестирования, так как первое полугодие 2022 года характеризовалось уменьшением в 2 раза количества инвестиционных сделок по сравнению с тем же периодом в 2021 году, а показатель объема средств, которые привлекаются со стороны, снизился на 39 %. Однако в финансировании разработок за счет средств бюджета в 2022 году существенных изменений не наблюдалось, так как за последние годы около 80 % внутренних затрат приходилось на развитие инновационной активности. Поэтому снижение иностранных инвестиций заметного воздействия на уровень развития инновационного сектора не оказало.

Проведенные реформы институтов развития были направлены на оптимизацию их структуры, повышение уровня качества проектного менеджмента с целью улучшения процедур отбора разработок и расширения спектра инструментов, необходимых для их поддержки. Благодаря этому институты развития, действующие в ИТ-секторе, стали отличаться динамичностью, прозрачностью и клиентоориентированностью.

В предстоящие годы, как нам представляется, необходимо модернизировать систему финансовой поддержки бизнеса со стороны государства в РФ, а именно:

- увеличить капитализацию специализированной группы федеральных институтов ИТ-развития, объемы текущих финансовых возможностей которых препятствуют оказанию серьезного стимулирующего воздействия на инновационную активность;

- усилить налоговое стимулирование ИТ-активности, расширив виды налоговых льгот и круг лиц, которым они будут доступны, а также применяя специальные налоговые режимы для малого и среднего предпринимательства ИТ-сектора;
- преодолеть сохраняющуюся фрагментарность системы финансовой поддержки инновационной активности со стороны государства, скоординировав деятельность исследовательских институтов, устранив дублирование спектра функций, распространив наилучшие практики инновационных проектов;
- широко распространять информацию о мерах поддержки со стороны государства среди предпринимателей, а также устранять бюрократические барьеры, которые усложняют исследователям возможность получать выделяемые средства.

Влияние внешнеполитических отношений России с Западом и давление посредством введения санкций против РФ в 2022 году оказались несущественными для становления национальной системы финансирования инновационной активности. Благодаря структурным особенностям данной системы, направленным на повышение её устойчивости и быстрой реакции на воздействие внешних шоков, а именно преимущественное наличие источников финансирования научно-технологического сектора со стороны государства, незначительная доля иностранных вложений, удалось сохранить нынешнее состояние инновационного сектора.

Зарубежные компании, ужесточив технологические санкции и ограничив спектр возможностей предпринимателей РФ приобретать их технологии и продукцию, лишь побудили организации к пересмотру привычных моделей развития инновационного сектора, основой которого выступал импорт технологий, к увеличению вложений в создание собственных технологических баз. Именно введенные санкции обусловили стимулирование притока частного инвестирования в разработки проектов.

Таким образом, поддержка со стороны государства способствует развитию инновационного сектора, наращиванию объемов финансовой поддержки организаций, а также совершенствованию механизмов ее обеспечения посредством докапитализации институтов федерального назначения ИТ-сектора, расширения налоговых льготных программ для инновационных компаний, а также применения различных рыночных инструментов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Агабеков С. И., Кокурин Д. И., Назин К. Н. Инновации в России. Системно-институциональный анализ. М.: ТрансЛит, 2021. 298 с.
2. Баранчев В. П., Масленникова Н. П., Мишин В. М. Управление инновациями: учебник для академического бакалавриата. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2020. 54 с.
3. Василевская И. В. Инновационный менеджмент: учебное пособие. 3-е изд. М.: РИОР, 2018. 59 с.
4. Полетаев В. Э. Бизнес в России: инновации и модернизационный проект: монография. М.: ИНФРА-М, 2019. 201 с.
5. Спиридонова Е. А. Управление инновациями: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2021. 305 с.
6. Цыганкова В. Н. Практикум по управлению инновациями. Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2021. 41 с.
7. Черняков М. К., Акберов К. Ч., Сарычева Е. Н. Управление инновационной деятельностью / под ред. М. К. Чернякова. Курск: ЗАО «Универ», 2019. 98 с.
8. Глобальный инновационный индекс – 2022 / НИУ ВШЭ. Институт статистических исследований и экономики знаний. URL: 507879120.pdf (дата обращения: 05.08.2023).
9. Индикаторы инновационной деятельности – 2022: статистический сборник / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2022. URL: 589979442.pdf (hse.ru) (дата обращения: 05.08.2023).

REFERENCES

1. Agabekov S. I., Kokurin D. I., Nazin K. N. Innovations in Russia. Systemic-institutional analysis. M.: TransLit, 2021. 298 p. (In Russ.).
2. Baranchev V. P., Maslennikova N. P., Mishin V. M. Innovation management: a textbook for academic bachelor's degree, revised, and additional. M.: Yurayt, 2020. 542 p. (In Russ.).
3. Vasilevskaya I. V. Innovative management: textbook. 3rd ed. M.: RIOR, 2018. 59 p. (In Russ.).
4. Poletaev V. E. Business in Russia: innovations and modernization project: Monograph. M.: INFRA-M, 2019. 201 p. (In Russ.).

5. Spiridonova E. A. Innovation management: textbook and workshop for undergraduate and graduate students. M.: Yurayt, 2021. 305 p. (In Russ.).
6. Tsygankova V. N. Workshop on innovation management. Volgograd: Volgograd State Technical University, 2021. 41 p. (In Russ.).
7. Chernyakov M. K., Akberov K. Ch., Sarycheva E. N. Management of innovative activities. Ed. by M.K. Chernyakova. Kursk: Closed Joint Stock Company «Univer», 2019. 98 p. (In Russ.).
8. Global Innovation Index – 2022. Higher School of Economics. Institute of Statistical Research and Economics of Knowledge. URL: 507879120.pdf [Accessed: 05 August 2023]. (In Russ.).
9. Vlasova V. V., Gokhberg L. M., Gracheva G. A. et. al. Indicators of innovation activity: 2022: statistical collection. National research University «Higher School of Economics». M.: National Research University Higher School of Economics, 2022. URL: 589979442.pdf (hse.ru) [Accessed: 05 August 2023]. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Каролина Георгиевна Аветова – аспирант 3 курса аспирантуры, направления подготовки 38.06.01 Экономика, профиль «Финансы, денежное обращение и кредит», научная специальность 5.2.4 Финансы, денежное обращение и кредит Института экономики и управления Северо-Кавказского федерального университета.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Karolina G. Avetova – 3rd year Postgraduate Student, field of study 06.38.01 Economics, Finance, Money Circulation and Credit, scientific specialty 5.2.4 Finance, Money Circulation and Credit, Institute of Economics and Management, North-Caucasus Federal University.

5.2.4. Финансы, денежное обращение и кредит

Научная статья

УДК 336.761

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.4>**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКОГО
ФОНДОВОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ
НАПРЯЖЕННОСТИ****Валентина Петровна Акинина¹, Сергей Михайлович Гришанов^{2*}**^{1, 2} Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)¹ akinina_vp@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1490-3094>² se-gr@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0006-3181-8667>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. В рыночной экономике динамика развития рынка ценных бумаг выступает важнейшим инструментом стимулирования экономического роста через механизм привлечения инвестиционных ресурсов и их перераспределения между секторами экономики. В условиях геополитической напряженности российский фондовый рынок подвергся колоссальному давлению, которое привело к ухудшению перспектив его дальнейшего развития. **Цель.** Анализ состояния российского рынка ценных бумаг в условиях санкционного давления и определение драйверов, которые способны оказать положительное влияние на его стабильное развитие. **Материалы и методы.** Исследование построено на анализе экономической ситуации с ориентацией на сегмент российского фондового рынка с определением его конкурентоспособности и драйверов роста в условиях экономической неопределенности. Комплексный учет множества факторов в динамично меняющейся среде обусловил необходимость комплексного использования общенаучных методов (анализа, синтеза, обобщения), сравнительного анализа, абстрактного мышления, метода экспертных оценок и графического метода. **Результаты и обсуждение.** В ходе работы были проанализированы динамика индекса Московской биржи и рыночная капитализация российского рынка, приведены статистические данные по количеству частных инвесторов на бирже, объемы их инвестиционных вложений в период 2020–2021 гг. Это позволило выявить основные проблемы, препятствующие стабильному развитию рынка ценных бумаг. Исследование поставленных вопросов позволило определить, что российский фондовый рынок показывает одну из самых высоких дивидендных доходностей по сравнению с развивающимися и развитыми странами. **Заключение.** По итогам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что российская экономика адаптировалась к новым экономическим реалиям и готова к новым вызовам. С фундаментальной точки зрения российские эмитенты показывают довольно высокие результаты операционной деятельности. А значит, по мере восстановления экономики следует ожидать повышения ликвидности на фондовом рынке и существенного роста котировок многих компаний в среднесрочной перспективе.

Ключевые слова: фондовый рынок, санкционное давление, финансовый кризис, инвестиционная привлекательность, инфраструктурные риски, дивидендная доходность

Для цитирования: Акинина В. П., Гришанов С. М. Актуальные проблемы и перспективы российского фондового рынка в условиях геополитической напряженности // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 34–42. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.4>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 06.09.2023;

одобрена после рецензирования 25.09.2023;

принята к публикации 06.10.2023.

Research article

**ACTUAL PROBLEMS AND PROSPECTS OF THE RUSSIAN
STOCK MARKET IN THE CONTEXT OF GEOPOLITICAL TENSIONS****Valentina P. Akinina¹, Sergey M. Grishanov^{2*}**^{1, 2} North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)¹ akinina_vp@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1490-3094>² se-gr@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0006-3181-8667>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. In a market economy, the dynamics of the securities market development is the most important tool for stimulating economic growth through the mechanism of attracting investment resources and their redistribution between sectors of the economy. In the context of geopolitical tensions, the Russian stock market has experienced enormous pressure, which has led to a deterioration in the prospects for its further development. **Goal.** Analysis of the state of the Russian securities market under the conditions of sanctions pressure and identification of the main problems hindering its stable development. **Materials and methods.** The study is based on the analysis of the economic situation with a focus on the segment of the Russian stock market, determining its competitiveness and growth drivers in conditions of economic uncertainty. The complex consideration of many factors in a dynamically changing environment has necessitated the integrated use of general scientific methods (analysis, synthesis, generalization), comparative analysis, abstract thinking, the method of expert assessments and the graphical method. **Results and discussion.** In the course of the work, the dynamics of the Moscow Exchange index and the market capitalization of the Russian market were analyzed, statistical data on the number of private investors on the exchange, the volume of their investments in the period 2020–2021 were given. Special attention is paid to the largest companies-issuers of the oil and gas sector. The study of the questions raised made it possible to determine that the Russian stock market

shows one of the highest dividend yields compared to developing and developed countries. **Conclusion.** Based on the results of the study, it can be concluded that the Russian economy has adapted to the new economic realities and is ready for new challenges. From a fundamental point of view, Russian issuers show high operating results. This means that as the economy recovers, we should expect an increase in liquidity on the stock market and a significant increase in the quotations of many companies in the medium term.

Keywords: stock market, sanctions pressure, financial crisis, investment attractiveness, infrastructure risks, dividend yield

For citation: Akinina V. P., Grishanov S. M. Actual problems and prospects of the Russian stock market in the context of geopolitical tensions. *Newsletter of North-Caucasus Federal University*. 2023;6(99):34-42. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.4>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 06.09.2023;

approved after reviewing 25.09.2023;

accepted for publication 06.10.2023.

Введение / Introduction. В современной рыночной экономике динамика развития фондового рынка играет важнейшую роль в реализации государственной финансовой политики и оказывает положительное влияние на стимулирование экономического роста. Вовлечение накоплений населения создает новые горизонты для расширения сфер влияния рынка, укрепляя позиции страны в мировой экономике. В случае если рынок ценных бумаг в стране не развит или находится на стадии становления, то национальная финансовая система неспособна по максимуму реализовать свой потенциал.

В текущих условиях повышенного уровня геополитических рисков перспективы финансового развития российской экономики ухудшаются. Сложившаяся ситуация будет приводить к замедлению производственной и инвестиционной активности, а реализация многих крупнейших инфраструктурных проектов будет под вопросом [3].

Актуальность данного исследования обусловлена беспрецедентным периодом 2022 года для российской экономики, которая столкнулась с последствиями от принятия странами Запада пакетов экономических санкций в отношении Российского государства, финансовых институтов, физических и юридических лиц. Сложившаяся ситуация привела к кардинальным изменениям рынка ценных бумаг России и ряду проблем, препятствующих развитию долгового и долевого финансирования. Для повышения инвестиционной привлекательности российского рынка после шоковой ситуации необходимы новые драйверы, призванные нивелировать влияние санкционных ограничений и обеспечить рост российского фондового рынка.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Исследование динамики развития российского фондового рынка, анализа индекса Московской биржи и рыночной капитализации, отдельных эмитентов и иных вопросов в этой области требует учета множества факторов и выявления закономерностей, необходимых для определения перспектив и потенциальных драйверов роста рынка ценных бумаг. Информационную и теоретическую основу исследования составили научные труды отечественных ученых, официальные статистические данные, аналитические исследования, интернет-ресурсы и другие данные из авторитетных источников.

В основе методологической базы исследования лежит комплексное использование общенаучных методов (анализа, синтеза, обобщения), сравнительного анализа, абстрактного мышления, метода экспертных оценок и графического метода.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. 2020–2021 годы характеризовались активным развитием фондового рынка России, повышением его роли в качестве основного источника финансовых ресурсов наряду с кредитованием. Для того чтобы проанализировать основные тенденции на российском фондовом рынке, обратимся к графику на рисунке 1, где продемонстрирована динамика индекса Московской Биржи (IMOEX).

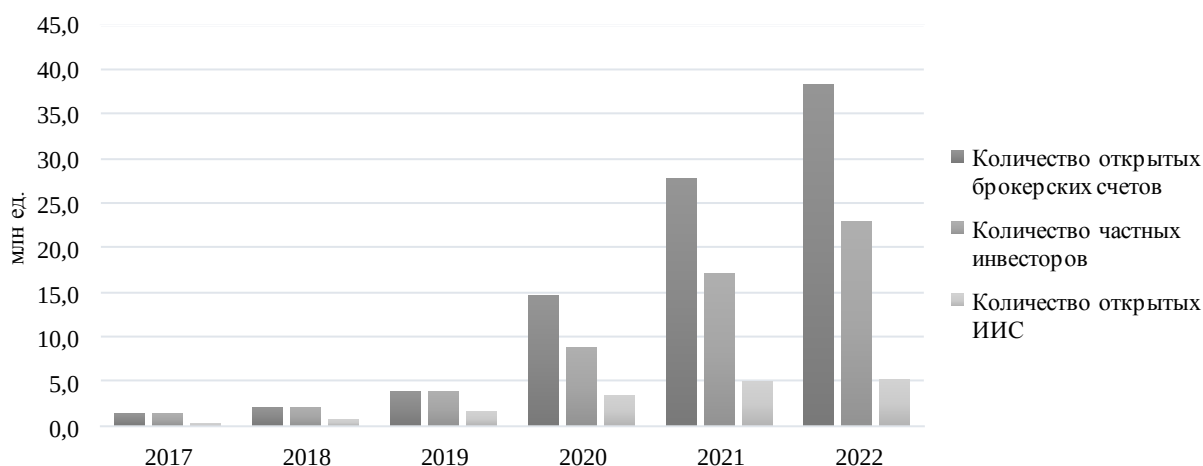
На представленном графике видно, что первому падению поспособствовала пандемия COVID-19, которая спровоцировала экономический кризис, повлекший за собой падение фондовых рынков всех стран. Снижение произошло и на российском рынке, основу которого составляют компании нефтегазового сектора. А так как цены на эти энергоресурсы демонстрировали свои минимумы, то котировки крупнейших компаний снижались вслед за ними.



Источник: данные [4] / Source: data [4]

Рис. 1. Динамика индекса Московской биржи / Dynamics of the Moscow Stock Exchange index

Возможность купить крупный и устойчивый бизнес по очень низкой цене привлекла на Московскую биржу огромное число инвесторов (рисунок 2).



Источник: составлено авторами по данным [8] / Source: compiled by authors according to data [8]

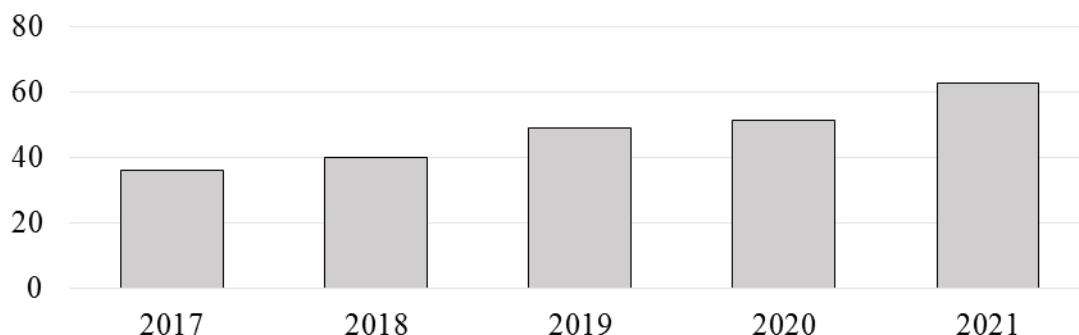
Рис. 2. Количество частных инвесторов и открытых брокерских счетов / Number of private investors and open brokerage accounts

На представленной диаграмме видно, что за анализируемый период наблюдается тенденция к увеличению количества открытых брокерских счетов частных инвесторов на российском фондовом рынке. При этом если в 2018 году прирост составил 49,6 %, то в 2020–2022 гг. количество брокерских счетов стабильно увеличивалось примерно в 2 раза.

В дальнейшем индекс демонстрировал поступательный рост, обновив исторический максимум, а его пик пришелся на октябрь 2021 года с достижением отметки в 4 287 пунктов. Одновременно с ростом количества инвесторов росла и рыночная капитализация рынка акций (рисунок 3).

Проводимая стимулирующая денежно-кредитная политика Центрального Банка РФ способствовала увеличению ликвидности на рынке бумаг и повышению рыночной стоимости ценных бумаг. В совокупности с высокими финансовыми показателями компаний из всех секторов экономики и рекордными дивидендами привлекательность рынка для частных инвесторов возросла. Казалось, что

эти факторы станут толчком к дальнейшему развитию развивающегося фондового рынка России. Однако этого не произошло.



Источник: составлено авторами по данным [8] / Source: compiled by authors according to data [8]

Рис. 3. Капитализация российского рынка акций, трлн руб. / Capitalization of the Russian stock market, trillion rubles

В конце февраля 2022 года ситуация кардинальным образом изменилась. Обострение геополитической ситуации спровоцировало обвал, ставший третьим по масштабу за всю историю фондовых рынков. Его опережают только падение рынка Аргентины в 1990 году и Казахстана в 2002 году. Котировки пробили 3 160 пунктов, а затем устремились к локальному минимуму в 1 686 пунктов.

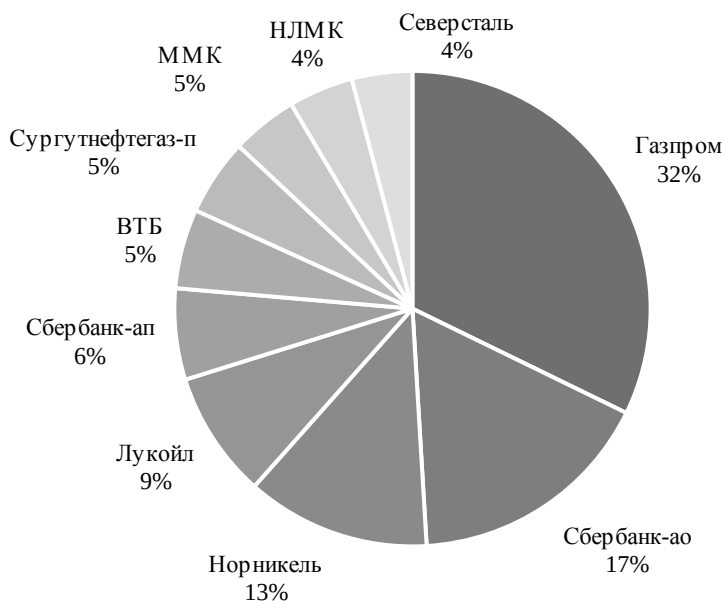
По итогам девяти месяцев 2022 года капитализация российского рынка акций резко снизилась и составила 33,7 трлн руб., сократившись с начала года на 46,2 % [10]. Это привело к убыткам как для частных, так и для институциональных инвесторов. Примерами последних являются негосударственные пенсионные фонды (НПФ), столкнувшиеся со сжатием совокупного инвестиционного портфеля. Согласно данным Банка России, по пенсионным резервам была получена отрицательная доходность в 5,8 % годовых [5]. И это при вложениях в консервативные финансовые инструменты с невысоким уровнем риска.

Произошедшие события негативно повлияли на общее состояние российского фондового рынка, его структуру и объемы вложений в основные финансовые инструменты (акции и облигации). Особое внимание стоит обратить на изменение доли частных инвесторов на Московской бирже. Если по итогам 2020 года она составила 40,6 %, то в октябре 2022 года доля достигла отметки в 79,3 % [8], что является абсолютным рекордом по присутствию физических лиц на торгах.

Далее следует оценить объемы вложений в российский рынок ценных бумаг. Так, в 2020 году они составили 301 млрд руб. По итогам 2021 года частные инвесторы вложили в российские ценные бумаги 1,35 трлн руб. (в акции – 532 млрд руб., в облигации – 819 млрд руб.). А совокупный объем торгов на Московской бирже достиг исторического максимума и впервые превысил отметку в 1 квадриллион рублей (рост на 6,6 % к 2020 году). В данном случае особый интерес вызывают компании, которые наиболее популярны у российских инвесторов. Для этого можно рассмотреть «Народный портфель».

«Народный портфель», или «Портфель частного инвестора», – аналитический продукт Московской биржи, отражающий предпочтения и поведение частных инвесторов на рынке акций. Каждый месяц биржа публикует структуру портфеля, состоящего из 10 наиболее популярных бумаг у частных инвесторов [7]. В портфелях частных инвесторов за декабрь 2022 года были акции Газпрома (32,2 %), обыкновенные и привилегированные акции Сбербанка (16,8 % и 6,2 % соответственно). Самая популярная десятка ценных бумаг среди частных инвесторов представлена на рисунке 4.

Уже длительный период времени фондовый рынок России ассоциируется с нефтегазовым сектором, поскольку 55–60 % всей рыночной капитализации приходится на акции компаний, функционирующих в данном сегменте. В условиях негативной макроэкономической конъюнктуры, обусловленной сложившейся геополитической ситуацией, капитализация нефтегазовых компаний России наряду со всем рынком также серьезно снизилась (таблица 1).



Источник: данные [8] / Source: data [8]

Рис. 4. Структура «Народного портфеля» в декабре 2022 года / The structure of the People's Portfolio in December 2022

Таблица 1

Капитализация крупнейших российских компаний нефтегазового сектора / Capitalization of the largest Russian companies in the oil and gas sector

Эмитент	Капитализация на начало февраля 2022 г., трлн руб.	Капитализация на 24 февраля 2022 г., трлн руб.	Отклонение	
			трлн руб.	%
ПАО «Газпром»	7,86	4,74	-3,12	-39,7
ПАО «НК «Роснефть»	5,49	2,86	-2,63	-47,9
ПАО «Новатэк»	4,92	2,67	-2,25	-45,7
ПАО «Лукойл»	4,52	2,67	-1,85	-40,9
ПАО «Сургутнефтегаз»	1,29	1,07	-0,22	-17,1
ПАО «Татнефть»	1,07	0,92	-0,15	-14,0
ПАО «Газпром нефть»	2,41	1,65	-0,76	-31,5
Итого:	27,56	16,58	-10,98	-39,8

Источник: составлено авторами по данным [9] / Source: compiled according to data [9]

На сегодняшний день нефтегазовая отрасль по-прежнему играет важную роль в экономике и остается одним из главных драйверов роста рыночной капитализации. Для сохранения своей рыночной стоимости и финансовых результатов компаниям придется подстраиваться под тяжелые условия ведения бизнеса (переориентировать поставки, искать новые рынки сбыта).

Текущие события увеличивают степень ожидания того, что 2022 год окажется периодом начала нового мирового финансового кризиса, из-за чего национальные и мировые финансовые рынки могут продолжить нисходящую тенденцию в течение всего 2023 года. Учитывая, что динамика развития фондового рынка непосредственным образом влияет на динамику экономического роста страны, многие зарубежные аналитики предрекают российскому фондовому рынку большое количество проблем.

Во-первых, институциональные изменения фондового рынка, связанные с массовыми распродажами бумаг российских эмитентов нерезидентами из недружественных стран. В результате на рынке ценных бумаг осталось два основных участника – частные инвесторы и банки. Это также негативно отразилось на ликвидности акций, существенном снижении объемов торгов и преобладании спекулятивных операций, что не позволяет задумываться о долгосрочных инвестициях.

Во-вторых, непрекращающееся санкционное давление на российскую экономику и ее ключевых эмитентов посредством наложения санкций на руководящий менеджмент ведущих компаний, запрет для других стран на ведение внешнеэкономической деятельности с Россией, а также введение потолка цен на энергоресурсы. Более того, в условиях дефицита бюджета государство вынуждено повышать налоговую нагрузку компаний, что прямым образом влияет на размер дивидендных выплат в будущих периодах.

В-третьих, отсутствие четко выработанной стратегии, направленной на стимулирование долгосрочных инвестиций, защиты прав инвесторов и надежной отечественной инфраструктуры.

В-четвертых, падение мировых биржевых индексов, означающее начало нового финансового кризиса. К примеру, 30 сентября американский индекс S&P500 обновил минимум 2022 года и опустился с 4 800 до 3600 пунктов, снизившись на рекордные 25 %.

Одной из самых актуальных проблем по-прежнему остается проблема замороженных активов россиян, в частности это касается акций американских компаний и фондов FinEx. Последние являются иностранными ценными бумагами, которые хранятся в Национальном расчетном депозитарии (НРД), находящимся под санкционными ограничениями. Согласно информации регулятора, на 30 ноября 2022 года сумма заблокированных активов россиян составляет 5,7 трлн руб., причем 20 % принадлежит розничным инвесторам. Конечно, профессиональное сообщество ведет активную работу по разблокировке, однако положительного результата по-прежнему нет.

Несмотря на возникающие риски на фондовом рынке России, есть те категории финансовых инвестиций, где вложения денежных средств в ценные бумаги могут быть более безопасными. Примером выступает рынок долговых ценных бумаг. Например, в России наиболее популярными долговыми финансовыми инструментами выступают облигации федерального займа, имеющие стабильную стоимость и приносящую фиксированную ежегодную доходность [1]. Перейдем к рассмотрению доходности облигаций на российском рынке.

За неполные 11 месяцев 2022 года индекс гособлигаций RGBI Total Return вырос на 2,4 % [7]. Результат скромный, однако индекс Мосбиржи с учетом дивидендов потерял 42,4 %. Это доказывает, что часть денежных средств следует размещать в облигациях.

Классические облигации федерального займа (далее – ОФЗ) с постоянным купоном смогли защитить капитал инвестора от обесценения, но не все смогли принести доходность. Чем короче выпуск ОФЗ, тем лучше оказался результат. К примеру, ОФЗ длительностью 1 год принесли инвесторам 7,8 % доходности, а ОФЗ длительностью 5–10 лет показали отрицательную доходность в 1,5 %.

Для инвесторов, которые покупали ОФЗ после возобновления торгов в марте, ситуация прямо противоположная. После скачка ставок доходность по ОФЗ была на уровне 14–18 %. По мере того, как они снижались в район нынешних 7–10 %, цены на средние и длинные бонды активно росли, что принесло инвесторам доходность в десятки процентов (таблица 2).

Таблица 2

Доходность ОФЗ с 21 марта по 23 ноября 2022 года / OFZ yield from March 21 to November 23, 2022

Инструмент (ОФЗ)	26 234 (3 года)	26 232 (5 лет)	26 228 (8 лет)	26 221 (11 лет)	26 240 (14 лет)	26 230 (17 лет)
Доходность	28 %	29 %	44 %	37 %	47 %	56 %

В 2022 году ОФЗ были гораздо лучше российских и зарубежных акций. При этом если переключить портфель в доллары США, то за счет снижения курса USD / RUB с 75 до 60 рублей долларова доходность по всем ОФЗ оказалась двузначной.

Одним из критериев привлекательности российского рынка на протяжении последних лет была высокая дивидендная доходность по сравнению с другими развивающимися и даже развитыми рынками. По итогам 2021 года дивидендная доходность индекса Мосбиржи составила 5,7 %. Крупнейшие компании, входящие в индекс, выплатили больше 1 трлн руб. дивидендов. В начале 2022 года Bloomberg оценивал среднюю дивидендную доходность акций в мире в 3 %, при этом в России прогнозировал около 10 %. Ожидалось, что 2022 году компании суммарно выплатят около 4 трлн руб. дивидендов. Однако сложная обстановка в экономике повлияла на снижение или полную отмену выплат российскими эмитентами, что разочаровало инвесторов. В итоге было выплачено лишь 25 % от ожидаемой суммы (чуть позже 1,2 трлн руб. выплатил «Газпром»). Важно отметить,

что даже самые крупные компании с устойчивым финансовым положением отказались от распределения прибыли между акционерами (например, «Московская биржа», «Алроса», «ММК», «Северсталь», «Магнит», «X5 Group»). Это привело к массовому оттоку капитала: российские инвесторы потеряли доверие к рынку и активно выводили средства из российской инфраструктуры: за январь – август 2022 года они перевели иностранным брокерам 1,24 млрд долл. (около 74,62 млрд руб.). На сегодняшний день недоверие выражается в том, что физические лица не прибегают к услугам рынка ценных бумаг, а предпочитают более консервативные пути инвестирования средств, такие как банковские депозиты и инвестиции в недвижимость [2, с. 1].

В совокупности на сегодняшний день инвестирование в российскую экономику является довольно рискованным. При этом аналитические данные указывают на то, что российский рынок акций крайне недооценен и стоит очень дешево. Например, применив мультипликатор P/E (соотношение капитализации всех акционерных компаний к их суммарной чистой прибыли) на начало 2023 года, можно определить, что его значение колеблется на уровне 2,7–3, т. е. на исторических минимумах за всю историю российского рынка ценных бумаг. Если сравнивать вложения в ценные бумаги в долгосрочную и среднесрочную перспективу, то фондовый рынок показывает более высокую доходность в сравнении с другими способами сохранения и приумножения капитала, неся в себе и соответствующие риски.

По результатам проведенного исследования инвестиционной компании StarCapital [6], фондовый рынок России является самым недооцененным. А значит, многие российские акции по мере постепенного восстановления экономики продемонстрируют значительный рост стоимости. Положительная тенденция наблюдается в наиболее пострадавшем финансовом секторе. Следовательно, можно выделить несколько драйверов, которые будут способствовать дальнейшему росту фондового рынка:

1) государственная поддержка некоторых отраслей российской экономики, включая налоговые льготы для компаний IT-сектора, а также послабления для всего банковского сектора (возможность недосоздания резервов по кредитам, льготы по нормативам краткосрочной ликвидности и открытым валютным позициям);

2) активная проработка рядом крупных компаний («Русагро», «Полиметалл», «Озон», «X5 Group», «Тинькофф», «Яндекс», «VK» и др.) вопроса редомициляции (реорганизации бизнеса в российскую или иную дружественную юрисдикцию), что позволит минимизировать инфраструктурные риски и беспрепятственно выплачивать дивиденды. Это привлечет значительное число частных инвесторов и обеспечит рост капитализации компаний и всего российского рынка;

3) в условиях ограничений и практически полного отсутствия доступа России к рынку внешних заимствований капитала, роль внутренних источников долгового финансирования заметно возросла. Постепенное восстановление экономики и смягчение денежно-кредитной политики сделает фондовый рынок наиболее привлекательным инструментом по сравнению с альтернативными вариантами вложений для борьбы с высоким уровнем инфляции;

4) деятельность российских компаний, ориентированных на внутренний рынок, кардинальным образом не изменилась, что позволяет им успешно справляться с кризисом и демонстрировать рост основных финансовых показателей. Многие финансово устойчивые компании («СберБанк», «Лукойл», «Газпром», «Новатэк», «Интер РАО», «Татнефть») выплатят дивиденды, которые впоследствии будут реинвестированы и повысят ликвидность.

На сегодняшний день очень важно ускорить преобразование российской экономики, что требует внутренних источников для ее финансирования. Такая работа уже ведется. В Министерстве финансов Российской Федерации состоялась встреча с представителями фондового, банковского и страхового сообществ, посвященная обсуждению Стратегии развития финансового рынка Российской Федерации до 2030 года и план действий на 2023 год. Приоритетными направлениями были названы: повышение доверия участников к отечественному финансовому рынку, пересмотр подходов к раскрытию эмитентами информации в части возврата к публикации финансовой отчетности, а также новые источники ликвидности за счет привлечения дружественного капитала. Ее скорое принятие также выступит мощным драйвером и окажет позитивное влияние на состояние фондового рынка.

Заключение / Conclusion. По итогам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что российский фондовый рынок подвергся колоссальному давлению, сопровождаемому существенным оттоком капитала, недоверием и страхом потери населением вложенных денежных средств. От-

ветные реакции на санкционное давление и эффективная реализация комплекса государственных мероприятий позволили адаптироваться к новым экономическим реалиям.

Российские эмитенты успешно перестраивают цепочки поставок, увеличивают объемы капитальных вложений и показывают высокие результаты операционной деятельности. Некоторые компании уже объявили о рекордных дивидендных выплатах за 2022 год, что свидетельствует о постепенном выходе из кризиса.

Доля российских частных инвесторов перевалила за рекордную отметку, большинство акций крупнейших российских компаний по-прежнему торгуются с большим дисконтом, а все риски уже учтены рынком. Следовательно, по мере улучшения экономической конъюнктуры, появления уверенности населения в устойчивости российской экономики и отсутствии новых шоков, рынок продемонстрирует мощное ростовое движение с последующим обновлением максимума по индексу Московской биржи в долгосрочной перспективе.

Фондовый рынок является довольно динамичной системой. Поэтому его изучение не теряет своей актуальности. По мнению авторов, перспективными направлениями его дальнейшего исследования являются анализ поведения участников фондового рынка по мере стабилизации экономической ситуации, а также оценка эффективности заявленных регуляторами мероприятий по повышению интереса граждан к рынку ценных бумаг.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Азиева З. И. Проблемы развития российского рынка ценных бумаг // Вестник Академии знаний. 2022. № 2. С. 349–345. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49305185> (дата обращения: 23.02.2023).
2. Астафьева О. Е., Гончаров И. Л., Козловский А. В. Реализация инфраструктурных инвестиционных проектов // Вестник университета. 2020. № 9. С. 121–127. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-9-121-127>
3. Астахов А. А., Гребеник В. В. Проблемы и перспективы развития рынка ценных бумаг как инструмента инвестирования в России // Вестник Евразийской науки. 2018. № 3. С. 1–6. URL: <https://esj.today/PDF/52ECVN318.pdf> (дата обращения: 22.02.2023).
4. Аналитическая платформа TradingView. URL: <https://www.tradingview.com/> (дата обращения: 01.03.2023).
5. НПФ в I квартале показали отрицательную доходность по портфелям накоплений и резервов. URL: <https://www.interfax.ru/business/842324> (дата обращения: 02.03.2023).
6. Официальный сайт StarCapital. URL: <https://www.starcapital.de/en/research/stock-market-expectations/> (дата обращения: 02.03.2023).
7. Официальный сайт БКС Экспресс. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/siluanov-rekomenduet-ofz-a-skol-ko-oni-prinesli-s-nachala-goda> (дата обращения: 24.02.2023).
8. Официальный сайт Московской биржи. URL: <https://www.moex.com/> (дата обращения: 19.02.2023).
9. Справочный портал «Калькулятор». URL: <https://www.calc.ru/> (дата обращения: 05.02.2023).
10. ЦБ заявил о сокращении капитализации рынка акций РФ по итогам 9 месяцев 2022 года на 46,2 %. URL: <https://tass.ru/ekonomika/16455551> (дата обращения: 20.02.2023).

REFERENCES

1. Aziev Z. I. Problems of development of the Russian securities market. Vestnik Akademii znaniy = Bulletin of the Academy of Knowledge. 2022;2:349-345. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49305185> [Accessed 23 February 2023]. (In Russ.).
2. Astafieva O. E., Goncharov I. L., Kozlovsky A. V. Implementation of infrastructure investment projects. Vestnik Evrazijskoj nauki = Bulletin of the University. 2020;9:121-127. (In Russ.). <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-9-121-127>
3. Astakhov A. A., Grebenik V. V. Problems and prospects for the development of the securities market as an investment tool in Russia. Bulletin of Eurasian Science 2018;3:1-6. Available from: <https://esj.today/PDF/52ECVN318.pdf> [Accessed 22 February 2023]. (In Russ.).
4. Analytical platform TradingView. Available from: <https://www.tradingview.com/> [Accessed 1 March 2023]. (In Russ.).
5. In the first quarter, NPFs showed negative returns on savings and reserves portfolios. Available from: <https://www.interfax.ru/business/842324> [Accessed 2 March 2023]. (In Russ.).
6. Official website of StarCapital. Available from: <https://www.starcapital.de/en/research/stock-market-expectations/> [Accessed 2 March 2023]. (In Russ.).
7. Official site of BCS Express. Available from: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/siluanov-rekomenduet-ofz-a-skol-ko-oni-prinesli-s-nachala-goda> [Accessed 24 February 2023]. (In Russ.).

8. Official site of the Moscow Exchange. Available from: <https://www.moex.com/> [Accessed 19 February 2023]. (In Russ.).
9. Help Portal Calculator. Available from: <https://www.calc.ru/> [Accessed 5 February 2023]. (In Russ.).
10. The Central Bank announced a reduction in the capitalization of the Russian stock market in the first 9 months of 2022 by 46,2 %. Available from: <https://tass.ru/ekonomika/16455551> [Accessed 20 February 2023]. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Валентина Петровна Акинина – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов и кредита Северо-Кавказского федерального университета. Scopus ID: 57094193300. Researcher ID: O-6351-2015

Сергей Михайлович Гришанов – магистрант кафедры финансов и кредита Северо-Кавказского федерального университета. Researcher ID: IQU-3309-2023

ВКЛАД АВТОРОВ

Валентина Петровна Акинина

Разработка концепции – формирование идеи исследования, формулировка ключевых целей и задач.

Подготовка и редактирование текста – участие в научном дизайне.

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Сергей Михайлович Гришанов

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи, участие в научном дизайне.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Valentina P. Akinina – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chair of Finance and Credit, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 57094193300, Researcher ID: O-6351-2015

Sergey M. Grishanov – Master student, Chair of Finance and Credit, North-Caucasus Federal University, Researcher ID: IQU-3309-2023

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Valentina P. Akinina

Development of the concept – the development of the idea of the study, the formulation of key goals and objectives.

Text preparation and editing – contribution to the scientific layout.

Approval of the final manuscript – acceptance of responsibility for all types of the work, integrity of all parts of the paper and its final version.

Sergey M. Grishanov

Conducting research – data collection, analysis and interpretation.

Text preparation and editing – drafting of the manuscript and its final version, contribution to the scientific layout.

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Научная статья

УДК 336.76

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.5>

СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРОЕКТЫ

Юрий Юрьевич Анташян

Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)
gmyury@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0002-8948-0903>

Аннотация. Введение. Развитие механизма управления процессом инвестирования в отраслях промышленности является актуальной задачей экономистов и практиков в сложившейся мировой экономической ситуации. Каждая инвестиционная модель предполагает уникальный подход к привлечению инвестиций и стимулированию роста промышленного проекта. Выбор модели будет зависеть от конкретных целей собственников бизнеса, объема располагаемых ресурсов проекта, отрасли, в которой работает субъект хозяйствования. При этом модель может иметь целью сотрудничество между научными кругами, промышленностью и правительством для стимулирования инноваций и экономического роста; внедрение внешних идей, технологий и партнерств для расширения инвестиционных возможностей; создание региональных инновационных кластеров для привлечения инвестиций и укрепления сотрудничества между предприятиями, исследователями и правительствами; создание среды, поддерживающей стартапы, инвесторов, исследовательские институты. **Цель.** Анализ современных моделей привлечения инвестиций в промышленный сектор, выделение перспектив применения конкретной модели привлечения инвестиций для промышленного сектора. **Материалы и методы.** Исследование построено на анализе инструментария моделирования инвестиционного процесса на промышленном предприятии. Используются следующие методы: монографический, статистическая группировка, сравнительный и субъектно-объектный анализ, имитационного моделирования. **Результаты и обсуждение.** В процессе исследования выполнено структурирование информации, касающейся всех аспектов моделирования инвестиционных процессов в промышленности, высказаны предложения по видам моделей, наиболее актуальным к использованию в Российской Федерации. Доказана результативность коллаборации промышленности и научного сообщества в лице ведущих университетов в рамках бизнес-проектирования, работы бизнес-инкубаторов. **Заключение.** Рациональный подход к привлечению инвестиций имеет решающее значение для успеха промышленных проектов. Модель тройной спирали подчеркивает сотрудничество, модель открытых инноваций способствует внешнему взаимодействию, бизнес-инкубированию, кластеризации промышленного сектора, образованию особых экономических зон, а также интеграция цепочки создания стоимости. Используя эти модели, крупные промышленные предприятия могут усовершенствовать свои стратегии привлечения инвестиций и ускорить собственное развитие, минимизируя риски и стимулируя инновации.

Ключевые слова: инвестиции, промышленность, инвестиционная модель

Для цитирования: Анташян Ю. Ю. Современные модели привлечения инвестиций в промышленные проекты // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 43-48. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.5>

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 01.11.2023;
одобрана после рецензирования 17.11.2023;
принята к публикации 11.12.2023.

Research article

MODERN MODELS OF ATTRACTING INVESTMENT IN INDUSTRIAL PROJECTS

Yuri Yu. Antashyan

North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)
gmyury@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0002-8948-0903>

Abstract. Introduction. The development of a mechanism for managing the investment process in industries is an urgent task for economists and practitioners in the current global economic situation. Each investment model assumes a unique approach to attracting investment and stimulating the growth of an industrial project. The choice of the model will depend on the specific goals of the business owners, the amount of available resources of the project, the industry in which the business entity operates. At the same time, the model may be aimed at cooperation between academia, industry and government to stimulate innovation and economic growth, the introduction of external ideas, technologies and partnerships to expand investment opportunities; the creation of regional innovation clusters to attract investment and strengthen cooperation between enterprises, researchers and governments; creating an environment that supports startups, investors, research institutes. **Goal.** The goal of the study is highlighting the prospects of applying a specific model of attracting investments for the industrial sector. **Materials and methods.** The study is based on the analysis of the tools for modeling the investment process at an industrial enterprise. The following methods were used: the monographic one, statistical grouping, simulation modeling, comparative and subject-object analysis. **Results and discussion.** In the course of the research, the structuring of information concerning all aspects of modeling investment processes in industry was carried out, suggestions were made on the types of models most relevant for use in the Russian Federation. The effectiveness of the collaboration of industry and the scientific community represented by leading universities in the framework of business design, the work of business incubators is proved. **Conclusion.** A rational and well-structured approach to attracting investments is crucial for the success of industrial projects. The triple helix model emphasizes cooperation, the open innovation model promotes external interaction, business incubation, clustering of the industrial sector, the formation of special economic zones, as well as the integration of the value

© Анташян Ю.Ю., 2023

chain. Using these models, large industrial enterprises can improve their investment attraction strategies and accelerate their own development, minimizing risks and stimulating innovation.

Keywords: investment, industry, investment model

For citation: Antashyan Yu. Yu. Modern models of attracting investment in industrial projects. *Newsletter of North-Caucasus Federal University*. 2023;6(99):43–48. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.5>

Conflict of interest: the author declares no conflicts of interests.

The article was submitted 01.11.2023;

approved after reviewing 17.11.2023;

accepted for publication 11.12.2023.

Введение / Introduction. Развитие механизма управления процессом инвестирования в отраслях промышленности является актуальной задачей экономистов и практиков в сложившейся мировой экономической ситуации. Каждая инвестиционная модель предполагает уникальный подход к привлечению инвестиций и стимулированию роста промышленного проекта. Выбор модели будет зависеть от конкретных целей собственников бизнеса, объема располагаемых ресурсов проекта, отрасли, в которой работает субъект хозяйствования. При этом модель может иметь целью сотрудничество между научными кругами, промышленностью и правительством для стимулирования инноваций и экономического роста; внедрение внешних идей, технологий и партнерств для расширения инвестиционных возможностей; создание региональных инновационных кластеров для привлечения инвестиций и укрепления сотрудничества между предприятиями, исследователями и правительствами; создание среды, поддерживающей стартапы, инвесторов, исследовательские институты.

Категориальная сущность «инвестиций» раскрывается как определенный способ вложения капитала, позволяющий обеспечить его сохранность, увеличить его стоимость и получить положительную сумму дохода. Говоря об инвестиционной деятельности промышленных компаний, считаем целесообразным перейти к объяснению понятия инвестиционных ресурсов, под которыми чаще всего подразумевается совокупность средств промышленного предприятия, направленных на расширение масштабов проекта. На фоне растущей конкуренции привлечение инвестиций является для промышленных бизнес-корпораций критически важным мероприятием, требующим стратегического планирования и использования результативных моделей.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Теоретическую и методологическую базу исследования составили труды ученых-экономистов по проблеме привлечения инвестиций в промышленный сектор. Применение субъект-объектного анализа обосновано выполненными изысканиями, отражающими структуру каждой из изучаемых моделей.

Современные модели привлечения инвестиций в промышленные проекты актуальны к научному исследованию как у зарубежных, так и у российских экономистов. Однако говорить о единой позиции по данному вопросу не представляется возможным, так как приходится констатировать разность взглядов ученых-экономистов на степень результативности той или иной модели.

В процессе выполненного исследования были изучены пять моделей привлечения инвестиций.

1. *Модель тройной спирали*, представленная Х. Ицковицем и Л. Лейдесдорфом [1]. Эта модель привлечения крупных инвестиций подчеркивает синергетические отношения между организациями для содействия инновациям, экономическому росту и привлечению капитала. Основными компонентами модели тройной спирали являются:
 - 1) сотрудничество между университетами и промышленностью, поощрение партнерских отношений между которыми ведет к передаче знаний, коммерциализации технологий и совместным исследовательским инициативам, привлекающим инвестиции;
 - 2) государственная поддержка. Политики играют ключевую роль, предоставляя финансирование, стимулы и нормативную базу, которые поддерживают инновации и привлекают частные инвестиции;
 - 3) инновационные экосистемы. Модель представляет создание инновационных кластеров, научных парков и инкубаторов, которые способствуют налаживанию связей и создают новые инвестиционные возможности.

Отметим, что в контексте реализации национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» практическое использование концепции «государство – наука – промышленность» обладает наивысшей результативностью, так как ведущие вузы активно вовлечены в реализацию нацпроекта, что стимулирует создание нового уровня кооперации названных субъектов, включенных в инновационные процессы, а также прямых предпосылок к успешной диффузии инноваций [2].

2. *Модель открытых инноваций* предполагает подход, согласно которому промышленная компания должна делиться внешними идеями и использовать их для продвижения своих внутренних инновационных усилий. Это гибкий стратегический подход к инновациям, подчеркивающий важность выхода за рамки внутренних ресурсов и возможностей компании и привлечения внешних источников инноваций. Основными принципами данной модели являются:

- 1) интеграция внешних идей. В модели открытых инноваций компании активно ищут и используют идеи, технологии и знания из внешних источников, таких как клиенты, поставщики, партнеры, стартапы, исследовательские институты и даже конкуренты;
- 2) входящие и исходящие инновации. Открытые инновации охватывают как входящие, так и исходящие процессы. Входящие инновации предполагают внедрение в компанию внешних идей и технологий для дальнейшего развития, в то время как исходящие инновации предполагают обмен внутренними идеями с внешними партнерами для совместной разработки или лицензирования;
- 3) лицензирование технологий и сотрудничество. Открытые инновации поощряют компании лицензировать свои технологии, что позволяет им выходить на новые рынки и генерировать дополнительные денежные потоки. Партнерские отношения на основе сотрудничества с внешними организациями, такими как совместные предприятия или исследовательское сотрудничество, также являются ключевыми компонентами этой модели;
- 4) снижение рисков и затрат. Используя внешнюю экспертизу, компании могут разделить затраты и риски, связанные с исследованиями и разработками. Этот подход может быть особенно выгоден для стартапов и небольших компаний с ограниченными ресурсами;
- 5) гибкость и адаптивность. Модель открытых инноваций признает, что не все лучшие идеи или решения исходят из одной организации. Это поощряет компании быть гибкими, адаптивными и готовыми к повороту на основе внешней информации;
- 6) открытые платформы. Многие компании используют онлайн-платформы для своих инвестиционных проектов для краудсорсинга идей, взаимодействия с внешними инноваторами и облегчения сотрудничества. Эти платформы могут ускорить инновационный процесс за счет использования более широкого пула экспертных знаний;
- 7) управление интеллектуальной собственностью. Компаниям необходимо тщательно управлять правами интеллектуальной собственности при участии в открытых инновациях. Это включает в себя определение того, как защитить конфиденциальную информацию, сохраняя при этом выгоду от совместных усилий;
- 8) культурный сдвиг. Внедрение открытых инноваций часто требует культурного сдвига внутри организации, поскольку это бросает вызов представлению о том, что все ценные идеи должны исходить изнутри. Компании должны быть открыты для внешнего вклада и готовы сотрудничать с различными партнерами [3].

3. *Традиционная парадигма закрытых инноваций*, которой бросает вызов модель открытых инноваций, – это когда компании в первую очередь полагаются на собственные исследования и разработки для генерирования идей и технологий. При этом главными преимуществами использования этой модели для привлечения инвестиций в промышленные проекты можно назвать повышенный инновационный потенциал, экономию средств, снижение рисков, доступ к новым рынкам сбыта.

4. *Модель бизнес-инкубирования* – это структурированный подход, который поддерживает рост и развитие начинающих компаний, как правило, на ранних стадиях [4]. Бизнес-инкубаторы предоставляют широкий спектр ресурсов, услуг и наставничества, чтобы помочь рискованным стартапам преодолеть трудности, ускорить свой рост и увеличить шансы на успех, бизнес-инкубатор играет роль катализатора. Он может стать движущей силой быстрого роста новой компании или нового подразделения в существующем бизнесе. Эта модель особенно ценна для привлечения инвестиций в промышленные проекты, предлагая благоприятную среду для инноваций, валидации и создания сетей.

Для капиталоемких промышленных проектов, ищущих инвестиции, эта модель предлагает: привлекательность для инвесторов, снижение рисков, валидацию технологий, расширение доступа к отраслевым сетям, целенаправленную стратегию [5].

Успешная реализация бизнес-модели при этом напрямую зависит от действующего инкубатора, его ресурсов, наставников и совместимости стартапов с программой.

5. *Модель интеграции цепочки создания стоимости* – это еще один стратегический подход, который подчеркивает сотрудничество и координацию по всей цепочке создания стоимости продукта или услуги: от поставщиков до конечных потребителей. Оптимизируя и интегрируя различные этапы цепочки создания стоимости, компании могут повысить эффективность, снизить затраты, улучшить качество продукции и привлечь инвестиции для промышленных проектов [6].

Основные компоненты модели интеграции цепочки создания стоимости в контексте промышленных проектов:

- 1) сотрудничество с поставщиками имеет важное значение для обеспечения высококачественных исходных данных. интеграция на данном этапе может привести к оптимизации процессов закупок и снижению рисков цепочки поставок.
- 2) оптимизация производственных процессов и обеспечение четкой координации между различными этапами производства могут привести к экономии затрат, повышению качества продукции и ускорению вывода ее на рынок.
- 3) эффективные сети дистрибуции и логистики позволяют продуктам быстро и экономически эффективно доставляться потребителям, расширяя охват рынка.
- 4) сбор отзывов клиентов и аналитической информации помогает компаниям более успешно адаптировать свои продукты и услуги для удовлетворения потребностей клиентов [7; 8].

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Для промышленных предприятий, осуществляющих свою деятельность на территории Российской Федерации, в условиях санкционного давления на экономику государства, привлечение инвестиций становится особенно актуальным. Каждая компания при этом располагает различным ресурсным комплексом для успешного функционирования инвестиционного проекта.

В зависимости от направления деятельности корпорации характер ее инвестиционных ресурсов может существенно отличаться. Например, производственные предприятия постоянно закупают оборудование, которое можно отнести к инвестициям.

Актуальные на настоящий момент для российской действительности модели привлечения инвестиций в промышленные проекты имеют свои преимущества и недостатки, однако каждая из них заслуживает внимания и может быть успешно внедрена.

На наш взгляд, одной из наиболее эффективных моделей привлечения инвестиций выступает модель тройной спирали, объединяющая научный потенциал университетского сообщества и возможности промышленных корпораций.

В Российской Федерации промышленный сектор поддерживается наибольшим количеством бизнес-инкубаторов. Большая часть инкубаторов расположена в университетах. В дополнение к традиционному сотрудничеству в области преподавания, исследований и производства университеты все чаще играют очень важную роль в создании благоприятного инвестиционного климата для промышленных корпораций.

В настоящее время в Российской Федерации наблюдается быстрый рост числа стартапов. Количество случаев следующего раунда финансирования со стороны стартапов растет, что демонстрирует зрелую инвестиционную фазу в российской инвестиционной экосистеме стартапов. При этом для успешного функционирования стартапа структуры необходима реализация таких инструментов поддержки промышленного сектора, как: софинансирование инвестиционных проектов со стороны государства, налоговые льготы для инвесторов, возможность снижения затрат инвесторов.

Отсюда считаем целесообразным использование понятия «привлекательная инвестиционная экосистема». Экстраполируя концепцию экосистемы на инвестиционную деятельность, рассматриваем ее как объединение элементов и механизмов их взаимодействия, которые включают в себя и открытые, и закрытые инвестиции или взаимодополняющий набор взаимосвязанных участников различной формы собственности, типов и уровней деятельности, инфраструктурных институтов.

Отметим, что роль каждого компонента инвестиционной экосистемы определена, при этом процесс их взаимодействия характеризуется динамичностью и многообразием внутренних связей.

Заключение / Conclusion. Подводя итоги выполненного исследования, отметим следующее.

Инвестиционная модель это – совокупность форм, методов и источников инвестирования, реализующая воздействия на воспроизводственный процесс с целью расширения уже существующего или авансирования создаваемого производства.

Рациональный, структурированный подход к привлечению инвестиций имеет решающее значение для успеха промышленных проектов. В мире бизнеса и финансов инвестиции являются неотъемлемой частью успешного развития и достижения финансового процветания. Любое инвестиционное решение, принятое собственником промышленной компании, имеет определенные последствия. Инвестиционные решения мотивируются желанием владельцев бизнеса увеличить свое будущее благосостояние. Но сравнение различных инвестиционных альтернатив осуществляется в контексте достижения более конкретных целей (например, экономических или технических).

Бизнес-инкубирование, кластеры, интеграция производственно-сбытовых цепочек играют ключевую роль. Используя эти модели, крупные предприятия могут усовершенствовать свои стратегии привлечения инвестиций и ускорить развитие, минимизируя риски и стимулируя инновации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Шкодинский С. В. Привлечение инвестиций в развитие промышленных предприятий с использованием модели «Triple helix (тройная спираль)» // Вестник евразийской науки. 2019. Т. 11, № 2. С. 58.
2. Гордеева Е. А. Методические принципы моделирования воспроизводства основных фондов предприятий как инструмент анализа инвестиционной деятельности // Научное обозрение, 2015. № 1. С. 254–259.
3. Каримов М. А. Роли инвестиций в развитии промышленности // Экономика и социум. 2020. № 10 (77). С. 536–539.
4. Коноплева Ю. А., Рощупкина В. В. Актуальный механизм налогообложения операций с ценными бумагами. Ставрополь: АГРУС, 2022. 236 с.
5. Масик А. В. Концептуальное понимание воспроизводства инвестиционной деятельности в современных условиях // Наука и образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 96.
6. Мормуль Н. Ф. Модель привлечения проектных инвестиций предприятиями энергетического сектора с использованием эмиссии конвертируемых облигаций, номинированных в энергетической мощности // Оборонный комплекс – научно-техническому прогрессу России. 2005. № 4. С. 3–11.
7. Нгуен Т. В. Особенности инвестиций в пищевой промышленности в условиях цифровизации // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10. № 7. С. 2045–2062.
8. Терновых К. С., Козлов А. А. Разработка моделей воспроизводства инвестиционной деятельности // Московский экономический журнал. 2021. № 11.
9. Asset Investment Planning Considerations for the Industrial Enterprise. Available from: <http://rosetta.esa.int> [Accessed 1 November 2023].

REFERENCES

1. Shkodinskij S. V. Attracting investments in the development of industrial enterprises using the "Triple helix" model. Vestnik evrazijskoj nauki = Bulletin of Eurasian Science. 2019;(2):58. (In Russ.).
2. Gordeeva E. A. Methodological principles of modeling the reproduction of fixed assets of enterprises as a tool for analyzing investment activity. Nauchnoe obozrenie = Scientific Review. 2015;(1):254-259. (In Russ.).
3. Karimov M. A. The role of investment in industrial development. Jekonomika i socium = Economics and Society. 2020;(10(77)):536-539. (In Russ.).
4. Konopleva Yu. A., Roshchupkina V. V. The actual mechanism of taxation of transactions with securities. Stavropol: AGRUS 2022. 236 p. (In Russ.).
5. Masik A. V. Conceptual understanding of reproduction of investment activity in modern conditions. Nauka i Obrazovanie = Science and Education. 2020;(3):96. (In Russ.).
6. Mormul' N. F. A model for attracting project investments by energy sector enterprises using the issue of convertible bonds denominated in energy capacity. Oboronnyj kompleks – nauchno-tehnicheskemu progressu Rossii = Defense Complex – Scientific and Technical Progress of Russia. 2005;(4):3-11. (In Russ.).
7. Nguen T. V. Features of investments in the food industry in the context of digitalization. Jekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Economics, Entrepreneurship and Law. 2020;(7):2045-2062. (In Russ.).
8. Ternovyh K. S., Kozlov A. A. Development of models of reproduction of investment activity. Moskovskij jekonomicheskij zhurnal = Moscow Economic Journal. 2021;(11). (In Russ.).
9. Asset Investment Planning Considerations for the Industrial Enterprise. Available from: <http://rosetta.esa.int> [Accessed 1 November 2023].

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Юрий Юрьевич Анташян – аспирант кафедры финансов и кредита Института экономики и управления Северо-Кавказского федерального университета

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Yuri Yu. Antashyan – Postgraduate Student, Department of Finance and Credit, Institute of Economics and Management, North-Caucasus Federal University

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Научная статья

УДК 338.48, 658.64

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.6>

УПРАВЛЕНИЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯМИ В СФЕРЕ ТУРИЗМА И ГОСТЕПРИИМСТВА: КРЕАТИВНЫЕ ПРОЕКТЫ И ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО

Оксана Ивановна Белозёрова^{1*}, Елена Валериевна Хохлова²^{1,2} Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)¹ obelozeroval@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8564-6868>² evkhokhlova@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1093-0466>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. В статье рассматриваются приоритеты создания и реализации туристских продуктов принципиально нового и прогрессивного формата, содержание которого тесно связано с использованием различных инструментов менеджмента эмоций и опыта путешествий у их потребителей. **Цель** исследования заключалась в обосновании роли креативных проектов и профессий будущего в управлении впечатлениями и удовлетворенностью туристов и повышении конкурентных преимуществ туристских предприятий. **Материалы и методы.** Исследование проводилось с использованием диалектического и индуктивного методов на основе системного и процессного подходов, а также с помощью контент-анализа и синтеза научной, официальной и периодической информации на русском и английском языках. **Результаты и обсуждение.** Результаты проведенного контент-анализа отечественных и зарубежных подходов в области управления впечатлениями потребителей туристских продуктов показали определенные различия в способах и глубине воздействия на эмоции туристов в российской и международной практике. Область применения полученных в ходе исследования результатов лежит в сфере корпоративного управления туристскими предприятиями, в особенности менеджмента их человеческих ресурсов и продуктового менеджмента, а также затрагивает общие направления стратегического развития индустрии туризма и гостеприимства. **Заключение.** Сделан вывод о том, что одним из основных драйверов роста туристского рынка в перспективе станет появление большого числа разнообразных профессий будущего и персонализированных туристских продуктов и услуг, за счет которых будет возможно целенаправленно формировать уникальные впечатления у клиентов сферы туризма и существенно повышать их лояльность к производителю.

Ключевые слова: экономика впечатлений, индустрия гостеприимства, менеджмент, туристский продукт, спрос, удовлетворенность потребителей, эмоции, профессии будущего, конкурентоспособность, туристская дестинация, поведение потребителей

Для цитирования: Белозёрова О. И., Хохлова Е. В. Управление впечатлениями в сфере туризма и гостеприимства: креативные проекты и профессии будущего // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 49-56. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.6>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 04.10.2023;

одобрена после рецензирования 18.10.2023;

принята к публикации 02.11.2023.

Research article

EXPERIENCE MANAGEMENT IN TOURISM AND HOSPITALITY: CREATIVE PROJECTS AND PROFESSIONS OF THE FUTURE

Oxana I. Belozeroval^{1*}, Elena V. Khokhlova²^{1,2} North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)¹ obelozeroval@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8564-6868>² evkhokhlova@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1093-0466>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. The article examines the priorities of creating and selling tourism products of a fundamentally new and progressive format, the content of which is closely related to the use of various tools for managing emotions and travel experience among their consumers. **Goal** The study substantiates the role of creative projects and professions of the future in managing the impressions and satisfaction of tourists and increasing the competitive advantages of tourism enterprises. **Materials and methods.** The research was carried out using dialectical and inductive methods, based on systemic and process approaches, as well as through content analysis and synthesis of scientific, official and periodical information in Russian and English. **Results and discussion.** The results of the content analysis of domestic and foreign approaches in the field of managing the impressions of consumers of tourism products showed certain differences in the methods and depth of influence on the emotions of tourists in Russian and international practice. The scope of application of the results obtained during the study lies in the field of corporate management of tourism enterprises, in particular, the management of their human resources and product management, and also affects the general directions of strategic development of the tourism and hospitality industry. **Conclusion.** It is concluded that one of the main drivers of growth of the tourism market in the future will be the emergence of a large number of diverse professions of the future and personalized tourism products and services, due to which it will be possible to purposefully create unique impressions among tourism clients and significantly increase their loyalty to the manufacturer.

Keywords: economy of impressions, hospitality industry, management, tourism product, demand, consumer satisfaction, emotions, professions of the future, competitiveness, tourist destination, consumer behavior

For citation: Belozeroва O. I., Khokhlova E. V. Experience management in tourism and hospitality: creative projects and professions of the future. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2022;5(88):49-56. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.6>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 04.10.2023;

approved after reviewing 18.10.2023;

accepted for publication 02.11.2023.

Введение / Introduction. В условиях растущей неопределенности внешней среды и необходимости поиска хозяйствующими субъектами сферы туризма и гостеприимства дополнительных инструментов повышения конкурентоспособности предлагаемых потребителю продуктов и услуг очевидной становится потребность в улучшении отдельных характеристик составляющих комплексного туристского продукта, ориентация производителей на включение в его состав дополнительных нематериальных компонентов, выгодно отличающих предлагаемый туристской организацией продукт среди прочих на рынке, а также использование разнообразных креативных инструментов в ходе его создания и реализации.

При этом полагаем, что среди схожих по стоимости и составу туристских продуктов потенциальный потребитель будет склонен выбрать тот из них, который, по его мнению, обеспечит ему более глубокое эмоциональное погружение и яркие впечатления от отдыха. В этой связи понимание актуальных паттернов поведения потребителей на туристском рынке и выявление мотивов совершения ими покупки принимает особенно актуальное значение, поскольку прямо влияет на востребованность определенных туристских товаров и услуг и формирует тренды развития сферы туризма и гостеприимства. Именно впечатления, ожидаемые туристом от отдыха, могут стать ключевым мотивом выбора им той или иной туристской услуги.

Вопросы исследования экономики впечатлений как самостоятельного явления оказались достаточно востребованными среди ученых и раскрывались в работах таких авторов, как Д. Х. Гилмор, Г. В. Колония, А. А. Ларионова, Д. А. Мозжухин, Б. Д. Пайн, И. А. Черников, Л. И. Черникова, С. В. Щурина и др. Отдельные аспекты реализации принципов управления впечатлениями именно в сфере туризма и гостеприимства были рассмотрены А. Ю. Александровой, Д. В. Ермиловой, Е. Е. Коноваловой, И. А. Крапивко, Е. В. Лаптевой, Н. В. Новичковым.

Нами был проведен сравнительный анализ основных положений в части менеджмента туристских впечатлений, представленных в российских и международных источниках.

Н. С. Сушкова подтверждает важность выбранной нами темы исследования, говоря о том, что «современный рынок туризма требует нового подхода отношений к клиенту, основанного на экономике впечатлений» [1, с. 61]. В свою очередь, А. Ю. Александрова полагает: «Суть туризма состоит в потреблении впечатлений, в процессе которого человек приобретает туристский опыт» [2, с. 13]. Т. Ю. Чикурова отмечает, что впечатления индивидуальны, неосознаны и не имеют срока давности для потребителя [3]. По мнению Ю. А. Пшеничной, «индустрия туризма и гостеприимства сегодня является одним из ключевых направлений экономики впечатлений, так как опирается не только на развитую инфраструктуру и услуги, но и в большей степени на впечатления от услуг и товаров, которые остаются у путешественников» [4, с. 82].

Зарубежные же исследователи концентрируются в большей степени на анализе конкретного опыта туристов и связанных с этим управленческих решений, а также формирующихся микротрендов. Так, Я. С. Йоман и У. МакМахон-Битти выделяют семь микротрендов в экономике впечатлений (к примеру, опыт роскоши, бегство от современности к поиску аутентичности, «опыт прежде всего») [5]. С. Хосани, Д. Зеглат и Х. Одех рассматривают четыре типа опыта: образовательный (активный / поглощение); эскапист (активный / погружение); развлечение (пассивное / поглощение); и эстетика (пассивное / иммерсионное) [6].

Т. Андерсон говорит о том, что «ценность, создаваемая потреблением туристических впечатлений, зависит не только от объективного опыта, но также от туриста и его душевного состояния в данный конкретный момент» [7, с. 46]. В свою очередь, А. Осмонд и Т. Чен провели исследование, направленное на изучение и сравнение предполагаемой важности областей опыта для туристов, в результате было показано, что эстетические и сенсорные переживания имеют первостепенное значение [8].

Ф. Секер и К. Юнур затронули организационные аспекты управления туристскими впечатлениями, говоря о том, что «менеджерам дестинации важно определять впечатления туристов как главный

фактор, чтобы лучше удовлетворять посетителей, привлекать повторных посетителей и создавать положительные рекомендации о дестинации» [9, с. 40]. Э. Кастенхолз и коллектив авторов полагают, что «с точки зрения туризма опыт посетителя имеет первостепенное значение и требует понимания его природы, обуславливающих факторов и возможных результатов» [10].

Однако, несмотря на большое число научных изысканий, в экономической литературе все же не в полной мере описана ситуация с реализацией отдельных инструментов управления впечатлениями на современном туристском рынке и недостаточно раскрыты проблемы и перспективы его развития с позиции разработки креативных проектов и распространения специальных профессий, помогающих сформировать определенные впечатления и эмоции у потребителей, что в большей степени предопределило цель и задачи данного исследования.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Цель исследования заключалась в определении приоритетных направлений управления впечатлениями в сфере туризма и гостеприимства с помощью креативного проектного менеджмента и человеческого капитала туристских предприятий.

Исследование проводилось с использованием диалектического и индуктивного методов, контент-анализа, синтеза и на основе системного и процессного подходов. Так, в соответствии с проблематикой исследования нами было рассмотрено порядка 50 различных источников научной, официальной и периодической информации на русском и английском языках. Выборка основных источников была осуществлена в соответствии с принципами формализации и статистической значимости. Проведенный контент-анализ позволил выявить основные тенденции и факторы формирования впечатлений туристов в отечественной и зарубежной практике, а также интерпретировать роль сотрудников туристских предприятий и особенности используемых ими креативных инструментов в процессе управления эмоциями потребителей рекреационных услуг. В целом применение вышеизложенных методов и анализ данных позволили раскрыть основные подходы к управлению туристскими впечатлениями посредством реализации креативных проектов, продуктов и услуг и показать значение в данном процессе инновационно-ориентированных и квалифицированных кадров предприятий сферы туризма и гостеприимства.

Для достижения поставленной цели дана характеристика сущности экономики впечатлений и выявлены предпосылки распространения ее подходов на туристском рынке.

«На рубеже XX и XXI века экономика впечатлений стала рассматриваться как отдельная область экономической науки» [11, с. 379]. В этот период большое внимание со стороны потребителя уделялось именно эмоциям, которые возникали у него в процессе приобретения того или иного товара либо услуги.

Н. В. Новичков отмечает, что «экономика впечатлений – это подход к производству и продвижению товара или услуги, основанный не на удовлетворение конкретной потребности, а на создание положительного впечатления как от производства и продвижения, так и от получения товара или услуги, а также от последующих за этим ощущений, получаемых потребителем товара или услуги» [12].

По мнению А. А. Ларионовой, «в основе экономики впечатлений лежит принцип формирования ценности для конкретного потребителя, путем генерирования уникального персонализированного впечатления, вовлечения клиента различными креативными, эмоциональными способами с целью получения впечатлений и воспоминаний» [11, с. 379].

Анализ теоретических аспектов экономики впечатлений позволил сделать вывод о том, что в рамках экономики впечатлений посредством использования интеллектуальных ресурсов организаций формируются особые продукты, товары и услуги, способные приносить доход хозяйствующему субъекту, причем продвижение данных товаров основано на эмоциях, с которыми они ассоциируются.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Туризм является сферой экономики впечатлений, ставшей, по сути, новой моделью потребления. В настоящее время популярность приобретает концепция «медленного туризма», направленная на глубокое погружение туриста в среду и атмосферу пребывания, что особым образом влияет на его впечатления от отдыха, требуя применения специальных процедур управления ими [13].

Основываясь на сущности концепции экономики впечатлений, возможно создать индивидуальный персонализированный турпродукт, вызывающий особые эмоции от его потребления. Причем источником формирования таких впечатлений могут стать, к примеру, значимые культурные события,

фестивали и местные праздники, гастрономические шоу, уникальные объекты показа и природные ландшафты, экстремальный отдых, сервисное обслуживание и т. п.

Следует отметить, что на вкусы, предпочтения и мотивы потребителей приобрести тот или иной туристский продукт влияет большое число их личных (внутренних) факторов, таких как финансовые возможности, настроение и психологическое состояние, состояние здоровья, семейный статус и т. п., так и внешние факторы среды, ограничивающиеся в большей степени разнообразием и уникальностью предлагаемых на рынке туристских продуктов и услуг. Иными словами, в силу индивидуальных социально-психологических особенностей потребителей туристских услуг, обстоятельств, в которых они получают туристский опыт, впечатления каждого из них будут сугубо персонифицированными и отличными от других. К примеру, у каждого из потребителей одного и того же туристского продукта сформируются уникальные впечатления, поскольку они будут интерпретировать происходящее исходя из своего жизненного опыта, настроения, самочувствия и других условий.

Немаловажным аспектом является также то, что для уровня удовлетворенности туриста большое значение имеет совпадение его ожиданий с фактически полученными ощущениями и впечатлениями от пребывания в дестинации или потребления туристической услуги. Причем важно понимать возникающую у туриста истинную цель потребления услуги, что позволит индивидуализировать или разнообразить содержание предлагаемого ему турпродукта.

Таким образом, прошлый опыт, текущее психофизическое состояние потребителя и его эмоции, полученные в ходе и после потребления туристского продукта, в конечном счете и сформируют впечатление туриста о полученной услуге. Поэтому очень важно, чтобы у потребителей туристских услуг сложилось правильное восприятие текущей ситуации и этим процессом можно было эффективно управлять. В том числе, к примеру, дифференцировать туристские продукты по типу создаваемых ими впечатлений. В общем виде при создании туристского продукта в первую очередь важно четко определить тот информационный посыл и эмоциональный результат, который в итоге будет транслирован конечному потребителю, а затем подобрать специальные инструменты, аттракторы и проекты, с помощью которых этого можно будет достичь.

Вместе с тем в современных условиях нарастания социально-психологической напряженности в жизни и обществе, усиления влияния факторов стресса на работающее население и стремления определенной доли туристов приобрести качественно новые впечатления от отдыха и путешествий вектор потребительского выбора постепенно смещается в сторону креативных и нестандартных туристских продуктов, дающих возможность получить более яркие эмоции и аутентичные ощущения в процессе отдыха. Управление впечатлениями в сфере туризма и гостеприимства тесно связано с понятием креативного туризма и может быть успешно реализовано благодаря различного рода креативным проектам.

Креативные проекты требуют «принципиально новых решений и реализуются с помощью новых проектных технологий и командных форм организации работы персонала» [14, с. 141].

Для создания впечатлений в туризме, безусловно, должна существовать определенная инфраструктура. Площадками для реализации подобных проектов могут стать, в частности, креативные пространства, арт-центры. Одним из инструментов формирования вовлеченности и погружения потребителей туристского продукта в особую эмоциональную атмосферу являются иммерсивные экскурсии и другие способы интерактивного вовлечения туриста в процесс потребления туристского продукта, услуги. Креативные проекты, реализуемые в сфере туризма и гостеприимства, играют особую роль в процессе формирования впечатлений у потребителей, поскольку они, становясь своеобразным конкурентным преимуществом туристского предприятия или дестинации и предлагая уникальное наполнение и реализацию туристского продукта, позволяют привлечь большое число потенциальных туристов, ориентированных на получение новых эмоций и ощущений в процессе отдыха и путешествий.

При этом управление впечатлениями на туристском рынке тесно связано не только с количеством и разнообразием реализуемых на нем креативных проектов, но и с их соответствующей кадровой обеспеченностью. Так, признанием особой важности экономики впечатлений в эпоху индивидуализации, персонификации и цифрового прогресса на туристском рынке является наличие большого числа профессий, связанных с формированием определенного класса эмоций у клиентов туристской индустрии, изложенных в Атласе новых профессий (см. таблицу).

Таблица

Перечень профессий будущего, связанных с индустрией туризма и гостеприимства / List of professions of the future related to the tourism and hospitality industry

<i>Профессия</i>	<i>Краткая характеристика</i>
Архитектор виртуальности	Специалист по проектированию решений, позволяющих работать, учиться и отдыхать в виртуальной реальности [15, с. 73]
Разработчик тур-навигаторов	При создании маршрута и важных точек на нем учитываются интересы, вкусы и планы конкретного пользователя, а также текущие культурные события [15, с. 89]
Сценарист семейного туризма	Профессионал, формирующий комплексные программы для туристов, путешествующих семьями. Он учитывает возрастные психологические предпочтения, организуя динамичный досуг, где дети и взрослые могут как провести время вместе, так и отдохнуть друг от друга [15, с. 91]
Режиссер индивидуальных туров	Профессиональный гид, способный разрабатывать и лично проводить уникальные туры по запросам конкретных клиентов [15, с. 94]
Бренд-менеджер пространств	Он создает образ и легенду местности, и вокруг этой легенды объединяется весь дизайн, айдентика*, информационное освещение, виды туристических сервисов и разнообразные мероприятия. Все это придает территории уникальность, позволяет привлечь посетителей и делает ее конкурентоспособным центром туризма [15, с. 94]
Куратор виртуального музея	Специалист, который с командой дизайнеров и программистов работает над эстетикой и юзабилити виртуального музея, следит за оцифровкой культурных объектов, придумывает виртуальные экскурсии и мультимедийные проекты и т. д. [15, с. 438]

Источник: составлено по данным [15] / Source: compiled according to data [15]

Таким образом, в настоящее время происходит формирование разнообразных профессий будущего, особо актуальных для сферы туризма и гостеприимства и связанных с необходимостью обладания их представителями инновационными и разноплановыми компетенциями.

Это позволит более точно и предметно управлять процессом создания туристских впечатлений и реализовывать широкий спектр креативных проектов предприятиями сферы туризма.

Исследование позволило подчеркнуть важность и необходимость поиска новых подходов к управлению туристскими впечатлениями; уточнить содержание и виды креативных проектов, реализуемых в сфере туризма, что может иметь теоретическую и практическую ценность как для будущих научных изысканий, так и в деятельности отдельных предприятий индустрии туризма и гостеприимства, ориентированных на поиск новых, привлекательных для потребителя форматов предоставления туристских продуктов и услуг, а также действенных инструментов повышения их конкурентоспособности на туристском рынке.

Уточнено мнение Т. Андерсона, Ф. Секера, К. Юнура, Э. Кастенхолз об особенностях влияния опыта и текущего состояния туристов на формирование их впечатлений, необходимости принятия управленческих решений в отношении уровня удовлетворенности туристов, а также о существенном влиянии деятельности персонала туристских предприятий на формирование определенных эмоций и впечатлений у потребителей, в связи с чем сотрудники должны обладать необходимым набором профессиональных и личностных компетенций.

Полученные результаты могут найти широкое практическое применение при разработке бизнес-планов, программ и документов стратегического развития на отдельных предприятиях туристской индустрии.

Заключение / Conclusion. На современном этапе развития сферы туризма именно обоснованное и целенаправленное управление впечатлениями потребителей туристских продуктов и услуг становится важным элементом формирования устойчивых конкурентных преимуществ туристских организаций.

В большинстве своем туристы ориентированы на получение качественного туристского продукта, выгодно отличающегося от аналогичных предложений на рынке не только по стоимостным показателям, но и нематериальным, неосоздаваемым – связанным главным образом с ощущениями, эмоциями и впечатлениями, формирующимися у его потребителя. Исходя из этого, управленческие решения, принимаемые на предприятиях сферы туризма, должны быть направлены на разработку и реализацию специальных форматов преподнесения туристского продукта, особым среди которых яв-

ляются, на наш взгляд, именно креативные проекты как способ повышения уникальности туристского предложения, усиления спроса и вовлеченности потребителя в процесс оказания услуги.

Наряду с этим важная роль при обслуживании туристов отводится персоналу предприятия. Внимательное, уважительное отношение к гостю в сочетании с высоким уровнем сервиса – это неотъемлемый компонент туристской услуги, один из факторов формирования впечатлений туриста. В этой связи подходы к удовлетворению потребностей клиентов предприятий сферы туризма должны быть основаны не только на современных технологиях оказания услуг, но вместе с тем существующий перечень профессий будущего позволяет сделать вывод о широких перспективах специализации человеческих ресурсов туристских предприятий в части формирования определенных впечатлений у потребителей их продуктов, что также следует принимать во внимание.

Дальнейшие исследования могут быть связаны с определением особенностей использования человеческого потенциала на предприятиях индустрии туризма и гостеприимства, а также с выявлением благоприятных условий и сдерживающих факторов реализации креативных туристских проектов в отдельных субъектах РФ.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Сушкова Н. С. Технологии продаж туристского продукта, ориентированные на экономику впечатлений // Современная экономика: проблемы и решения. 2019. Т. 8. <https://doi.org/10.17308/meps.2019.8/2178>
2. Александрова А. Ю. Туристская поездка как сумма впечатлений // Российские регионы: взгляд в будущее. 2015. № 3 (4). С. 12–17.
3. Чикурова Т. Ю. Экономика впечатлений в туризме // Современные подходы к повышению качества сервиса в индустрии туризма и гостеприимства в условиях межкультурной коммуникации: материалы II Международной научно-практической конференции. Екатеринбург, Уральский государственный экономический университет. 2020. С. 67–71.
4. Пшеничных Ю. А., Адамюк А. П. Применение инструментария экономики впечатлений в гостиничной индустрии // Вестник университета. 2022. № 3. С. 75–83.
5. Yeoman I. S., McMahon-Beattie U. The experience economy: micro trends. // *Journal of Tourism Futures*. 2019. Vol. 5. No. 2. P. 114–119. <https://doi.org/10.1108/JTF-05-2019-0042>
6. Hosany S., Zeglat, D., Odeh Kh. Measuring Experience Economy Concepts in Tourism: A Replication and Extension. *Travel and Tourism Research Association: Advancing Tourism Research Globally*. 2016. Available from: https://scholarworks.umass.edu/ttra/2009/Presented_Papers/28 [Accessed 12 May 2023].
7. Andersson T. D. The Tourist in the Experience Economy. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*. 2007;7:1:46–58. <https://doi.org/10.1080/15022250701224035>
8. Osmond A., Chen T., Pearce P. Examining experience economy approaches to tourists' anticipated experiences: Mainland Chinese travellers consider Australia // *European Journal of Tourism Research*. 2015. No. 10. P. 95–108.
9. Şeker F., Unur K. The experience economy analysis of distinct destinations. // *Journal of multidisciplinary academic tourism*. 2022. No. 7 (2). P. 31–43. <https://doi.org/10.31822/jomat.2022-7-2-31>
10. Kastenholz E., Cunha D., Eletxigerra A., Carvalho M., Silva I. The Experience Economy in a Wine Destination – Analysing Visitor Reviews // *Sustainability*. 2022. No. 14. 9308. <https://doi.org/10.3390/su14159308>
11. Ларионова А. А. Экономика впечатлений: место и роль в национальной экономике // *Управленческий учет*. 2022. № 8-3. С. 379–386. <https://doi.org/10.25806/uu8-32022379-386>
12. Новичков Н. В. О некоторых аспектах развития туризма как части креативной экономики и экономики впечатлений // *Сервис в России и за рубежом*. 2013. № 8 (46). С. 113–121.
13. Родионова Я. Н. Медленный туризм как новый тренд современного туризма. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/95884/1/978-5-7996-3164-2_2020_092.pdf (дата обращения: 01.10.2023). Маймистов Д. И. Определение понятия «мотивация» для команды креативного проекта / Государственный университет управления // *Вестник университета*. 2013. № 2. С. 141–144.
14. Атлас новых профессий 3.0. М.: Альпина ПРО, 2021. 472 с.

REFERENCES

1. Sushkova N. S. Sales technologies of a tourist product focused on the economy of impressions, modern economy: problems and solutions. *Sovremennaya ekonomika: problemy i resheniya* = Modern economy: problems and solutions. 2019;8. <https://doi.org/10.17308/meps.2019.8/2178> (In Russ.).
2. Aleksandrova A. Yu. Tourist trip as a sum of impressions. *Rossiiskie regiony: vzglyad v budushchee* = Russian regions: a look into the future. 2015;3(4):12-17. (In Russ.).

3. Chikurova T. Yu. Economy of impressions in tourism. Modern approaches to improving the quality of service in the tourism and hospitality industry in the context of intercultural communication: Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference. Yekaterinburg: Ural State University of Economics, 2020. P. 67-71. (In Russ.).
4. Pshenichnykh Yu. A., Adamyuk A.P. The use of experience economy tools in the hotel industry. Vestnik universiteta = Bulletin of the University. 2022;3:75-83 (In Russ.).
5. Yeoman I. S., McMahon-Beattie U. The experience economy: micro trends. Journal of Tourism Futures. 2019;5(2):114-119. <https://doi.org/10.1108/JTF-05-2019-0042>
6. Hosany S., Zeglat, D., Odeh Kh. Measuring Experience Economy Concepts in Tourism: A Replication and Extension. Travel and Tourism Research Association: Advancing Tourism Research Globally. 2016. Available from: https://scholarworks.umass.edu/ttra/2009/Presented_Papers/28 [Accessed 12 May 2022].
7. Andersson T. D. The Tourist in the Experience Economy. Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism. 2007;7:1:46-58. <https://doi.org/10.1080/15022250701224035>
8. Osmond A., Chen T., Pearce P. Examining experience economy approaches to tourists' anticipated experiences: Mainland Chinese travelers consider Australia. European Journal of Tourism Research. 2015;10:95-108.
9. Şeker F., Unur K. The experience economy analysis of distinct destinations. Journal of multidisciplinary academictourism. 2022;7(2):31-43. <https://doi.org/10.31822/jomat.2022-7-2-31>
10. Kastenholz E., Cunha D., Eletxigerra A., Carvalho M., Silva I. The Experience Economy in a Wine Destination – Analyzing Visitor Reviews. Sustainability. 2022;14:9308. <https://doi.org/10.3390/su14159308>
11. Larionova A. A. Economy of impressions: place and role in the national economy. Upravlencheskii uchët = Management Accounting. 2022;8-3:379-386. <https://doi.org/10.25806/uu8-32022379-386> (In Russ.).
12. Novichkov N. V. On some aspects of the development of tourism as part of the creative economy and the economy of impressions. Servis v Rossii i za rubezhom = Service in Russia and abroad. 2013;8(46):113-121. (In Russ.).
13. Rodionova Ya. N. Slow tourism as a new trend of modern tourism. Available from: https://elar.ufu.ru/bitstream/10995/95884/1/978-5-7996-3164-2_2020_092.pdf [Accessed 1 October 2023]. (In Russ.).
14. Maimistov D. I. Defining the concept of "motivation" for a creative project team. Vestnik universiteta = Bulletin of the University. 2013;2:141-144 (In Russ.). Atlas novykh professii 3.0. M.: Alpina PRO; 2021. 472 p. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Оксана Ивановна Белозёрова – кандидат экономических наук, доцент кафедры туризма и индустрии гостеприимства Северо-Кавказский федеральный университет, Scopus ID: 57207688591, Researcher ID: ABA-5407-2021

Елена Валериевна Хохлова – кандидат экономических наук, доцент кафедры туризма и индустрии гостеприимства Северо-Кавказский федеральный университет, Scopus ID: 58622356799, Researcher ID: JRX-6103-2023

ВКЛАД АВТОРОВ

Оксана Ивановна Белозёрова

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Елена Валериевна Хохлова

Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне. Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Oxana I. Belozero – Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Department of Tourism and Hospitality Industry, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 57207688591, Researcher ID: ABA-5407-2021

Elena V. Khokhlova – Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Department of Tourism and Hospitality Industry, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 58622356799, Researcher ID: JRX-6103-2023

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Oxana I. Belozerova

Conducting research – data collection, analysis and interpretation.

Approval of the final manuscript – acceptance of responsibility for all types of the work, integrity of all parts of the paper and its final version.

Elena V. Khokhlova

Text preparation and editing – drafting of the manuscript and its final version, contribution to the scientific layout.

Approval of the final manuscript – acceptance of responsibility for all types of the work, integrity of all parts of the paper and its final version.

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Научная статья

УДК 336.76

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.7>

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ИНДИКАТОРОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Анатолий Иванович Белоусов^{1*}, Елена Владимировна Закалюкина²,
Галина Васильевна Михайлова³

^{1, 2, 3} Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)

¹ belousov04@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7058-6698>

² helen16092007@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0497-1456>

³ mih-sgu@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-6734-1518>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. Понятие устойчивого развития является сложной и системной категорией, включающей экономические, экологические, социальные, природоохранные компоненты. Несмотря на существующую систему показателей и индикаторов устойчивого развития, а также попытки ее адаптации к социально-экономическим и институциональным особенностям регионов, необходим критический анализ данной системы с дальнейшим совершенствованием аналитического инструментария. **Цель.** Развитие методов информационно-аналитического обеспечения устойчивого развития, позволяющих повысить достоверность показателей, отражающих сохранение и приумножение природных, социальных и интеллектуальных благ, являющихся отправной точкой экономического роста. **Материалы и методы.** В исследовании использован дедуктивный подход, рассмотрено применение индексного метода, интегрированного в систему действующих финансово-экономических показателей, позволяющих осуществить оптимизацию дезагрегированных и агрегированных процедур, связанных с формированием совокупности индикаторов устойчивого развития. **Результаты и обсуждение.** В ходе исследования выделена проблема существующего подхода к агрегированию индикаторов устойчивого развития и их увязки с макроэкономическими показателями. Проведен анализ действующих показателей, индикаторов устойчивого развития, показаны имеющиеся несовершенства и трудности при их расчете и интерпретации. В работе доказана взаимосвязь между такими категориями устойчивого развития, как стоимость, полезность и достаточность ресурсов, которая находит отражение в предложенном авторами графике сопряжения кривых стоимости, полезности и достаточности блага. **Заключение.** Сделан вывод, что справедливая стоимость является важнейшим инструментальным критерием в оценке устойчивого развития. Авторами доказано и обосновано, что выбор частных индикаторов устойчивого развития должен опираться на концепцию полезности и ориентироваться на территориальные особенности функционирования хозяйствующих резидентов, что в дальнейшем определит уровень существенности предполагаемых индикаторов и может стать основой формирования сводных оценочных показателей устойчивого развития.

Ключевые слова: показатель, устойчивое развитие, капитал, стоимость, полезность

Для цитирования: Белоусов А. И., Закалюкина Е. В., Михайлова Г. В. К вопросу о формировании системы показателей и индикаторов устойчивого развития // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 57-64. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.7>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 13.10.2023;

одобрена после рецензирования 27.10.2023;

принята к публикации 19.11.2023.

Research article

ON FORMING A SYSTEM OF INDICATORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Anatoly I. Belousov^{1*}, Elena V. Zakalyukina², Galina V. Mihailova³

^{1, 2, 3} North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)

¹ belousov04@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7058-6698>

² helen16092007@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0497-1456>

³ mih-sgu@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-6734-1518>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. The concept of sustainable development is a complex and systemic category that includes economic, environmental, social, environmental components. Despite the existing system of indicators and indicators of sustainable development, as well as attempts to adapt it to the socio-economic and institutional characteristics of the regions, a critical analysis of this system is needed with further improvement of analytical tools. **Goal.** Development of methods of information and analytical support of sustainable development, allowing to increase the reliability of indicators reflecting the preservation and multiplication of natural, social and intellectual benefits, which are the starting point of economic growth. **Materials and methods.** The study uses a deductive approach, considers the use of an index method integrated into the system of operating financial

and economic indicators that allow for the optimization of disaggregated and aggregated procedures related to the formation of a set of indicators of sustainable development. **Results and discussion.** In the course of the study, the problem of the existing approach to the aggregation of indicators of sustainable development and their correlation with macroeconomic indicators is highlighted. The analysis of the existing indicators, indicators of sustainable development is carried out, the existing imperfections and difficulties in their calculation and interpretation are shown. The paper proves the relationship between such categories of sustainable development as cost, utility, and sufficiency of resources, which is reflected in the graph proposed by the authors of the coupling curves of cost, utility and sufficiency of the good. **Conclusion.** It is concluded that fair value is the most important instrumental criterion in assessing sustainable development. The authors have proved and justified that the choice of private indicators of sustainable development should be based on the concept of utility and focus on the territorial features of the functioning of economic residents, which further determines the level of materiality of the proposed indicators and can be used as the basis for the formation of consolidated assessment indicators of sustainable development.

Keywords: indicator, sustainable development, capital, value, utility

For citation: Belousov A. I., Zakalyukina E. V., Mihailova G. V. On forming a system of indicators of sustainable development. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):57-64. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.7>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 13.10.2023;

approved after reviewing 27.10.2023;

accepted for publication 19.11.2023.

Введение / Introduction. Реализация принципов устойчивого развития в экономике требует соблюдения ряда условий, одним из которых следует считать адекватный подбор совокупности индикаторов и показателей, позволяющих раскрывать ее существенные особенности. Сложность проблемы заключается в неоднозначном восприятии понятия устойчивое развитие, его структурных сопоставляющих далеко выходящих за рамки традиционного экономического мышления. Достаточно отметить, что важнейшими составляющими устойчивого развития являются не только (и даже не столько) экономика, но и экология, природопользование, социальные, человеческие интеллектуальные аспекты функционирования общества, а также права человека. С этой точки зрения необходим как критический анализ существующей системы показателей и индикаторов устойчивого развития, так и продолжение поиска сопутствующих параметров, позволяющих повысить информационно-аналитическое обеспечение устойчивого развития, в том числе на макроэкономическом уровне.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Сложная структура понятия устойчивого развития делает невозможным использование только индуктивного метода, широко используемого в экономических исследованиях, поскольку устойчивое развитие характеризуется не конечно обозримой совокупностью фактов хозяйственной жизни (полной индукции), а конечно необозримой, то есть неполной индукции.

В области устойчивого развития, в соответствии с концепцией ООН, в настоящее время предполагается достижение 17 целей, и это обуславливает использование метода дедукции, позволяющего переходить от более общих выводов (задач) к более частным.

Исходя из этого необходимо осуществление трансформационных процедур указанных методов, которые бы позволяли оптимизировать дезагрегированные и агрегированные процедуры, связанные с формированием совокупности индикаторов устойчивого развития.

Принципиальное значение здесь имеет использование относительных параметров, ориентированных на элементарные и агрегатные индексы. Однако, с нашей точки зрения, более правильным является использование индексного метода в условиях его трансформации в систему действующих финансово-экономических показателей, ориентированных на категорию капитала и справедливую стоимость. В рамках поиска взаимосвязи между стоимостными и натуральными показателями мы считаем целесообразным использовать прямое и обратное шкалирование, скорректированное с учетом агрегатов фактического объема полученной продукции.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Методологические и статистические проблемы объективного измерения устойчивого развития привело к тому, что в мировой практике отсутствует единообразие в выработке и применения указанного рода критериев. Здесь необходимо ответить на вопрос об эффективности и целесообразности агрегирования разноплановых показателей для оценки уровня устойчивого развития, или же это является малоосуществимым и, самое главное, не совсем верным решением.

В общетеоретическом плане наличие агрегированных критериев или даже критерия оценки «успешности» устойчивого развития можно считать очень хорошим вариантом для принятия управленческих решений в этой области, как это делается собственно экономической наукой, ориентирующейся на показатель Валового внутреннего продукта (ВВП) или Валового национального продукта (ВНП), национального дохода, а на мировом уровне – на выручку и рентабельность.

Основным методологическим осложнением здесь является агрегирование разных показателей в единый критерий при необходимости адекватного выбора весов исходных показателей и их значимости. Основные предложения, связанные с обоснованием интегральных показателей, принадлежат Всемирному Банку, статистическому комитету ООН, Всемирному фонду дикой природы. К числу наиболее распространенных критериев здесь следует отнести показатели, увязывающие в статической форме здоровье населения, ущерб от загрязнения окружающей среды и экономическую эффективность, но наиболее приемлемым с точки зрения статистики и анализа следует назвать индекс скорректированных чистых накоплений, который предлагает Д. Пирс и др. [3]. К числу его важных преимуществ следует отнести единую методологию расчета, базирующуюся на данных официальной статистики конкретных стран, их публичность, а также попытки увязать с системой национальных счетов. Суть здесь заключается в расширенной трактовке категории капитала, когда в его состав включаются не только капитал, отражающий внеоборотные активы, но и природные и человеческие его разновидности. В итоге истощение последних двух видов капитала понимается как вычет из национального богатства. Более того, текущие расходы на образование, по сути дела, приравниваются к инвестициям внутреннего порядка государства или регионов, направляющих свои доходы от недропользования и труда на улучшение качества образования и сохранение окружающей среды [6]. Это позволяет увеличивать свои накопления и обеспечивает устойчивое развитие. Сам конкретный расчет представляет из себя корректирование уже действующих экономических показателей валового внутреннего сбережения с учетом обесценения основного капитала, истощения природных ресурсов, расходов на образование, ущерба от заражения биосферы.

Третий распространенный индикатор устойчивого развития – индекс устойчивого развития – отражает определенную продолжительность жизни во взаимосвязи экологического и экономического состояния общества, и прежде всего валового продукта, приходящегося на душу населения. Интегрированным, на наш взгляд, представляется индекс целей устойчивого развития накопления Дж. Сакс. В этом индексе пытаются отразить все 17 целей устойчивого развития приблизительно по 100 частным параметрам, присваивая каждой цели определенную значимость (вес). Естественно, что при таком подходе высока вероятность появления различных субъективных оценок, а также превалирование отдельных групп пользователей указанной информации. Другой, не менее важной, на наш взгляд, проблемой является то, что указанные сводные индикаторы ориентированы в основном на макро- и мезоэкономический уровни [4]. Поэтому представляет интерес увязка индикаторов устойчивого развития с микроэкономическими структурами, и прежде всего с хозяйствующими субъектами, поскольку именно здесь формируется та или иная степень устойчивости. Здесь за последние 10–15 лет были случаи определенного успешного формирования адаптированных к особенностям хозяйствующих субъектов системы показателей устойчивого развития. Это выражено в формировании нефинансовой, интегрированной отчетности, схеме индикаторов ESG и, наконец, собственно отчетности об устойчивом развитии [8]. Каждый из этих подходов имеет различную степень агрегации показателей, а также масштабы использования стоимостных критериев. Наименее агрегированными являются системы показателей, отражаемых в нефинансовой отчетности и отчасти в отчетности об устойчивом развитии. Самая высокая система агрегирования представлена в интегрированной отчетности. Может возникнуть вопрос о целесообразности и смысле указанных выше видов отчетности об устойчивом развитии, ибо на первый взгляд кажется, что они дублируют друг друга. Однако каждая из вышеперечисленных систем показателей, по нашему мнению, имеет право на самостоятельное существование. Нефинансовая отчетность характеризуется наличием наибольшего количества натуральных показателей, отражающих отдельные аспекты в природопользовании, социальной сфере, человеческом, интеллектуальном потенциале. С точки зрения действующих экономических парадигм здесь заложен достаточно глубокий смысл, заключающийся в разрыве стоимости и потребительской стоимости, понимаемой неоклассической экономической теорией как полезность. Теоретически считается, что чем выше полезность какой-либо ценности, тем выше ее ценность. Например, чем меньше воды, тем выше ее стоимость. Но с точки зрения требований устойчивого развития, наоборот, уровень устойчивости считается тем выше, чем большими объемами ресурсов – в данном случае воды – обладает человек.

В итоге падает предельная полезность ресурса, а следовательно, и стоимость этого ресурса, который в финансовой отчетности трансформирован через ценовой фактор в понятие актив, который легко сопрягается с категории капитал [1]. Величина же активов (капитала) является важнейшим агрегированным стоимостным критерием устойчивости в рамках интегрированной отчетности и отчасти в отчетности об устойчивом развитии и ESG. Иная ситуация складывается, если исходить из постулатов трудовой тео-

рии стоимости, согласно которой под стоимостью понимают овеществленный в товаре (продукте) труд. При таком подходе стоимость природных и социальных благ всегда будет иметь тенденцию к завышению, что автоматически приводит к росту значимости натуральных и условно-натуральных показателей с резким превалированием потребительной стоимости над стоимостью. Кроме этого, надо иметь в виду, что в настоящее время концепция трудовой теории стоимости имеет незначительное распространение в мире. В условиях же превалирования неоклассической экономической теории соблюдение требований устойчивого развития неизбежно будет сопряжено с поиском определенной критической точки равновесия между естественно-социальными параметрами тех или иных социальных, природных, общечеловеческих ценностей и ростом стоимости последних в виде активов при увеличении спроса на них, то есть полезности, что можно отразить в виде следующего графика.

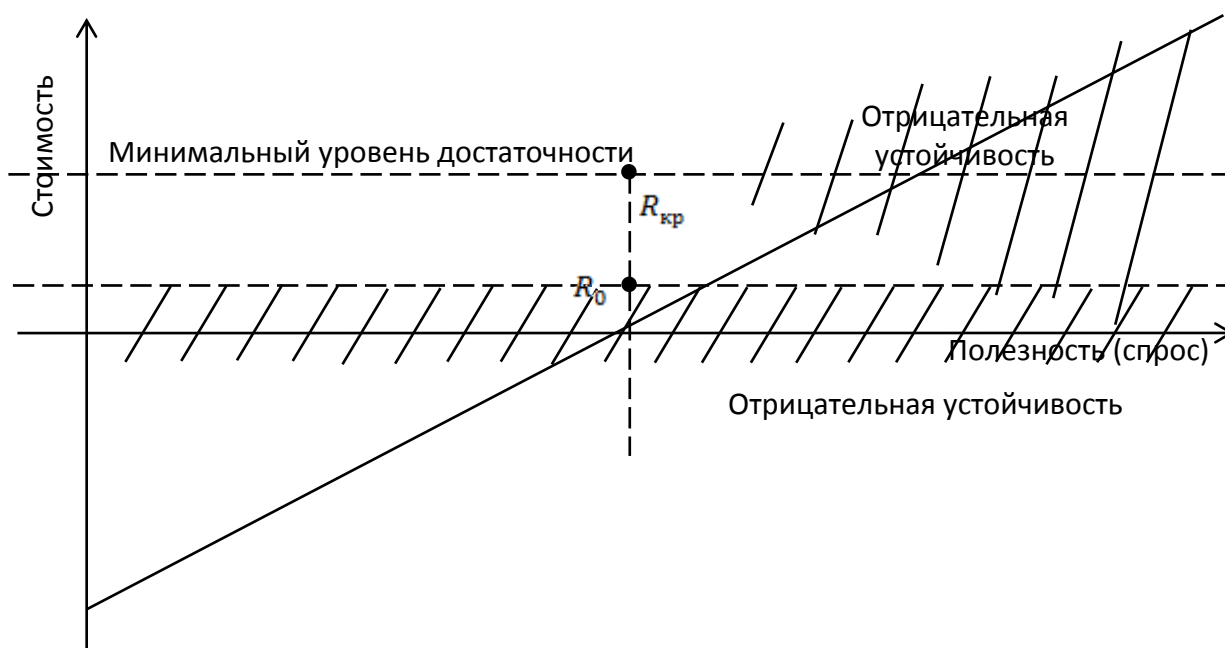


Рис. 1. Сопряжение кривых стоимости, полезности и достаточности i -го блага / Conjugation of the curves of value, utility and sufficiency of the i -th good

Достижение точки $R_{кр}$ указывает на то, что достигнут уровень достаточности благ, после чего будет нарастать их нехватка при увеличении стоимости последних, что указывает на появление зоны отрицательной устойчивости, хотя величина активов и капитала в денежной форме будет возрастать и с точки зрения узкоэкономической эффективности, это следует рассматривать как некий успех.

Главная сложность такого положения заключается в том, что именно категория капитала в интегрированной отчетности считается основным обобщающим критерием устойчивого развития, что, в частности, подтверждается и рекомендациями МСФО. При этом капитал в современной микроэкономике рассматривается с двух точек зрения:

- 1) как фактор производства в виде совокупности производственных ресурсов, используемых для получения прибыли;
- 2) как оценка стоимости предприятия, включающая в себя его имущество (активы), составляющее ресурсную базу фирмы с соответствующей структурой [5].

В традиционном узкоэкономическом понимании структура капитала состоит из основного и оборотного капитала. Но в соответствии с интегрированным подходом к устойчивому развитию структуру капитала понимают в расширительном толковании, включая в него финансовый, природный, социальный, человеческий, интеллектуальный, производственный капитал. Более того, в настоящее время именно категория капитала, а не категория прибыли является главным ориентиром экономической эффективности, а сама прибыль представляет собой приращение величины капитала. Это соответствует так называемой статичной концепции бухгалтерского учета, которая ныне превалирует над динамической, где величина прибыли определяется в виде разности между доходами и расходами. Именно для

этого в МСФО предлагается использовать две концепции капитала: стоимостную и физическую, которая как раз и открывает возможности адаптации процессов устойчивого развития к финансово-экономическим показателям. Считается, что такое смещение приоритетов будет лучше соответствовать постиндустриальному развитию общества, ориентированному на цифровые технологии, в то время как динамическая оценка прибыли характерна для классического капитализма.

Однако использование категорий капитала также имеет огромное количество теоретических и практико-методологических проблем. В частности, крайне сложной проблемой является приведение нефинансовых активов в стоимостную форму, а затем их трансформация в категорию активов и капитала. В ряде случаев мы можем дать лишь так называемую суррогатную стоимостную оценку, как, например, в части человеческого капитала, природных условий, возобновляемых природных ресурсов. Поскольку подходы к формированию интегрированной отчетности пытаются ориентировать на МСФО, то в качестве такой стоимостной оценки рекомендуется даже не рыночная, а так называемая справедливая стоимость. Применение справедливой стоимости, в соответствии с МСФО 13, предполагает безусловное выполнение ряда требований для участников рыночных отношений: несвязанность сторон; высокую степень осведомленности о цене и условиях сделки; возможность заключения сделки в отношении того или иного актива или обязательства; отсутствие принуждения; присутствие объекта на рынке в течение времени, достаточного для проведения маркетинговых исследований. Поскольку сделки по справедливой стоимости осуществляются в рамках так называемых обычных рынков, то это требует учета наибольшего объема торговых операций при наивысшей активности. Естественно, что выполнение этих условий применительно к природным, социальным, интеллектуальным активам является весьма сложным делом из-за требований и возможностей использования одного из трех методов оценки (рыночного, доходного, затратного), нестабильности рынков, поведенческого поведения, тренда на снижение.

Именно поэтому при определении справедливой стоимости в западной финансово-экономической системе широко используется правовая практика по их корректировке. Огромное количество деловых сделок постфактум рассматриваются судами различных инстанций. Но это достаточно хорошо вписывается в модель так называемого прецедентного права, ориентированного на правовую интерпретацию частных деловых сделок, а также на позитивистскую концепцию бухгалтерского учета, где в основу положены принципы и профессиональное суждение. Российская же правовая практика базируется на приоритете Римского права, опирающегося на точное следование закону, а также на нормативную учётную теорию. Это в ещё большей степени усложняет практику оценки по справедливой стоимости.

Тем не менее, несмотря на указанные проблемы, справедливая стоимость является важнейшим инструментальным критерием в оценке устойчивого развития. В этом отношении важно добиться роста достоверности показателей, отражающих сохранение и приумножение природных, социальных, интеллектуальных благ. Полезность этих благ носит первоочередной, если не сказать, жизненно необходимый характер. Но здесь появляется определённый парадокс, заключающийся в том, что чем выше будет стоимость указанных благ, тем в меньшей мере они будут доступны основной массе потребителей. Например, рост стоимости благ в части медицины или социальной деятельности тем в меньшей степени они доступны населению со средними и особенно низкими доходами. Последнее приводит к росту неравенства, причём неравенства в части самых необходимых, жизненно важных запросов. Такая ситуация является недопустимой как с точки зрения соблюдения принципов устойчивого развития так и при создании элементов инклюзивной экономики. Но с позиции предпринимательской деятельности такой рост стоимости активов считается весьма положительным моментом.

Для выхода из этого противоречивого положения при оценке стоимости нефинансовых активов необходимо установление «зелёной и красной» зон. Достижение более высокой стоимости последних, приводящее к ухудшению доступности к ним, в указанной группе благ следует воспринимать как зону слабой или даже отрицательной устойчивости, что показано на рисунке 1. Правда, и отсутствие сколь-нибудь значимых стоимостных характеристик объёмов нефинансовых активов нельзя считать положительным моментом, поскольку здесь возникает парадокс А. Смита. Это парадокс воды и алмазов, когда долгое время считалось, что стоимость блага тесно связана с полезным эффектом от его использования. Известно, что общая полезность воды больше общей полезности алмазов. Но цена этих благ всё же ориентирована не на общую, а предельную полезность каждой дополнительной порции воды, что приводит к падению цены на неё. Ситуация же с алмазами носит обратный характер, поскольку потребность в них не насыщена, а значит предельная полезность будет высокой в отличие от общей полезности [7]. Однако в

противоположность прошлому в настоящем и будущем будет возрастать не столько дефицит товаров, сколько дефицит природных, интеллектуальных, социальных благ. Следовательно, стоимостная оценка нефинансовых активов даже в её справедливой интерпретации должна укладываться в промежуток $R_1 - R_0$. Превышение значения R_1 , означающее высокую стоимость i -го нефинансового актива (легко трансформирующегося в капитал) указывает на его возможный дефицит. Если же эта величина окажется ниже R_0 , то мы имеем дело с возможным избытком исследуемого нематериального блага, его относительной дешевизной и доступностью. В итоге для более или менее точной оценки необходимы соответствующие корректировки, позволяющие говорить о скорректированном совокупном капитале. Важную роль здесь будут иметь натуральные и условно натуральные показатели, характеризующие тот или иной вид нематериальных благ и ценностей.

Здесь очень важно учитывать территориальные и региональные особенности функционирования хозяйствующих субъектов [2]. Каждая территория или регион имеют и свои особенности, и свои приоритеты. В одних будет острее ощущаться нехватка природных ресурсов, в других – социальной инфраструктуры, в третьих – кадровый дефицит. Поэтому по каждому нематериальному активу необходимо подбирать наиболее адекватный критерий значимости, отражающий степень его полезности в условиях конкретного места и времени.

Стремясь достигнуть равновесия с позиций потребителя более целесообразно, на наш взгляд, хозяйствующим резидентам придерживаться кардиналистического подхода, который опирается на положение о том, что изменения в уровне потребления блага происходят при изменении цены и предельной полезности. Это играет существенную роль в практическом плане, поскольку позволяет воздействовать на поиск мотивационных ориентиров поведения субъектов рынка, включая и ориентиры, связанные с процессом устойчивого развития.

Заключение / Conclusion. Формирование оценочных индикаторов и показателей устойчивого развития является крайне сложной проблемой. Выбор частных индикаторов, отражающих его отдельные стороны и аспекты, должны, на наш взгляд, исходить из концепции полезности в двух её вариациях: общей и предельной с достаточно жёсткой её ориентацией на территориальные особенности функционирования хозяйствующих резидентов. Исходя из степени полезности следует устанавливать и уровень существенности предполагаемых индикаторов. Они должны быть ориентированы не столько на категорию прибыли, сколько на категорию капитала. Такой подход соответствует современным тенденциям развития МСФО, ESG, интегрированной отчётности, а также статичной теории учёта, которая ныне превалирует над динамической. Всё это позволит сконцентрировать внимание на сохранении и приращении ценностей и благ нефинансового характера, что соответствует принципам устойчивого развития и инклюзивной экономики.

На основании этих же предпосылок целесообразно формировать и сводные оценочные показатели устойчивого развития. Значительный интерес здесь представляет показатель совокупного капитала. Однако данный критерий требует проведения определённых корректировок, позволяющих нейтрализовать зависимость стоимости природных, социальных, интеллектуальных и подобных ресурсов от одностороннего использования и толкования рыночных ценностных инструментов, включая справедливые цены, особенно при их дефиците или избытке. В качестве же корректировочных инструментов можно использовать значения нормативной достаточности того или иного вида нефинансовых ресурсов, увязанных с критериями полезности кардиналистического типа. Но целостная характеристика устойчивого развития может осуществляться лишь при адекватном сочетании частных, в том числе натуралистических, оценок и стоимостных сводных критериев, опирающихся на категорию капитала. Непосредственный же выбор тех или иных индикаторов и показателей будет зависеть от конкретных пользователей собираемой информации, начиная от государственных институтов, бизнес-сообществ и заканчивая рядовыми членами общества, имеющих свои приоритеты интересов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Белоусов А. И., Михайлова Г. В., Узденова Ф. М. Современная экономическая и управленческая действительность в контексте бухгалтерских процедур // Вестник Института дружбы народов Кавказа. 2023. № 1(65). С. 11–119.
2. Белоусов А. И., Шелухина Е. А. Экологически устойчивое развитие инновационно ориентированной экономики региона // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2014. № 6(45). С. 101–105.
3. Бобылев С. Н. Экономика устойчивого развития. М.: Кнорус, 2021. 152 с.

4. Бобылев С. Н., Кирюшина П. А., Кудрявцева О. В. Зеленая экономика и цели устойчивого развития. М.: МГУ, 2019. 284 с.
5. Микроэкономика: практический подход: учебник / под ред. А. Г. Грязновой и А. Ю. Юданова. 6-е изд. М.: КНОРУС, 2011. 647 с.
6. Никоноров С. М., Палт М. В., Бобылев С. Н. Управление природопользованием: учебное пособие. М.: Проспект, 2018. 200 с.
7. Шеремет А. Д. Комплексный анализ показателей устойчивого развития предприятия // Теория экономического анализа. 2014. № 45 (396). С. 2–9.
8. United Nations Resolution adopted by the General Assembly. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Available from: <http://www.un.org> [Accessed 11 October 2023].

REFERENCES

1. Belousov A. I., Mikhailova G. V., Uzdenova F. M. Modern economic and managerial reality in the context of accounting procedures. Vestnik Instituta druzhby narodov Kavkaza = Bulletin of the Institute of Friendship of the Peoples of the Caucasus. 2023;1(65):11-119. (In Russ.).
2. Belousov A. I., Shelukhina E. A. Environmentally sustainable development of innovation-oriented economy of the region. Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta = Bulletin of the North-Caucasus Federal University. 2014;6(45):101-105. (In Russ.).
3. Bobylev S. N. Economics of sustainable development. Moscow: Knorus; 2021. 152 p. (In Russ.).
4. Bobylev S. N., Kiryushina P. A., Kudryavtseva O. V. Green economy and Sustainable Development Goals. Moscow: Moscow State University; 2019. 284 p. (In Russ.).
5. Microeconomics: a practical approach: textbook edited by A. G. Gryaznova and A. Y. Yudanov. 6th edition. Moscow: Knorus; 2011. 647 p. (In Russ.).
6. Nikonorov S. M., Palt M. V., Bobylev S. N. Environmental management: textbook. Moscow: Prospekt; 2018. 200 p. (In Russ.).
7. Sheremet A. D. Complex analysis of indicators of sustainable development of the enterprise. Teoriya ekonomicheskogo analiza = Theory of economic analysis. 2014;((45)396):2-9. (In Russ.).
8. United Nations Resolution adopted by the General Assembly. In: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Available from: <http://www.un.org> [Accessed 11 October 2023].

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Анатолий Иванович Белоусов – доктор экономических наук, профессор кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета Северо-Кавказского федерального университета

Елена Владимировна Закалюкина – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности и аудита Северо-Кавказского федерального университета, Researcher ID: ACH-3587-2022

Галина Васильевна Михайлова – кандидат экономических наук, доцент кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета Северо-Кавказского федерального университета

ВКЛАД АВТОРОВ

Анатолий Иванович Белоусов

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Елена Владимировна Закалюкина

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных. Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

Галина Васильевна Михайлова

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных. Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Anatoly I. Belousov – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Digital Business Technologies and Accounting Systems, North-Caucasus Federal University

Elena V. Zakalyukina – Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Department of Economic Security and Audit, North-Caucasus Federal University, Researcher ID: ACH-3587-2022

Galina V. Mihailova – Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Department of Digital Business Technologies and Accounting Systems, North-Caucasus Federal University

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Anatoly I. Belousov

Conducting research – data collection, analysis and interpretation.

Approval of the final manuscript – acceptance of responsibility for all types of the work, integrity of all parts of the paper and its final version.

Elena V. Zakalyukina

Conducting research – data collection, analysis and interpretation. Text preparation and editing – drafting of the manuscript and its final version, contribution to the scientific layout.

Galina V. Mihailova

Conducting research – data collection, analysis and interpretation. Text preparation and editing – drafting of the manuscript and its final version, contribution to the scientific layout.

5.2.4. Финансы

Научная статья

УДК 336.6

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.8>

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОБСТВЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ КОМПАНИЯМИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ПЕРИОД КРИЗИСА

Ольга Владимировна Бережная^{1*}, Елена Викторовна Бережная²^{1, 2} Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)¹ oberezhnaia@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1130-9495>² eberezhnaia@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1588-4227>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. В кризисные и посткризисные периоды большое значение приобретает финансовое обеспечение деятельности компаний. Основным источником становится собственный капитал, и растут требования к эффективности его использования. Вместе с тем эффективность использования собственного капитала во многом зависит от специфики основной деятельности компании, ее результативности. Значительную роль играет структура источников финансирования, подверженная колебаниям в кризисные периоды. **Цель.** Оценка эффективности использования собственных источников финансирования, характерных для компаний химической отрасли, в период кризисных явлений и санкционных ограничений 2019–2022 гг. **Материалы и методы.** На основе традиционных методов статистического анализа, финансового анализа и классических детерминированных моделей (в частности, рентабельности собственного капитала), на базе информации о финансовых результатах и структуре капитала организаций в системе «СПАРК – Интерфакс» авторами проанализирована динамика собственного капитала, его составляющих в химической промышленности и ее подотраслях; дана оценка эффективности использования собственного капитала и факторов, ее определяющих. Анализ проведен на основе среднеотраслевых показателей, имеет значение для отслеживания тенденций развития отрасли и принятия макро- и мезоэкономических решений. **Результаты и обсуждение.** Изучены показатели уставного капитала и его изменений в 2019–2022 гг., дана оценка трендов изменения финансовой устойчивости компаний в условиях кризиса и санкционного давления, проанализированы факторы, влияющие на рентабельность собственного капитала в разрезе видов деятельности в химическом производстве. Выделены особенности деятельности химических компаний, повлиявшие на их финансовые результаты в период исследования. **Заключение.** Сделаны выводы об устойчивости компаний химической промышленности к влиянию дестабилизирующих факторов; заключение о дальнейших направлениях исследования структуры и эффективности использования источников финансирования компаний конкретной отрасли.

Ключевые слова: корпоративные финансы, рентабельность капитала, финансовая автономия, отраслевой анализ, химическая промышленность

Для цитирования: Бережная О. В., Бережная Е. В. Исследование эффективности использования собственных источников финансирования компаниями химической промышленности в период кризиса // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 65–76. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.8>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 13.10.2023;

одобрена после рецензирования 29.10.2023;

принята к публикации 15.11.2023.

Research article

RESEARCH OF THE EFFECTIVENESS OF EQUITY CAPITAL BY CHEMICAL INDUSTRY COMPANIES DURING THE CRISIS

Olga V. Berezhnaya^{1*}, Elena V. Berezhnaya²^{1, 2} North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)¹ oberezhnaia@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1130-9495>² eberezhnaia@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1588-4227>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. In crisis and post-crisis periods, financial support for company activities becomes important. Equity is becoming the main source, and requirements for the efficiency of its use are growing. At the same time, the efficiency of using equity capital largely depends on the specifics of the core activities and the effectiveness of a company. The structure of funding sources, which are subject to fluctuations during periods of crisis, plays a significant role. **Goal.** The purpose of the work is to assess the effectiveness of using their own sources of financing, typical for companies in the chemical industry, during the period of crisis and sanctions restrictions from 2019 to 2022. **Materials and methods.** Based on traditional

methods of statistical analysis, financial analysis and classical deterministic models (in particular, return on equity capital), on the basis of information on the financial results and capital structure of organizations in the SPARK-Interfax system, the authors analyzed the dynamics of equity capital, its components in the chemical industry and its sub-sectors. The study makes an assessment of the efficiency of using equity capital and the factors that determine it. The analysis was carried out on the basis of industry average indicators and is important for tracking industry development trends and making macro- and mesoeconomic decisions. **Results and discussion.** The indicators of the authorized capital and its changes in 2019 – 2022 were studied, the trends in changes in the financial stability of companies under conditions of crisis and sanctions pressure were assessed. The factors influencing the return on equity in the context of types of activities in chemical production were analyzed. The features of the activities of chemical companies that influenced their financial results during the study period are highlighted. **Conclusion.** Conclusions are drawn about the resistance of chemical industry companies to the influence of destabilizing factors and further directions for research into the structure and efficiency of using sources of financing for companies in a particular industry.

Keywords: corporate finance, return on equity, financial autonomy, industry analysis, chemical industry

For citation: Berezhnaya O. V., Berezhnaya E. V. Research of the effectiveness of equity capital by chemical industry companies during the crisis. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):65-76. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.8>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 13.10.2023;

approved after reviewing 29.10.2023;

accepted for publication 15.11.2023.

Введение / Introduction. В условиях нестабильности компании постепенно, но безальтернативно вынуждены менять свою финансовую стратегию и финансовую политику в поисках новых источников финансирования и формирования надежной, наименее рискованной структуры источников финансирования. Кризисы различной природы сказываются на результативности использования собственного и заемного капитала, на составе факторов, влияющих на рентабельность собственного капитала.

Осмысление изменений, произошедших в корпоративных финансах в последние годы, только начинается: так, одно из глобальных исследований в этой области «Finance in Crises. Financial Management Under Uncertainty» by T. Huettche [3] выйдет в январе 2024 года. Проведение такого рода исследований сдерживает определенная периодичность публикации статистических данных, их неполнота, изменчивость содержательной и структурной частей статистических форм отчетности и ряд других факторов.

Финансовый аспект деятельности компаний неоднократно исследовался с позиций отраслевых особенностей. Среди последних исследований в области прогнозирования банкротства на основе финансовых коэффициентов, объединенных в дискриминантные, logit-, probit- и т. п. модели, можно отметить «Assessment the bankruptcy of sectorial companies: the practice of foreign and russian models» (авторы V. G. Mokhov, G. S. Chebotareva) [4]. С. Ю. Угловская исследует применение моделей к организациям разных сфер деятельности [13]. Е. А. Фёдорова, С. Е. Довженко, Ф. Ю. Фёдоров в 2016 году разработали 10-факторную модель банкротства с отраслевыми пороговыми значениями, обладающую сравнительно высокой прогностической способностью для большинства секторов [14]. Е. А. Фёдорова неоднократно обращалась к исследованиям в указанной области, акцентируя отраслевую специфику прогнозирования банкротства [15, 16]. По-прежнему ведется разработка моделей прогнозирования банкротства предприятий отдельных видов деятельности [9].

Кроме распространенной практики уточнения моделей прогнозирования банкротства, отраслевой аспект исследуется в области применения других инструментов анализа. Основу парадокса Бомуна составляют статистические оценки коэффициентов рентабельности собственного капитала (ROE), что было показано в оригинальной работе [2] в приложении к компаниям различных отраслей. Эти исследования были продолжены в отраслевом разрезе [5, 11].

Отраслевая специфика определяет уровень рентабельности компаний, как следствие – возможности использования ими заемного капитала, структуру активов и иные особенности финансовой составляющей деятельности, и существенно отличается от способности компаний преодолевать кризисные явления. Сказанное обуславливает актуальность прикладных исследований в отраслевой и региональной экономике, которые могут стать базой для идентификации проблем корпоративного управления и поиска их решений в кризисный и посткризисный периоды.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Информационную базу составила статистическая и финансовая отчетность организаций химической промышленности России, раскрываемая в системе «СПАРК – Интерфакс» [12]. Авторами была составлена выборка за период с 2019 по 2022 годы – 2 020 компаний из 11 013 официально зарегистрированных как действующие, в состоянии банкротства или ликвидируемые и работающие по виду деятельности «Производство химических веществ и химических продуктов» в октябре 2023 года. Таким образом, выборка составила 18,3 % от генеральной совокупности.

Отчетность компаний выборки была подвергнута минимальной формальной проверке по показателям:

- а) выручки: отражение положительного значения (> 1 руб.) в строке выручки в бухгалтерской отчетности свидетельствует о получении дохода по основному виду деятельности;
- б) уставного капитала: отражение положительного значения (> 1 руб.) в строке уставного капитала в бухгалтерском балансе указывает на качество и полноту раскрываемой отчетности;
- в) заемных средств и обязательств: исключены компании, отражающие по указанным строкам разделов баланса IV и V отрицательную величину, что свидетельствует о низком качестве отчетности и ошибках в ней.

Из выборки были исключены не действующие хотя бы в один из анализируемых периодов предприятия, что позволило провести исследование в динамике.

Для реализации целей и задачи исследования были выбраны методы статистики (группировки; относительных, средних показателей; показателей динамики и др.) и методы финансового анализа, в частности метод финансовых коэффициентов и модель DuPont. Их сопряжение позволило проанализировать макроэкономические тенденции в структуре финансирования деятельности компаний и результативности использования собственных и заемных финансовых источников. Отметим, что реализация указанных методов была проведена на материалах всей выборки и для отдельных групп компаний (расчет велся по суммированным абсолютным показателям).

В использованном инструментарии учтены особенности исходных данных: так, для расчета коэффициентов по выборке использовался расчет коэффициентов по кумулятивным данным всех объектов вместо непосредственного расчета средней арифметической, вычисление которой имеет ряд ограничений.

Анализ представляется целесообразным разбить на 2 части:

- 1) исследование эффективности использования собственных финансовых ресурсов,
- 2) анализ и оценка эффективности использования заемного капитала.

В данной статье мы рассмотрим собственный капитал организаций химической отрасли, его место в источниках финансирования и результативность его использования в контексте кризисов периода 2019–2022 гг.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. *Уставный капитал.* Для значительного числа небольших компаний уставный капитал играет более формальную роль, нежели служит реальным источником финансирования. Из 2020 организаций выборки у 953 компаний стоимость уставного капитала не превышает 10 000 руб. на конец 2022 года. Отметим, что в анализируемый период (2019–2022 гг.) у 19 организаций произошло снижение стоимости уставного капитала от $-99,99\%$ (ООО «Подольский Химико-Металлургический Завод», с 1 472 284 000 руб. до 100 000 руб. в 2022 г.) до $-0,43\%$ (ООО «Адгезия-ЗИМ», с 6 095 000 руб. до 6 069 000 руб. в 2020 г.). Из них у 7 предприятий снижение пришлось на 2022 год, причиной чего послужили выход иностранных собственников (в основном немецких) из учредителей, преобразование компаний в общества с ограниченной ответственностью и др. Из 22 компаний, чей уставный капитал уменьшился, 7 – убыточны в 2022 году, 3 – показывают нестабильный финансовый результат. Анализируемые компании были разбиты на группы по размеру уставного капитала на конец 2022 года (таблица 1).

Непропорциональная структура отрасли по размеру компаний и их вкладу в общий результат ведет к зависимости общего состояния источников финансирования от проблем крупных игроков. Снижение совокупного уставного капитала в 2022 году по сравнению с 2021 годом на 0,35 п.п. произошло за счет снижения капитала отдельных компаний: ООО «Олькон-Хим» (на 99,91 %, компания входит в группу I), ООО «ПХМЗ» (на 99,99 %, компания вошла во II группу) и ООО «ПК Лантан» (на 97,56 % – III группа). Сравнительно незначительные приросты уставных капиталов иных компаний не смогли нивелировать это влияние, поскольку рост наблюдался главным образом у малого и среднего бизнеса, чьи размеры не оказывают существенного влияния на общую картину отрасли.

На фоне снижения вложений собственников в уставные капиталы химических компаний сохранялся рост чистой прибыли, однако ее динамика подверглась влиянию кризиса пандемии: резкий спад ($-77,09\%$) в 2020 году и рост почти в 7 раз в 2021 году. Ключевую роль в этом сыграли крупные и средние компании (группа VI в анализируемой таблице), на долю которых в обычные годы приходилось порядка 80 % чистой прибыли, а в 2020 году пришлось всего 12,01 %.

Таблица 1
Анализ использования уставного капитала производителями химической продукции / Analysis of the use of authorized capital
by chemical manufacturers

Группы компаний выборки	Темпы роста, %	Темп роста совокупного уставного капитала (на конец периода), %				Темп роста совокупной чистой прибыли (за год), %				Рентабельность уставного капитала по ЧП (рубли прибыли на рубль уст капитала)		
		2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2020	2021	2022
В среднем по отрасли, в том числе:	2022 год к базисному году	100,75	100,39	99,65	—	278,69	846,90	121,10	—	0,1737	1,2082	1,4603
	цепной темп роста	—	100,36	100,74	99,65	—	32,91	699,32	121,10	—	—	—
I. Организации с уставным капиталом ≤ 10 000 руб. (953 шт.)	2022 год к базисному году	47,88	48,69	45,72	—	279,75	241,73	195,94	—	359,9470	433,7221	1130,7893
	цепной темп роста	—	98,34	106,50	45,72	—	115,73	123,37	195,94	—	—	—
II. Организации с уставным капиталом 10 000 < x ≤ 100 000 руб. (458 шт.)	2022 год к базисному году	1,31	1,31	1,31	—	244,53	190,64	195,34	—	7,8070	7,6173	29,3709
	цепной темп роста	—	100,04	100,02	1,31	—	128,27	97,60	195,34	—	—	—
III. Организации с уставным капиталом 100 000 < x ≤ 1 000 000 руб. (186 шт.)	2022 год к базисному году	70,06	70,80	70,33	—	199,37	150,24	140,90	—	109,9717	117,4877	193,7268
	цепной темп роста	—	98,96	100,67	70,33	—	132,70	106,63	140,90	—	—	—
IV. Организации с уставным капиталом 1 000 000 < x ≤ 10 000 000 руб. (154 шт.)	2022 год к базисному году	107,44	104,98	101,29	—	299,04	260,70	129,46	—	25,7137	50,2705	63,5290
	цепной темп роста	—	102,34	103,64	101,29	—	114,71	201,37	129,46	—	—	—
V. Организации с уставным капиталом 10 000 000 < x ≤ 100 000 000 руб. (142 шт.)	2022 год к базисному году	112,18	108,34	103,83	—	251,37	144,87	138,48	—	2,8637	2,8819	3,8345
	цепной темп роста	—	103,55	104,34	103,83	—	173,52	104,61	138,48	—	—	—
VI. Организации с уставным капиталом > 100 000 000 руб. (127 шт.)	2022 год к базисному году	100,98	100,66	99,96	—	284,96	5624,13	115,52	—	0,0212	1,0289	1,1848
	цепной темп роста	—	100,32	100,70	99,96	—	5,07	4868,41	115,52	—	—	—

Источник: рассчитано авторами по данным [12].

Пропорции изменения проанализированных показателей отразились на величине чистой прибыли на рубль уставного капитала: при снижении вложений собственников и росте прибыли расчет среднегодовых показателей показывает рост прибыльности каждого вложенного рубля.

Капитал и резервы: коэффициентный анализ структуры источников финансирования. В российской практике наиболее популярным для характеристики источников финансирования деятельности компаний стал коэффициент автономии (удельный вес собственного капитала в источниках финансирования, в пассиве), который отличается от распространенных в зарубежной практике аналогичных коэффициентов только углом зрения и показывает то же, что, например, коэффициент финансовой зависимости (Debt ratio, отношение заемных средств к стоимости активов / пассивов), а именно наиболее укрупненную структуру пассива, соотношение его заемной и собственной частей. Простота расчета и универсальность коэффициента обеспечили ему место не только в методиках финансового анализа различного назначения [1, 8, 10, 6 и др.], но и в федеральном плане статистических работ [7].

Нами было проведено выборочное исследование компаний химической отрасли. Априори распределение основных финансовых показателей, в т. ч. финансовых коэффициентов, в такой выборке окажется ненормальным в силу различий в масштабах деятельности, уровне рентабельности и истории развития отдельных компаний. Рассчитанная по выборке медиана (рисунок 1) существенно ниже значений, представленных Росстатом. Они показывают стабильный рост финансовой автономии. Перерасчет коэффициента автономии, выполненный согласно правилам статистики как среднее взвешенное значение и по аналогии с методологией Росстата, т. е. по суммированным значениям а) собственного капитала, б) стоимости пассивов всех организаций выборки показал результаты, наиболее близкие к данным статистики.

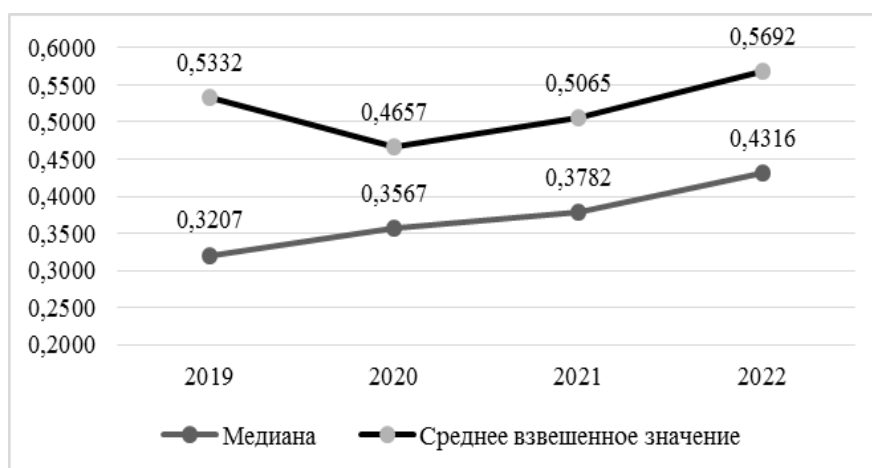


Рис. 1. Средние значения коэффициента автономии / Average values of the autonomy coefficient
 Источник: рассчитано авторами по данным [12] / Source: compiled by authors according to data [12]

Одновременно проведенный анализ с использованием блочной диаграммы с ограничителями выбросов («ящик с усами», выбросы исключены из рисунка) (рисунок 2) за 2019–2022 гг. показывает стабильное увеличение граничных значений квартилей, что говорит о росте неравенства в выборке: увеличении доли предприятий, входящих в первый квартиль с ростом значения верхней границы квартиля, как следствие – увеличение значений финансовой устойчивости. Это же подтвердили и рассчитанные показатели вариации.

Таким образом, в анализируемом периоде наблюдалось укрепление финансовой устойчивости компаний, снижение объемов используемого заемного капитала. Выше была отмечена нестабильная динамика чистой прибыли. Интерес представляет исследование динамики рентабельности увеличившегося собственного капитала (Return on Equity, ROE) и факторов, его определивших.

Рентабельность собственного капитала (Return on Equity, ROE). Для исследования рентабельности собственного капитала мы использовали классическую модель DuPont:

$$R_{СК}(ROE) = \frac{\text{Чистая прибыль (ЧП)}}{\text{Капитал и резервы (СК)}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{В}} \times \frac{\text{В}}{\text{А}} \times \frac{\text{А}}{\text{СК}} = ROS \times TAT \times EM, \quad (1)$$

где ЧП – чистая прибыль; В – выручка (объем продаж); А – среднегодовая стоимость активов (имущества); СК – среднегодовая стоимость собственного капитала (капитала и резервов); ROS – Return on Sales, рентабельность продаж, рассчитанная по чистой прибыли; TAT – Total Asset Turnover, оборачиваемость активов; EM – Equity Multiplier, мультипликатор капитала.

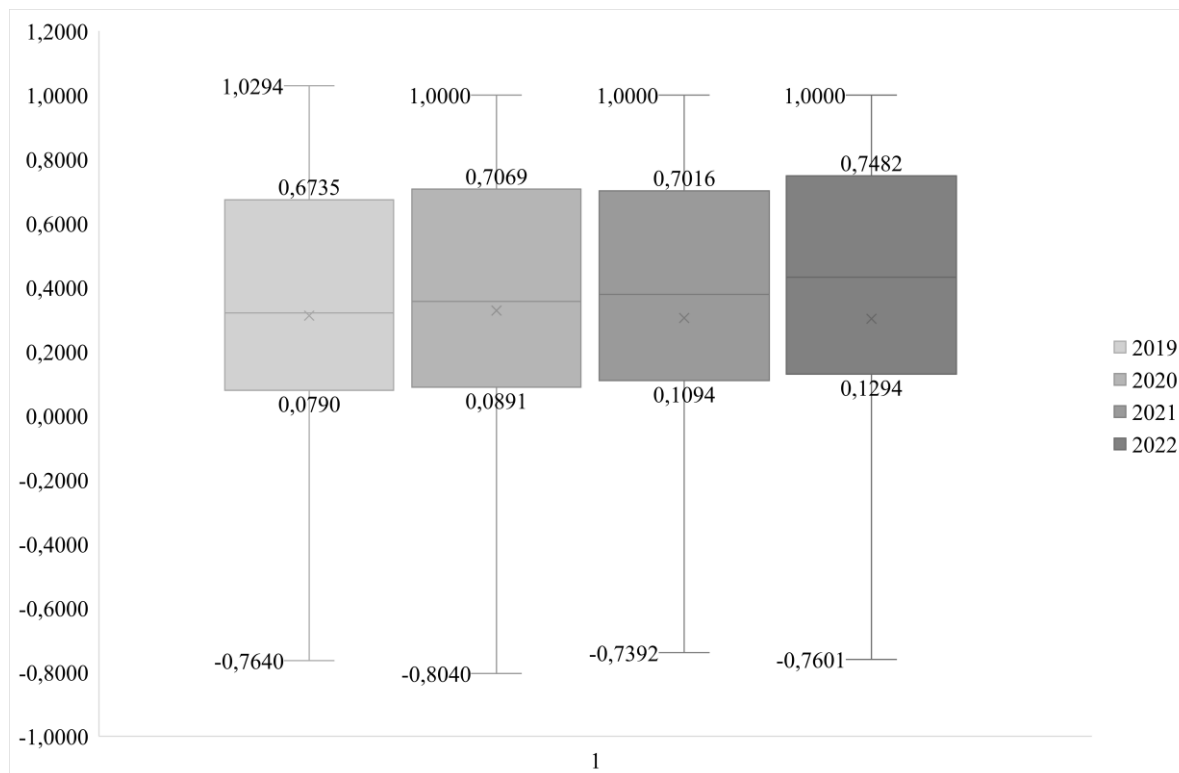


Рис. 2. Блочная диаграмма с ограничителями выбросов коэффициентов автономии по годам / Block diagram with emission limiters of autonomy coefficients by year

Источник: рассчитано авторами по данным [12] / Source: compiled by authors according to data [12]

В этой же модели мы можем представить рентабельность продаж, рассчитанную по чистой прибыли,

$$ROS = \frac{ЧП}{В} = \frac{ЧП}{ПдН} \times \frac{ПдН}{ЕВІТ} \times \frac{ЕВІТ}{В} = ТВ \times ІВ \times ROS_{ЕВІТ}, \quad (2)$$

где ПдН (ЕВТ) – Earnings Before Taxes, прибыль до налогообложения; ЕВІТ – Earnings Before Interests & Taxes, прибыль до уплаты процентов и налогообложения; ТВ – Tax Burden, коэффициент налогового бремени; ІВ – Interest Burden, коэффициент процентного бремени; $ROS_{ЕВІТ}$ – Return on Sales, рентабельность продаж, рассчитанная по ЕВІТ.

Для расчета влияния факторов был использован детерминированный факторный анализ.

В таблицу 2 сведены расчетные показатели ROE по группам организаций химической промышленности: по размеру компании и по видам деятельности (в таблице виды деятельности приведены в кодировке ОКВЭД 2).

Несмотря на многообразие уровней и влияния различных факторов, ROE в химической отрасли характеризуется общей тенденцией: резким ростом в 2021 году после провального пандемического 2020 года и снижением (обычно не таким радикальным, как рост) в 2022 году.

Отметим, что в 2022 году кризис наиболее остро сказался на микропредприятиях: ROE = –0,4939 в 2022 году. Однако снижение было заметно уже в 2021 году: 0,0051 против 0,1634 в 2020. Незначительное снижение ROE характерно и для крупного бизнеса, но крупные производители в целом сохраняют положительный финансовый результат.

Таблица 2

**Динамика ROE организаций химической промышленности / Dynamics of ROE
of chemical industry organizations**

Группы организаций	Годы		
	2020	2021	2022
Все предприятия	0,0558	0,3512	0,3223
<i>в том числе по размеру организации</i>			
микропредприятия	0,1634	0,0051	-0,4939
малые предприятия	0,1846	0,1906	0,2484
средние предприятия	0,1755	0,1806	0,2918
крупные предприятия	0,0433	0,3694	0,3289
<i>в том числе по видам деятельности:</i>			
20.1	0,1498	0,5711	0,3945
20.11	0,1470	0,3242	0,1572
20.12	0,1878	0,2126	0,2397
20.13	0,1049	0,2704	0,2118
20.14	-0,8995	0,8311	0,5447
20.15	0,0481	0,4236	0,3967
20.16	0,2077	0,4052	0,2854
20.17	0,0379	0,2833	0,2438
20.2	0,2027	0,1872	0,2536
20.3	0,2095	0,1947	0,1744
20.4	0,2670	0,2191	0,3191
20.5	0,1968	0,1886	0,2768
20.6	0,1902	0,1021	0,0328

Источник: рассчитано авторами по данным [12] / Source: compiled according to data [12]

Сравнительно высокий уровень сохраняет рентабельность собственного капитала производящих основные химические вещества компаний (не детализирующих свой вид деятельности и занимающих по объему выручки не более 3 % отрасли на конец 2022 года; группа включает главным образом малый бизнес и микропредприятия) – 0,3945; и производство удобрений и азотных соединений – 0,3967. Наиболее низкие значения характерны для производств химических волокон (со стабильным снижением в период анализа); красок, лаков и аналогичных материалов для нанесения покрытий, полиграфических красок и мастик; и промышленных газов. Каждой из перечисленных групп свойственна особая тенденция в динамике ROE. Так, если в производстве промышленных газов ROE повторяет общеотраслевую тенденцию, то для производства химических волокон характерно снижение рентабельности в течение всего периода.

Отдельно отметим производство прочих основных органических химических веществ, вышедшее в течение 2020–2021 гг. из зоны убыточности (–0,8995 и 0,8311 соответственно) и сумевшее сохранить положительный результат в 2022 году (0,5447).

После преобразования модели $ROE = \text{ЧП} / \text{СК}$ в виде смешанной кратно-аддитивной модели (где числитель – сумма чистой прибыли по видам деятельности, знаменатель – сумма собственного капитала) возможно оценить вклад каждого производства в итоговый показатель отрасли (рисунки 3, 4).

В 2021 году ключевое влияние на кратный (более чем в 6 раз) рост ROE оказало увеличение чистой прибыли производителей прочих основных органических химических веществ и удобрений, и азотных соединений. За счет «взрывного» роста чистой прибыли были нивелированы в том числе и факторы роста собственного капитала, снижающие ROE.

В 2022 году уровень ROE по отрасли незначительно снизился (темп прироста –8 %). Сохранить уровень, близкий к уровню 2021 года, помог существенный прирост чистой прибыли производителей удобрений и азотных соединений, и мыла; моющих, чистящих и полирующих средств; парфюмерных и косметических средств. Однако темпы ее роста снизились, тогда как собственный капитал рос опережающими темпами за счет накопления нераспределенной прибыли предыдущего периода. Если 2020 году компании были вынуждены покрывать недостаток чистой прибыли за счет накопленных резервов (сокращение нераспределенной прибыли по отрасли составило более 80 % по сравнению с полученной чистой прибылью; рассчитано авторами), то уже в 2021 году на прирост собственного капитала (в части нераспределенной прибыли) было направлено в общей сложности более 60 % чистой прибыли, а в 2022 году – более 90 % (расчеты авторов).

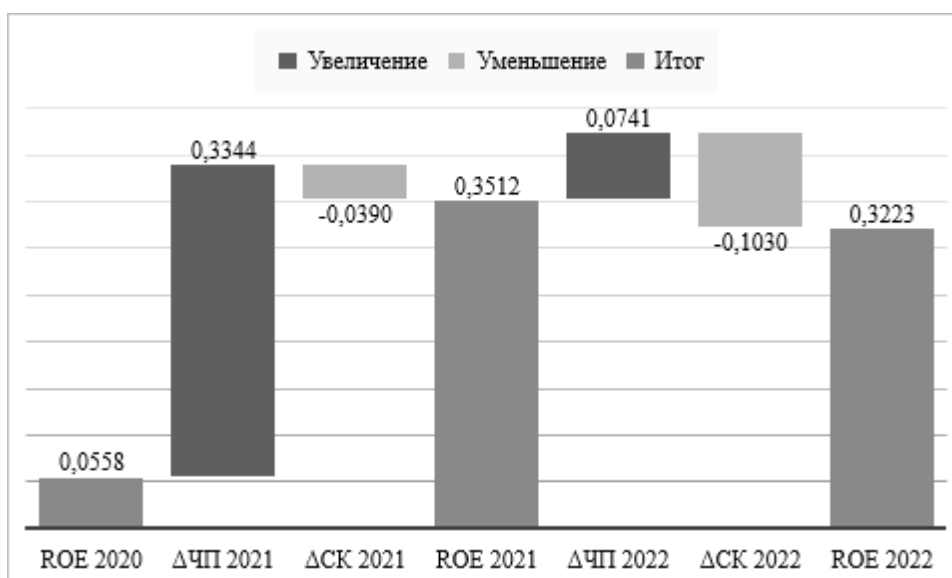


Рис. 3. Динамика ROE компаний химической отрасли за счет изменения чистой прибыли и собственного капитала / Dynamics of ROE of chemical industry companies due to changes in net profit and equity
 Источник: рассчитано авторами по данным [12] / Source: compiled by authors according to data [12]

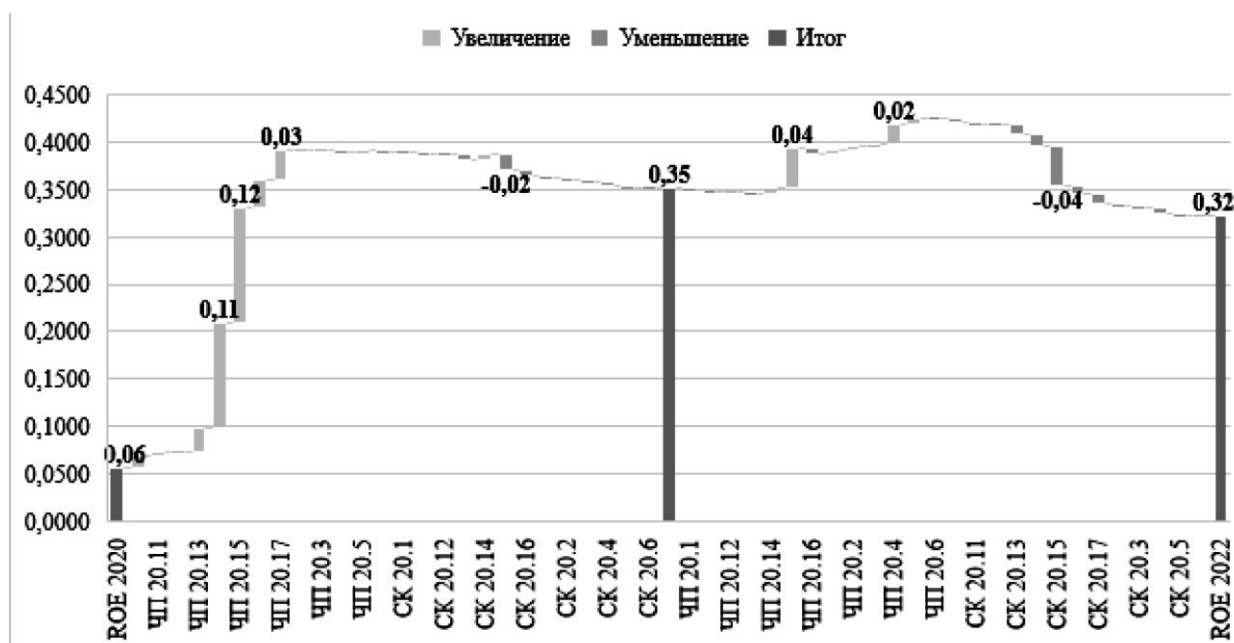


Рис. 4. Динамика ROE компаний химической отрасли за счет изменения чистой прибыли и собственного капитала в разрезе видов деятельности (выражено в процентных пунктах) / Dynamics of ROE of chemical industry companies due to changes in net profit and equity by type of activity (expressed in percentage points)
 Источник: рассчитано авторами по данным [12] / Source: compiled by authors according to data [12]

Тенденция роста собственного капитала коррелирует с увеличением финансовой устойчивости отрасли и сокращением долгосрочных заимствований. Таким образом, компании переходят к более осторожным вариантам финансовых стратегий и обеспечению своей деятельности за счет накопленных средств в ущерб заемному финансированию.

Смоделируем зависимость среднеотраслевой рентабельности собственного капитала по классической модели Дюпона, используя ее трехфакторную и пятифакторную модификации (таблица 3).

Таблица 3

Влияние факторов на изменение ROE (фрагмент расчета) / The influence of factors on the change in ROE (calculation fragment)

Влияние факторов на изменение ROE		Влияние факторов			
		2021		2022	
Вся химическая промышленность					
ΔROE, за счет:		0,2954		-0,0289	
ΔROE ΔROS по ЧП	ΔROE ΔTB	0,2212	0,0146	0,0167	-0,0013
	ΔROE ΔIB		0,0043		-0,0069
	ΔROE ΔROS по EBIT		0,2023		0,0249
ΔROE ΔTAT		0,0670		-0,0104	
ΔROE ΔEM		0,0072		-0,0353	
20.1					
ΔROE, за счет:		0,4213		-0,1766	
ΔROE ΔROS по ЧП	ΔROE ΔTB	0,2379	-0,0002	-0,0391	0,0047
	ΔROE ΔIB		0,0226		0,0280
	ΔROE ΔROS по EBIT		0,2156		-0,0718
ΔROE ΔTAT		0,2308		-0,0422	
ΔROE ΔEM		-0,0473		-0,0953	
20.12					
ΔROE, за счет:		0,0248		0,0270	
ΔROE ΔROS по ЧП	ΔROE ΔTB	0,0082	-0,0073	0,0511	-0,0039
	ΔROE ΔIB		-0,0018		0,0070
	ΔROE ΔROS по EBIT		0,0173		0,0479
ΔROE ΔTAT		0,0135		-0,0222	
ΔROE ΔEM		0,0031		-0,0018	
20.2					
ΔROE, за счет:		-0,0155		0,0664	
ΔROE ΔROS по ЧП	ΔROE ΔTB	-0,0232	0,0119	0,0334	-0,0031
	ΔROE ΔIB		-0,0054		-0,0049
	ΔROE ΔROS по EBIT		-0,0297		0,0413
ΔROE ΔTAT		0,0011		0,0188	
ΔROE ΔEM		0,0066		0,0143	
20.3					
ΔROE, за счет:		-0,0148		-0,0203	
ΔROE ΔROS по ЧП	ΔROE ΔTB	-0,0259	-0,0012	-0,0092	-0,0178
	ΔROE ΔIB		-0,0026		0,0013
	ΔROE ΔROS по EBIT		-0,0221		0,0073
ΔROE ΔTAT		0,0100		-0,0044	
ΔROE ΔEM		0,0011		-0,0067	
20.4					
ΔROE, за счет:		-0,0479		0,1000	
ΔROE ΔROS по ЧП	ΔROE ΔTB	-0,0408	-0,0001	0,1439	-0,0032
	ΔROE ΔIB		-0,0006		-0,0097
	ΔROE ΔROS по EBIT		-0,0401		0,1568
ΔROE ΔTAT		-0,0131		-0,0238	
ΔROE ΔEM		0,0059		-0,0201	
20.5					
ΔROE, за счет:		-0,0082		0,0882	
ΔROE ΔROS по ЧП	ΔROE ΔTB	-0,0287	-0,0001	0,0460	-0,0011
	ΔROE ΔIB		0,0070		-0,0054
	ΔROE ΔROS по EBIT		-0,0356		0,0525
ΔROE ΔTAT		0,0214		0,0362	
ΔROE ΔEM		-0,0009		0,0060	
20.6					
ΔROE, за счет:		-0,0881		-0,0693	
ΔROE ΔROS по ЧП	ΔROE ΔTB	-0,0938	-0,0129	-0,0751	-0,0407
	ΔROE ΔIB		-0,0044		-0,0134
	ΔROE ΔROS по EBIT		-0,0764		-0,0209
ΔROE ΔTAT		0,0090		0,0028	
ΔROE ΔEM		-0,0033		0,0030	

Источник: рассчитано авторами по данным [12] / Source: compiled according to data [12]

Рост ROE в 2021 году был обусловлен положительным влиянием всех включенных в модель факторов:

- общий рост составил 0,2954; наибольшее влияние в трехфакторной модели оказала рентабельность продаж;

- рентабельность продаж сохранила свое положительное влияние в 2022 году, тогда как менее значимые факторы (оборачиваемость активов и финансовый леверидж) показали снижение и, как следствие, отрицательно повлияли на ROE;

- раскрытие фактора рентабельности продаж в пятифакторной модели отражает усиление налогового и процентного бремени при стабильном росте рентабельности продаж по EBIT (прибыли до налогов и процентов);

- таким образом, в 2022 году в отрасли сохранялась эффективность основной деятельности при снижении использования заемного капитала (что коррелирует с ростом коэффициента автономии), эффективности использования имущества и при нерациональном с точки зрения собственников налоговом менеджменте и управлении процентными платежами.

Отметим, что различные сегменты химической промышленности по-разному проходят текущий кризисный этап, что отражается на влиянии факторов на ROE. Анализ позволил выделить следующие варианты реакции на выход из пандемийного кризиса:

- для отдельных видов деятельности (20.1, 20.11, 20.15) было характерно снижение финансового левериджа еще в 2021 году, которое перекрыли ростом рентабельности продаж и оборачиваемости активов, т. е. при наметившейся тенденции укрепления финансовой независимости компании продолжали эффективно работать, что было ожидаемо после пандемийного 2020 года;

- в производстве пестицидов и прочих агрохимических продуктов (20.2), красок, лаков и т. п. (20.3) единственное отрицательное влияние оказало снижение рентабельности продаж (т. е. эффективности основной деятельности; произошло снижение рентабельности продаж и по чистой прибыли, и по EBIT), однако в обоих случаях это привело к снижению ROE;

- в производстве мыла, моющих средств, парфюмерных и косметических средств и проч. (20.4) в 2021 году снизилась эффективность использования активов (падение оборачиваемости) и рентабельности продаж по чистой прибыли; несмотря на рост использования заемного капитала (финансового левериджа), ROE снизилось, что определено постковидным падением спроса на существенный пласт продукции в этом виде деятельности;

- специфическая структура влияния факторов на ROE характерна для производства прочих химических продуктов (клеев, взрывчатых веществ и т.д.) и химических волокон: при существенном снижении прибыльности продаж сохранилась оборачиваемость активов и произошло сравнительно незначительное падение финансового левериджа.

В 2022 году в отрасли ROE снизилось под влиянием падения эффективности использования имущества и падения доли заемного капитала в источниках финансирования. Несмотря на рост рентабельности продаж по чистой прибыли, внутри нее заложен рост бремени налогов и процентных платежей, а рентабельность продаж по EBIT в конечном счете не смогла нивелировать негативное влияние суммы остальных факторов.

Отметим, что в производстве основных химических веществ (компании, не уточняющие вид деятельности в рамках кода классификатора 20.1), а также в производстве промышленных газов (20.11), прочих основных органических химических веществ (20.14), пластмасс и синтетических смол в первичных формах (20.16), красок и лаков (20.3) в 2022 году снижение произошло по всем трем факторам. В противовес рост ROE (в том числе пофакторно) показало производство прочих химических продуктов (20.5, взрывчатых веществ, клеев и т.п.) и пестицидов (20.2).

Из базовых факторов ROE положительное влияние сохраняет только рентабельность продаж в производстве красителей и пигментов (20.12), синтетического каучука в первичных формах (20.17) и мыла и косметических средств (20.4), однако не во всех случаях эффективность основной деятельности позволяет удерживать рост рентабельности собственного капитала. Отметим, что при снижении этого же фактора рост остальных составляющих ROE не ведет к увеличению последнего.

Заключение / Conclusion. В представленных расчетах проведена оценка общей ситуации в отрасли. Результаты показывают совокупное использование собственного капитала организаций химической промышленности, не акцентируя внимание на отдельных случаях. В работе выявлены общие

тенденции, заключающиеся в направленности на рост финансовой независимости и более рациональное использование собственных средств; при выходе компаний из ковидного кризиса – и сравнительно устойчивые позиции и высококачественный финансовый менеджмент в период жесткого санкционного давления. Авторы предполагают в дальнейшем исследование конкретных случаев реализации финансовых стратегий компаний химической отрасли и более глубокое статистическое исследование тенденций последних лет в более длительном периоде и в сравнении с реакцией компаний отрасли на предшествующие кризисы (2008 года, санкции 2014 и т. д.).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Об утверждении Правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа: Постановление Правительства РФ от 25 июня 2003 г. № 367. URL: <https://base.garant.ru/12131539/> (дата обращения: 10.10.2023).
2. Bowman E. H. A Risk/Return Paradox for Strategic Management [Electronic resource] // Sloan Management Review. 1980. Vol. 21. P. 17–31. Available from: <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/48928> [Accessed 10 October 2023].
3. Huettche, T. Finance in Crises. Financial Management Under Uncertainty. Available from: <https://link.springer.com/book/9783031480706> [Accessed 10 October 2023].
4. Mokhov V. G., Chebotareva G. S. Assessment the bankruptcy of sectorial companies: the practice of foreign and Russian models // Journal of Computational and Engineering Mathematics. 2020. Vol. 7. No. 3. P. 3–10.
5. Бережная О. В., Соловьева Н. В. Интерпретация парадокса Боумана для компаний химической промышленности России // Экономические системы. 2020. Т. 13. № 3. С. 129–141.
6. ЕМИСС – Федеральный план статистических работ. URL: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do> (дата обращения: 12.10.2023).
7. ЗАЧЕСТНЫЙБИЗНЕС – Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе. URL: <https://zachestnyi-biznes.ru/> (дата обращения: 02.10.2023).
8. Казакова Н. А., Сергеева Е. А. Прогнозирование рисков банкротства компаний черной металлургии с использованием logit-модели // Черные металлы. 2022. № 1. С. 68–74.
9. Коэффициент автономии: как и зачем считать. URL: <https://www.klerk.ru/blogs/moedelo/571257/> (дата обращения: 02.10.2023).
10. Раменская Л. А. О парадоксе доходности и риска в российских промышленных компаниях // Управленец. 2015. № 4 (56). С. 36–41.
11. СПАРК – Проверка контрагента. URL: <https://www.spark-interfax.ru/> (дата обращения: 02.10.2023).
12. Угловская С. Ю. Учет отраслевых особенностей организаций при применении моделей банкротства // Образование и наука в России и за рубежом. 2019. № 5 (53). С. 36–40.
13. Фёдорова Е. А., Довженко С. Е., Фёдоров Ф. Ю. Модели прогнозирования банкротства российских предприятий: отраслевые особенности // Проблемы прогнозирования. 2016. № 3 (156). С. 32–40.
14. Федорова Е. А., Хрустова Л. Е., Чекрызов Д. В. Отраслевые особенности применения моделей прогнозирования банкротства предприятия // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2018. № 1 (104). С. 64–71.
15. Федорова Е. А., Федоров Ф. Ю., Хрустова Л. Е. Прогнозирование банкротства предприятий на примере отраслей строительства, промышленности, транспорта, сельского хозяйства и торговли // Финансы и кредит. 2016. № 43 (715). С. 14–27.

REFERENCES

1. On Approval of the Rules for Conducting Financial Analysis by the Arbitration manager: Resolution of the Government of the Russian Federation dated June 25, 2003, No. 367. Available from: <https://base.garant.ru/12131539/> [Accessed 10 October 2023]. (In Russ.).
2. Bowman E. H. A Risk / Return Paradox for Strategic Management. Sloan Management Review. 1980. Vol. 21. P. 17–31. Available from: <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/4892>. [Accessed 10 October 2023].
3. Huettche T. Finance in Crises. Financial Management Under Uncertainty. Available from: <https://link.springer.com/book/9783031480706> [Accessed 10 October 2023].
4. Mokhov V. G., Chebotareva G. S. Assessment the bankruptcy of sectorial companies: the practice of foreign and Russian models. Journal of Computational and Engineering Mathematics. 2020;(7(3)):3–10.
5. Berezhnaya O. V., Solovyova N. V. Interpretation of the Bowman paradox for companies chemical industry of Russia Ekonomicheskie sistemy = Economic systems. 2020;(13(3)):129–141. (In Russ.).
6. EMISS – Federal plan of statistical work. Available from: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do> [Accessed 12 October 2023]. (In Russ.).
7. HONEST BUSINESS – All-Russian data system about companies and business. Available from: <https://zachestnyibiznes.ru/> [Accessed 2 October 2023]. (In Russ.).

8. Kazakova N. A., Sergeeva E. A. Forecasting the bankruptcy risks of ferrous metallurgy companies using the logit model. *Ferrous metals*. 2022;1:68-74. (In Russ.).
9. The coefficient of autonomy: how and why to count. Available from: <https://www.klerk.ru/blogs/moedelo/571257/> [Accessed 2 October 2023]. (In Russ.).
10. Ramenskaya L. A. On the paradox of profitability and risk in Russian industrial companies. *Upravlenec = The Manager*. 2015;4(56):36-41. (In Russ.).
11. SPARK – Counterparty Verification. Available from: <https://www.spark-interfax.ru/> [Accessed 2 October 2023]. (In Russ.).
12. Uglovskaya S. Yu. Accounting for industry-specific features of organizations in the application of bankruptcy models. *Obrazovanie i nauka v Rossii i za rubezhom = Education and science in Russia and abroad*. 2019;5(53): 36-40. (In Russ.).
13. Fedorova E. A., Dovzhenko S. E., Fedorov F. Yu. Models for forecasting bankruptcy of Russian enterprises: industry features. *Problemy prognozirovaniya = Problems of forecasting*. 2016;3(156):32-40. (In Russ.).
14. Fedorova E. A., Khrustova L. E., Chekrizov D. V. Industry-specific features of the application of enterprise bankruptcy forecasting models. *Strategicheskie resheniya i risk-menedzhment = Strategic decisions and risk management*. 2018;1(104):64-71. (In Russ.).
15. Fedorova E. A., Fedorov F. Yu., Khrustova L. E. Forecasting bankruptcy of enterprises on the example of sectors of construction, industry, transport, agriculture and trade. *Finansy i kredit = Finance and credit*. 2016;43(715):14-27. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Ольга Владимировна Бережная – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента Северо-Кавказского федерального университета, Scopus ID: 56192259200, Researcher ID: T-1031-2018

Елена Викторовна Бережная – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента Северо-Кавказского федерального университета, Scopus ID: 57224751526, Researcher ID: T-1056-2018

ВКЛАД АВТОРОВ

Ольга Владимировна Бережная

Проведение исследования – сбор, обработка и анализ полученных данных.

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант

Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи, участие в научном дизайне.

Елена Викторовна Бережная

Моделирование, оценка влияния факторов на результат в рамках исследования.

Подготовка и редактирование текста – формирование окончательного варианта рукописи, участие в научном дизайне.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Olga V. Berezhnaya – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Management Department, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 56192259200, Researcher ID: T-1031-2018

Elena V. Berezhnaya – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Management Department, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 57224751526, Researcher ID: T-1056-2018

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Olga V. Berezhnaya

Conducting research – collecting, processing and analyzing the data obtained.

Approval of the final version – acceptance of responsibility for all aspects of the work, the integrity of all parts of the article and its final version

Preparation and editing of the text – drafting the manuscript, participation in scientific design.

Elena V. Berezhnaya

Modeling, assessment of the influence of factors on the result within the framework of the study.

Preparation and editing of the text – formation of the final version of the manuscript, participation in scientific design.

5.2.4 Финансы

Научная статья

УДК 336.66

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.9>

ФОРМИРОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Марина Викторовна Галазова

Северо-Осетинский государственный университет имени К. Л. Хетагурова (д. 44–46, ул. Ватутина, Владикавказ, Республика Северная Осетия – Алания, 362025, Российская Федерация)

galazovam@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2224-7605>

Аннотация. Введение. Для достижения результативного управления активами коммерческих организаций актуально применение комплексного подхода. **Цель.** Методически обосновать комплексный инструментарий управления активами коммерческих организаций. **Материалы и методы.** В процессе исследования изучены работы российских и зарубежных авторов, показывающие суть портфельного, стоимостного подходов, методов, способов, инструментов управления ими, а также направления формирования стратегии, политики управления активами в коммерческих организациях. А. И. Басов, И. Р. Винокур, В. А. Галанов, А. А. Мугатарова, А. В. Цветкова, И. Ансофф, Г. Ассель, Ф. Букерель, А. Дайан, П. Ж. Ландреви, Р. Ланкар, Ж. Леви, Меркатор Д. Линдон выделяют портфельный подход к управлению активами организаций. Ф. Р. Ешугова, С. Ю. Хут, Э. И. Халилова, В. В. Шаповалова обозначают стоимостной подход к управлению оборотными активами организаций. В. К. Бансал, Дж. Ф. Маршалл, Дж. Синки фрагментарно рассматривают комплексное управление активами коммерческих организаций. **Результаты и обсуждение.** В работе на основе анализа дискуссионных вопросов представлена ключевая идея комплексного управления активами, отражающая единое целостное представление активов, пассивов, внебалансовых ресурсов; определены основные методы комплексного управления активами коммерческих организаций, включающие: риск-менеджмент, управление внеоборотными, оборотными активами, прибылью, ликвидностью, научное управление, оценку; отражено управление активами коммерческих организаций в направлении реализации их стратегий развития, политики управления активами; аргументировано включение портфельного, стоимостного подходов в инструментарий комплексного управления активами; идентифицированы ключевые принципы, положенные в основу комплексного управления ими. **Заключение.** В результате обоснован комплексный инструментарий к управлению активами коммерческих организаций, интегрирующий портфельный, стоимостной подходы, основные методы управления активами, в основу которого заложены ключевые принципы. Его реализация направлена на обеспечение результативного управления активами коммерческих организаций.

Ключевые слова: активы, комплексный подход, инструментарий, методы комплексного управления, ключевые принципы

Для цитирования: Галазова М. В. Формирование инструментария комплексного управления активами коммерческих организаций // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 77–85. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.9>

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 03.10.2023;

одобрена после рецензирования 20.10.2023;

принята к публикации 07.11.2023.

Research article

FORMING TOOLS FOR INTEGRATED ASSETS MANAGEMENT OF COMMERCIAL ORGANIZATIONS

Marina V. Galazova

K. L. Khetagurov North Ossetian State University (44–46, Vatutina St., Vladikavkaz, Republic of North Ossetia – Alania, 362025, Russian Federation)

galazovam@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2224-7605>

Abstract. Introduction. To achieve effective assets management of commercial organizations, it is important to use an integrated approach. **Goal.** The purpose of the study is to methodically substantiate the complex tools of assets management of commercial organizations. **Materials and methods.** In the course of the research, the works of Russian and foreign authors have been studied, showing the essence of portfolio, cost approaches, methods, methods, tools for managing them, as well as the directions of strategy formation, asset management policy in commercial organizations. A.I. Basov, I. R. Vinokur, V.A. Galanov, A.A. Mugatarova, A.V. Tsvetkova and foreign authors: I. Ansoff, G. Assel, F. Bouquerel, A. Dayan, P. J. Landrevi, R. Lancar, J. Levy, Mercator D. Lyndon distinguish a portfolio approach to assets management of organizations. F. R. Eshugova, S.Y. Hut, E.I. Khalilova, V.V. Shapovalov denote a cost-based approach to the management of current assets of organizations. V. K. Bansal, J. F. Marshall, J. Sinki fragmentally consider complex asset management of commercial organizations. **Results and discussion.** Based on the analysis of debatable issues, the key idea of integrated asset management is presented, reflecting a single holistic view of assets, liabilities, off-balance sheet resources; the main methods of integrated assets management of commercial organizations are defined, including risk management, management of non-current, current assets, profitability, liquidity, scientific management, evaluation; assets management of commercial organizations is reflected in terms of implementation of their development strategies, assets management policies; the inclusion of portfolio and cost approaches in the tools of integrated assets management is argued; the key principles underlying integrated assets management are identified. **Conclusion.** As a result, a comprehensive toolkit for assets management of commercial organizations is substantiated, integrating portfolio, cost approaches, basic assets management methods, which are based on key principles. Its implementation is aimed at ensuring effective assets management of commercial organizations.

Keywords: assets, integrated approach, tools, methods of integrated management, key principles

For citation: Galazova M. V. Forming tools for integrated assets management of commercial organizations. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):77–85. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.9>

© Галазова М. В. 2023

Conflict of interest: the author declares no conflicts of interests.

The article was submitted 03.10.2023;

approved after reviewing 20.10.2023;

accepted for publication 07.11.2023.

Введение / Introduction. Финансовая практика показывает, что невозможность элиминирования параллельного управления активами / пассивами; сложности в процессе максимизации прибыли, финансировании активов, результативного размещения активов из-за отдаленности актива от пассива и др. заключают ключевые недостатки разрозненного управления активами и пассивами в системе корпоративного финансового менеджмента. Наличие множества объектов управления в составе активов организации, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой, требует комплексного оптимального управления, обеспечивающего максимальный эффект.

Исследования показывают, что в экономической российской и зарубежной литературе нет прямого подхода к управлению активами коммерческой организации. Российские авторы А. И. Басов, И. Р. Винокур, В. А. Галанов, А. А. Мугатарова, А. В. Цветкова и зарубежные авторы И. Ансофф, Г. Ассель, Ф. Букерель, А. Дайан, Р. Ланкар, П. Ж. Ландреви, Ж. Леви, Меркатор Д. Линдон выделяют портфельный подход к управлению активами организации. Ф. Р. Ешугова, С. Ю. Хут, Э. И. Халилова, В. В. Шаповалова обозначают стоимостной подход к управлению оборотными активами организации. В. К. Бансал, Дж. Ф. Маршалл, Дж. Синки в той или иной степени ориентируют на комплексное управление активами коммерческой организации. С учетом вышеизложенного для коммерческих организаций актуальна разработка комплексного инструментария управления активами.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Объект исследования – процесс управления активами коммерческих организаций, предмет исследования – совокупность подходов, методов, способов, инструментов, приемов к управлению их активами.

Инструментарно-методический аппарат исследования, на базе которого аргументирована необходимость комплексного управления активами коммерческой организации: анализ, синтез, детализация и обобщение, выборочное наблюдение, группировка, аналогия, индуктивный, дедуктивный, абстрактно-логический, сравнительный, исторический и др.

Рабочая гипотеза исследования основана на позиции автора, в аспекте которой исследование позиций по комплексному управлению активами, характеристике основных его методов, портфельного, стоимостного подходов, политики и стратегии управления активами позволит сформировать инструментарий комплексного управления активами коммерческой организации.

Изучение позиций по комплексному управлению активами. Целесообразно, на наш взгляд, признать 3 позиции по комплексному управлению активами:

1) управление активами – система методов, принципов управления имуществом компании, процесс акцептования управленческих решений относительно активов, ориентированные на выполнение целей 1-го и 2-го уровней. Цель 1-го уровня – рост величины активов организации, их стоимости, цены бизнеса в целом. Цели 2-го уровня:

- обеспечение баланса активов по степени ликвидности, гарантирующего необходимую платежеспособность организации. Так, высоколиквидные активы в большом объеме обеспечивают высокую платежеспособность организации, без дополнительной прибыли, теряют в цене при инфляции;

- достижение рентабельности активов через их вложения исключительно в наиболее доходные направления деятельности для получения экономической выгоды; элиминирование работы с убыточными направлениями деятельности;

- обеспечение требуемой величины активов для планового ведения операционного бизнеса и соответствующих источников создания активов;

- рационализация использования активов через: а) обеспечение операционного цикла за счет управления их потоками; б) достижение необходимой величины активов для ведения регулярного бизнеса, поскольку простои в производстве обуславливают недополучение доходов, убытков; в) минимизация брака, потерь сырья, отходов в процессе производства;

2) на предпочтительность комплексного управления активами и пассивами организации указывают множество отечественных и зарубежных ученых-экономистов практиков [12]. Так, Дж. Синки сочетает управление активами и пассивами со скоординированным управлением балансом [19, с. 56]. Дж. Ф. Маршалл, В. К. Бансал приравнивают управление активами и пассивами и методы управления

рисками, страхование и хеджирование [15, с. 600], т. е. вторая точка зрения на комплексное управление активами допускает неразрывное единство процесса управления активами и пассивами организации [12];

3) участие внебалансовых ресурсов организации в процессе комплексного управления как активами, так и пассивами обеспечивает полную возможность получения экономической выгоды (третья точка зрения). Предполагается, что на основе синтеза мобилизованных ресурсов, учитываемых на балансе и внебалансе, участвующих в хозяйственной деятельности для обеспечения рационального соотношения между прибыльностью, рискованностью и ликвидностью, создают активы организаций будущего. Организациям будущего для реализации ключевой цели в процессе формирования активов необходимо применять лучшие финансовые инструменты, технологии с учетом потребностей собственников, стейкхолдеров, напрямую или косвенно влияющих на их функционирование, соблюдение прав. Речь идет о развитии альтернативных концепций создания специфического, нематериального, цифрового активов. Очевидно, что создание и развитие активов организаций будущего с вводом новых финансовых инструментов потребует новых знаний, опыта, инициативности для создания комплексного инструментария управления, оценки активов, пассивов, внебалансовых ресурсов [12].

Характеристика основных методов комплексного управления активами. Интеграция методов управления активами должна разрешать дилемму «ликвидность / прибыльность» с учетом уровня профессионализма работников.

Соответственно, основными методами комплексного управления активами хозяйствующих субъектов выступают:

1) риск-менеджмент применительно к совокупности рисков (финансовый, производственный, инновационный, стратегический и др.), предусматривающий обязательное регулирование, оценку рисков;

2) управление внеоборотными и оборотными активами. В условиях дефицита долгосрочных источников финансирования российских организаций целесообразно различать методы управления внеоборотными и оборотными активами организации. Управление внеоборотными активами организации ориентировано на их результативное использование, обновление в определенный период, а управление оборотными активами объединяет управление запасами, дебиторской задолженностью, денежными активами [6].

В современном финансовом менеджменте различают 3 группы методов управления оборотными активами организации: 1) организационно-распорядительные, 2) социально-психологические, 3) экономические. Экономические методы характеризуют математические мерки, точные цели, с которыми соотносят полученные результаты. В процессе управления оборотными активами организации применяют следующие расчетные методы: аналитический, коэффициентный, прямой счет (нормирование запасов по расчетным показателям). Разнообразие объектов управления оборотными активами организации влияет на выбор политики управления ими, что обуславливает различие в методологических подходах к управлению разными видами оборотных активов (запасы, дебиторская задолженность, денежные средства и др.) организации [10].

Политика управления дебиторской задолженностью есть рационализация ее величины и обеспечение своевременной инкассации. Основные методы управления дебиторской задолженностью включают: регулярное выставление счетов покупателям в разные периоды времени; ведение перечня старения дебиторской задолженности; страховая защита; факторинг; постоянный мониторинг баланса дебиторской, кредиторской задолженностей; регламентация кредитной политики.

Управление запасами – это рационализация запасов произведенных товаров, незавершенного производства, сырья, иных объектов деятельности для минимизации затрат на их хранение при обеспечении непрерывной деятельности организации; контроль состояния запасов и акцептование управленческих решений, ориентированных на сокращение расходов по обеспечению запасов для исполнения плана выпуска и продажи продукции [14; 16]. Управлять денежными средствами можно на основе нормирования и контроля сальдо денег на счетах, в кассах организации. Синхронизация денежных потоков, ускорение денежных притоков, контроль выплат включают методы управления денежными средствами организации [16].

Интересно, что Н. А. Маркова выделяет 4 блока формирования политики управления оборотными активами организации [13] и добавляет к вышеназванным также:

3) управление прибыльностью;

4) управление ликвидностью. Для управления активами с позиции обеспечения ликвидности, прибыльности в холдингах, концернах можно формировать отдельные «прибыльные» центры (цен-

тры «ликвидности») внутри самой корпорации, используемые для рассредоточения средств, мобилизованных из разных источников. Применение такого метода ориентировано на уменьшение доли ликвидных активов и вложение дополнительных средств в доходные активы. Обычно увеличение прибыльности обеспечивается за счет ликвидации избытка ликвидных активов. Выделение «прибыльных центров» основывают на скорости оборачиваемости разных видов пассивов.

По мнению Ф. Р. Ешуговой, С. Ю. Хута, Э. И. Халиловой, В. В. Шаповаловой, оценка спроса на ликвидные активы позволит экономическим субъектам получать прибыль с минимальными затратами; она осуществляется тремя методами: анализа (аналитический), коэффициентов, прямого расчета [7]. Изучает проблему управления активами с проблемой управления пассивами с позиции обеспечения прибыльности и ликвидности метод линейного программирования, предполагающий постановку наглядно оптимизированной цели. Процесс линейного программирования выводит на одно оптимальное решение – детерминированную модель. Задача управления активами – приведение к максимуму прибыль от размещения в разные виды активов. Поэтому выделяют

5) научное управление. Управление активами посредством научных методов ориентировано на применение более сложных моделей и современного прогрессивного математического аппарата для исследования взаимосвязи элементов в сложных моделях, что направляет руководство корпорации на акцептование решений. В целом метод научного управления объединяет следующие вопросы: «сущность проблемы», «вариантность ее решения?», «наилучший вариант?».

Итак, очевидно, что управление оборотными активами – ключевая составляющая корпоративного финансового менеджмента. В целом управление активами и пассивами организации тесно сочетают с оперативным, стратегическим управлением финансовой деятельностью, управлением финансовым результатом и риск-менеджментом [12]. Наличие множества объектов управления в составе активов организации позволяет утверждать, что обеспечит максимальный эффект только рациональное управление всеми видами ее активов, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой. В процессе управления ими применяют разные методики, методы, модели, способы, инструменты, приемы, а наилучшие значимые результаты достигаются только в процессе грамотного комплексного управления ими, что необходимо отражать в соответствующей политике.

Представленный комплекс методов управления активами организации – общая схема, в рамках которой руководство корпорации может определить подход к разрешению проблемы управления активами, базирующийся на перечне нормативных указаний – базе для акцептования решений.

Учитывая, что каждый из разрозненно используемых методов управления активами организации имеет свои преимущества, недостатки, комплексное управление активами позволит наиболее полно приблизиться к реальной стоимости активов, оценить эффективность их использования [6].

Политика и стратегия управления активами – синтез принципов, планов, действий, реализуемых посредством документации (протокол предположений, решение, договор о сотрудничестве) и порядок исполнения (конкретные процедуры по плану) – устанавливает цели и направления их достижения. Политика характеризует инструментарий управления активами организации, свойственный именно ей (методики, методы, способы, инструменты, приемы).

Выделяют умеренную и агрессивную политику управления активами организации. Умеренная политика направлена на обеспечение оптимального соотношения оборотных и внеоборотных активов, снижение запасов, дебиторской задолженности, рационализацию реализации готовой продукции. Агрессивная политика ориентирована как на уменьшение, так и на увеличение активов, что обусловлено действием взаимозависимых факторов: распоряжение менеджером неограниченными денежными средствами; сокращение оборачиваемости активов; небольшая рентабельность.

Управление активами хозяйствующих субъектов необходимо рассматривать в направлении исполнения их стратегических взвешенных финансовых планов развития, которыми они должны располагать. В процессе управления активами разрабатывают стратегии, осуществляют операции, принимают меры, приводящие структуру баланса в равновесие с выбранной политикой согласно стратегическим целям организации [12].

В стратегическом финансовом менеджменте выделяют следующие типы стратегий: обеспечение и поддержание ликвидности, максимизация прибыли при поддержании ликвидности, рационализация прибыльности и ликвидности. В период экономической нестабильности преобладает стратегия обеспечения и поддержания ликвидности [12].

Стратегию обеспечения и поддержания ликвидности реализуют в условиях финансовой неопределенности и риска, а в нормальной экономической ситуации ее проведение вызывает риск недополучения финансового результата, избыток ликвидности. Дефицит наиболее ликвидных оборотных активов, длинных денег, – основная проблема управления активами в условиях экономической нестабильности [12].

Стратегия максимизации прибыли при поддержании ликвидности базируется на основных положениях учения Дж. М. Кейнса – максимальный экономический рост при минимальных сбережениях, а инвестирование всех сбережений сопоставляют, разумеется, с получением прибыли [9, с. 800]. Очевидно, что такую стратегию не осуществляют в периоды экономической нестабильности [12].

Реализуя тот или иной тип стратегии управления активами организации, следует учитывать воздействие друг на друга разных типов стратегий, взаимосвязанных и трансформированных между собой [12]. И. В. Иванов, В. В. Баранов указывают, что при изменении внешних и внутренних факторов каждая стратегия может переходить в другую, отражая свою динамичность [8, с. 400].

При формировании стратегии управления активами важно не допустить ошибочной стратегии, которая, по мнению Р. Румельта, не обозначает приоритетов, концентрации усилий, а ориентирована на учет противоположных потребностей, интересов. В ошибочной стратегии неспособность к руководству компенсируют стандартными формулировками целей, задач, видения и ценностей [17].

Оценить реализацию того или иного типа стратегии управления активами организации можно на основе специального инструментария.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Основные составляющие инструментария комплексного управления активами организации (рисунок 1).

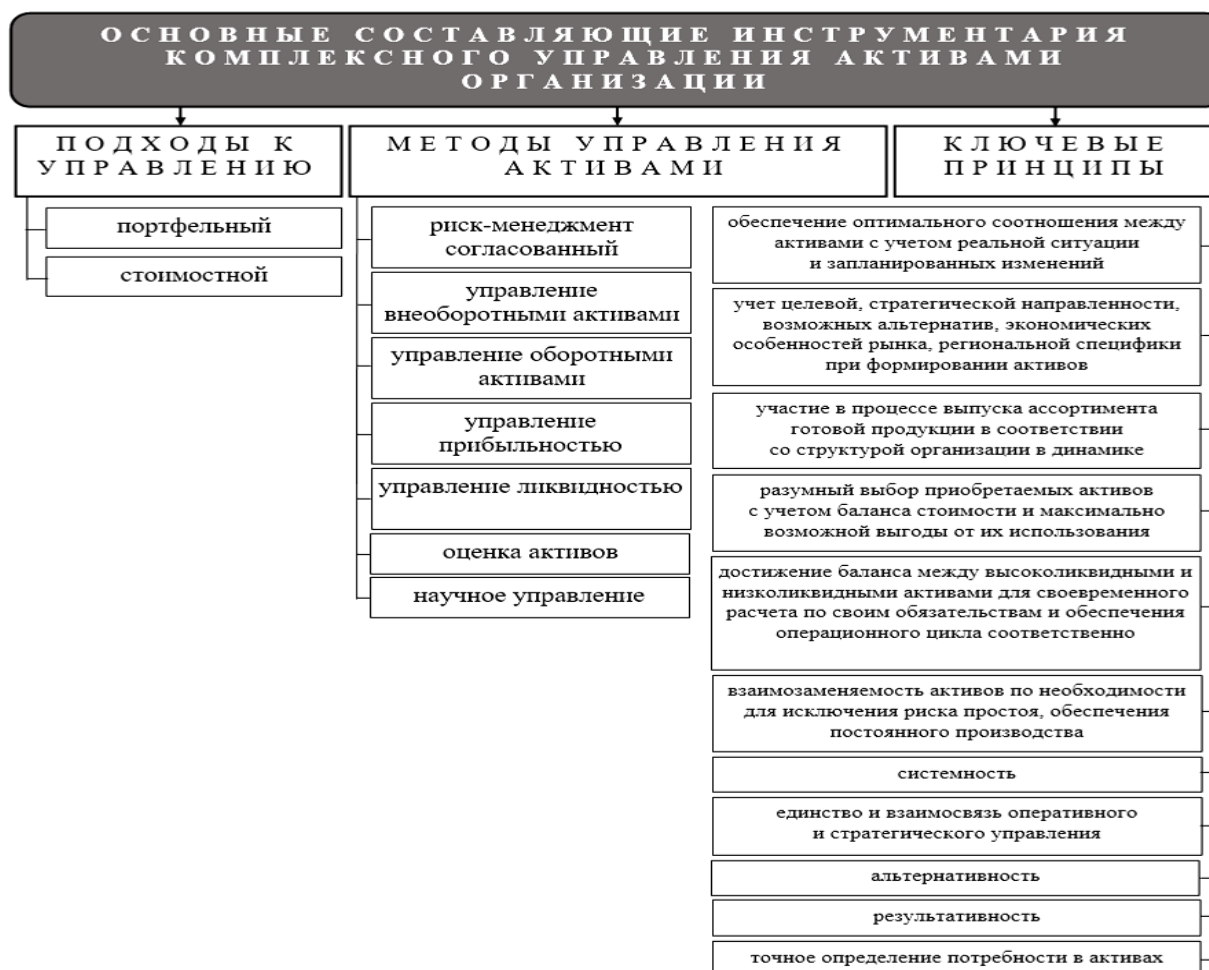


Рис. 1. Ключевые составляющие инструментария комплексного управления активами организации / Key components of the organization's integrated asset management toolkit (developed by the author)

Источник: составлено автором / Source: compiled by author

В основу комплексного инструментария управления активами организации целесообразно заложить портфельный и стоимостный подходы. И. Р. Винокур, А. В. Цветкова указывают на необходимость управления всем жизненным циклом актива с периода разработки (приобретения) и до этапа списания. Объединение активов портфеля создает комплексное состояние портфеля, когда в процессе управления им разрешаются задачи формирования сбалансированного портфеля [4]. И. Р. Винокур, А. В. Цветкова характеризуют портфельный подход к управлению активами, основывая его на портфельной стратегии, ориентированной на формирование совокупности портфелей организации [4; 5].

Придерживаются портфельного подхода к управлению активами П. Ж. Ландреви, Ж. Леви, Меркатор Д. Линдон [11].

Г. Ассель ориентирует менеджеров на постоянный контроль элементов портфеля активов организации [3].

Логично, что И. Ансофф соотносит управление портфелем активов организации с регулярным мониторингом и управлением всеми ее инициативами, с управлением рисками [2].

А. Дайан, Ф. Букерель, Р. Ланкар ориентируют анализ и диагностику портфеля активов организации на его фактическую оценку, перспективы портфеля в целом, его элементов, что предусматривает проведение анализа по трем взаимосвязанным направлениям: стратегическим целям, источникам инвестирования, возможностям рынка [1].

Авторский коллектив под руководством В. А. Галанова, А. И. Басова отмечает, что поскольку каждый отдельный актив не обладает инвестиционными параметрами, характерными для совокупности активов, объединяющих такие ключевые факторы, как риск и доходность, то создание портфеля активов целесообразно сориентировать на модернизацию инвестиционной политики [18].

С учетом вышеизложенного, очевидно, что портфельный подход к управлению активами организации необходимо основывать на комплексном управлении.

Ф. Р. Ешугова, С. Ю. Хут, Э. И. Халилова, В. В. Шаповалова предпочитают стоимостной подход к управлению оборотными активами организации, объединяющий стоимостное управление элементами оборотных активов, предполагая формирование целевых мер оптимизации товарно-материальных запасов, дебиторской и денежной наличности для генерации денежных потоков и, соответственно, повышение стоимости организации [7].

Таким образом, в основу комплексного инструментария управления активами организации должны быть заложены ключевые принципы, отраженные в политике управления активами (таблица 1).

Таблица 1

Характеристика ключевых принципов, заложенных в основу комплексного инструментария управления активами организации / Characteristics of the key principles underlying the comprehensive asset management tools of the organization

<i>Принципы</i>	<i>Характеристика</i>
Обеспечение рационального соотношения между активами исходя из фактической ситуации и запланированных изменений.	
Учет целевой, стратегической направленности, возможных альтернатив, экономических особенностей рынка, региональной специфики при формировании активов организации.	
Участие в процессе выпуска ассортимента готовой продукции согласно структуре организации в динамике.	
Разумный выбор приобретаемых активов с учетом баланса стоимости и максимально вероятной выгоды от их применения.	
Достижение баланса между высоколиквидными и низколиквидными активами для своевременного расчета по своим обязательствам и обеспечения производственного цикла соответственно	Ориентировано на выполнение основных показателей деятельности согласно целевым ориентирам организации.
Взаимозаменяемость активов по необходимости для элиминирования риска простоя, обеспечения регулярного выпуска.	
Системность	Актив, пассив характеризуют сложной динамической системой, интегрирующей взаимосвязанные элементы, взаимодействующие с внешней и внутренней средой; комплексное изучение всех сторон деятельности, факторов, связей, влияющих на состояние активов организации.

Принципы	Характеристика
Единство, взаимосвязь оперативного и стратегического управления	Конкретное соответствие оперативных планов стратегическим целям, обеспечивающее постоянство, непрерывность процесса.
Альтернативность	Создание альтернативных подходов, методов, способов, инструментов управления
Результативность	
Достоверное определение потребности в активах	Дефицит вызывает завершение производства, а излишек – повлияет на уменьшение значений показателей оборачиваемости и результативности использования.

Источник: составлена автором по материалам исследования [12] / Source: compiled by author according to data [12]

Так, принцип альтернативности, ориентированный на представление активов организации будущего как синтез мобилизованных ресурсов, учитываемых на балансе и внебалансе, реализуют в процессе стратегического комплексного управления активами и пассивами.

Заключение / Conclusion. В результате формирования комплексного инструментария управления активами организации:

- определена основная идея комплексного управления активами – единство активов, пассивов, внебалансовых ресурсов, их единое целостное представление, поскольку доходы, расходы объединяют все стороны баланса, внебаланса;
- охарактеризовано управление активами хозяйствующих субъектов в направлении реализации их стратегий развития, а в политике управления активами представлен соответствующий инструментарий;
- идентифицированы основные методы комплексного управления активами хозяйствующих субъектов: риск-менеджмент, управление внеоборотными, оборотными (запасы, дебиторская задолженность, денежные активы) активами, прибыльностью, ликвидностью, научное управление, оценка;
- обосновано, что портфельный, стоимостный подходы к управлению активами необходимо основывать на комплексном управлении;
- определены основные принципы, положенные в основу комплексного управления активами: рациональное соотношение между активами с учетом фактической ситуации и запланированных изменений; учет целевой, стратегической направленности, возможных альтернатив, экономических особенностей рынка, региональной специфики при формировании активов; достижение баланса между высоколиквидными и низколиквидными активами для своевременного расчета по своим обязательствам и обеспечения операционного цикла соответственно; системность; альтернативность; результативность и др.; представлено направление реализации принципа альтернативности.

Каждая современная коммерческая организация должна стремиться к результативному комплексному управлению активами, ориентированному на обеспечение оптимального соотношения между прибыльностью, ликвидностью, рискованностью, что в итоге сводится к достижению ею устойчивости, стабильности, надежности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Академия рынка: маркетинг / пер. с фр.; А. Дайан, Ф. Букерель, Р. Ланкар [и др.]; науч. ред. А. Г. Худокорков. М.: Экономика, 1993. 572 с.
2. Ансофф И. Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989. 328 с.
3. Ассель Г. Маркетинг: принципы и стратегии: учебник для вузов. М.: Инфра-М, 2001. 804 с.
4. Винокур И. С., Цветкова А. В. Портфельный подход к управлению активами // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2017. № 4. С. 234–245.
5. Винокур И. С., Мугатарова А. А. Аспекты управления портфелем активов // Формирование гуманитарной среды в вузе: инновационные образовательные технологии. Компетентностный подход. Пермь, 2014. Т. 1. С. 166–173.
6. Галазова М. В. Особенности оценки и управления активами. Развитие современной науки и технологий в условиях трансформационных процессов: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции. СПб.: Изд-во «Печатный цех», 2022. С. 107–111.

7. Ешугова Ф. Р., Хут С. Ю., Халилова Э. И., Шаповалова В. В. Методики оценки оборотных активов на региональном уровне // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 37 (5). С. 102–108.
8. Иванов И. В., Баранов В. В. Финансовый менеджмент: стоимостной подход. М.: Альпина; Бизнес Букс, 2008. 504 с.
9. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег // Избранное. М.: Эксмо, 2007. 960 с.
10. Кривых Н. Н., Глагольев К. И. Управление оборотными активами как элемент экономической безопасности хозяйствующего субъекта. Advances in science and technology: сборник статей XX Международной научно-практической конференции. Ч. 2. М.: Изд-во: ООО «Актуальность. РФ», 2019. С. 118–119.
11. Ландреви Ж., Леви Ж., Линдон Д. Меркатор. Теория практика маркетинга: в 2 т. Т. 1. / пер. с фр. М., 2006. 330 с.
12. Мануйленко В. В., Галазова М. В. Обоснование приоритетности ресурсной концепции при формировании активов организации // Финансовые исследования. 2021. № 1 (70). С. 75–81.
13. Маркова Н. А. Комплекс мероприятий по управлению оборотным капиталом компании // Научные проблемы водного транспорта. 2020. № 62. С. 124–133.
14. Матвеев С. Финансы предприятий и отраслей. М.: Лаборатория книги, 2010. 157 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96872> (дата обращения: 01.10.2023).
15. Маршалл Дж. Ф., Бансал В. К. Финансовая инженерия: полное руководство по финансовым нововведениям. М.: Инфра-М, 1998. 784 с.
16. Синицкая Е. С. Управление оборотным капиталом. М.: Лаборатория книги, 2010. 155 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96833> (дата обращения: 25.09.2023).
17. Румельт Р. The Perils of Bad Strategy. Copyright, МкКинси, 2011.
18. Рынок ценных бумаг: учебник / под ред. В. А. Галанова, А. И. Басова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2004. 448 с.
19. Синки Дж. мл. Финансовый менеджмент в коммерческом банке и в индустрии финансовых банках; пер. с англ. М.: Альпина; Бизнес Букс, 2007. 1018 с.

REFERENCES

1. Dayan A., Bouquerel F., Lancar R. [et al.] Academy of the market: marketing; trans. from French. Scientific ed. A. G. Khudokorkov. M.: Economics; 1993. 572 p. (In Russ.).
2. Ansoff I. Strategic management. M.: Economics; 1989. 328 p. (In Russ.).
3. Assel G. Marketing: principles and strategies: textbook for universities. Moscow: Infra-M; 2001. 804 p. (In Russ.).
4. Vinokur I. S., Tsvetkova A. V. Portfolio approach to assets management. Vestnik PNIPU. Social'no-ekonomicheskie nauki = Bulletin of PNRPU. Socio-economic sciences. 2017;4:234-245. (In Russ.).
5. Vinokur I. S., Mugatarova A. A. Aspects of assets portfolio management. Formation of the humanitarian environment at the university: innovative educational technologies. Competence approach. Perm; 2014. Vol. 1. P. 66-73. (In Russ.).
6. Galazova M. V. Features of asset valuation and management. Development of modern science and technology in conditions of transformational processes: collection of materials of the VI International Scientific and Practical Conference. St. Petersburg: Publishing House "Printing Shop"; 2022. P. 107-111. (In Russ.).
7. Eshugova F. R., Hut S. Yu., Khalilova E. I., Shapovalova V. V. Methods of assessing current assets at the regional level. Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural sciences and humanities research. 2021;37(5):102-108. (In Russ.).
8. Ivanov I. V., Baranov V. V. Financial management: a cost approach. M.: Alpina, Business Books; 2008. 504 p. (In Russ.).
9. Keynes J. M. General theory of employment, interest and money. Favorites. M.: Eksmo; 2007. 960 p. (In Russ.).
10. Krivykh N. N., Glagolyev K. I. Management of current assets as an element of economic security of an economic entity. Advances in science and technology: collection of articles of the XX International Scientific and Practical conference. Part 2. M.: Publishing House: LLC "Relevance. RF"; 2019. P. 118-119. (In Russ.).
11. Landrevi J., Levi J., Lyndon D. Mercator. Theory and practice of marketing; in 2 vols. Vol. 1. Trans. from French. M.; 2006. 330 p. (In Russ.).
12. Manuylenko V. V., Galazova M. V. Substantiation of the priority of the resource concept in the formation of the assets of the organization. Finansovye issledovaniya = Financial research. 2021;1(70):75-81. (In Russ.).
13. Markova N. A. A set of measures for managing the working capital of the company. Nauchnye problemy vodnogo transporta = Scientific problems of water transport. 2020;62:124-133. (In Russ.).
14. Matveev S. Finance of enterprises and industries. M.: Laboratory books; 2010. 157 p. Available from: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96872> [Accessed 1 October 2023]. (In Russ.).
15. Marshall J. F., Bansal V. K. Financial engineering: a complete guide to financial innovations. M.: Infra-M; 1998. 784 p. (In Russ.).
16. Sinitskaya E. S. Working capital management. M.: Laboratory books; 2010. 155 p. Available: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96833> [Accessed 25 September 2023]. (In Russ.).
17. Rumelt R. The Perils of Bad Strategy. Copyright, McKinsey, 2011. (In Russ.).

18. Securities market: textbook. Ed. by V. A. Galanov, A. I. Basov. 2nd ed., reprint. and additional M.: Finance and Statistics; 2004. 448 p. (In Russ.).
19. Sinki J. Jr. Financial management in a commercial bank and in the financial banking industry; translated from English M.: Alpina; Business Books; 2007. 1018 p. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Марина Викторовна Галазова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета и налогообложения Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. Researcher ID: JKL-2193-202

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Marina V. Galazova – Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Department of Accounting and Taxation, the K. L. Khetagurov North-Ossetian State University. Researcher ID: JKL-2193-2023

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Научная статья

УДК 330.3

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.10>

ЭКОСИСТЕМЫ КАК ИННОВАЦИОННАЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Ольга Викторовна Година^{1*}, Людмила Сергеевна Максименко²,
Александр Иванович Титов³

^{1, 2, 3} Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)

¹ padalka.o.v@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9721-6227>

² lcm777@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8855-9973>

³ titov_al98@bk.ru

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. Устойчивым стратегическим трендом сегодня является создание экосистем – инновационных бизнес-моделей. Экосистемные компании становятся новыми объектами экономических исследований. Изучение особенностей их развития позволяет сформировать инструментарий эффективного управления для максимального использования современными организациями постоянно возникающих возможностей, обеспечения роста их устойчивости и конкурентоспособности в стремительно изменяющейся деловой среде. **Цель.** Выделение особенностей и перспектив создания и развития жизнеспособных бизнес-моделей на принципах экосистемного подхода. **Материалы и методы.** Исследование построено на анализе литературных источников с применением общенаучных системного и сравнительного методов, индукции и дедукции, графического и табличного представления данных, экспертного метода. **Результаты и обсуждение.** В ходе работы выявлены возможности нового формата бизнес-моделей – экосистем, которые на основе самоорганизации, самоорганизации и конструктивного взаимодействия акторов позволяют достигать положительного синергического эффекта по целям. Даны рекомендации в области эффективного управления организациями в условиях цифровой трансформации на основе экосистемного подхода. **Заключение.** По итогам проведенного исследования сделан вывод о том, что изменение условий хозяйствования расширяет широкие горизонты для использования разнообразных инструментов бизнес-дизайна, что предопределяет постоянный поиск эффективных моделей ведения бизнеса. Развитие экосистемного подхода в управлении современными бизнес-структурами способствует посредством новых технологий: прогрессивной автоматизации бизнес-процессов, гибких подходов к выстраиванию многоуровневых взаимодействий, изменения социальных связей разработке новых стратегий и бизнес-моделей ускоренного создания и вывода на рынок глобально превосходящих и конкурентоспособных продуктов и решений в различных сферах.

Ключевые слова: экосистема, цифровизация, экосистемный подход, инновационная экосистема, платформа, цифровая экосистема

Для цитирования: Година О. В., Максименко Л. С., Титов А. И. Экосистемы как инновационная бизнес-модель в условиях цифровой трансформации // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 86-94. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.10>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 16.10.2023;

одобрена после рецензирования 09.11.2023;

принята к публикации 15.11.2023.

Research article

ECOSYSTEMS AS AN INNOVATIVE BUSINESS MODEL IN CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION

Olga V. Godina^{1*}, Lyudmila S. Maksimenko², Alexander I. Titov³

^{1, 2, 3} North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)

¹ padalka.o.v@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9721-6227>

² lcm777@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8855-9973>

³ titov_al98@bk.ru

* Corresponding author

Abstract. Introduction. A sustainable strategic trend today is the creation of ecosystems – innovative business models. Ecosystem companies are becoming new objects of economic research. Studying the features of their development allows us to create effective management tools for maximizing the use of constantly emerging opportunities by modern organizations, which ensures the growth of their sustainability and competitiveness in a rapidly changing business environment. **Goal.** Highlighting the features and prospects for creating and developing viable business models based on the principles of the ecosystem approach. **Materials and methods.** The study is based on the analysis of literary sources using general scientific methods: systematic and comparative, induction and deduction, graphical and tabular presentation of data, expert method. **Results and discussion.** In the course of the work, the possibilities of a new format of business models were identified – ecosystems, which, based on self-moderation, self-organization and constructive interaction of actors, allow achieving a positive synergistic effect on goals. Recommendations are given for the effective management of organizations in the context of digital transformation based on an ecosystem approach. **Conclusion.** Based on the results of the study, we can conclude that changing business conditions open up broad horizons for the use of a variety of business design tools, which predetermines the constant search for effective business models. The development of an ecosystem approach in the management of modern business

structures contributes, through new technologies, progressive automation of business processes, flexible approaches to building multi-level interactions, changing social connections, to the development of new strategies and business models for the accelerated creation and launch of globally superior and competitive products and solutions to the market in various fields.

Keywords: ecosystem, digitalization, ecosystem approach, innovation ecosystem, platform, digital ecosystem

For citation: Godina O. V., Maksimenko L. S., Titov A. I. Ecosystems as an innovative business model in conditions of digital transformation. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):86-94. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.10>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 16.10.2023;

approved after reviewing 09.11.2023;

accepted for publication 15.11.2023.

Введение / Introduction. В современных условиях динамика рынков обусловлена не появлением и конкуренцией продуктов и услуг, а соперничеством бизнес-моделей. Бизнес-модель отражает для своих клиентов логику создания ценности компании и обеспечения прибыльности своей деятельности. Большинство хозяйствующих структур было создано для мира стандартов, бюрократии и контроля, поэтому в условиях высокой волатильности, нестабильности они не могут вырваться вперед, предложить что-то интересное, конкурентоспособное, тем самым успешно достичь своих целей.

Практика крупных зарубежных и российских компаний показывает, что бизнес надо строить вокруг того, что не меняется, а неизменными являются потребности человека принадлежать к какому-либо сообществу, быть частью чего-то. Когда организация закладывает этот принцип в основу своей стратегии развития, то она становится более устойчивой в условиях неопределенности.

Экосистемы как сообщества, состоящие из различных участников, по сути, всегда существовали в жизни людей, но они были территориально локализованы. В настоящее время эти сообщества стали привязаны к интересам людей. Вместе с тем новые технологии, ускоренная автоматизация бизнес-процессов, гибкие подходы к выстраиванию многоуровневых взаимодействий, изменение социальных связей раскрывают широкие горизонты для использования разнообразных инструментов бизнес-дизайна, которые позволяют сформировать новое понимание конкурентной среды, определять направления новых возможностей и создавать стратегию устойчивого развития организаций путем полной ее онлайн-операционализации. Экосистемы становятся цифровыми и позиционируются как инновационный формат бизнес-моделей будущего. Согласно прогнозу консалтинговой компании McKinsey, к 2025 году 30 % мировой экономической активности (\$60 трлн) будут проходить через платформы и цифровые экосистемы. Ведущие западные (Amazon, Apple, Microsoft, Google, Alibaba, Tencent, BMW и др.) и российские (Сбер, МТС, Яндекс, Газпром, Тинькофф и др.) компании уже строят платформы и экосистемы. Для компаний, стремящихся к международному лидерству, стратегия создания собственной экосистемы на базе цифровой платформы открывает доступ к различным рынкам вне зависимости от территориальной локализации и дает неоспоримые конкурентные преимущества в системе мирохозяйственных связей.

В этой связи возникает необходимость в более глубокой проработке и изучении современных аспектов создания и развития жизнеспособных бизнес-моделей на принципах экосистемного подхода, что предопределило выбор темы проводимого исследования, его актуальность, постановку целей и задач.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Предметом исследования являются организационно-управленческие отношения, возникающие в процессе управления компаниями на основе экосистемного подхода. Объектом исследования выступают бизнес-модели организаций, управление которыми осуществляется на основе экосистемного подхода. Теоретико-методологической основой послужили труды отечественных и зарубежных ученых в области теории систем, управления, инновационного менеджмента. В основу данного исследования положены методы: системный и сравнительный, индукции и дедукции, графического и табличного представления его результатов, экспертный метод.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Исследования по вопросам развития экосистем осуществлялись ведущими зарубежными учеными, такими как Р. Аднер, А. Гавер, К. Кеннамо, Дж. Мур, М. Ротшильд, Д. Тис, М. Якобидес и др. В последнее время становлению теории экосистем и формированию экосистемного подхода к управлению социально-экономическими системами способствуют и отечественные специалисты: Г. Клейнер, Е. В. Попов, Л. А. Раменская, В. Л. Симонова, А. Д. Тихонова, Е. В. Шкарупета и др. современных условиях экосистемные компании позиционируются как инновационные бизнес-модели, становясь новыми объек-

тами экономических исследований. Изучение особенностей их развития позволяет сформировать инструментарий эффективного управления для максимального использования современными организациями постоянно возникающих возможностей, обеспечивать рост их устойчивости и конкурентоспособности в стремительно изменяющейся деловой среде.

В настоящее время количество исследований по вопросам создания и развития экосистем в тех или иных областях экономики увеличивается. Проведенный контент-анализ взглядов [1–8] на рассматриваемую дефиницию позволяет дать уточненное определение сущностного ее содержания. Как нам представляется, экосистема есть динамичная сеть, объединяющая самостоятельных бизнес-акторов, отдельные коллективы или людей, обладающих необходимыми компетенциями, ресурсами и обеспечивающих функционирование различных звеньев цепочки создания новой ценности с наименьшими временными затратами в едином пространстве взаимодействия и сотрудничества.

Укрупненно экосистему можно рассматривать через те или иные ее виды экономической деятельности (инновационная экосистема, финансовая экосистема, HR-экосистема и др.), ее участников (предпринимательская экосистема, стартап-экосистема, венчурная экосистема, экосистема домохозяйств, университетская экосистема, экосистема промышленного комплекса и др.) или ее границы (национальная экосистема, экосистема города, цифровая экосистема).

В зависимости от уровня и масштаба пространственной иерархичности экосистемы можно говорить о микроэкосистемах – экосистема организации; мезоэкосистемах – экосистема города, региона или отрасли; макроэкосистемах – экосистема страны, государства, наднациональные экосистемы; глобальной экосистеме – экосистема, объединяющая различные сообщества участников в мировом масштабе.

По степени открытости различают следующие виды экосистем:

- закрытые – их продукты и сервисы совместимы только с продуктами и сервисами самой этой системы, доступ партнерам ограничен;
- открытые – разработки доступны всем конкурирующим поставщикам, допуск к ним на основе публично обозначенных критериев;
- гибридные, сочетающие открытые и закрытые сегменты.

В зависимости от направленности экосистемы можно разделить:

- на внутренние, предназначенные для восполнения нужд сотрудников и улучшения бизнес-процессов;
- внешние, нацеленные на решение задач в окружающей среде: продажи, PR, работа с инвесторами и партнерами.

Выделенное разнообразие подходов к классификации экосистем свидетельствует об их многогранности.

Специалисты компании BCG наделяют экосистемы такими важными отличиями, как: модульность; кастомизация; многосторонние отношения; координация [9].

Г. Б. Клейнер в своих исследованиях выделяет ряд особенностей экосистем, среди которых: «локализованность в пространстве и непрерывность (неограниченность) существования во времени; способность к самовоспроизводству, саморазвитие, циркулярность (замкнутость, безотходность); структурный изоморфизм экосистемы и ее окружения, наличие ядра и защитного слоя» [6].

С технологической точки зрения «для экосистем характерен ряд свойств, которые отличают их от стратегических альянсов, а также вертикально и горизонтально интегрированных компаний: наличие больших ресурсов для регулярных исследований, опытов и развития решений; использование новых технологий, архитектуры и подходов к разработке ПО; регулярная работа с большими данными; цифровые бизнес-процессы; отсутствие бюрократии в производственном процессе, сокращенный Time-to-market» [10].

В рамках аналитической работы над объектом исследования нами установлено, что цифровизация является средой обитания экосистем, а цифровые технологии – это главный драйвер эволюции и развития экосистемной бизнес-модели глобального уровня. В ходе исследования нами были рассмотрены ведущие экосистемы мира: Apple, Xiaomi, Airbnb, Amazon, Alibaba и Tencen и др. Изучение их опыта позволило прийти к следующим выводам. Ключевое отличие современных экосистемных бизнес-моделей состоит в «...создании ими положительного клиентского опыта за счет бесшовного перемещения клиентов между сервисами... Благодаря превосходному клиентскому опыту экосистема привлекает большее количество участников, транслирует клиентские потоки во все продукты и создает сетевой мультипликативный синергетический эффект» [13].

Большинство экосистем являются крупными технологическими компаниями, которые оцифровывают все свои бизнес-процессы на принципах гибридной модели посредством сочетания открытых и закрытых инноваций. Не менее 20 % выручки они получают через новые сервисы — данные IDC. В основе их экосистемной активности лежат принципы цифровой платформизации, масштабирования, модульности, самоорганизации, устойчивости, что позволяет им устоять и развиваться даже в кризисные времена. Их архитектуры имеют разнообразные внешние атрибуты (дизайн-систему, Product Information Management, автоматизацию бизнес-процессов и т. п.), и внутренние (медиа-портал, маркетплейс для производителя, HR-портал, онлайн-сервисы, продуктовые сайты и т. п.). Данные онлайн-сервисы взаимодополняют друг друга, позволяя тем самым развивать экосистему, масштабироваться в цифровом пространстве, повышать удовлетворенность потребителей.

Среди российских экосистем международного уровня проанализированы экосистемы Сбер, Тинькофф, ВТБ, Яндекс, Mail.ru, МТС. В России рынок экосистем монополизирован, в создании экосистем лидируют банки и инфотелекоммуникационные корпорации, предлагающие похожие продукты, удовлетворяющие повседневные потребности клиентов. Они реализуют стратегии слияния и поглощения, партнерства, технологического развития, цифровой трансформации, опираясь на свои финансовые возможности, экспертизу, уникальные ресурсы и силу бренда.

Анализ динамики их развития позволил идентифицировать экосистемные стратегии, основу которых составляют инновации в продукте и обслуживании на базе передачи данных и интернет-сервисов. Реализуются они поэтапно – сначала на уровне смежных отраслей, потом распространяются на другие, несвязанные бизнес-сегменты.

Декомпозиция экосистемных стратегий российских компаний международного уровня позволила определить более детальные, адресные мероприятия по развитию, усилению их бизнес-активности, а также связанные с их реализацией проблемы. В качестве главной проблемы устойчивого развития российского бизнеса на международном уровне выделена незрелость экосистемного мышления руководителей на всех уровнях. Кроме того, требуются масштабные инвестиции в цифровые проекты, сопряженные с большими рисками, ускорение перехода на цифровые технологии обслуживания.

Данная проблема остро звучит в отношении региональных компаний. Проведенный нами опрос руководителей предприятий Ставропольского края, представителей науки и власти (объем выборки составил 460 чел.) показал, что у региональных бизнес-структур имеется четкое представление о необходимых характеристиках бизнеса будущего, и они готовы к изменениям своих бизнес-моделей в ответ на усиливающиеся вызовы внешней среды, но требуется значительное их финансирование (рисунок 1). Тем не менее выявленные в работе тренды цифровизации, активная работа по освоению технологий экосистемного подхода нужны не только компаниям-гигантам, но и тем, кто только хочет стать участником экосистемы, чтобы оказаться за пределами сформировавшихся бизнес-альянсов, конкурировать с которыми по одиночке нет возможности.

Таким образом, изучение сложившихся подходов к экосистемам как к бизнес-моделям и анализ динамики и особенностей развития зарубежных и российских экосистем позволяет выделить характерные черты экосистемы: отсутствие четкой иерархической связи; открытость экосистемы и непрерывный процесс взаимодействия с внешней средой; наличие акторов со своими интересами и потребностями, готовыми к сотрудничеству, партнерству; потоки необходимых ресурсов; создание ценности внутри экосистемы и ее распределение среди членов экосистемы, а также для внешних стейкхолдеров; масштабируемость; самоорганизация.

Главными преимуществами экосистемы как бизнес-модели являются удобство и выгода для участников и потребителей. Сетевой эффект как характерная особенность экосистемы проявляется в росте количества участников и увеличении доходности. Экосистемы не обязательно должны быть цифровыми, но устойчивый технологический тренд, ставка на автоматизацию бизнес-процессов приводят к тому, что цифровой формат является более эффективным для устойчивого развития экосистемы.

Архитектуру экосистемы образуют ее системные компоненты. В отношении их состава также нет единого мнения. Мы считаем, архитектура экосистемы должна также включать динамику взаимодействия, роли участников, форматы сотрудничества, финансовую модель экосистемы.

Необходима переориентация взглядов, действий и ментальных установок руководителей в направлении расширения горизонта видения, развития доверия, выстраивания эмоциональных отношений на регулярной основе, обмена опытом между всеми участниками экосистемы. В связи с этим важным является формирование основного контура экосистемного подхода к управлению современными организациями.



Рис. 1. Распределение ответов респондентов на вопрос: «Что поможет компаниям успешно конкурировать в будущем?» / Distribution of respondents' answers to the question: “What will help companies compete successfully in the future?”

Экосистемный подход интегрирует в себе черты других концепций и подходов: «экономической и организационной теории, новой теории систем, устойчивого развития и пула разнообразных современных мультиатрибутивных подходов» [8]. С опорой на результаты исследований [6, 8, 10–12] нами выделены особенности экосистемного подхода к управлению организациями в сравнении с традиционными (таблица 1).

Проведенный анализ позволяет нам выделить следующие особенности общего контура реализации экосистемного подхода к управлению организациями:

- экосистемный подход представляет собой интеграцию «механистического (регламенты, инструкции, расписания) и органического (ценности, смыслы, сообщества, сетевое взаимодействие) управленческих подходов» [11];
- формирование экосистемы вокруг интересов и потребностей потребителей на основе диалога между клиентами, получающими ценности от этого взаимодействия;
- экосистемный подход подразумевает создание сложной, подвижной, но устойчивой структуры, состоящей из различных сообществ, как внешних, так и внутренних;
- развитие внутренних сообществ через образование (обучение), совместные проекты, обмен опытом;
- поддержание постоянной эмоциональной взаимосвязи организации и общества, делового окружения на принципах сотрудничества, сотворчества, партнерства;
- точное знание всех участников экосистемы, их потребностей и целей;
- развитие экосистемного корпоративного мышления, эмоционального интеллекта, чувства экосистемы, поиск общих ценностей, превращение конкурентов в партнеров, развитие конкуренции, управление репутацией;

Таблица 1

Отличительные особенности экосистемного подхода к управлению организациями в сравнении с традиционными / Distinctive features of the ecosystem approach to managing organizations in comparison with traditional ones

<i>Критерии для сравнения</i>	<i>Экосистемный подход</i>	<i>Традиционные подходы</i>
Нацеленность управленческих воздействий	Вовне – на создание интегрированных решений для потребителей по принципу «одного окна», масштабирование бизнеса и рыночное лидерство	Внутри – на создание продукта или технологии, доступ к компетенциям
Создание ценности	Совместное создание ценности для потребителей внутри экосистемы и совместное развитие всех участников	Ценности для потребителей создаются внутри компании при участии поставщиков. Приоритет – максимизация собственной ценности
Формы сотрудничества	Сетевая высокоадаптивная структура экосистемного сотрудничества и добровольного партнерства, часто на базе цифровых платформ, конкуренция	Кооперация в рамках цепочек поставок или партнерство для решения определенных задач (НИОКР), внутренняя конкуренция
Сфера деятельности и границы	Часто новые отрасли и рынки. Границы экосистемы размыты и подвижны, пересекают разные отрасли и рынки, подрывая и трансформируя их. Мультиколлингарные, кросс-отраслевые, цифровые, глобальные границы	Доминируют традиционные отрасли и зрелые рынки. Границы сотрудничества четко прописаны, как правило, внутри одной или нескольких отраслей
Организационная форма системы управления	Может отсутствовать, сетизация экономического пространства, модульность. Диссоциация, или вхождение в экосистему новых субъектов	Венчурные сделки, M&A, совместные предприятия, альянсы, консорциумы и пр. Пространственная локализация
Участники взаимодействий	Географическое и отраслевое разнообразие участников, при этом все участники экосистемы связаны с компанией – организатором экосистемы (хабом)	Участники, деятельность которых необходима для создания ценностного предложения в рамках отраслевой цепочки или решения определенной проблемы.
Ресурсы	Доступ к разнообразным привлекаемым ресурсам (кросс-отраслевым компетенциям, технологиям) свободный, определяется организатором сети, платформы	Доступ к ресурсам ограниченный, в рамках договоренностей
Взаимоотношения участников	Сложные многосторонние отношения участников, которые не могут быть представлены как совокупность бинарных отношений, на основе взаимодополняемости	Могут быть представлены как совокупность бинарных отношений (декомпозиция)
Управление и координация	Самоорганизация, динамичное саморазвитие, коллаборация, самомодерация. Организатор / ядро реализует экосистемную стратегию. Стандартизация и координация взаимодействия участников, исполняющих конкретные роли, на основе правил, стандартов и интерфейсов.	Договорные и иные контрактные (нестандартизированные) отношения между участниками (группами участников)
Инструментарий	Квазиинтеграция, цифровизация, платформизация, комьюнити-менеджмент, комьюнити-маркетинг	Механизмы конкуренции и кооперации
Основа достижения конкурентных преимуществ	Инновационная деятельность как важнейшее условие получения конкурентных преимуществ. Данные, активность сообщества пользователей, автоматизация, интеграция платформ, «бесшовный пользовательский опыт», глобальное присутствие	Конкурентные преимущества достигаются за счет диверсификации рисков, интеграции, координации связей
Тип развития	Козволюция, воспроизводство и самой экосистемы, и ее основных участников	Вертикальная, горизонтальная интеграция
Акцент на управленческих воздействиях	Создание сети лидеров, объединение талантов, обмен опытом, создание внутренних сообществ	Развитие формальных и неформальных отношений

Источник: составлено авторами по данным [6, 8, 10–12] / Source: compiled by authors according to data [6, 8, 10–12]

- создание сети уполномоченных лидеров экосистемы, единомышленников, которые способны вести за собой и принимать участие в разработке стратегии развития экосистемы;
- самоорганизация, коллаборация, самомодерация партнеров, преодоление разрозненных элементов, выстраивание между ними взаимоотношений на основе взаимодополняемости, суперкомплементарности;
- видение будущего, управление рисками, экспертиза, экспериментирование;
- трансформация руководителей, изменение их ментальных установок в направлении расширения горизонтов видения бизнеса, развития сотрудничества, доверия;
- экосистемный подход подразумевает объединение талантов;
- децентрализация бизнеса, сетизация экономического пространства, модульность;
- управление сообществами на основе комьюнити-менеджмента и комьюнити-маркетинга.

Данный перечень основных параметров экосистемного подхода нельзя считать полным. В зависимости от состояния внешнего окружения, изменений в интересах и ценностях участников экосистемы они могут дополняться, уточняться.

Считаем, что результативность его внедрения предопределяется готовностью компаний к цифровой трансформации и применению ключевых положений экосистемного подхода в логике управления бизнес-процессами. В этой связи, опираясь на сделанное предположение о взаимосвязи платформизации и цифровой зрелости хозяйствующего субъекта в экосистемной активизации, мы сформировали методические положения оценки уровня цифровой трансформации бизнес-процессов компании как основы для создания ею экосистемы (рисунок 2).

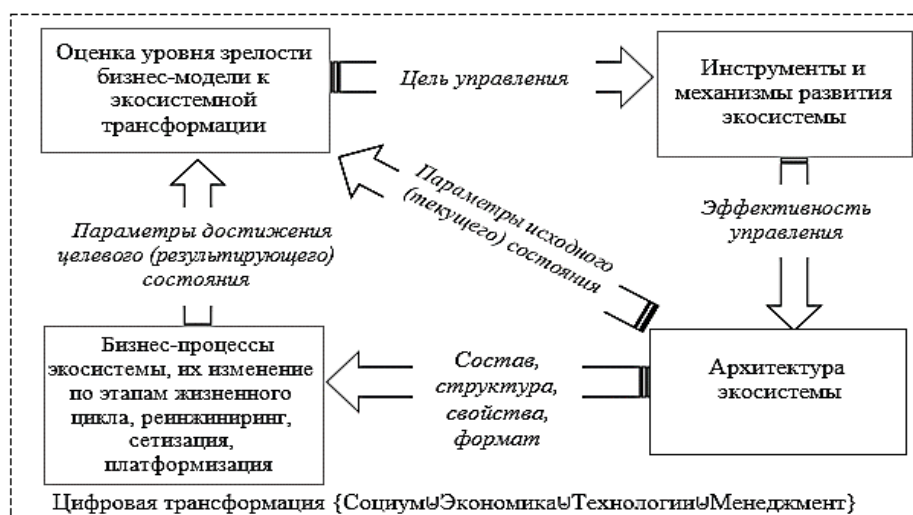


Рис. 2. Методические положения развития экосистемного подхода к управлению компаниями в условиях цифровизации (составлено авторами) / Methodological provisions for the development of an ecosystem approach to company management in the context of digitalization (compiled by the authors)

Поскольку в современных условиях формирование экосистемы неразрывно связано с цифровой трансформацией, то на данном начальном этапе мы определяем уровень экосистемной зрелости организации с учетом готовности к цифровой трансформации.

В качестве инструментов внедрения экосистемного подхода предлагаем использовать следующие: комьюнити-менеджмент – управление собственными сообществами; комьюнити-маркетинг – маркетинг внутри сообщества; механизмы интеграции; совместные проекты и Scrum (гибкое управление проектами); механизмы экспертизы; дорожные карты экосистемной трансформации; управление безопасностью и конфиденциальностью; бенчмаркинг; трендотчинг; управление на основе данных; управление талантами; управление знаниями; экосистемная стратегия; стратегия цифровой трансформации; инжиниринг платформ; эмоциональный интеллект и др.

Проектирование архитектуры экосистемной компании предполагает проработку следующих элементов: состав участников; среда взаимодействия и ее инфраструктура; связи; потоки ресурсов; виды деятельности и процессы; финансовая модель экосистемы; правила и стандарты взаимодействия.

После этапа проектирования проекта экосистемы начинается процесс развития экосистемы, предполагающий выстраивание сети ее бизнес-процессов, их изменение по этапам жизненного цикла, в т. ч. интеграцию, масштабирование, реинжиниринг, сетизацию, платформизацию. Начальным этапом жизненного цикла экосистемной трансформации является запуск пилотного проекта, включающий различные виды активностей: динамику экосистемных процессов, в т. ч. коэволюцию; роли участников; образование (обучение); обмен опытом; доверие; форматы сообществ.

По результатам запуска пилотного проекта проводится оценка эффективности экосистемной трансформации, дается обратная связь. В зависимости от уровня достигнутого эффекта осуществляется управление экосистемными взаимодействиями внутри среды и с другими средами, что в конечном итоге приводит к масштабированию экосистемы.

Заключение / Conclusion. Подводя итог, можно сказать, что экосистемы как бизнес-модели, позволяющие в условиях цифровой трансформации обеспечивать ускорение воспроизводственных инновационных процессов и непрерывный рост ценности для всех акторов, входят в разряд важных инновационных инструментов роста и конкуренции в соответствующих пространственных и временных масштабах. Ключевым фактором их успеха выступает обнаружение точек инновационного прорыва на ранних этапах за счет цифровизации и платформизации бизнес-процессов. В этой связи дальнейший фокус исследования должен быть направлен на анализ факторов формирования и развития организациями своих экосистем, выявление возможностей и проблем внедрения экосистемного подхода к управлению масштабированием и реинжинирингом бизнеса в цифровой экономике с учетом степени его готовности к цифровой трансформации и платформизации. При этом разработка эффективной стратегии по внедрению экосистемного подхода на российских предприятиях позволит создать новые формы лидерства на рынках прорывных технологий и решений.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Moore J. F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. N.Y.: Harper Collins, 1997. 26 p.
2. Adner R. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem // Harvard Business Review. 2006. Vol. 84(4). P. 98–107.
3. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy // Journal of Management. 2017. Vol. 43. No 1. P. 39–58.
4. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems // Strategic Management Journal. 2018. Vol. 39. No 8. P. 2255–2276.
5. Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28(13). P. 1319–1350.
6. Клейнер Г. Б. Социально-экономические экосистемы в свете системной парадигмы // Системный анализ в экономике. М.: Прометей, 2018. С. 5–14.
7. Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Системы распределенного реестра». М., 2019.
8. Деньщик М. Н., Година О. В., Тер-Григорьянц А. А. Инновационные экосистемы: становление и развитие. Ставрополь: СКФУ, 2023. 283 с.
9. Pidun By U., Reeves M., Schüssler M. Do You Need a Business Ecosystem? URL: <https://www.bcg.com/publications/2019/do-you-need-business-ecosystem> [Accessed: 15.10.2023].
10. Шкарупета Е. В. Управление развитием промышленных комплексов в условиях реиндустриализации: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. М., 2019. 356 с.
11. Маркова В. Д., Кузнецова С. А. Экосистемы как инновационный инструмент роста бизнеса // ЭКО. 2021. № 8. С. 151–168.
12. Шкарупета Е. В., Бачурин Д. Н. Концептуальные положения экосистемного подхода к управлению развитием экономических систем в условиях цифровой трансформации // Организатор производства. 2020. Т. 28. № 3. С. 7–15.
13. Блог компании Мир Plat.Form (НСИП) Архитектура экосистем. URL: <https://habr.com/ru/companies/nsip/articles/532462/> (дата обращения: 10.04.2023).

REFERENCES

1. Moore J. F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. N.Y.: Harper Collins; 1997. 26 p.
2. Adner R. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. Harvard Business Review. 2006;84(4):98-107.
3. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. Journal of Management. 2017;43:39-58.

4. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018;39(8):2255-2276.
5. Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*. 2007;28(13):1319-1350.
6. Kleiner G. B. Socio-economic ecosystems in the light of the systems paradigm. *System analysis in economics*. M.: Prometheus; 2018. P. 5-14. (In Russ.).
7. Roadmap for the development of «end-to-end» digital technology «Distributed Registry Systems». M.; 2019. (In Russ.).
8. Denshchik M. N., Godina O. V., Ter-Grigoryants A. A. Innovation ecosystems: formation and development. Stavropol: NCFU; 2023. 283 p. (In Russ.).
9. Pidun By U., Reeves M., Schüssler M. Do You Need a Business Ecosystem? Available from: <https://www.bcg.com/publications/2019/do-you-need-business-ecosystem> [Accessed 15 October 2023].
10. Shkarupeta E. V. Management of the development of industrial complexes in conditions of reindustrialization: dis. ... Doctor of Economics Sciences: 08.00.05. M.; 2019. 356 p.
11. Markova V. D., Kuznetsova S. A. Ecosystems as an innovative tool for business growth. *EKO = ECO*. 2021;8:151-168.
12. Shkarupeta E. V., Bachurin D. N. Conceptual provisions of the ecosystem approach to managing the development of economic systems in the context of digital transformation. *Organizator proizvodstva = Production organizer*. 2020;28(3):7-15.
13. Blog of the company Mir Plat.Form (NSSP) Architecture of ecosystems. Available from: <https://habr.com/ru/companies/nspk/articles/532462/> [Accessed: 10.04.2023].

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Ольга Викторовна Година – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента Северо-Кавказского федерального университета, Scopus ID: 57189304383, Researcher ID: P-6199-2015
Людмила Сергеевна Максименко – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента Северо-Кавказского федерального университета, Scopus ID: 57189304770, Researcher ID: S-6940-2016
Александр Иванович Титов – магистр кафедры менеджмента Северо-Кавказского федерального университета

ВКЛАД АВТОРОВ

Ольга Викторовна Година

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Людмила Сергеевна Максименко

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

Александр Иванович Титов

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Olga V. Godina – Cand. Sci. (Econ), Associate Professor, Chair of Management, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 57189304383, Researcher ID: P-6199-2015

Lyudmila S. Maksimenko – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chair of Management, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 57189304770, Researcher ID: S-6940-2016

Alexander I. Titov – Master student, Chair of Management, North-Caucasus Federal University

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Olga V. Godina

Conducting research – data collection, analysis and interpretation.

Approval of the final manuscript – acceptance of responsibility for all types of the work, integrity of all parts of the paper and its final version.

Lyudmila S. Maksimenko

Conducting research – data collection, analysis and interpretation.

Text preparation and editing – drafting of the manuscript and its final version, contribution to the scientific layout.

Alexander I. Titov

Conducting research – data collection, analysis and interpretation.

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Научная статья

УДК 332.13

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.11>

РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Наталья Евгеньевна Димурина^{1*}, Виолетта Викторовна Рошчупкина²

¹ Технологический институт сервиса (филиал) Донского государственного технического университета (д. 41/1, ул. Кулакова, Ставрополь, 355035, Российская Федерация)

² Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)

¹ kitty26@bk.ru; <https://orcid.org/0009-0002-1269-1796>

² vroshchupkina@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6046-6214>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. В статье рассмотрены состояние нефтяной отрасли Ставропольского края, проблемы развития сферы нефтепереработки, результатом чего является закупка нефтепродуктов по более высоким ценам по сравнению с регионами, имеющими собственные нефтеперерабатывающие мощности, что отрицательно влияет на экономическую эффективность региона. Проведенный анализ развития предпринимательства нефтяной отрасли, ключевым предприятием которой является ООО «Ставропольнефтегаз» как основной эксплуатант нефтяных месторождений края, позволил обозначить проблемы и приоритетные направления деятельности для повышения инвестиционной привлекательности нефтяной отрасли региона. **Материалы и методы.** В работе были использованы анализ научной и методической литературы по рассматриваемой тематике, сопоставление, систематизация, обобщение, исследование актуальной документации. **Результаты и обсуждение.** Нефтяная промышленность края не занимает лидирующих позиций, влияющих на эффективность развития региональной экономики, и ее доля в краевом бюджете составляет 9,2 % от всех налоговых поступлений, но все же нефть и нефтепродукты занимают большую нишу в балансе энергоресурсов региона. Перечисленные факты подтверждают, что краевой ТЭК является успешной, уверенно растущей отраслью. Правительство края нацелено на стабилизацию добычи нефти, способствующую реализации нескольких крупных проектов. **Заключение.** Перспективами развития добычи нефтяного сырья являются: выявление залежей нефти в нетрадиционных объектах мезо-кайнозойского чехла – ловушках со сложным экранированием – и в карбонатных рифовых постройках; изучение перспектив нефтегазоносности глубоко залегающих комплексов палеозойского фундамента, что предполагает значительные затраты на сгущение сети региональных сейсмопрофилей и бурение параметрических скважин; вовлечение в эксплуатацию ранее изученных мелких месторождений углеводородного сырья.

Ключевые слова: нефть, месторождение, предпринимательство, нефтеперерабатывающий завод, добыча

Для цитирования: Димурина Н. Е., Рошчупкина В. В. Развитие предпринимательства в нефтяной отрасли Ставропольского края: проблемы и перспективы // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 95-104. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.11>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 19.09.2023;

одобрена после рецензирования 12.10.2023;

принята к публикации 24.10.2023.

Research article

DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP IN THE OIL INDUSTRY OF THE STAVROPOL KRAI: PROBLEMS AND PROSPECTS

Natalia E. Dimurina^{1*}, Violetta V. Roshchupkina²

¹ Technological Institute of Service (branch) of the Don State Technical University (41/1, Kulakova St., Stavropol, 355017, Russian Federation)

² North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)

¹ kitty26@bk.ru; <https://orcid.org/0009-0002-1269-1796>

² vroshchupkina@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6046-6214>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. The article examines the state of the oil industry of the Stavropol Krai, the problems of the development of the oil refining sector, which results in the purchase of petroleum products at higher prices compared to regions that have their own refining capacities, which negatively affects the economic efficiency of the region. The analysis of the development of entrepreneurship in the oil industry, the key enterprise of which is LLC «Stavropolneftegaz», as the main operator of the oil fields of the region, allowed us to identify problems and priority areas of activity to increase the investment attractiveness of the oil industry in the region. **Materials and methods.** The analysis of scientific and methodological literature on the subject under consideration, comparison, systematization, generalization, research of relevant documentation were used in the work. **Results and discussion.** The oil industry of the

region does not occupy a leading position affecting the efficiency of the development of the regional economy, and its share in the regional budget is 9,2 % of all tax revenues, but, nevertheless, oil and petroleum products occupy a large niche in the balance of energy resources of the region. These facts confirm that the regional fuel and energy complex is a successful, steadily growing industry. The government of the region is aimed at stabilizing oil production, contributing to the implementation of several major projects. **Conclusion.** The prospects for the development of crude oil production are the identification of oil deposits in unconventional objects of the Meso-Cenozoic cover traps with complex shielding and in carbonate reef structures; the study of oil and gas potential of deep-laying complexes of the Paleozoic basement, which implies significant costs for thickening the network of regional seismic profiles and drilling parametric wells; involvement in the exploitation of previously studied small deposits of hydrocarbon raw materials.

Keywords: oil, field, entrepreneurship, oil refinery, mining

For citation: Dimurina N. E., Roshchupkina V. V. Development of entrepreneurship in the oil industry of the Stavropol Krai: problems and prospects. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):95-104. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.11>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 19.09.2023;

approved after reviewing 12.10.2023;

accepted for publication 24.10.2023.

Введение / Introduction. Актуальность темы заключается в том, что нефтяная отрасль Ставропольского края как одна из старейших отраслей экономики региона находится на стадии значительной выработанности разбуренных запасов – 73,56 % по состоянию на 01.01.2022, а степень разведанности начальных суммарных ресурсов нефти в Ставропольском крае составляет 75,68 %. Добыча ставропольской нефти – одна из самых «сложных» в нашей стране. Добыча углеводородов на Ставрополье осложнена рядом природных факторов: высокая пластовая температура, асфальтосмолопарафиновые отложения. Это требует от предпринимательских структур нефтяной отрасли края применения современных технологий для минимизации влияния сложных геологических факторов и повышения эффективности экономики края в целом.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Методологической базой исследования явились материалы Министерства экономического развития и торговли РФ, Министерства финансов, Федеральной налоговой службы РФ, материалы научно-практических конференций и периодической экономической печати, монографические исследования отечественных и зарубежных ученых, творческие разработки научных коллективов, а также личные наблюдения авторов.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. В общероссийском производстве нефти доля Ставропольского края составляла 0,13 % в 2022 г., в валовом региональном продукте – 0,78 %.

На государственном балансе полезных ископаемых СК числится 48 месторождений нефти [1] (40 нефтяных, 6 газонефтяных и 2 нефтегазоконденсатных), в том числе 37 относятся к распределенному фонду недр, 11 – к нераспределенному фонду. Объем балансовых запасов на 01.01.2022 по категориям составляет 61,620 млн т, из них разбуренные технологические извлекаемые запасы на разрабатываемых месторождениях категорий А + В – 44,130 млн т, на разведываемых месторождениях категории С₁ – 17,490 млн т. Доля от запасов по федеральному округу составляет 65,10 %, от запасов по Российской Федерации – 0,32 %. Объем неразбуренных извлекаемых запасов нефти (оцененных) на разрабатываемых месторождениях на 01.01.2023 по категории С₂ (разведываемые) составляет 19,795 млн т, по категории В₂ – 6,777 млн т, всего (кат. В₂ + С₂) – 26,572 млн т. Промышленная нефтегазоносность установлена в неогеновых, палеогеновых, меловых, юрских и триасовых отложениях.

В распределенном фонде недр учтено кат. А + В₁ – 35,693 млн т, кат. С₁ – 11,338 млн т (80,88 % разрабатываемых и 64,83 % разведываемых запасов в крае), кат. В₂ – 3,455 млн т, кат. С₂ – 8,710 млн т (50,98 и 44,00 % соответственно).

Ресурсы категории Д₀ (перспективные ресурсы нефти и газа подготовленные для глубокого бурения площадей) учтены на 33 площадях, подготовленных к поисково-разведочному бурению, и не вскрытых пластах Максимокумского месторождения, всего – 92,048 млн т; прогнозные ресурсы категорий Д₁ + Д₂ составляют – 43,705 млн т (недооценка прогнозных ресурсов на 01.01.2022).

На 01.01.2022 степень разведанности начальных суммарных ресурсов конденсата в Ставропольском крае составляет 69,77 %, степень выработанности разбуренных запасов – 87,96 %.

Данных о ресурсах категории Д₀ нет; прогнозные ресурсы категорий Д₁ + Д₂ составляют 2,129 млн т.

Из месторождений Ставропольского края самыми значимыми являются Озек-Суат, Величаевско-Колодезное, Зимне-Ставкинско-Правобережное, Урожайненское, Журавское, Ачикулакское. Динамика добычи нефти в СК в 1970–2022 годах представлена на рисунке 1.

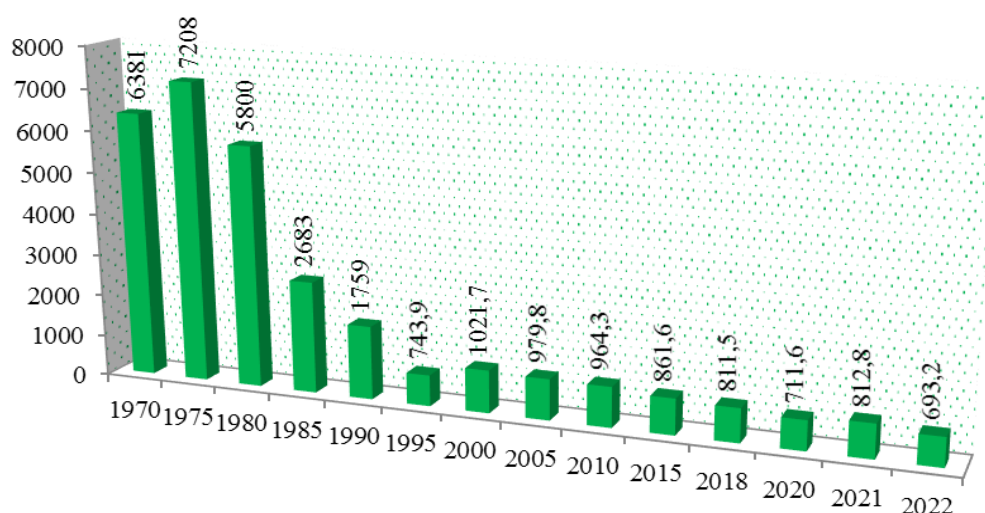


Рис. 1. Динамика добычи нефти, включая газовый конденсат, на территории Ставропольского края в 1970–2022 гг., тыс. т / Dynamics of oil production, including gas condensate, in the Stavropol Territory in 1970–2022, thousand tons

Источник: составлено авторами по данным [2] / Source: compiled by authors according to data [2]

Из рисунка 1 видно, что в целом за рассматриваемый период на территории Ставропольского края произошло снижение объемов добычи нефти в 2022 г. по сравнению с 1970 г. на 5,69 тыс. т, или на 89,18 %. Главными проблемами при добыче углеводородов является выработанность многих месторождений и уменьшение запасов нефтяных ресурсов.

Основные проблемы в воспроизводстве и использовании нефтяного сырья

1. При существующей конъюнктуре сырья – низкая инвестиционная привлекательность месторождений.

2. Снижение прироста запасов углеводородного сырья, при том что запасы нефти выработаны в среднем на 76 % (отдельные залежи выработаны полностью). Зачастую остаточные запасы сосредоточены в объектах с низкими коллекторскими свойствами, относятся к трудноизвлекаемым и имеют высокую степень обводненности (до 88 %).

3. Наблюдается рост негативного воздействия на окружающую среду действующих добывающих и перерабатывающих предприятий, нефтепроводов и др.

Пути решения проблем

1. Повышение инвестиционной привлекательности объектов добычи нефти края на основе частно-государственного партнерства.

2. Постановка работ на изучение и оценку перспектив нефтегазоносности глубокозалегающих комплексов осадочного чехла и палеозойского фундамента Скифской плиты (региональные сейсморазведочные работы и бурение параметрических скважин). Постановка работ на поиски углеводородов в ловушках нетрадиционного типа. Вовлечение в эксплуатацию мелких месторождений углеводородного сырья.

В общем объеме добычи нефтяного сырья в Ставропольском крае доминирует 1 предприятие (таблица 1).

Таблица 1

Структура добычи нефти в разрезе компаний Ставропольского края за 2012–2022 гг., % / The structure of oil production by companies of the Stavropol Territory for 2012–2022, %

Компании	2012	2013	2015	2017	2019	2021	2022
ООО «РН-Ставропольнефтегаз» (с 07 июня 2021 года – ООО «Ставропольнефтегаз»)	96,4	95,7	95,4	95,4	95,4	90,1	90,0
ОАО «Газпром»	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Независимые производители	3,4	4,2	4,5	4,5	4,5	9,8	9,9
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Анализ данных таблицы 1 свидетельствует о том, что более 90 % нефти с 2012 г. до 07.06.2021 добывалось филиалом ОАО «НК «Роснефть» – ООО «РН-Ставропольнефтегаз» с тенденцией к снижению с 96,4 % в 2012 г. до 90,0 % в 2022 г. из-за продажи этого дочернего общества ООО «Центргеко Холдинг», добыча ОАО «Газпром» за последние 7 лет держится на уровне 0,1 %. Доля же независимых производителей постепенно растет за рассматриваемый период (+6,5 процентных пункта в 2022 г. по сравнению с 2012 г.).

Необходимо отметить, что объемы добычи нефти в Ставропольском крае не покрывают его потребностей в нефтепродуктах, а перерабатывающих производств не хватает, так как функционирующий на территории региона [4] малый нефтеперерабатывающий завод (мини-НПЗ) ООО «Юг-1» закрылся еще в начале 2012 г.

Поэтому на протяжении последних лет остро стоит вопрос создания нефтеперерабатывающего завода (НПЗ) в регионе, в связи с тем что наличие нефтеперерабатывающих мощностей стало толчком к снижению цен на топливо на территории региона.

Министерство энергетики Российской Федерации ведет реестр проектируемых, строящихся и введенных в эксплуатацию нефтеперерабатывающих заводов в Российской Федерации. Согласно этому источнику в Ставропольском крае планируется создание нефтеперерабатывающего завода, который находится еще на стадии проектирования. Сокращенное наименование НПЗ – ООО «ПНК-Петролеум». Планируемое местоположение – Ставропольский край, Изобильненский городской округ, п. Солнечнодольск. Его основной характеристикой является глубина переработки на уровне 75 %. Основными видами выпускаемой продукции будут топливо дизельное, автомобильный бензин, сжиженные газы, кокс. Основание для включения в реестр – распоряжение Минэнерго России № 38-р от 28 октября 2014 г. [6].

Помимо этого, на территории региона также функционирует большой нефтехимический завод «Ставролен», несколько нефтеперекачивающих станций и линии магистральных транзитных нефтепроводов ЗАО «Каспийский Трубопроводный Консорциум-Р» (КТК-Р), поставляющие нефтяное сырье из прикаспийских стран и России на импорт через акваторию Черного моря.

Поэтому для снабжения региона создана сеть поставок нефтепродуктов ВИНК и малыми независимыми компаниями с ближайших российских НПЗ (таблица 2).

Закупка осуществляется по более высоким ценам, по сравнению с регионами, имеющими собственные нефтеперерабатывающие мощности, что отрицательно влияет на экономическую эффективность региона.

Таблица 2

Поставка автомобильных бензинов всех марок в Ставропольский край, тыс. т / Supply of motor gasoline of all brands to Stavropol Territory, thousand tons

Наименование нефтепродукта	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2022	2022 к 2011 (+, -), %
Автомобильные бензины всех марок	538,2	605,7	599,6	606,8	614,1	621,4	628,8	16,83
Дизельное топливо	300,1	256,2	233,7	219,9	206,9	194,7	193,2	-35,62

Источник: составлено автором по данным [3] / Source: compiled by author according to data [3]

Анализ таблицы показывает, что потребление автомобильных бензинов всех марок в Ставропольском крае в целом за рассматриваемый период выросло на 90,6 тыс. т, или на 16,83 % в 2022 г. Объемы же потребления дизельного топлива в 2022 г. уменьшились на 106,9 тыс. т (-35,62 процентных пункта) к уровню 2011 г.

Если говорить об истории добычи ставропольской нефти, то ее отсчетом можно считать середину прошлого столетия. В 1950 году, в период разведочных работ, добыча составляла всего 60 тыс. т, а с вводом в эксплуатацию в 1953 году первого месторождения Озек-Суат в Нефтекумском районе, началось промышленное извлечение нефти на Ставрополье. В 1960 г. добыча достигла уже 1623 тыс. т, а в 1970 г. – 6 423 тыс. т. В 1975 г. был установлен максимальный объем добычи – 7 208 тыс. тонн благодаря внедрению бескомпрессорного газлифтного способа добычи нефти [5].

Период с 1980 по 1994 гг. характеризовался резким спадом объемов добычи нефти до уровня 700 тыс. т в год по причине прогрессирующего обводнения запасов, несвоевременного обустройства и ремонта скважин, а также из-за чеченского кризиса 1993–1994 гг. А с 1995 года (744 тыс. т) объемы

добычи нефти наращивались и ежегодно увеличивались. В 2015 году в крае добыто 862 тыс. т нефти, а в 2022 г. упало до уровня 693 тыс. т нефти. В свете вышеизложенного отразим темпы прироста добычи нефти в Ставропольском крае за анализируемый период на рисунке 2.

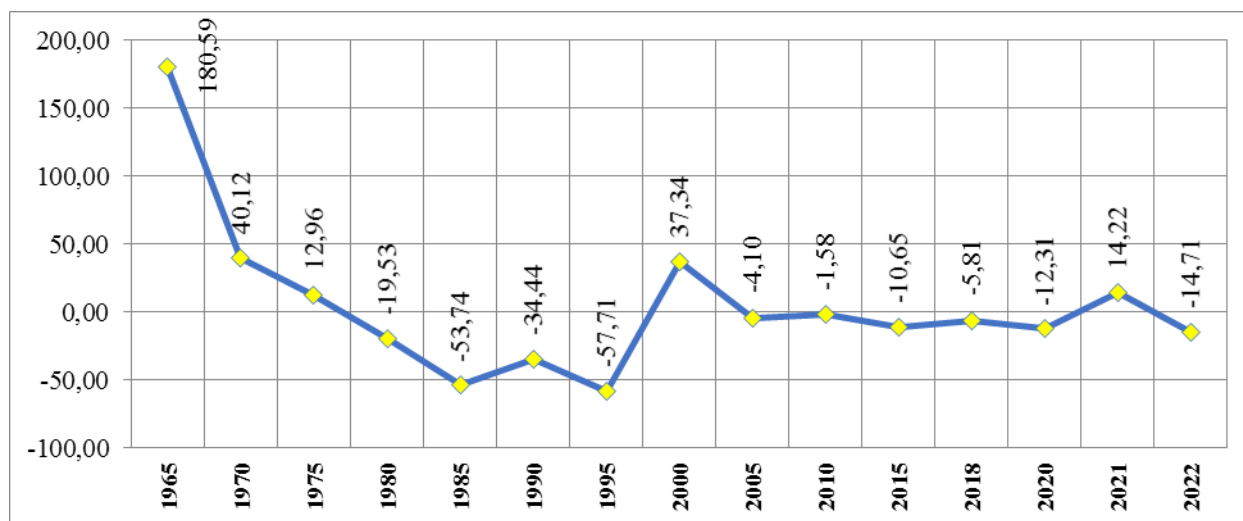


Рис. 2. Прирост объемов добычи нефти по сравнению с предыдущим годом в период с 1965 по 2022 гг., % /

The increase in oil production compared to the previous year in the period from 1965 to 2022., %

Источник: составлено автором по данным [2] / Source: compiled by author according to data [2]

В нефтедобывающей отрасли края функционируют 10 предприятий (рисунок 3).

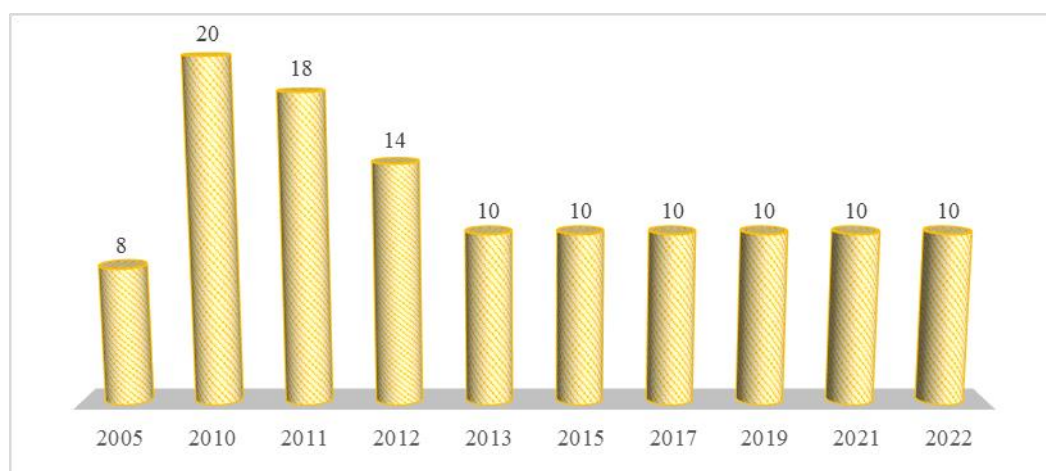


Рис. 3. Число действующих организаций, занятых добычей сырой нефти (на конец года), единиц

Источник: составлено автором по данным [2] / Source: compiled by author according to data [2]

Главной нефтедобывающей организацией края являлся филиал ОАО «НК «Роснефть» – ООО «РН-Ставропольнефтегаз» (г. Нефтекумск), который 07 июня 2021 г. был передан из ПАО «НК «Роснефть»» в ООО «ЦГК Холдинг». Предприятие переименовано в ООО «Ставропольнефтегаз» [7]. ООО «ЦГК Холдинг» – частная компания, специализирующаяся на восстановлении и поддержании добычи на зрелых месторождениях.

Рассмотрим подробнее предпринимательскую деятельность ООО «Ставропольнефтегаз». В разработке предприятия находится 33 нефтяных и нефтегазоконденсатных месторождений на 41 лицензионных участках недр, находящихся на территории Нефтекумского, Левокумского и Буденновского округов.

Сотрудники ООО «Ставропольнефтегаз» имеют богатый опыт по добыче природных ископаемых Прикумья, не имеющих аналогов в стране. Ставропольская нефть добывается с особым трудом. Добыча

осложнена природными аномалиями: выделением парафинов, высокой температурой в зоне действия погружного оборудования, большим содержанием в пластовых водах механических примесей и солей.

За годы деятельности предприятия из недр извлечено порядка 172 млн т нефти и газоконденсата. На 01.01.2022 эксплуатационный фонд нефтяных добывающих скважин составляет 360 ед.

Основным способом добычи углеводородов является механизированный (установка электроцентробежного насоса, штанговый глубинный насос).

С середины первого десятилетия XXI века «Ставропольнефтегаз» является площадкой испытания современных технологий, позволяющих увеличить производительность погружного оборудования, снизить производственные затраты, повысить нефтеотдачу пластов.

Другие предприятия занимаются доразведкой и освоением месторождений сырой нефти, находившихся ранее на консервации, в том числе ООО «Журавское» (г. Благодарный), ОАО «Кировское нефтегазодобывающее управление» (г. Новопавловск) [8]. Основные показатели их деятельности представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Основные социально-экономические показатели по виду экономической деятельности (ВЭД)
«Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа» в Ставропольском крае / The main socio-economic
indicators by type of economic activity (FEA) "Production of crude oil and petroleum (associated) gas"
in the Stavropol Territory**

Показатели	2011	2013	2015	2019	2021	2022	Рост 2022 к 2011, %
1. Оборот организаций, млн руб.	6121,2	7828,0	8021,0	7650,9	26366,0	30897,7	
в том числе							
1.1. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, всего, млн руб.	6121,2	7300,6	7829,4	7650,9	26366,0	30897,7	5,0 раза
в ценах 2022 г.	5133,2	6122,3	6565,7	6416,0	22110,5	30897,7	6,0 раза
1.2. Выручка от продажи приобретенных ранее на стороне товаров (без НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей), млн руб.	-	527,4	191,6	-	-	-	-
2. Среднегодовое число работников, тыс. чел.	2,4	2,4	2,3	2,6	2,7	2,8	16,7
3. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников, руб.	18307	24312	29494	39420	46711	47623	160,1
4. Поступление налоговых платежей в бюджеты всех уровней, млн руб.	4108	4233	4810	6241	6384,5	6431,3	56,6
в ценах 2022 г.	3445,0	3549,8	4033,7	5233,7	5354,0	6431,3	1,9 раза
5. Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток), млн руб.	1124	1668	3612	4509	2427	1306	+16,2
в ценах 2022 г.	942,6	1398,8	3029,0	3781,2	2035,3	1306	38,6
6. Рентабельность (убыточность) производства продукции, %	1,5	0,1	4,5	8,7	12	11,5	+10,0 п.п.
7. Инвестиции в основной капитал (в фактически действовавших ценах), млн. руб.	874,2	3848,3	5189,4	2446,2	2396	952	1,1 раза
в ценах 2022 г.	733,1	3227,2	4351,8	2051,4	2009,3	952	1,3 раза
8. Уровень инфляции с 2011 по 2022 гг, %	6,10	6,45	12,91	3,05	8,39	11,94	83,86

Источник: составлено автором по данным [2, 3] / Source: compiled by author according to data [2, 3]

В стоимостном выражении оборот предприятий нефтяной отрасли неуклонно рос (+24 776,5 млн руб. в 2022 г. к 2011 г.). по сравнению с уровнем 2011 г. Также отмечался рост других показателей за анализируемый период.

НИОКР и ГРП на участках недр для нефтедобывающих организаций края и других регионов проводят коллективы ОАО «СевКавНИПИгаз» и АО «Ставропольнефтегеофизика» (г. Ставрополь).

В целях настоящего исследования рассмотрим состояние основных фондов нефтедобывающих предприятий края (таблица 4).

Таблица 4

Динамика основных фондов по ВЭД «Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа» в Ставропольском крае / Dynamics of fixed assets for foreign economic activity "Production of crude oil and petroleum (associated) gas" in the Stavropol Territory

Показатели	2011	2013	2015	2019	2021	2022	2022 к 2011 (+, -)
Основные фонды, млн руб. (на конец года, по полной учетной стоимости)	11 029	12 386	11 110	11 841	15 403	15 465	4 436
Коэффициент обновления (ввод в действие новых основных фондов в процентах от наличия основных фондов на конец года)	4,6	10,6	11,9	6,4	5,7	6	1,4 п.п.
Коэффициент выбытия (ликвидация основных фондов в процентах от наличия основных фондов на начало года)	4,1	1,6	1,8	1,4	3,6	3,0	(-0,9) п.п.
Степень износа основных фондов по видам экономической деятельности (на конец года в процентах)	63,8	62,9	39,5	75,4	53,2	51,1	(-12,7) п.п.
Ввод в действие основных фондов, млн руб.	504,4	1 335,9	5 750,4	721,2	881,6	885,1	380,7

Источник: составлено автором по данным [3] / Source: compiled by author according to data [3]

Как видно из таблицы 4, стоимость основных фондов за рассматриваемый период изменялась как в меньшую, так и в большую сторону, но в целом в 2022 г. по сравнению с 2011 г. рост составил 4 436,0 млн руб., или +40,2 %. Прирост коэффициент обновления в целом составил 1,4 п.п. за счет ввода в действие основных фондов на 380,7 млн руб., что говорит о развитии нефтедобывающей отрасли края.

Таблица 5

Структура затрат на добычу и реализацию сырой нефти за 2010–2022 гг. / The cost structure for the extraction and sale of crude oil for 2010–2022

Год	Затраты всего, млн руб.	в том числе в % к итогу:				
		материальные затраты	расходы на оплату труда	страховые взносы	амортизационные отчисления	прочие затраты
2010	4 042,3	44,0	10,6	2,4	13,1	29,9
2011	4 181,9	45,3	11,1	3,1	11,4	29,1
2012	5 042,3	43,9	12,5	3,2	9,0	31,4
2013	5 532,6	40,5	12,0	3,1	9,6	34,8
2014	5 361,2	52,0	12,2	3,2	10,7	21,9
2015	5 809,5	47,2	11,8	3,1	8,8	29,1
2016	6 425,9	45,7	10,4	2,6	9,1	32,2
2017	7 123,4	43,0	9,9	2,4	9,4	35,3
2018	6 927,2	41,9	9,0	2,4	9,1	37,6
2019	7 225,3	46,9	10,3	2,8	6,9	33,2
2020	7 536,2	47,0	9,8	2,7	7,2	33,3
2021	7 860,5	47,2	10,50	2,80	7,4	32,1
2022	8 198,8	47,4	11,2	2,9	7,6	30,9
Отклонение 2022 г. к 2010 г. (+/-)	4 156,5	+3,4	+0,6	+0,5	-5,5	+1,0

Источник: составлено авторами по данным [3] / Source: compiled by author according to data [3]

В структуре затрат в 2022 г. преобладают материальные затраты, которые увеличились в сравнении с 2010 г. на 3,4 процентных пункта к итогу. Расходы на заработную плату, страховые взносы и прочие затраты возросли на 0,6; 0,5 и 1,0 % соответственно.

Особой чертой краевого рынка нефтепродуктов, как отмечалось выше, является отсутствие в технологической цепи «добыча – переработка – распределение и сбыт» звена «переработка» из-за

отсутствия НПЗ на территории Ставропольского края. Закупку нефтепродуктов из других регионов и их реализацию выполняют несколько предприятий нефтяной отрасли края.

По объемам реализации бензинов автомобильных и дизельного топлива края на оптовом рынке лидирует ООО «Ставропольнефтегаз», которое ограничивает конкуренцию на рынке нефтепродуктов края и, следовательно, ведет к ущемлению развития мелких независимых производителей нефти.

Лидирующее положение предприятия на территории края дает возможность повышать цены на основные виды нефтепродуктов, что можно частично объяснить тем, что участники нефтяного рынка, особенно НПЗ, не предоставляют данные об объемах производства, затрат на сырье и материалы, производственных издержках и прибыли.

Следует отметить, что труднодоступные скважины не стоит считать негодными для производства со стороны предприятия, а целесообразно отдавать в разработку малым нефтедобывающим предприятиям, интересы которых ущемляются как в регионе, так и в России в целом, что является серьезной проблемой для развития нефтяной отрасли.

Реализация нефтепродуктов по розничным ценам на территории Ставропольского края осуществляется такими организациями, как ООО «Ставропольнефтегаз» с наибольшей долей на данном рынке, ООО «Ставнефть» (г. Ставрополь), АО «НК «Роснефть»-Ставрополье» (г. Ставрополь) и другими. Общая доля этих предприятий от всех участников составляет 70,6 % по бензинам автомобильным и 71,7 % по дизельному топливу (рисунок 4)¹.

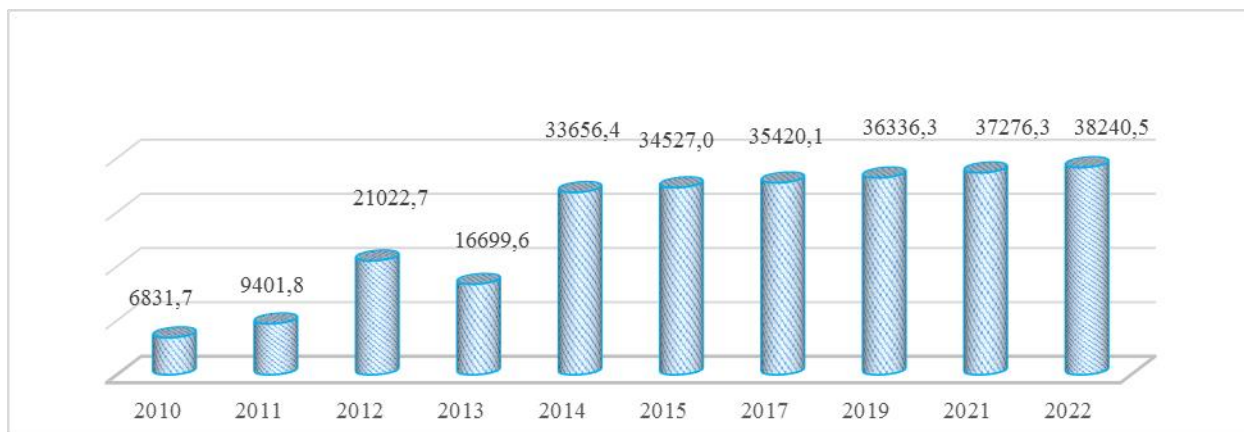


Рис. 4. Динамика розничной торговли моторным топливом в Ставропольском крае, млн руб. / Dynamics of retail trade in motor fuel in the Stavropol Territory, million rubles

Для расширения государственной поддержки нефтедобывающего сектора Ставрополья региональное правительство считает целесообразным снизить для работающих здесь предприятий нагрузку по налогу на добычу полезных ископаемых с учетом изменения структуры торговых связей, логистики поставок оборудования.

Для повышения конкурентоспособности нефтяной отрасли власти края неоднократно пытались привлечь стратегических инвесторов. В 2003 году правительством края был подписан договор о проведении работ по реанимации малодебитных скважин и разработке новых месторождений с фирмой «Газ-Ойл» (калининградским филиалом «Газпрома»).

В ноябре 2006 года американско-канадская компания StratPetroleum предложила новый проект – переработку отходов нефтедобычи (так называемых шламов) на мини-НПЗ, который планировали создать на востоке Ставрополья. Это дало толчок к переработке «вторичной» нефти в высокоценные продукты – мазут, дизельное топливо и бензин.

В 2012 г. «Роснефть» заключила соглашение о стратегическом сотрудничестве с известной норвежской компанией Statoil. По его условиям, фирма была согласна предоставить свои кадры и технологии для разработки месторождений с трудноизвлекаемыми запасами на востоке края, а также

¹ Ставропольский край в цифрах. 2021: крат. стат. сб. / Северо-Кавказстат. Ставрополь, 2021. 88 с.

выполнить геологоразведочные работы, включая сейсморазведку и бурение вертикальных и горизонтальных скважин. Однако проектам не суждено было сбыться^[9].

В 2023 году Правительство края планирует сохранить такие же объемы добычи углеводородного сырья из месторождений региона.

Между Правительством Ставропольского края и ОАО «НК «Роснефть», ПАО «ЛУКОЙЛ» и ПАО «Газпром» заключены трехсторонние соглашения о партнерстве. Сотрудничество налажено и с КТК-Р^[10, 11].

Первоочередным проектом является реконструкция установки по выпуску этилена, полиэтилена и полипропилена предприятием ООО «Ставролен», относящегося к структуре ПАО «ЛУКОЙЛ». Кроме того, в 2023 году планируется ввести в эксплуатацию две нефтеперекачивающие станции ЗАО «КТК-Р» стоимостью около 7 млрд руб. каждая в Ипатовском и Изобильненском городских округах.

Подытоживая вышесказанное, основным эксплуатантом всех месторождений Ставропольского края является ООО «Ставропольнефтегаз».

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Ставропольского края на 15. 12.2022. URL: http://atlaspacket.vsegei.ru/_Documents/RUSSIA_2022/REZULTСправки%20МСБ%20на%2015.12.2022/СКФО/MSB_STAVROPOL_15.12.2022.pdf?624.47753505464/ (дата обращения: 07.06.2023).
2. Ставропольский край в цифрах за 2017–2022 годы. 2023: крат. стат. сб. / Северо-Кавказстат. Ставрополь, 2023. 95 с.
3. Статистический ежегодник. Ставропольский край. 2022: стат. сб. / Северо-Кавказстат. Ставрополь, 2022. 156 с.
4. Ведомственные проверки привели к закрытию 30 мини-НПЗ на Северном Кавказе. URL: <https://rupec.ru/news/30621/> (дата обращения: 22.05.2023).
5. Пельменёва А. А. Нефтяной комплекс Ставропольского края и проблемы его развития // Сборник научных трудов СевКавГТУ. Серия «Экономика». 2009. № 9. С. 1–5.
6. Реестр проектируемых, строящихся и введенных в эксплуатацию нефтеперерабатывающих заводов в Российской Федерации. URL: <https://minenergo.gov.ru/opendata/7705847529-reestrnpz> (дата обращения: 20.05.2022).
7. ЦГК Холдинг – ООО «Ставропольнефтегаз». URL: <https://cengeo.com/stavropolng> (дата обращения: 20.05.2023).
8. Нефтедобыча и нефтепродуктообеспечение. URL: <https://www.stavminprom.ru/activities/vedushchie-organizatsii-stavropolskogo-kрая/> (дата обращения: 15.05.2023).
9. Ископаемая лихорадка. Как достать миллиарды долларов у нас прямо из-под ног. URL: http://kavpolit.com/articles/iskopaemaja_lihoradka-3461/ (дата обращения: 06.06.2023).
10. Владимирова В. В. Топливо-энергетический комплекс Ставрополя: стабильное развитие и высокие объемы производства / URL: http://federalbook.ru/files/TEK/Soderzhanie/TEK_16/TEK16-2015-Vladimirova.pdf (дата обращения: 08.06.2023).
11. Рощупкина В. В. Особенности современной государственной налоговой политики для предпринимателей в Российской Федерации // Финансы и кредит. 2019. Т. 25. № 6 (786). С. 1373–1382. <https://doi.org/10.24891/fc.25.6.1373>.

REFERENCES

1. Information on the state and prospects of using the mineral resource base of the Stavropol Krai on 12/15/2022. URL: http://atlaspacket.vsegei.ru/_Documents/RUSSIA_2022/REZULTReferences%20MB%20na%2015.12.2022/NorthCaucasusFederalDistrict/MSB_STAVROPOL_15.12.2022.pdf?624.47753505464/ [Accessed 7 June 2023]. (In Russ.).
2. Stavropol Krai in figures for 2017–2022. 2023: Short. stat. sat. North-Kavkazstat. Stavropol; 2023. 95 p. (In Russ.).
3. Statistical yearbook. Stavropol Krai. 2022: stat. sat. North-Kavkazstat. Stavropol; 2022. 156 p. (In Russ.).
4. Departmental inspections led to the closure of 30 mini-refineries in the North Caucasus. Available from: <https://rupec.ru/news/30621/> [Accessed 22 May 2023]. (In Russ.).
5. Pelmeneva, A. A. The oil complex of the Stavropol Krai and the problems of its development. Collection of scientific papers of SevKavSTU. The series "Economics". 2009;9:1–5. (In Russ.).
6. Register of oil refineries under design, construction and put into operation in the Russian Federation. Available from: <https://minenergo.gov.ru/opendata/7705847529-reestrnpz> [Accessed 20 May 2022]. (In Russ.).
7. CGK Holding – LLC "Stavropolneftegaz". URL: <https://cengeo.com/stavropolng> [Accessed 20 May 2022]. (In Russ.).
8. Oil production and oil products supply. URL: <https://www.stavminprom.ru/activities/vedushchie-organizatsii-stavropolskogo-kрая/> [Accessed 15 May 2022]. (In Russ.).
9. Fossil fever. How to get billions of dollars right from under our feet. URL: http://kavpolit.com/articles/iskopaemaja_lihoradka-3461/ [Accessed 6 June 2023]. (In Russ.).
10. Vladimirova V. V. Stavropol fuel and Energy complex: stable development and high production volumes. Available from: http://federalbook.ru/files/TEK/Soderzhanie/TEK_16/TEK16-2015-Vladimirova.pdf [Accessed 8 June 2023]. (In Russ.).

11. Roshchupkina V. V. Features of modern state tax policy for entrepreneurs in the Russian Federation. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2019;(256(786)): 373-1382. <https://doi.org/10.24891/fc.25.6.1373> (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Наталья Евгеньевна Димурина – старший преподаватель Технологического института сервиса (филиал) Донского государственного технического университета в г. Ставрополе

Виолетта Викторовна Рощупкина – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансов и кредита Северо-Кавказского федерального университета, Researcher ID: ISB-5189-2023

ВКЛАД АВТОРОВ

Наталья Евгеньевна Димурина

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

Виолетта Викторовна Рощупкина

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Natalia E. Dimurina – Senior lecturer, Technological Institute of Service (branch) of the Don State Technical University in Stavropol

Violetta V. Roshchupkina – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chair of finance and credit, North-Caucasus Federal University, Researcher ID: ISB-5189-2023

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Natalia E. Dimurina

Conducting research – data collection, analysis and interpretation.

Violetta V. Roshchupkina

Final draft approval – Taking responsibility for all aspects of the paper, the integrity of all parts of the paper, and the final draft.

5.2.4. Финансы, денежное обращение и кредит

Научная статья

УДК 330.3

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.12>

УСЛОВИЯ СНИЖЕНИЯ ОБЪЕМОВ НЕВОЗВРАТНОСТИ КРЕДИТОВ

Ольга Игоревна Дицуленко¹, Елена Анатольевна Посная^{2*},
Елена Юрьевна Черкашина³, Наталья Владимировна Юрченко⁴

^{1, 2, 3, 4} Севастопольский государственный университет (д. 33, Университетская, Севастополь, 299053, Российская Федерация)

¹ info-erk@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8435-5615>

² sntulena@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7716-9117>

³ eycherkashina@mail.sevsu.ru; <https://orcid.org/0009-0008-6030-458X>

⁴ natasha_2302@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0008-8793-7678>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. В современном мире банковского бизнеса важным направлением является процедура снижения невозвратности кредитов, поскольку большие объемы невозвращенных кредитных средств влекут за собой негативные последствия в финансовой деятельности банка. В настоящее время наблюдается конкуренция в банковском секторе и банки иногда предлагают клиентам оформление кредита, не основываясь на реальном состоянии финансово-хозяйственной деятельности потенциального заемщика. **Цель.** Определить основные условия снижения невозвратности кредитов с целью минимизации риска потери прибыли и банкротства банка. **Материалы и методы.** В исследовании используются методы сравнения, индукции, дедукции, трендовый, факторный. Проводится динамический анализ объемов кредитования, что позволяет сделать качественный прогноз для Центробанка с выявлением доминирующих направлений. **Результаты и обсуждение.** Невозвратность кредитов и оценка кредитоспособности заемщиков – два тесно взаимосвязанных понятия. Качественно проработанный механизм оценки позволяет свести к минимуму число выданных кредитов, по которым образовалась бы просроченная задолженность. В части данного механизма отдельно стоит отметить проверку документов юридического лица, так как именно анализ представленных данных позволяет спрогнозировать кредитный риск. В исследовании предлагаются новые подходы к проверке кредитоспособности заемщика с целью снижения кредитного риска и объемов невозвращенных средств в банке. Предлагается наряду с финансовой отчетностью корпоративных клиентов запрашивать данные налоговой отчетности, поскольку в ней демонстрируются данные поквартирно, что позволит более тщательным образом проверить финансовое состояние потенциального заемщика. **Заключение.** Предложенные в исследовании направления минимизации риска невозврата кредитов путем запроса и анализа данных налоговой отчетности позволит наиболее досконально и правильно осуществлять проверку потенциальных заемщиков, тем самым снизить риск возникновения убытков.

Ключевые слова: кредитоспособность, невозврат, банк, просроченная задолженность, бухгалтерская отчетность, налоговая отчетность, заемщик

Для цитирования: Дицуленко О. И., Посная Е. А., Черкашина Е. Ю., Юрченко Н. В. Условия снижения объемов невозвратности кредитов // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 105–110. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.12>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 04.09.2023;

одобрена после рецензирования 25.09.2023;

принята к публикации 03.10.2023.

Research article

CONDITIONS FOR REDUCING NON-REPAYMENT OF LOANS

Olga I. Ditsulenko¹, Elena A. Posnaya^{2*}, Elena Yu. Cherkashina³, Natalia V. Yurchenko⁴

^{1, 2, 3, 4} Sevastopol State University (33, Universitetskaya St., Sevastopol, 299053, Russian Federation)

¹ info-erk@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8435-5615>

² sntulena@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7716-9117>

³ eycherkashina@mail.sevsu.ru; <https://orcid.org/0009-0008-6030-458X>

⁴ natasha_2302@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0008-8793-7678>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. In the modern world of banking business, an important area is the procedure for reducing non-repayment of loans, since large volumes of non-returned loan funds entail negative consequences in the financial activities of the bank. Currently, there is competition in the banking sector and banks sometimes offer clients a loan that is not based on the real state of the financial and economic activities of the potential borrower. **Goal.** Determine the main conditions for reducing loan defaults in order to minimize the risk of loss of profit and bank bankruptcy. **Materials and methods.** Non-repayment of loans and assessment of the creditworthiness of borrowers are two very closely interrelated concepts. A well-developed assessment mechanism allows you to minimize the number of loans issued for which overdue debt has arisen. As part of this mechanism, it is worth special mentioning the verification of documents of a legal entity, since it is the analysis of the presented data that allows us to predict credit

risk. **Results and discussion.** The study proposes new approaches to checking the borrower's creditworthiness in order to reduce credit risk and the volume of unreturned funds to banks. It is proposed, along with the financial statements of corporate clients, to request tax reporting data, since it shows quarterly data, which will allow a more thorough check of the financial condition of a potential borrower. **Conclusion.** The directions proposed in the study for minimizing the risk of non-repayment of loans by requesting and analyzing tax reporting data will allow the most thorough and correct verification of potential borrowers, thereby reducing the risk of losses.

Keywords: creditworthiness, non-return, bank, overdue debts, financial statements, tax statements, borrower

For citation: Ditsulenko O. I., Posnaya E. A., Cherkashina E. Yu., Yurchenko N. V. Conditions for reducing non-repayment of loans. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):105-110. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.12>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 04.09.2023;

approved after reviewing 25.09.2023;

accepted for publication 03.10.2023.

Введение / Introduction. В условиях внешнего санкционного давления корпоративное кредитование занимает ведущее место среди всех сегментов кредитного рынка Российской Федерации, поскольку в данных обстоятельствах необходимо развивать новые подходы к производственной деятельности и ведению бизнеса. Без процедуры эффективного кредитования нарастить объемы существующих производственных линий и открыть новые практически невозможно. Для банков данная ситуация имеет важное значение, так как от роста количества выданных кредитов зависит объем банковской прибыли. Следовательно, в указанном аспекте важное значение имеет качественная и достоверная оценка кредитоспособности заемщика.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. В статье применяются методы сравнения, индукции, дедукции, трендовый. В динамике анализируются объемы кредитования, что позволяет сделать качественный прогноз для Центробанка с выявлением доминирующих направлений. Демонстрируется экономический эффект для банковской системы, полученный от работы коммерческих банков с индивидуальными предпринимателями. Также выявляются факторы, оказывающие влияние на рост невозвратности банковских кредитов.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Только за 2022 год совокупный корпоративный портфель российских банков превысил потребительский практически в 5 раз и составил 59,1 трлн рублей. Изучение данных цифр под призмой доходности от кредитования свидетельствует о максимальной выгодности работы с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями [1–3].

Прогнозы Центробанка на 2023 год демонстрируют рост сектора корпоративного кредитования на 10–14 % к цифрам 2022 года. Однако не стоит игнорировать тот факт, что качество банковского портфеля подвержено дестабилизации в условиях антироссийского санкционного давления.

Показатели последних лет демонстрируют отрицательную динамику в части сокращения количества кредитных учреждений в Российской Федерации. Ежегодно 10 % кредитно-финансовых учреждений уходят с рынка. Ухудшение качества кредитного портфеля является одним из ведущих факторов данной статистики. За первое полугодие 2023 года зафиксировано увеличение просроченных задолженностей по кредитам, предоставленным юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, практически по всем федеральным округам. Доля заемщиков, имеющих просроченные задолженности в сегменте корпоративного кредитования, составляет 13,3 %.

Для того чтобы получить кредит, заемщик должен предоставить определённый пакет документов, который варьируется в зависимости от вида, цели и суммы кредита. На практике стандартный пакет документов включает в себя учредительные, залоговые документы, а также бухгалтерскую и налоговую отчетность. Обязательной составляющей являются сведения о бизнес-процессах предприятия. Пункт 3.1.2. Положения Банка России от 28 июня 2017 года № 590-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности» (далее – Положение 590-П) указывает на то, какие документы должны являться источниками получения информации о рисках заемщика. Исследование данного пункта позволяет выделить две категории: учредительные и финансовые документы [4–6].

Любое наличие пробелов в законодательстве дестабилизирует общественные отношения, вызывает правовую неопределённость и увеличивает количество судебных споров. Их необходимо анализировать и восполнять для устойчивого развития общества. В случае с механизмом оценки кредитоспособности заемщика банки вынуждены нести расходы, которых могло бы не быть, если бы нормативная база в сфере кредитования была прописана без неопределённостей в трактовке. Так, и в По-

ложении 590-П раскрывается лишь приблизительный перечень документов, позволяющих проанализировать финансовое положение заемщика – юридического лица или индивидуального предпринимателя. Усложняет ситуацию то, что в судебной практике есть масса судебных споров, где кредиты оказались невозвратными вследствие недостаточной проверки банками таких документов, однако в нормативной базе РФ до сих пор досконально не прописаны все тонкости оценки документов заемщиков.

В Положении 590-П выделяют следующие категории заемщиков:

- заемщик – юридическое лицо (за исключением кредитных организаций);
- заемщик – юридическое лицо, являющееся субъектом малого предпринимательства (далее – СМП) и использующее упрощенную систему налогообложения, упрощенные способы ведения бухгалтерского учета, включая упрощенную бухгалтерскую (финансовую) отчетность;
- заемщик – кредитная организация;
- заемщик – физическое лицо;
- заемщик – физическое лицо, в том числе индивидуальный предприниматель, применяющий специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход» [7–9].

В Положении 590-П приводится достаточно подробный перечень документов, позволяющий проанализировать финансовое положение каждого вида заемщика. Так как исследование сосредоточено на совершенствовании анализа документов заемщиков – юридических лиц и индивидуальных предпринимателей – более детально будет рассмотрена данная категория.

Проследить финансовое состояние юридического лица можно с помощью трех видов отчетности: бухгалтерской, налоговой и статистической. Совокупный анализ всех документов, предоставляемых в контролирующие органы, помогает оценить кредитоспособность организации и спрогнозировать ее динамику на будущее. В п. 1.1. Положения 590-П указан перечень таких документов. Данный перечень предлагается расширить, так как в нем указаны не все основные документы, предоставляемые в налоговые органы и в Федеральную службу государственной статистики.

Приказ Минфина России от 02.07.2010 № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций» (далее – Приказ № 66н) регламентирует состав годовой бухгалтерской отчетности. Помимо перечисленного бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах, обязательными являются отчет об изменениях капитала и отчет о движении денежных средств. Если бухгалтерский баланс детально демонстрирует стоимость имущества и обязательств организации, отчет о финансовых результатах – состав доходов и расходов, то отчет об изменении капитала позволяет проследить, за счет чего происходило изменение стоимости имущества, а отчет о движении денежных средств показывает, как по счетам проходили все поступления и платежи, соответственно при оценке кредитоспособности помогает увидеть сумму капитальных затрат, производимых организацией [10–13].

Отдельной категорией в перечне документов, позволяющих сделать выводы о финансовом состоянии заемщика – юридического лица, представлена публикуемая отчетность за три последних завершаемых финансовых года. Чтобы понимать, что скрывается за данным термином, необходимо проанализировать имеющиеся нормативно-правовые документы, разъясняющие понятие публикуемой отчетности. Основы заложены в статье 13 Федерального закона от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», где указано, что утверждение и опубликование бухгалтерской (финансовой) отчетности осуществляются в порядке и случаях, которые установлены федеральными законами. Однако исходя из содержания статьи 49 Федерального закона от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью», общество не обязано публиковать отчетность о своей деятельности, за исключением определенных случаев. Что касается акционерных обществ, то в соответствии со статьей 91 Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» годовой отчет общества и годовую бухгалтерскую (финансовую) отчетность обязано раскрывать только публичное акционерное общество. Есть еще Приказ Минфина РФ от 06.07.1999 № 43н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99)», где в пункте 45 указано, что в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, организация публикует бухгалтерскую отчетность вместе с итоговой частью аудиторского заключения. Таким образом, что конкретно имеется в виду под «публикуемой отчетностью» не представляется возможным определить, так как на основании вышеуказанной информации можно сделать вывод, что данное понятие, в принципе, очень размытое. Стоит также отметить, что с 2020 года в Федеральный закон «О бухгалтерском учете» были внесены определенные изменения: на ФНС

России были возложены функции по формированию и ведению государственного информационного ресурса бухгалтерской (финансовой) отчетности. Соответственно, в данный момент любой экономический субъект за рядом исключений должен представлять один экземпляр составленной годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности в контролирующие органы. Возможно, именно это явление представляется под «публикуемой отчетностью», однако в любом случае можно сказать, что сам этот термин тождественен уже рассмотренной выше годовой бухгалтерской (финансовой отчетности), а именно бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах, отчета об изменениях капитала и отчета о движении денежных средств. Отчетность интересующего экономического субъекта можно найти на сайте <https://bo.nalog.ru/>.

Также следует отметить сведения, представляемые в составе форм федерального статистического наблюдения в Федеральную службу государственной статистики (Росстат). На сегодняшний день точного перечня видов отчетов нет, потому что он постоянно меняется. Если использовать календарь представления статистической отчетности на 2023 год, опубликованный в СПС «КонсультантПлюс», в июле 2023 года Росстат ожидал от предприятий 82 различные формы статистической отчетности. Безусловно, один экономический субъект не сдаёт все 82, но в любом случае это огромный объем документов. Следует отметить, что отчетность в Росстат – одна из самых объемных. Одна форма может составлять 25–30 страниц. Таким образом, если специалист, который занимается оценкой кредитоспособности заемщика, запросит даже десятую часть отчетов, предоставляемых в Росстат только за последний месяц, оценка кредитоспособности одного заемщика будет занимать длительный срок. В Положении 590-П отсутствует какая-либо конкретизация, какие именно формы федерального статистического наблюдения необходимо запрашивать [14].

Помимо бухгалтерской и статистической, экономические субъекты сдают налоговую отчетность. В Положении 590-П юридических лиц разделяют на две категории в соответствии с их оборотами и системой налогообложения, однако систему налогообложения выделяют только упрощенную, не конкретизируя. Отдельно следует упомянуть указанное в пункте 1.2. свидетельство об уплате единого налога на вмененный доход. С 1 января 2021 года такой системы налогообложения в принципе нет, что регламентируется Федеральным законом от 29.06.2012 № 97-ФЗ. На сегодняшний день можно выделить общую систему налогообложения, упрощенную, патентную, единый сельскохозяйственный налог и специальный налоговый режим для самозанятых. Юридические лица могут применять любую из этих систем налогообложения, и выбор не всегда зависит от оборотов компании. Данную информацию необходимо конкретизировать в Положении 590-П.

Если рассматривать общую систему налогообложения, то в контексте данных по формам налоговой отчетности, представляемым в налоговые органы следует указать, о каких именно формах отчетности идет речь, так как не всегда специалист по оценке кредитоспособности заемщика владеет в совершенстве познаниями в сфере налогового учета. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» гласит, что срок представления годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности не позднее 31 марта года, следующего за отчетным. Таким образом, запросив только данные бухгалтерской отчетности, кредитное учреждение получит информацию по финансовому состоянию компании только за прошлый год, а вот налоговая отчетность, показывающая доходы организации, чаще всего сдается поквартально, так что декларации по НДС и Налогу на прибыль позволяют кредитным учреждениям получать информацию о выручке заемщика, не только за последний год, но и за последний квартал [15].

Заключение / Conclusion. Таким образом, необходимо корректировать существующую систему оценки кредитоспособности заемщика с целью снижения объемов просроченной задолженности по кредитам. В настоящее время отсутствует универсальная методика оценки кредитоспособности заемщика, которая учитывает все нюансы современной экономики и финансовой системы. В этой связи в качестве базисных документов при оценке кредитоспособности заемщика рекомендуется использовать данные налоговой отчетности совместно с бухгалтерской, но с учетом конкретизации налоговых платежей предприятия, законодательного регулирования, специфики деятельности хозяйствующего субъекта и других необходимых особенностей ведения бизнеса.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Немеровская А. Ф., Столбовская Н. Н. Проблемы невозвратности кредитов и пути снижения кредитных рисков банковского кредитования корпоративных клиентов // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. 2017. № 12. С. 80–84.

2. Юсупов А. Б., Иликов К. В. Трансформация системы выдачи кредитов населению как главная причина повышения их невозвратности // Вестник современных исследований. 2018. № 11.6(26). С. 350–353.
3. Звягинцева О. П. Пути сокращения риска невозврата кредита и оценка их эффективности // Прикладные экономические исследования. 2016. № 4(14). С. 51–54.
4. Петухова С. Н., Юдина Е. А. Банковские риски: политика минимизации // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. 2016. № 5. С. 138–141.
5. Валитов Э. Х. Состояние и способы совершенствования системы обеспечения возвратности кредита в России // Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2016. № 4(23). С. 136–140.
6. Мануйленко В. В., Дедук А. И. Исследование влияния внешнего фактора – условия всеобщей пандемии – на уровень кредитного риска российских банков // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2021. № 3(84). С. 91–100.
7. Зима Ю. А., Колесников А. М., Посная Е. А. Взаимосвязь изменения ключевой ставки Центробанка и объема просроченных кредитов // Актуальные проблемы экономики и управления. 2022. № 1(33). С. 8–11.
8. Мануйленко В. В., Рызин Д. А. Регулирование и оценка финансовых рисков российских корпораций: проблемы и перспективы / под ред. В. В. Мануйленко. М.: Проспект, 2020. 208 с.
9. Мануйленко В. В., Рызин Д. А. Разработка модели оценки уровня стратегического финансового риска в корпорациях // Финансовая экономика. 2019. № 10. С. 596–602.
10. Posnaya E. A., Ditsulenko O. I., Kaznova M. I., Cheremysynova D. Improving the management efficiency of banking institutions through interaction with credit bureau // Proceedings on Engineering Sciences. 2020. Vol. 2. No. 4. P. 453–462.
11. Мануйленко В. В., Байрамов М. Р. Теоретико-практические аспекты формирования и оценки кредитных отношений регионального заемщика и банка // Учет и контроль. 2019. № 8(46). С. 43–48.
12. Posnaya E. A., Zayarnaya K. G., Shevtsov A. O. Directions for problems solving in the functioning of Russian banks in the during the period of COVID19 // Topical issues of accounting and management in the information economy. 2021. No. 3. P. 335–339.
13. Konyagina M. N., Evstafeva I. U., Manuilenko V. V. [et al.] The Development of Bank Crediting to Trade Based on Supply Chains in Russia in the Crisis Uncertainty Context // International Journal of Supply Chain Management. 2019. Vol. 8. No. 5. P. 881–890.
14. Мануйленко В. В., Рызин Д. А. Инструментарий оценки риск-профиля корпораций: проблемы и перспективы // Аудит и финансовый анализ. 2018. № 4. С. 102–109.
15. Posnaya E. A., Kolesnikov A. M., Zima Yu. A. Profit And Losses In Russian Federation Banking System During The Coronavirus Pandemic // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS, Krasnoyarsk, 19–21 May 2021. Vol. 116. Krasnoyarsk, Russia: ISO LONDON LIMITED – European Publisher, 2021. P. 1019–1025.

REFERENCES

1. Nemerovskaya A. F., Stolbovskaya N. N. Problems of loan default and ways to reduce credit risks of bank lending to corporate clients. Aktual'nye problemy i perspektivy razvitiya ekonomiki: rossijskij i zarubezhnyj opyt = Current problems and prospects for economic development: Russian and foreign experience. 2017;12:80-84. (In Russ.).
2. Yusupov A. B., Ilikov K. V. Transformation of the system of issuing loans to the population as the main reason for increasing their non-repayment. Vestnik sovremennyh issledovanij = Bulletin of modern research. 2018;11.6(26):350-353. (In Russ.).
3. Zvyagintseva O. P. Ways to reduce the risk of loan default and assessment of their effectiveness. Prikladnye ekonomicheskie issledovaniya = Applied economic research. 2016;4(14):51-54. (In Russ.).
4. Petukhova S. N., Yudina E. A. Banking risks: minimization policy. Obrazovanie i nauka bez granic: social'no-gumanitarnye nauki = Education and science without borders: social and humanitarian sciences. 2016;5:138-141. (In Russ.).
5. Valitov E. Kh. State and methods of improving the loan repayment system in Russia. Sovremennye fundamental'nye i prikladnye issledovaniya = Modern fundamental and applied research. 2016;4(23):136-140. (In Russ.).
6. Manuilenko V. V., Deduk A. I. Study of the influence of external factors – the conditions of a general pandemic – on the level of credit risk of Russian banks. Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta = Bulletin of the North Caucasus Federal University. 2021;3(84):91-100. (In Russ.).
7. Zima Yu. A., Kolesnikov A. M., Posnaya E. A. Relationship between changes in the key rate of the Central Bank and the volume of overdue loans. Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya = Actual problems of economics and management. 2022;1(33):8–11. (In Russ.).
8. Manuilenko V. V., Ryzin D. A. Regulation and assessment of financial risks of Russian corporations: problems and prospects / ed. V. V. Manuilenko. M.: Prospekt; 2020. 208 p. (In Russ.).
9. Manuilenko V. V., Ryzin D. A. Development of a model for assessing the level of strategic financial risk in corporations. Finansovaya ekonomika = Financial Economics. 2019;10:596-602. (In Russ.).

10. Improving the management efficiency of banking institutions through interaction with credit bureau / E. A. Posnaya, O. I. Ditsulenko, M. I. Kaznova, D. Cheremysynova // *Proceedings on Engineering Sciences*. 2020;2 (4):453-462.
11. Manuylenko V. V., Bayramov M. R. Theoretical and practical aspects of the formation and assessment of credit relations between a regional borrower and a bank. *Uchet i kontrol' = Accounting and control*. 2019;8(46):43-48. (In Russ.).
12. Posnaya E. A., Zayarnaya K. G., Shevtsov A. O. Directions for problems solving in the functioning of Russian banks in the during the period of COVID19. *Topical issues of accounting and management in the information economy*. 2021;3:335-339.
13. The Development of Bank Crediting to Trade Based on Supply Chains in Russia in the Crisis Uncertainty Context / M. N. Konyagina, I. U. Evstafeva, V. V. Manuilenko [et al.]. *International Journal of Supply Chain Management*. 2019;8(5):881-890.
14. Manuylenko V. V., Ryzin D. A. Tools for assessing the risk profile of corporations: problems and prospects. *Audit i finansovyy analiz = Audit and financial analysis*. 2018;4:102-109. (In Russ.).
15. Posnaya E. A., Kolesnikov A. M., Zima Yu. A. Profit And Losses In Russian Federation Banking System During The Coronavirus Pandemic. *European Proceedings of Social and Behavioral Sciences EpSBS*, Krasnoyarsk, May 19–21; 2021. Vol. 116. Krasnoyarsk, Russia: ISO LONDON LIMITED – European Publisher; 2021. P. 1019-1025.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

- Ольга Игоревна Дицуленко** – аспирант кафедры менеджмента и бизнес-аналитики Севастопольского государственного университета, Scopus ID: 57214804364, Researcher ID: JCP-1854-2023
- Елена Анатольевна Посная** – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента и бизнес-аналитики Севастопольского государственного университета, Scopus ID: 57193857945, Researcher ID: J-5342-2017
- Елена Юрьевна Черкашина** – старший преподаватель кафедры менеджмента и бизнес-аналитики Севастопольского государственного университета, Researcher ID: JCP-0069-2023
- Наталья Владимировна Юрченко** – старший преподаватель кафедры менеджмента и бизнес-аналитики Севастопольского государственного университета, Researcher ID: JCP-0953-2023

ВКЛАД АВТОРОВ

- Ольга Игоревна Дицуленко** – постановка проблемы, анализ информации, обобщение результатов.
- Елена Анатольевна Посная** – корректировка материала, критическая оценка, отбор лучших научных идей, обобщение.
- Елена Юрьевна Черкашина** – сбор и обработка статистических данных, набор текста.
- Наталья Владимировна Юрченко** – оформление статьи по требованиям, формулирование научных выводов.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

- Olga I. Ditsulenko** – Postgraduate Student, Department of Management and Business Analytics, Sevastopol State University, Scopus ID: 57214804364, Researcher ID: JCP-1854-2023
- Elena A. Posnaya** – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Management and Business Analytics, Sevastopol State University, Scopus ID: 57193857945, Researcher ID: J-5342-2017
- Elena Yu. Cherkashina** – Senior Lecturer, Department of Management and Business Analytics, Sevastopol State University, Researcher ID: JCP-0069-2023
- Natalya V. Yurchenko** – Senior Lecturer, Department of Management and Business Analytics, Sevastopol State University, Researcher ID: JCP-0953-2023

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

- Olga I. Ditsulenko** – statement of the problem, analysis of information, generalization of results.
- Elena A. Posnaya** – correction of material, critical assessment, selection of the best scientific ideas, generalization.
- Elena Yu. Cherkashina** – collection and processing of statistical data, typing.
- Natalya V. Yurchenko** – preparation of the article according to the requirements, formulation of scientific conclusions.

5.2.5. Мировая экономика

Научная статья

УДК 339.56

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.13>

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЯ НА ИНКЛЮЗИВНЫЙ РОСТ РЕСПУБЛИКИ КОТ-Д'ИВУАР

Татьяна Анатольевна Кулаговская^{1*}, Йео Наннеин²^{1,2} Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)¹ tkulagovskaia@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5438-4693>² vmolodykh@ncfu.ru

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. Для достижения целей устойчивого развития и обеспечения инклюзивного роста в странах Африки необходимо искать такие направления расходования средств, выделяемых международными организациями, которые дадут максимальный синергетический эффект в национальных экономических системах. **Цель.** В этой связи цель исследования заключается в оценке эффективности помощи международных организаций в обеспечении и поиске направлений ее повышения за счет выявления потенциальных точек роста. **Материалы и методы.** В процессе исследования были использованы уравнения регрессии по методу наименьших квадратов, а также модели для представления прямых ациклических графов. **Результаты и обсуждение.** Результаты исследования показали, что ряд факторов, в том числе оживление экономического роста, наличие стабильной макроэкономической среды, высокие цены на сельскохозяйственные товары, а также потребности инвесторов в диверсификации в сочетании с растущей конкуренцией за прямые иностранные инвестиции, оказывают прямое влияние на формирование траекторий инклюзивного роста в Республике Кот-д'Ивуар. С точки зрения качества государственного управления повышение устойчивого развития в Республике Кот-д'Ивуар требует выделения дополнительных ресурсов на реализацию инфраструктурных и социальных проектов, улучшения делового и инвестиционного климата для привлечения все большего объема финансирования, особенно в сферу ИКТ, в форме прямых иностранных инвестиций и реализации проектов в рамках государственно-частного партнерства. **Заключение.** Проведенные исследования показывают, что в Республике Кот-д'Ивуар иностранная помощь работает лучше всего в сочетании с разумной экономической политикой, прозрачностью, хорошим управлением, заинтересованностью местных органов власти и эффективным использованием новых технологий.

Ключевые слова: инклюзивный рост, развивающиеся страны, международная помощь, устойчивое развитие

Для цитирования: Кулаговская Т. А., Наннеин Й. Моделирование синергетического эффекта целей устойчивого развития и его влияния на инклюзивный рост Республики Кот-д'Ивуар // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 111–117. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.13>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 03.10.2023;

одобрена после рецензирования 25.10.2023;

принята к публикации 01.11.2023.

Research article

MODELING OF THE SYNERGETIC EFFECT OF THE GOALS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ITS IMPACT ON INCLUSIVE GROWTH OF THE REPUBLIC OF CÔTE D'IVOIRE

Tatiana Anatolyevna Kulagovskaya^{1*}, Yeo Nannein²^{1,2} North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)¹ tkulagovskaia@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5438-4693>² vmolodykh@ncfu.ru

* Corresponding author

Abstract. Introduction. In order to achieve the goals of sustainable development and inclusive growth in African countries, it is necessary to look for such spending directions of funds allocated by international organizations that will have the maximum synergetic effect for national economic systems. **Goal.** In this regard, the purpose of the study is to assess the effectiveness of the assistance of international organizations to ensure and to find ways to increase it by searching for potential growth points. **Materials and methods.** In the course of the study, regression equations using the least squares method and models for representing direct acyclic graphs were used. **Results and discussion.** The results of the study showed that a number of factors, including the revival of economic growth, the presence of a stable macroeconomic environment, high prices for agricultural goods, as well as the needs of investors for diversification, combined with growing competition for foreign direct investment, have a direct impact on the formation of inclusive growth trajectories in the Republic of Côte d'Ivoire. From the point of view of the quality of public administration, improving

sustainable development in the Republic of Côte d'Ivoire requires the allocation of additional resources for the implementation of infrastructure and social projects, improving the business and investment climate to attract more and more financing, especially in the field of ICT, in the form of foreign direct investment and the implementation of projects within the framework of public-private partnerships. **Conclusion.** Practice shows that in the Republic of Côte d'Ivoire, foreign aid works best when combined with sound economic policy, transparency, good governance, the interest of local authorities and the effective use of new technologies.

Keywords: inclusive growth, developing countries, international aid, sustainable development

For citation: Kulagovskaya T. A., Nannein Y. Modeling of the synergetic effect of the goals of sustainable development and its impact on inclusive growth of the Republic of Côte d'Ivoire. Bulletin of the North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):111-117. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.13>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 03.10.2023;

approved after reviewing 25.10.2023;

accepted for publication 01.11.2023.

Введение / Introduction. На протяжении многих лет проблема формирования траекторий инклюзивного роста в развивающихся странах не была статичной, а ее успешное решение зависело от целого ряда факторов не только экономического, но и социального, политического и экологического характера. На современном этапе к таким разноплановым факторам принято относить [1, 3]:

- неустойчивость темпов экономического роста в развитых странах, которые являются для стран африканского континента основными донорами для достижения ими целей устойчивого развития (ЦУР);
- увеличение числа новых доноров, включая благотворительные, некоммерческие и волонтерские организации;
- географическое расширение стран, оказывающих грантовую поддержку развивающимся странам (прежде всего, страны БРИКС);
- растущие потребности в природных ресурсах для поддержания быстрого экономического роста развивающихся стран Азии и Южной Америки;
- предвыборные победы скептически-консервативных партий в США и ряде европейских стран;
- экономический кризис в таких странах, как Турция, а также рост конкуренции за финансовые ресурсы международных организаций;
- гуманитарный кризис на Ближнем Востоке и т. д.

Все эти факторы продолжают играть важную роль, например, для переориентации финансовой помощи, направляемой странам африканского континента, для достижения ЦУР и обеспечения инклюзивного роста. Поэтому, чтобы свести к минимуму неопределенность процессов национального планирования и составления долгосрочных планов достижения ЦУР в странах – получателях помощи, необходимо не только понимать имеющиеся проблемы и адекватно оценивать имеющиеся возможности, но и искать такие направления для расходования средств, которые дадут максимальный синергетический эффект в устойчивом развитии национальных экономических систем.

Для Республики Кот-д'Ивуар международная помощь, предоставляемая для достижения ЦУР, также играет важную роль, и ее нельзя отделить от глобальной повестки дня в области устойчивого развития, которая в настоящее время сосредоточена на реализации 17 ЦУР, одобренных 69-й Генеральной ассамблеей ООН в сентябре 2015 г. [8]. При этом необходимо учитывать, что в Республике Кот-д'Ивуар в пересчете на душу населения объем помощи незначительно вырос с 56,68 долл. в 2013 г. до 58,26 долл. в 2021 г. [2]. Таким образом, можно сделать вывод о том, что объемы помощи остаются на стабильном уровне, но рост валового национального дохода Республики Кот-д'Ивуар снижает ее значимость, так как ее доля в структуре доходов бюджета снижается.

В этой связи целью статьи является поиск ответа на вопрос: насколько эффективна помощь международных организаций для обеспечения устойчивого развития и инклюзивного роста в Республике Кот-д'Ивуар и существуют ли такие потенциальные точки роста, реализация проекта в которых даст максимальный синергетический эффект?

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. При построении экономико-математической модели в качестве исходных факторов были выбраны цели устойчивого развития и их индикативные характеристики, представленные в таблице.

Каждая из переменных была прологарифмирована, чтобы исходные данные соответствовали требованиям нормальности. Результаты на основе теста Колмогорова – Смирнова показали, что все переменные оказались нормальными при уровне значимости 0,05. После этого был проведен анализ с использованием алгоритма РС в TETRAD [4]. При этом начальное образование, бедность и улучшение здоровья матерей прямо влияет на детскую смертность; вода и санитария (H₂O_SAN) и ИКТ оказывают прямое влияние на бедность. Достижение гендерного равенства ведет к всеобщему начальному образованию, а борьба с болезнями ведет только к улучшению материнского здоровья.

Таблица 1

**Цели устойчивого развития и их индикативные характеристики, включенные в модель /
Sustainable development goals and their indicative characteristics included in the model**

Цель	Индикатор для мониторинга	
Искоренение крайней нищеты и голода	Коэффициент разрыва в уровне бедности	POV
	Соотношение числа занятых к численности населения	EMP
	Доля детей в возрасте до пяти лет с недостаточным весом	UWC
Обеспечение всеобщего начального образования	Чистый коэффициент охвата начальным образованием	GRD
	Доля учащихся, поступающих в 1 класс, и заканчивающих последний класс начальной школы	PRI
	Уровень грамотности женщин и мужчин в возрасте от 15 до 24 лет	LIT
Достижение гендерного равенства и расширение прав и возможностей женщин	Соотношение девочек и мальчиков в системе начального и среднего образования	GBS
	Доля женщин на руководящих должностях	GBP
Снижение детской смертности	Уровень смертности детей в возрасте до пяти лет	MR5
	Коэффициент младенческой смертности	MRI
Улучшение материнского здоровья	Доля родов, принимаемых квалифицированным медицинским персоналом	BIR
Борьба с ВИЧ / СПИДом, малярией и другими заболеваниями	Распространенность ВИЧ среди населения в возрасте 15–24 лет	HIV
	Заболеваемость, распространенность и смертность, связанные с туберкулезом	TBR
Обеспечение экологической устойчивости	Доля населения, пользующегося улучшенным источником питьевой воды	H2O
	Доля населения, пользующегося улучшенными санитарными условиями	SAN
Повышение доступности ИКТ	Фиксированные телефонные линии на 100 жителей	TEL
	Количество абонентов мобильной сотовой связи на 100 жителей	CEL
	Число пользователей Интернета на 100 жителей	INT

Далее были определены связи между ЦУР. Для этого на первом этапе была проведена оценка модели для представления прямых ациклических графов (DAG) и были определены потенциальными следствиями на основе выбранной структуры данных. Направленные связи, которые были найдены между парами целей, стали основой для построения регрессии по методу наименьших квадратов (PLS) с учетом эмпирических результатов оценки DAG. Это позволило ответить на вопрос: какие цели могут быть приоритетными для правительства Республики Кот-д'Ивуар?

Помимо TETRAD в качестве инструментального обеспечения мы также используем программное обеспечение SmartPLS для построения и анализа модели PLS [7]. SmartPLS – это автономное программное обеспечение, предназначенное для оценки путей PLS, оно поддерживает методы начальной загрузки, а также позволяет задавать эффекты взаимодействия.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Проведенная оценка выявленных связей с помощью PLS позволила определить формирующую модель для составных переменных, которые представляют собой ЦУР и обобщают различия в наборе показателей.

На рисунке показан вес каждого индикатора на ссылке для соответствующей латентной конструкции, а значения R^2 для каждой эндогенной переменной расположены в середине каждой конструкции. На рисунке также показаны предполагаемые коэффициенты пути для каждой связи между конструкциями.

ИКТ положительно влияет на гендерное равенство при приеме в начальную и среднюю школу, и рост данной переменной положительно влияет на охват школьным образованием. Молодое поколение активно пользуется Интернетом, особенно с помощью своих мобильных телефонов. Также более широкое внедрение ИКТ приводит к повышению осведомленности, особенно среди групп населения, таких как женщины, которые традиционно страдали от изоляции в этих сообществах. ИКТ сами по себе могут быть целью, которую нужно достичь, но они также могут использоваться как инструмент для достижения других целей.

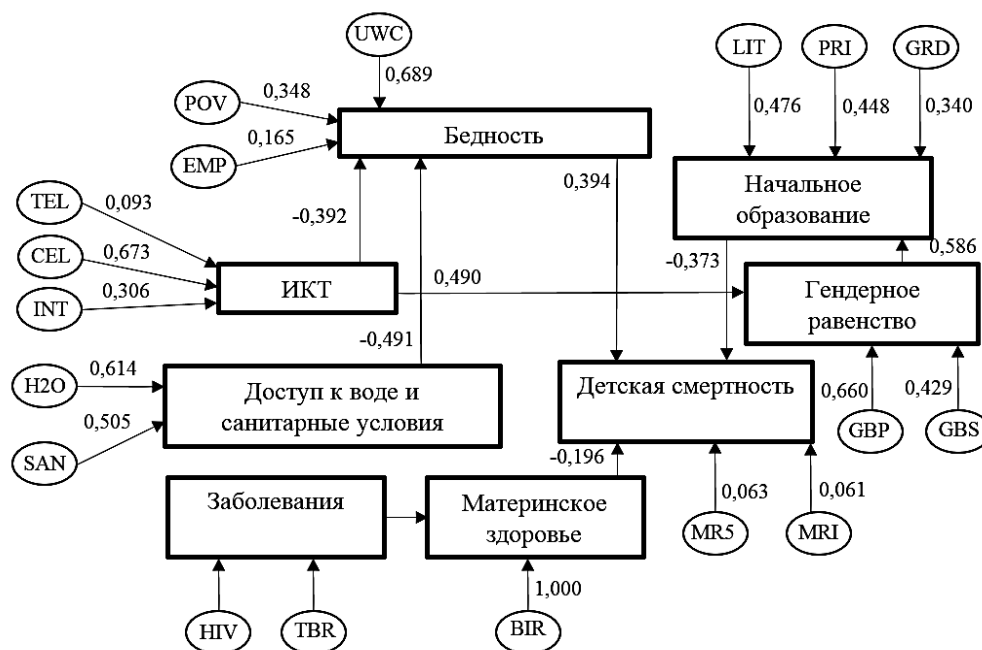


Рис. 1. Коэффициенты корреляции в итоговой модели DAG / Correlation coefficients in the final DAG model

Основываясь на нашей модели, мы видим, что начальное образование оказывает отрицательное влияние ($-0,4$) на уровень детской смертности, а бедность оказывает положительное влияние ($0,4$) на уровень детской смертности. Это означает, что более высокий уровень образования в конечном итоге снижает младенческую смертность, а более высокий уровень бедности увеличивает детскую смертность. ИКТ, доступность воды и санитарии также оказывают негативное влияние на бедность ($-0,4$ и $-0,5$ соответственно).

Результаты моделирования подтвердили, что в Республике Кот-д'Ивуар существуют потенциальные точки роста, дающие максимальный синергетический эффект при достижении ЦУР. При этом необходимо учитывать, что ряд факторов, в том числе оживление экономического роста, наличие стабильной макроэкономической среды, высокие цены на сельскохозяйственные товары, а также потребности инвесторов в диверсификации в сочетании с растущей конкуренцией за прямые иностранные инвестиции, также оказывают прямое влияние на формирование траекторий инклюзивного роста в Республике Кот-д'Ивуар.

В данном контексте Республика Кот-д'Ивуар является одной из самых успешных стран Западной Африки по получению и эффективности расходования финансовой помощи, полученной от международных организаций. Республика имеет кредитный рейтинг от международных агентств и возвратила себе репутацию ведущего инвестиционного направления не только в Западной Африке, но и континенте в целом. О росте качества институтов говорит тот факт, что в рейтинге Всемирного банка по легкости ведения бизнеса Республика Кот-д'Ивуар за период с 2010 по 2020 гг. поднялась на 60 позиций с 170-го места до 110-го [11].

Эти позитивные сдвиги привели к тому, что в стране резко вырос спрос населения и бизнеса на социальную инфраструктуру, финансовые услуги, образование и здравоохранение. Случаи переполненных классов, неадекватных учебных ресурсов и перегруженных служб здравоохранения широко по-прежнему распространены в Республике Кот-д'Ивуар. Эта ситуация характерна для всей Африки,

исследование ЮНЕСКО показывает, что ребенок, скорее всего, будет учиться в переполненном классе, который может насчитывать до 67 учеников в таких странах, как Чад, по сравнению с менее чем 30 в странах ОЭСР [9]. Негативным моментом является то, что в последнее время начала формироваться тенденция к снижению помощи странам Африки для достижения ЦУР в сфере образования. Например, Нидерланды, которые в прошлом десятилетии были одним из трех крупнейших доноров в сфере начального образования, сократили свою помощь на 60 % в период с 2016 по 2021 гг. [9].

В социальном секторе также все больше финансовой помощи направляется на водоснабжение и санитарии, а не на здравоохранение и образование. Например, для подсекторов водоснабжения и санитарии помощь росла в среднем на 22 % в год за период с 2015 г. по 2020 г. и только на 10 % и 6 % – для подсекторов здравоохранения и образования соответственно. Несмотря на увеличение ассигнований, подсекторы водоснабжения и санитарии продолжают испытывать трудности. В 2020 г. только 41 % городского населения в странах Африки имел доступ к улучшенным санитарно-техническим средствам, что является незначительным прогрессом по сравнению с 40 %, зарегистрированными в 2010 г. [10]. Несмотря на то, что доля населения, имеющего доступ к улучшенным источникам питьевой воды, увеличилась с 48 % в 2010 г. до 64 % в 2020 г., цель ЦУР в 75 % так и не была достигнута.

На наш взгляд, нельзя возлагать ответственность за слабый рост только на недостаток внешней финансовой помощи, поскольку ее потенциальное влияние, как показали результаты моделирования, зависит от ряда других факторов, включая политику и институциональные ограничения, преодоление которых – необходимое условие для повышения эффективности инвестирования за счет внешних и внутренних источников. Например, в Республике Кот-д'Ивуар недостаток инвестирования в сферу ИКТ в конечном итоге приведет к тому, что подсектор санитарии будет отставать от сектора водоснабжения, когда речь будет идти об институциональных рамках.

Это исследование выявило ключевые точки роста для формирования траекторий инклюзивного роста в Республике Кот-д'Ивуар. Особенно актуально это в условиях растущей региональной конкуренции за финансовую помощь международных организаций, увеличивается важность необходимого совпадения интересов доноров и реципиентов в производственной и экономической деятельности, а не только в социальных секторах – все это новая динамика, с которой сталкиваются страны Африки. Более того, значимость этой помощи постепенно сокращается, поэтому возрастает роль внутренних доходов и качества государственного управления в повышении эффективности расходования финансовых средств, полученных из всех источников.

Заключение / Conclusion. Устойчивое развитие является продуктом сильных институтов, с одной стороны, и качества финансовых услуг – с другой. Их сочетание приводит к возникновению синергетического эффекта и способствует формированию инклюзивного роста, поэтому повышение качества институтов можно сравнить с положительным эффектом от предоставления грантовой помощи международных организаций [6]. Данные выводы основаны на политической теории институтов, которая полагает, что экономическая политика государства должна быть направлена на повышение эффективности путем мониторинга активов и всех видов ресурсов для достижения общественно полезных результатов. Результаты моделирования оценки возможностей формирования траектории инклюзивного роста в Республике Кот-д'Ивуар подчеркнули необходимость повышения институционального качества за счет поиска точек роста, к которым, например, относится развитие информационно-коммуникационных технологий в стране. Необходимо отметить, что усиление контроля над коррупцией также необходимо для устойчивого развития Республики Кот-д'Ивуар, поскольку считается, что коррупция вредит экономическому прогрессу.

С точки зрения качества государственного управления ускорение устойчивого развития в Республике Кот-д'Ивуар требует выделения дополнительных ресурсов на реализацию инфраструктурных и социальных проектов. Для развивающихся стран эти средства можно получить (не считая грантовой поддержки от международных организаций) за счет внешнего заимствования, но погашение и обслуживание таких долгов, как правило, ложится бременем на страну-заемщика. Это можно объяснить с точки зрения отношения долга к ВВП страны, который, когда он растет, означает, что способность страны выполнять свои финансовые обязательства без дефолта или реструктуризации снижается [5], т. е. налогово-бюджетная политика страны идет по слабоустойчивому или неустойчивому пути.

В результате возникают бюджетные диспропорции, которые в конечном итоге потребуют фискальной коррекции, что может дорого обойтись правительству Республики Кот-д'Ивуар, так как это приведет к утрате доверия международных организаций, снижению помощи с их стороны и, как следствие, к невозможности реализации проектов, направленных на достижение ЦУР. Кроме того, высокие отношения долга к ВВП создают макроэкономические дисбалансы, сдерживающие экономический рост, уменьшающие сокращение прямых иностранных инвестиций, ухудшающие инфляцию, увеличивающие безработицу и усиливающие отток капитала. Это контрпродуктивно для устойчивого развития, так как плохие макроэкономические показатели препятствуют прогрессу в достижении траектории инклюзивного роста.

Из проведенного анализа и моделирования также вытекает ряд практических рекомендаций. Во-первых, это необходимость улучшения делового и инвестиционного климата для привлечения все большего объема финансирования, особенно в сферу ИКТ, в форме прямых иностранных инвестиций и реализации проектов в рамках государственно-частного партнерства. Практика показывает, что в Республике Кот-д'Ивуар иностранная помощь работает лучше всего работает в сочетании с разумной экономической политикой, прозрачностью, хорошим управлением, заинтересованностью местных органов власти и эффективным использованием новых технологий.

Однако иностранную помощь не следует рассматривать как единственную движущую силу в достижении устойчивого развития и инклюзивного роста. Республика Кот-д'Ивуар по-прежнему несет всю ответственность за обеспечение того, чтобы все используемые инструменты развития эффективного функционировали для обеспечения ЦУР. Вторая рекомендация в том, что в Республике Кот-д'Ивуар необходимо увеличить ассигнования за счет бюджетных ресурсов в сферы здравоохранения и образования, которые при традиционном подходе обладают меньшим приоритетом по сравнению со стандартными точками экономического роста, получающими основную помощь из внешних источников.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Abidoye B., Felix J., Kapto S. Pursuing the Sustainable Development Goals in a World Reshaped by Covid-19. Available from: https://sdgintegration.undp.org/sites/default/files/Foundational_research_report.pdf [Accessed 11 December 2022].
2. African Union Commissions. Available from: <https://au.int/en/commission> [Accessed 15 March 2023].
3. Easterly W. How the Millennium Development Goals Are Unfair to Africa // *World Development*. 2009. No. 37 (1). P. 26–35.
4. Hair J., Christian M., Sarstedt M. PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet // *Journal of Marketing Theory and Practice*. 2011. No. 19 (2). P. 139–152.
5. Manova K. Credit Constraints, Heterogeneous Firms, and International Trade // *Review of Economic Studies*. 2013. No. 80. P. 711–744.
6. Sauer P., Hiete M. Multi-stakeholder initiatives as social innovation for governance and practice: A review of responsible mining initiatives // *Sustainability*. 2020. No. 12 (1). P. 236–247.
7. SmartPLS 2.0. Available from: <https://www.smartpls.com/downloads/> [Accessed 6 March 2023].
8. UNDP. United Nations Development Programme Annual Report 2021. Available from: <https://www.undp.org/publications/undp-annual-report-2021> [Accessed 11 February 2023].
9. United Nations. SDG 5 Report. United Nations Statistics Division. Available from: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/goal-05/> [Accessed 18 April 2023].
10. UN. The Sustainable Development Report 2021. Available from: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/> [Accessed 18 April 2023].
11. World Bank World Development Indicators. Available from: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> [Accessed: 16.05.2023].

REFERENCES

1. Abidoye B., Felix J., Kapto S. Pursuing the Sustainable Development Goals in a World Reshaped by Covid-19. Available from: https://sdgintegration.undp.org/sites/default/files/Foundational_research_report.pdf [Accessed 11 December 2022].
2. African Union Commissions. Available from: <https://au.int/en/commission> [Accessed 15 March 2023].
3. Easterly W. How the Millennium Development Goals Are Unfair to Africa. *World Development*. 2009;37(1):26-35.
4. Hair J., Christian M., Sarstedt M. PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*. 2011;19(2):139-152.
5. Manova K. Credit Constraints, Heterogeneous Firms, and International Trade. *Review of Economic Studies*. 2013;80:711-744.

6. Sauer P., Hiete M. Multi-stakeholder initiatives as social innovation for governance and practice: A review of responsible mining initiatives. *Sustainability*. 2020;12(1):236-247.
7. SmartPLS 2.0. Available from: <https://www.smartpls.com/downloads/> [Accessed 6 March 2023].
8. UNDP. United Nations Development Programme Annual Report 2021. Available from: <https://www.undp.org/publications/undp-annual-report-2021> [Accessed 11 February 2023].
9. United Nations. SDG 5 Report. United Nations Statistics Division. Available from: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/goal-05/> [Accessed 18 April 2023].
10. UN. The Sustainable Development Report 2021. Available from: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/> [Accessed 18 April 2023].
11. World Bank World Development Indicators. Available from: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> [Accessed: 16.05.2023].

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Татьяна Анатольевна Кулаговская – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой туризма и индустрии гостеприимства Северо-Кавказского федерального университета, Scopus ID: 56922134300, Researcher ID: P-3575-2015

Йео Наннеин – аспирант кафедры туризма и индустрии гостеприимства Северо-Кавказского федерального университета

ВКЛАД АВТОРОВ

Татьяна Анатольевна Кулаговская

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Йео Наннеин

Проведение исследования – сбор данных, обзор литературы.

Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Tatiana A. Kulagovskaya – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of Tourism and Hospitality Industry, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 56922134300, Researcher ID: P-3575-2015

Yeo Nannein – Postgraduate Student, Department of Tourism and Hospitality Industry, North-Caucasus Federal University

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Tatiana A. Kulagovskaya

Conducting a study – the collection, interpretation and analysis of the data obtained.

Approval of the final version – taking responsibility for all aspects of the work, the integrity of all parts of the article and its final version.

Yeo Nannein

Research – data collection, literature review.

Preparation and editing of the text – drafting of the manuscript and the formation of its final version, participation in scientific design.

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Научная статья

УДК 332.12

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.14>

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН)

Эльвира Рашидовна Мамлеева¹, Наталья Владимировна Трофимова^{2*},
Людмила Владимировна Болотова³

^{1, 2, 3} Институт стратегических исследований государственного бюджетного научного учреждения «Академия наук Республики Башкортостан»
(д. 15, ул. Кирова, Уфа, 450047, Российская Федерация)

¹ elvira.mamleeva@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4165-257X>

² trofimova_nv@list.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5869-2749>

³ bolotovaly@isi-rb.ru; <https://orcid.org/0009-0002-2883-7040>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. В современном мире наука играет важную роль во всех сферах жизнедеятельности человека. Развитие научной сферы способствует экономическому росту и, как следствие, улучшению качества жизни и росту благосостояния населения. **Цель.** Выявление основных тенденций функционирования научной сферы в Республике Башкортостан. **Материалы и методы.** Методологической базой исследования являются методы индукции, дедукции, анализа, синтеза, сравнения, систематизации, обобщения и графический метод. Каждый из методов использовался исходя из его функциональных возможностей, что обеспечивало достоверность выводов и научных положений. Методической основой исследования послужило использование различных научно-практических приемов и способов, которые позволили провести детальный анализ основных показателей научной сферы Республики Башкортостан. **Результаты и обсуждение.** В ходе работы рассмотрены основные характеристики функционирования научной сферы в Республике Башкортостан, выявлены ее проблемы. **Заключение.** Проведенный анализ позволил выявить как положительные, так и отрицательные факторы функционирования научной сферы в РБ. Полученные результаты имеют практическую значимость и могут быть использованы региональными органами власти при разработке государственных программ научно-технологического развития.

Ключевые слова: Республика Башкортостан, научные исследования и разработки, финансирование науки

Для цитирования: Мамлеева Э. Р., Трофимова Н. В., Болотова Л. В. Научный потенциал региона как ключевой фактор социально-экономического развития (на примере Республики Башкортостан) // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 118-126. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.14>

Финансирование: статья подготовлена в рамках выполнения государственного задания ИСИ ГБНУ АН РБ

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 12.09.2023;

одобрена после рецензирования 03.10.2023;

принята к публикации 15.10.2023.

Research article

SCIENTIFIC POTENTIAL OF THE REGION AS A KEY FACTOR OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT (BY THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN)

Elvira R. Mamleeva¹, Natalya V. Trofimova^{2*},
Lyudmila V. Bolotova³

^{1, 2, 3} Institute for Strategic Studies of the State Budgetary Scientific Institution «Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan»
(15, Kirova St., Ufa, 450047, Russian Federation)

¹ elvira.mamleeva@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4165-257X>

² trofimova_nv@list.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5869-2749>

³ bolotovaly@isi-rb.ru; <https://orcid.org/0009-0002-2883-7040>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. In the modern world, science plays an important role in all spheres of human life. The development of the scientific sphere contributes to economic growth, and, as a result, improves the quality of life and increases the well-being of the population. **Goal.** Identification of the main trends in the functioning of the scientific sphere in the Republic of Bashkortostan. **Materials and methods.** The methodological basis of the research incorporates the following methods: induction, deduction, analysis, synthesis, comparison, systematization, generalization, graphic method. Each of the methods was used based on their functionality, which ensured the reliability of the conclusions and scientific statements. The methodological basis of the study was the use of various scientific and practi-

cal techniques and methods, which made it possible to conduct a detailed analysis of the main indicators of the scientific sphere of the Republic of Bashkortostan. **Results and discussion.** In the course of the work, the main characteristics of the functioning of the scientific sphere in the Republic of Bashkortostan were considered, and its problems were identified. **Conclusion.** The analysis made it possible to identify both positive and negative factors in the functioning of the scientific sphere in the Republic of Bashkortostan. The results obtained have practical significance and can be used by regional authorities in the development of state programs for scientific and technological development.

Keywords: Republic of Bashkortostan, research and development, science financing

For citation: Mamleeva E. R., Trofimova N. V., Bolotova L. V. Scientific potential of the region as a key factor of socio-economic development (by the example of the Republic of Bashkortostan). Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):118-126. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.14>

Funding: The study was prepared as part of the implementation of the state task of the Institute for Strategic Studies of the State Budgetary Scientific Institution "Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan"

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 12.09.2023;

approved after reviewing 03.10.2023;

accepted for publication 15.10.2023.

Введение / Introduction. В последние годы РФ переживает довольно сложный период, связанный с масштабными санкционными ограничениями. В этих условиях значительно усиливается роль науки, которая должна стать основным поставщиком идей и новых технологий как драйверов экономического роста.

Наука играет очень важную роль в развитии современной экономики. В частности, появляются новые способы производства, технологии, оборудование, каналы распределения благ, что способствует более эффективному и результативному производству и распределению товаров и услуг. Также научные знания помогают найти новые и более выгодные пути решения экономических проблем, способствуют появлению новых способов привлечения прибыли и т. д. Таким образом, инвестиция в науку есть инвестиция в экономику.

Основой современной российской экономики должна стать эффективно функционирующая инновационная система, в которой налажено эффективное взаимодействие между наукой, производством и обществом, потребности инновационного развития во многом определяют и стимулируют важнейшие направления развития научной деятельности.

Отметим, что «на протяжении последних десятилетий значительная часть научно-технической сферы страны находится в кризисном состоянии. В частности, по данным Росстата, в 2019 году удельный вес убыточных организаций, выполняющих научные исследования и разработки, составил 22,5 %, в 2020 году – 31,3 % [1], в январе – мае 2021 года – 52,6 %» [2].

В целом научно-технический потенциал по регионам Российской Федерации распределен неравномерно. Так, в 2020 году на три субъекта (г. Москва, Московская обл., г. Санкт-Петербург) приходилось 54,3 % общей численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, и 58,1 % общих текущих внутренних затрат на научные исследования и разработки. На остальные 82 субъекта страны приходилось 45,7 % персонала и 41,9 % внутренних затрат. Поэтому вопросы функционирования региональной науки, ее дальнейшего развития являются весьма актуальными. Ведь именно активизация научной и инновационной деятельности в регионе во многом обеспечивает эффективное социально-экономическое развитие территории. Большой интерес вызывает также «научное сопровождение принятия и реализации важнейших государственных решений» как на государственном, так и на региональном уровнях [3].

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. В данном исследовании проанализируем основные характеристики функционирования научной сферы в Республике Башкортостан за 2010–2021 годы, используя статистическую информацию, опубликованную официальными органами статистики: формы федерального статистического наблюдения Росстата и данные статистического сборника «Наука и информационные технологии в Республике Башкортостан». Анализ будет проведен по следующим блокам: организации, выполнявшие исследования и разработки; кадровый потенциал; финансирование науки.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. За исследуемый период в Республике Башкортостан увеличилось число организаций, выполнявших исследования и разработки (рис. 1).

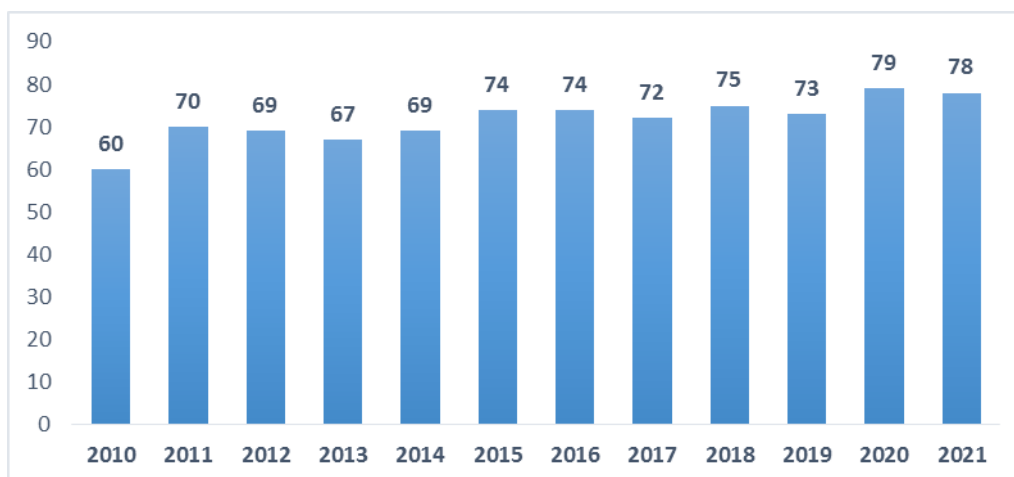


Рис. 1. Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки в Республике Башкортостан, ед. / Number of organizations carrying out scientific research and development in the Republic of Bashkortostan, units
 Источник: составлено авторами по [4] / Source: compiled by authors according to data [4]

В 2021 году по сравнению с 2010 годом их количество увеличилось на 18 ед. (30 %), по РФ рост составил 19 %. К сожалению, в региональной статистике отсутствуют данные о числе организаций, выполнявших исследования и разработки по типам организаций. По РФ же за исследуемый период произошло сокращение: научно-исследовательских организаций – на 11,6 %, конструкторских организаций – на 35,6 %, проектных и проектно-изыскательских организаций – на 64 %. При этом наблюдался рост числа организаций высшего образования, выполнявших исследования и разработки – на 91 %; организаций промышленности, имевших научно-исследовательские, проектно-конструкторские подразделения – на 87 % и прочих – на 84 %.

В РБ наблюдается положительная динамика роста объема научно-технических работ, в 2021 году по сравнению с 2010 годом рост показателя составил 3,2 раза (рис.2).

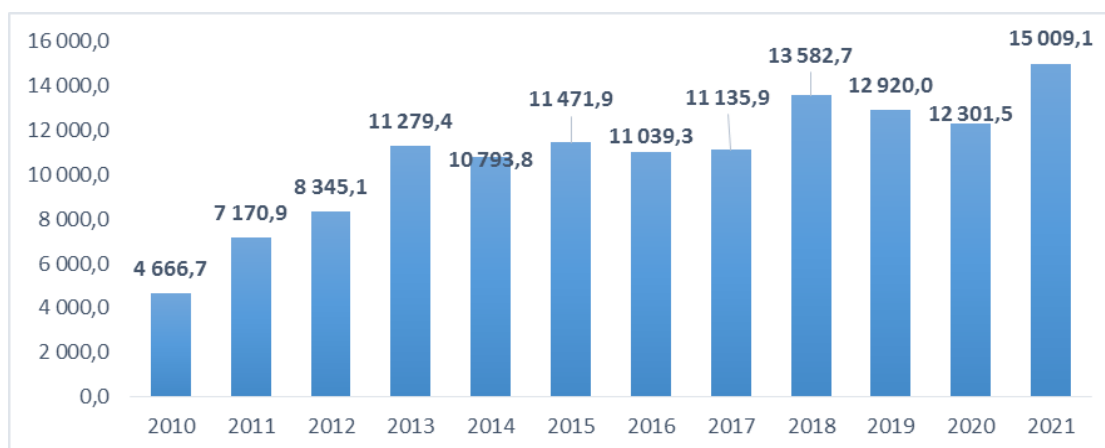


Рис. 2. Объем научно-технических работ в Республике Башкортостан в 2010–2021 годах в действующих ценах, млн руб. / Volume of scientific and technical work in the Republic of Bashkortostan in 2010–2021 in current prices, million rubles.

Источник: составлено авторами по [4] / Source: compiled by authors according to data [4]

Далее рассмотрим, какие изменения произошли в обеспечении научно-технической сферы региона кадрами. Динамика численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками в РБ, представлена в табл. 1.

За исследуемый период увеличилась численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в 2021 году по сравнению с 2010 годом рост составил 9 %. В том числе наблю-

дался значительный рост числа техников и исследователей – на 44 %, с одновременным сокращением числа вспомогательного персонала – на 38,8 %.

Таблица 1

**Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, чел. /
Number of personnel engaged in scientific research and development, people**

Годы	Всего	в том числе		
		исследователи и техники	вспомогательный персонал	прочие
2010	7 655	3 739	2 240	1 676
2011	8 052	3 871	2 274	1 907
2012	8 166	4 063	2 384	1 719
2013	8 238	4 298	2 203	1 737
2014	8 317	4 387	2 309	1 621
2015	8 262	4 383	2 327	1 552
2016	8 008	4 289	2 104	1 615
2017	7 726	4 108	2 015	1 603
2018	7 795	4 673	1 437	1 685
2019	7 555	4 594	1 397	1 564
2020	7 797	4 938	1 325	1 534
2021	8 341	5 402	1 370	1 569

В структуре работников, выполнявших исследования и разработки, произошли следующие изменения. В 2021 году по сравнению с 2010 годом заметно увеличилась доля исследователей – на 14,9 п.п., а также техников – на 1,1 п.п. При этом сократился удельный вес вспомогательного персонала – на 12,9 п.п., и прочих работников – на 3,1 п.п. Также отметим, что в РБ увеличилась доля работников, выполнявших научные исследования и разработки с высшим профессиональным образованием с 55,9 % до 76,5 %. Удельный вес докторов наук вырос с 6,5 % до 8,7 %; кандидатов наук – с 20,5 % до 69,4 % (рис. 3).



Рис. 3. Структура персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по категориям в Республике Башкортостан в 2010–2021 годах, % / Structure of personnel engaged in scientific research and development, by category in the Republic of Bashkortostan in 2010–2021, %

Источник: составлено авторами по [4] / Source: compiled by authors according to data [4]

Распределение исследователей по отраслям наук кардинально не изменилось (табл. 2).

Наибольшая доля исследователей в 2010–2020 годах приходилась на область технических наук, при этом их доля возросла с 52,4 % в 2010 году до 58,8 % в 2020 году. В натуральном выражении этот рост составляет 879 человек. Далее в структуре распределения исследователей по областям науки – естественные науки, однако удельный вес исследователей в этой области сократился с 31,6 % до 22,7 %; в абсолютном выражении число исследователей сократилось на 32 человека.

Таблица 2

Структура распределения исследователей по областям науки, % / Distribution structure of researchers by field of science, %

	<i>Естественные</i>	<i>Технические</i>	<i>Медицинские</i>	<i>Сельско- хозяйственные</i>	<i>Общественные</i>	<i>Гуманитарные</i>
2010	31,6	52,4	6,3	2,9	2,7	4,1
2011	33,6	52,0	4,1	3,2	3,0	4,1
2012	33,5	52,8	4,1	2,6	3,0	4,0
2013	30,5	56,7	3,8	2,2	3,0	3,8
2014	29,3	54,6	3,9	2,0	2,7	7,6
2015	25,8	61,4	3,9	2,0	2,8	4,2
2016	25,7	60,9	3,8	2,1	3,3	4,3
2017	28,2	59,0	3,5	2,5	2,8	4,0
2018	18,5	70,6	3,1	1,2	2,7	4,0
2019	37,7	50,9	3,5	1,0	4,1	2,8
2020	22,7	58,8	5,3	0,9	6,5	5,8

В структуре распределения исследователей по возрастным группам произошли следующие трансформации (табл. 3).

Таблица 3

**Структура распределения исследователей по возрастным группам (%) /
Distribution structure of researchers by age groups (%)**

	<i>до 29 лет (включительно)</i>	<i>30–39 лет</i>	<i>40–49 лет</i>	<i>50–59 лет</i>	<i>60–69 лет</i>	<i>70 лет и старше</i>
2012	29,1	23,2	11,4	19,6	12,1	4,6
2013	30,5	26,0	12,0	17,4	10,4	3,7
2014	25,7	27,1	12,2	17,5	12,9	4,6
2015	24,9	30,7	13,6	16,2	10,9	3,7
2016	23,3	32,2	13,5	16	11,0	4,0
2017	22,8	33,1	13,3	14,9	11,5	4,4
2018	21,4	35,8	16,2	12,8	9,7	4,1
2019	23,9	34,9	16,3	10,5	9,9	4,5
2020	18,7	33,7	19,8	11,9	10,4	5,6
2021	20,0	34,6	20,0	11,2	9,7	4,5

Заметно сократилась доля исследователей до 29 лет – с 29,1 % до 20 %. Основной причиной данной динамики является уменьшение числа аспирантов (рис. 4).

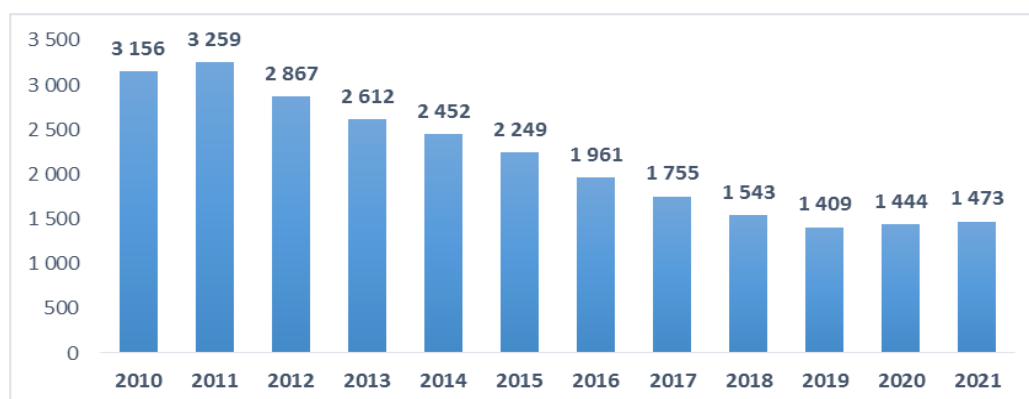


Рис. 4. Численность аспирантов на конец года, чел. / Number of graduate students at the end of the year, people.

Источник: составлено авторами по [4] / Source: compiled by authors according to data [4]

Так, в 2021 году по сравнению с 2010 годом число аспирантов в РБ сократилось более чем в 2 раза, в абсолютных значениях – на 1 683 человека. Сокращение притока молодежи в науку обусловлено такими причинами, как недостаточное финансирование науки, низкий уровень оплаты труда молодых сотрудников, отсутствие ясных перспектив дальнейшего карьерного роста.

Также данная негативная тенденция формируется под воздействием процесса «реформирования» научных специальностей и реорганизации диссертационных советов, что создает проблемы для защиты квалификационных работ, прежде всего на соискание ученой степени кандидатов наук [3].

Заметно увеличился удельный вес исследователей возрастной группы 30–39 лет. Сократилась доля исследователей в возрасте 50–59 и 60–69 лет, что связано с проводимыми административными преобразованиями и сокращением штата в научных организациях [3]. В целом в регионе незначительно сократился средний возраст исследователей – с 43 лет в 2010 году до 42 лет в 2021 году. Среди исследователей практически каждый третий (37,2 %) имеет ученую степень.

Развитие научной сферы, ее вклад в социально-экономическое развитие территории во многом зависят от объемов финансирования науки, а также структуры затрат по видам и направлениям научных исследований и разработок.

Рассмотрим динамику внутренних затрат на научные исследования и разработки и их финансирование в Республике Башкортостан (рис. 5).

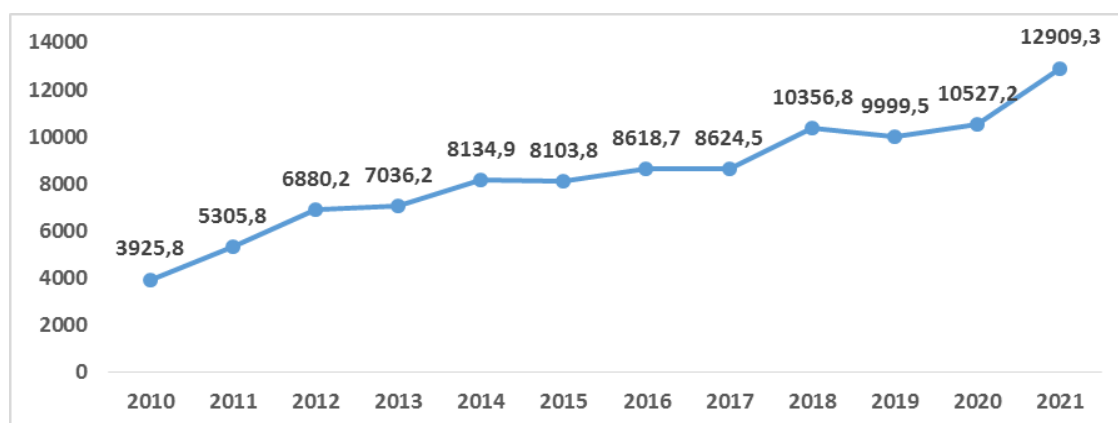


Рис. 5. Внутренние текущие затраты на исследования и разработки, млн руб. / Internal current costs for research and development, million rubles

Источник: составлено авторами по [4] / Source: compiled by authors according to data [4]

За исследуемый период наблюдается положительная динамика показателя. В 2021 году по сравнению с 2010 годом внутренние затраты на исследования и разработки увеличились в 3,3 раза. При этом структура затрат по источникам финансирования претерпела заметные изменения (рис. 6–7).

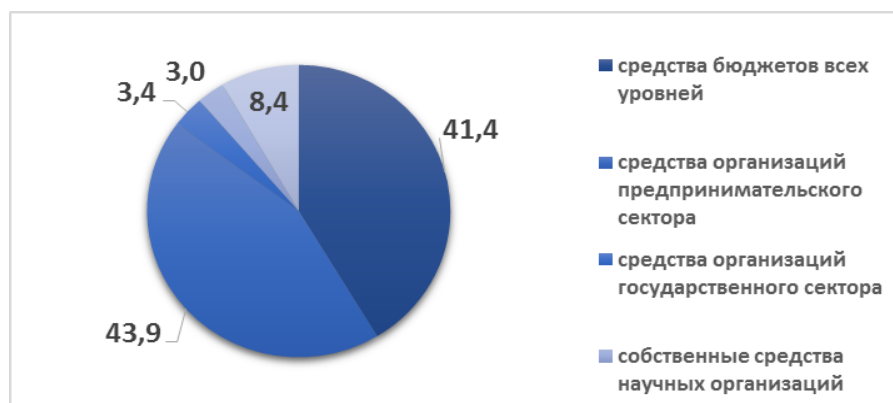


Рис. 6. Структура внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования в 2010 году, % / Structure of internal costs for research and development by funding sources in 2010, %

Источник: составлено авторами по [4] / Source: compiled by authors according to data [4]



Рис. 7. Структура внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования в 2021 году, % / Structure of internal costs for research and development by funding sources in 2021, %
 Источник: составлено авторами по [4] / Source: compiled by authors according to data [4]

Так, существенно снизилась доля финансирования внутренних затрат на научные исследования и разработки за счет бюджетов всех уровней – на 16,9 п.п. – с 41,4 % до 24,5 %. Значительно вырос удельный вес финансирования научных затрат за счет собственных средств научных организаций – с 3,0 % в 2010 году до 21,9 % в 2021 году. Одним из заметных источников финансирования научных исследований и разработок, начиная с 2018 года, являются средства фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности – 7,2 % в 2021 году, которые заместили средства из внебюджетных фондов. Доля финансирования за счет средств организаций предпринимательского сектора существенно не изменилась – 43,9 % в 2010 году и 44,7 % в 2021 году.

Структура затрат на выполнение исследований и разработок также изменилась (рис. 8–9).



Рис. 8. Структура внутренних текущих затрат на выполнение исследований и разработок по видам работ в 2010 году, % / Structure of internal current costs for research and development by type of work in 2010, %
 Источник: составлено авторами по [4] / Source: compiled by authors according to data [4]

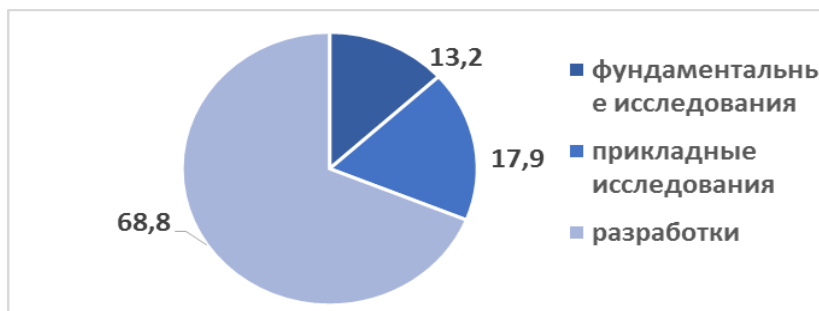


Рис. 9. Структура внутренних текущих затрат на выполнение исследований и разработок по видам работ в 2021 году, % / Structure of internal current costs for research and development by type of work in 2021, %
 Источник: составлено авторами по [4] / Source: compiled by authors according to data [4]

Значительно снизилась доля затрат на фундаментальные исследования – с 25 % до 13,2 %, а также на прикладные исследования – с 27,1 % до 17,9 %. Соответственно, увеличились затраты на разработки – на 28,8 п.п. Сокращение затрат на фундаментальные исследования могут негативно отразиться на конкурентоспособности региона в этой области наук.

В Республике Башкортостан достаточно низкая доля затрат на исследования и разработки в валовом региональном продукте (табл. 4).

Таблица 4

**Доля затрат на исследования и разработки в валовом региональном продукте, % /
Share of research and development costs in gross regional product, %**

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
0,58	0,66	0,68	0,75	0,78	0,78	0,73	0,68	0,73	0,61	0,68

В среднем по РФ значение показателя составляет чуть более 1 %, данный объем финансирования существенно ниже, чем в странах, лидирующих в научной-технической сфере.

Заключение / Conclusion. Таким образом, проведенный анализ показал, что научная сфера Республики Башкортостан находится в удовлетворительном состоянии. К положительным аспектам функционирования науки можно отнести: рост численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками; увеличение затрат на исследования и разработки. Отрицательными факторами являются: относительно низкий объем финансирования; снижение численности молодых ученых и аспирантов; сокращение затрат на фундаментальные научные исследования.

В заключение отметим, что ни один регион не может полноценно развиваться без использования научных разработок ученых. Поэтому развитию региональной науки должно уделяться всестороннее внимание со стороны как федеральных, так и региональных органов власти. Со стороны государства необходима разработка государственной политики по развитию научно-технологического потенциала регионов. Системный государственный подход к развитию науки должен включать в себя стратегию территориального развития научно-технической сферы в субъектах РФ, «поддержку и развитие инфраструктуры научных исследований в регионах; выработку системных подходов, обеспечивающих трансфер научных знаний в практические разработки, и т. д.» [5].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Социально-экономическое положение России. М.: Росстат, 2021. Ч. 3. 154 с.
2. Черешнев В. А., Тодойсичук А. В. Наука в России: состояние, проблемы, перспективы развития // Вестник РАН. 2022. Т. 92. № 3. С. 201–212.
3. Система мониторинга состояния и тенденций развития научной сферы России: / А. С. Кулагин, В. П. Заварухин, Л. П. Клеева, Н. И. Пашинцева, А. Ю. Губанов, С. С. Козлова. М: ИПРАН РАН, 2022. 348 с.
4. Наука и информационные технологии в Республике Башкортостан: статистический сборник. Уфа: Башкортостанстат, 2022. 128 с.
5. Развитие региональной науки ученые РАН обсудили в Госдуме РФ. URL: <https://scientificrussia.ru/articles/razvitie-regionalnoj-nauki-uchenye-ran-obsudili-v-gosdume-rf> (дата обращения: 11.08.2023).

REFERENCES

1. Socio-economic situation in Russia. M.: Rosstat; 2021. Part 3. 154 p. (In Russ.).
2. Chereshev V. A., Todoyichuk A. V. Science in Russia: state, problems, development prospects. Vestnik RAN = Bulletin of the Russian Academy of Sciences. 2022;3 (92):201-212. (In Russ.).
3. Kulagin A. S., Zavarukhin V. P., Kleeve L. P., Pashintseva N. I., Gubanov A. Yu., Kozlova S. S. System for monitoring the state and development trends of the scientific sphere of Russia. Moscow: IPRAN RAS; 2022. 348 p. (In Russ.).
4. Science and information technology in the Republic of Bashkortostan: statistical collection. Ufa: Bashkortostanstat; 2022. 128 p. (In Russ.).
5. Scientists discussed the development of regional science in the State Duma of the Russian Federation. Available from: <https://scientificrussia.ru/articles/razvitie-regionalnoj-nauki-uchenye-ran-obsudili-v-gosdume-rf> [Accessed 11 August 2023].

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Эльвира Рашидовна Мамлеева – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Научного центра социально-экономического анализа Института стратегических исследований Академии наук Республики Башкортостан. Researcher ID: IQR – 6422 – 2023

Наталья Владимировна Трофимова – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Научного центра социально-экономического анализа Института стратегических исследований Академии наук Республики Башкортостан. Researcher ID: IWV-1475-2023

Людмила Владимировна Болотова – научный сотрудник Научного центра социально-экономического анализа Института стратегических исследований Академии наук Республики Башкортостан

ВКЛАД АВТОРОВ

Эльвира Рашидовна Мамлеева

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных. Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Наталья Владимировна Трофимова

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных. Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

Людмила Владимировна Болотова

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Elvira R. Mamleeva – Cand. Sci. (Econ), Leading Researcher of the Scientific Center for Socio-Economic Analysis of the Institute for Strategic Studies of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan. Researcher ID: IQR – 6422 – 2023

Natalya V. Trofimova – Cand. Sci. (Econ), Leading Researcher of the Scientific Center for Socio-Economic Analysis of the Institute for Strategic Studies of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan. Researcher ID: IWV-1475-2023

Lyudmila V. Bolotova – Research Fellow at the Scientific Center for Socio-Economic Analysis of the Institute for Strategic Studies Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Elvira R. Mamleeva

Conducting research – collection, interpretation and analysis of the data obtained. Approval of the final version – acceptance of responsibility for all aspects of the work, the integrity of all parts of the article and its final version.

Natalya V. Trofimova

Conducting research – collection, interpretation and analysis of the data obtained. Preparation and editing of the text – drafting the manuscript and the formation of its final version, participation in scientific design.

Lyudmila V. Bolotova

Conducting research – collection, interpretation and analysis of the data obtained.

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Научная статья

УДК 334.025

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.15>

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ И ИНСТРУМЕНТОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ АСИММЕТРИИ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Оксана Анатольевна Мухорьянова^{1*}, Ирина Сергеевна Грузинова²,
Елена Санвеловна Будагян³

^{1, 2, 3} Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)

¹ omukhorianova@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-2997-0110>

² igruginova@ncfu.ru

³ budagian.e.s@gmail.com

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. Сложившиеся в последние годы условия развития страны привели к усилению внутрирегиональной дифференциации, что негативно сказалось на эффективности функционирования территориальной экономики и на социальном благополучии населения. **Цель.** В качестве цели исследования нами обозначено рассмотрение различных подходов и инструментов регулирования асимметрии развития территории, применяемых на современном этапе регионального развития, с последующей разработкой оптимальных решений в области ее социально-экономического развития. **Материалы и методы.** В рамках исследования с целью анализа отдельных подходов и инструментов использованы общенаучные и частнонаучные методы исследования, методы логико-методологического, структурно-функционального и системного анализа. Также были использованы такие методы научного познания, как каузальное моделирование, индукция и дедукция, многофакторный анализ и синтез, аналогия, системно-ситуационный подход. **Результаты и обсуждение.** В ходе исследования обнаружено, что единой выработанной, апробированной и показавшей свою эффективность методики сглаживания внутрирегиональной асимметрии на сегодняшний момент нет, а существующие методики имеют серьезные недостатки, не позволяющие учитывать территориальные особенности региона. После проведения их сравнительного анализа нами был выбран оптимальный метод внутрирегиональной дифференциации муниципальных образований, позволяющий сгруппировать их по ключевым признакам и исследовать уровень отклонений в каждой из групп. **Заключение.** Сделан вывод, что формирование эффективной политики внутрирегионального выравнивания асимметрии возможно за счет стимулирования развития «точек роста» как внутри конкретной территории, так и в интеграции с окружающими территориями. При этом параллельно должна вестись комплексная работа по развитию муниципалитетов, отстающих по основным параметрам социально-экономического развития.

Ключевые слова: региональная экономика, развитие территории, асимметрия, внутрирегиональная асимметрия, виды асимметрии, сглаживание внутрирегиональной асимметрии

Для цитирования: Мухорьянова О. А., Грузинова И. С., Будагян Е. С. Анализ подходов и инструментов регулирования асимметрии развития территории // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 127–133. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.15>

Финансирование: исследование выполнено при финансовой поддержке РФФ, в рамках научного проекта № 23-28-10154

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 16.10.2023;

одобрена после рецензирования 10.11.2023;

принята к публикации 15.11.2023.

Research article

ANALYSIS OF APPROACHES AND TOOLS FOR REGULATING THE ASYMMETRY OF TERRITORY DEVELOPMENT

Oksana A. Mukhoryanova ^{1*}, Irina S. Gruzina ²,
Elena S. Budagyan ³

^{1, 2, 3} North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)

¹ omukhorianova@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-2997-0110>

² igruginova@ncfu.ru

³ budagian.e.s@gmail.com

* Corresponding author

Abstract. Introduction. The conditions for the development of the country that have emerged in recent years have led to increased intraregional differentiation, which has negatively affected the efficiency of the territorial economy and the social well-being of the population. **Goal.** As the goal of the study, we identified the consideration of various approaches and tools for regulating the asymmetry of territory development, used at the present stage of regional development, with the subsequent development of optimal solutions in the field of its socio-economic development.

Materials and methods. Within the framework of the study, in order to analyze individual approaches and tools, general scientific and specific scientific research methods, methods of logical-methodological, structural-functional and system analysis were used. Such methods of scientific knowledge as causal modeling, induction and deduction, multifactor analysis and synthesis, analogy, and system-situational approach were also used. **Results and discussion.** In the course of the work, it was discovered that at the moment there is no single developed, tested and proven effective method for smoothing intra-regional asymmetry, and existing methods have serious shortcomings that do not allow taking into account the territorial characteristics of the region. Having carried out their comparative analysis, we chose the optimal method the intraregional differentiation of municipalities, which allows us to group them according to key characteristics and examine the level of deviations in each group. **Conclusion.** Based on the results of the study, we can conclude that the formation of an effective policy for intraregional territorial alignment of asymmetry is possible by stimulating the development of “growth points” both within a specific territory and in integration with surrounding territories. At the same time, comprehensive work should be carried out in parallel to develop municipalities that lag behind in the main parameters of socio-economic development.

Keywords: regional economy, development of territory, asymmetry, intraregional asymmetry, types of asymmetry, smoothing intraregional asymmetry

For citation: Mukhoryanova O.A., Gruzinova I.S., Budagyan E.S., Analysis of approaches and tools for regulating the asymmetry of territory development. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):127-133. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.15>

Funding: the research was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation, within the framework of scientific project No. 23-28-10154.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

The article was submitted 16.10.2023;

approved after reviewing 10.11.2023;

accepted for publication 15.11.2023.

Введение / Introduction. Условия развития России, сложившиеся в последние годы, привели к усилению внутрирегиональной дифференциации, что, безусловно, негативным образом сказалось на результатах функционирования территориальной экономики и на социальном благополучии ее населения. Причинами такой ситуации стали ослабление регулирующей роли государства, разный уровень адаптируемости к рынку регионов с разной структурой экономики. Зачастую политика внутрирегионального территориального развития сводится к созданию благоприятных условий для экономического развития населенных пунктов, расположенных около областных центров, или исключительно к социальной поддержке депрессивных и проблемных территорий. Такая позиция приводит к усугублению дифференциации уровня развития населенных пунктов внутри региона и не позволяет использовать весь потенциал территории. Изучая в динамике различные параметры социально-экономического развития территорий, можно увидеть, какие факторы и каким образом влияют на изменение регионального пространства, на их основе разработать механизмы, которые позволят сгладить территориальную асимметрию и обеспечить положительное развитие как отдельных муниципальных образований, так и региона в целом.

Проблемам смягчения асимметрии территориального развития посвящено большое количество трудов как отечественных, так и зарубежных авторов. Например, Д. Смит, А. Предель, А. Леш и Т. Паландер в своих работах объясняют асимметрию неравномерностью размещения предприятий из-за близости к рынкам сырья и сбыта. В свою очередь, Дж. Бортс, Х. Зиберт, Г. Мюрталь, Д. Кейнс причинами асимметрии называют диспропорциональное размещение в регионах основных факторов производства: труда, капитала, земли и технологий. Обе группы авторов сошлись в том, что социально-экономическое развитие территорий нуждается в государственном регулировании, что в дальнейшем привело к разработке такими учеными, как С. Р. Дениссон и Э. Гувер, инструментов региональной экономической политики.

Что касается отечественной экономической литературы, то такие авторы, как М. В. Аликаева, Н. В. Ворошилов, Е. А. Коломак, В. И. Тихий, И. Д. Тургель занимались именно вопросами межрегионального и внутрирегионального социально-экономического выравнивания, однако их исследования носят более обобщенный характер, не позволяющий выработать эффективных инструментов сглаживания асимметрии.

Следует отметить, что в отечественной научной литературе, посвященной теме исследования, до сих пор не выделены пороговые значения для выявления критической внутрирегиональной дифференциации, поэтому каждый субъект самостоятельно определяет для себя эти пределы или использует межрегиональные значения. Второй вариант, безусловно, не является эффективным, поскольку каждый регион уникален, и использование межрегиональных значений может привести к ошибочной интерпретации реального социально-экономического положения территории.

Материалы и методы исследований / Materials and methods research. С целью анализа отдельных подходов и инструментов использованы общенаучные и частнонаучные методы исследования, методы логико-методологического, структурно-функционального и системного анализа. В рам-

ках исследования также были применены такие методы научного познания, как каузальное моделирование, индукция и дедукция, многофакторный анализ и синтез, аналогия, системно-ситуационный подход, а также анализ документов.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Понятие асимметрии зачастую сводится к простому перечислению ее явлений. Словами-аналогами являются «неравномерность», «различие», «диспропорция», «дифференциация». Также в формально-логическом контексте асимметрию можно охарактеризовать как отклонение свойств или параметров от определенного «стандарта» или некоего «типичного» состояния свойств и параметров для определенных систем.

Следует отметить, что асимметрию можно рассматривать только в динамике определенных показателей, например, показателей социально-экономического развития регионов, через которые оценивается система, а нормы и стандарты выступают как единицы шкалы измерения [1].

Исследование асимметрии внутритерриториального развития можно проводить, рассматривая асимметрию как процесс, или как результат. В первом случае – процесс, сопровождающий пространственное развитие, – можно выделить эволюционный или динамический подходы. Асимметрия как результат неравномерности пространственного развития предполагает использование статистического, неравновесного, системного и факторного подходов. Все представленные подходы дополняют друг друга, позволяя более полно раскрыть феномен асимметрии территориального развития [4].

Виды внутрирегиональной дифференциации можно рассматривать через ряд критериев, представленных на рисунке 1.

По результатам влияния на социально-экономическое развитие территории	• Положительная • Негативная • Нейтральная
По объекту исследования	• Межрайонная • Городские территории - сельские территории • Административный центр - периферия • Промышленные, сельскохозяйственные, рекреационные районы • Центры экономического роста - депрессивные территории
По предмету исследования	• Социальная • Экономическая • Экологическая • Информационная и т. д.
По факторам возникновения	• Объективная (следствие различий в обеспеченности ресурсами: природными, человеческими, экономическими, финансовыми и т.д.) • Субъективная (следствие разного уровня рациональности использования имеющихся ресурсов, эффективности управленческих процессов и т.д.)
По характеру воздействия	• Приемлемая, в рамках которой нормальный ход социальных, экономических и экологических процессов не нарушается • Чрезмерная, в рамках которой нарушается нормальный ход социальных, экономических и экологических процессов
По уровню охвата	• Частичная, которая носит локальный характер и дифференцируется по отдельным показателям • Общая, когда процесс воспроизводства в регионе нарушается в целом
По продолжительности	• Краткосрочная • Длительная

Рис. 1. Виды внутрирегиональной дифференциации / Types of intraregional differentiation

Также дифференциацию в более обобщенном виде можно рассматривать по уровню социально-экономического развития, показателям уровня жизни населения, диспропорции между общеэкономическим ростом и развитием инженерной инфраструктуры в центрах концентрации экономического потенциала, диспропорции концентрации населения в городах и малых населенных пунктах [6].

Асимметрия социально-экономического развития регионов в рамках страны – вполне обычное и распространенное явление, и даже полезное в естественных условиях, поскольку позволяет вносить динамику в структуру поселения, размещение мест приложения труда, в норму прибыли. Однако со временем, когда все элементы все сильнее начинают различаться, дифференциация перестает давать положительный эффект, и тогда последствия носят негативный характер.

Задача любого государства – как раз не допустить особо острых, кризисных, аномально высоких перекосов, поскольку разный уровень наделенности ресурсами: социально-экономическими, природно-климатическими и трудовыми, – может сформировать долгосрочные источники экономической отсталости и даже стать угрозой целостности страны. Проблемные территории оттягивают на себя финансовые ресурсы, которые в более развитых регионах могут стать дополнительным источником инвестирования в проекты, способствующие интенсивному их развитию [2].

Особенности внутрирегиональной социально-экономической дифференциации могут проявляться следующим образом:

- через социально-экономические различия административных образований, входящих в регион;
- через социально-экономические различия экономико-географических территорий, выделяемых в рамках региона;
- через социально-экономические различия региональных центров и территорий, относящихся к периферии [6].

В настоящее время в регионах практически отсутствуют действенные механизмы, позволяющие снизить темпы межмуниципального развития и по обеспечению сопоставимого уровня и качества жизни, и по созданию условий, способных усилить процесс взаимодействия между муниципальными образованиями. Как следствие, недостаточными остаются темпы снижения социально-экономического неравенства, что создает угрозу для выхода определенного региона на траекторию устойчивого развития.

Еще одним фактором, влияющим на внутрирегиональную асимметрию, являются процессы государственного регулирования. В процессе естественного развития муниципальных образований можно выстроить определенные векторы развития, запланировать социально-экономические показатели и в динамике оценивать потенциал региона в целом. Однако реформирование, изменение принципов и системы муниципального управления может «сломать» сложившуюся закономерность, нарушить текущие процессы, и муниципальные образования должны будут «приспосабливаться» к вновь сложившимся условиям, что также может повлиять на асимметрию развития отдельно взятых территорий. Таким образом, в условиях реформирования к основным показателям, используемым в процессе исследования социально-экономического положения региона, необходимо добавить факторы, влияющие на систему управления муниципальными образованиями. Задача данного исследования – проанализировать факторы, влияющие на асимметрию развития муниципальных образований в регионе и сформулировать авторскую позицию с учетом проводимой реформы местного самоуправления в Ставропольском крае.

В рамках сглаживания внутритерриториальной асимметрии может быть использован метод создания различных балансовых моделей региональных структурных сдвигов, которые строятся на базе межотраслевого баланса. Данный метод предполагает использование матрицы индексов структурных сдвигов, где по вертикали и горизонтали располагаются основные отрасли региона, а процентное изменение индексов отражает трансформацию межотраслевых пропорций. Нахождение баланса должно обеспечить максимизацию ВРП в условиях ограниченности ресурсов, при этом переменными будут выступать не только объемы продукции, но и показатели внешнеэкономической деятельности [3].

На наш взгляд, наиболее интересным является использование метода сравнения отклонений фактических показателей от средних значений по региону. При этом если отклонение составляет от 30 % до 50 % от среднего значения показателей, то это говорит о возникновении напряженности между муниципальными образованиями или районами внутри региона, а если разница превышает 50 % по показателям, то это может говорить уже об угрозе стабильного социально-экономического развития территории.

Исследование внутрирегиональной социально-экономической дифференциации показывает, что на структуру и эффективность функционирования региональной экономики, а также на стратегию и тактику реализуемых институциональных преобразований влияют следующие факторы:

- несовпадающие векторы развития общерегиональных и внутрирегиональных процессов;
- усиление процесса дифференциации муниципальных образований, происходящее в последнее время вследствие неравномерно распределяемых ресурсов;
- существенный разрыв показателей социально-экономического развития между разными типами муниципальных образований внутри региона;
- усиление периферийности внутри региона.

Заключение / Conclusion. С целью повышения эффективности анализа уровня асимметрии муниципальных образований, входящих в структуру региона, целесообразна разработка интегральных количественных рейтингов для выявления неравномерности развития территорий и выделения групп муниципальных образований, для которых на основе анализа будут сформулированы предложения по сглаживанию. Предлагаемый механизм позволит выявить неравномерности развития территорий путем расчета интегральных количественных рейтингов и распределения групп муниципальных образований в зависимости от их уровня развития, что в дальнейшем приведет к упрощению разработки инструментов по сглаживанию асимметрии их развития и их укрупнению.

Для реализации предложенного механизма необходимо будет на первоначальном этапе провести анализ статистических показателей, которые характеризуют уровень развития муниципальных образований региона с точки зрения экономико-институциональной и социально-экономической асимметрии; выбрать приоритетные факторы для исследуемых территорий, которые обуславливают их привлекательность для реализации пилотных проектов, ведения бизнеса и проживания населения; выделить факторы минимального и максимального значения, приравнять их к единице и в дальнейшем делить остальные значения на рассчитанные базовые. В итоге разделенные на группы (например, передовые, равномерно развивающиеся и отстающие) муниципальные образования внутри каждой из них будут иметь свое положение и свои показатели асимметрии. Числовым порогом асимметричности можно при этом считать коэффициент вариации в пределах 33 %. До этого значения асимметрия будет считаться находящейся в пределах нормы, значение показателя выше рекомендуемого будет считаться критическим и потребует реализации попытки сглаживания асимметрии.

Далее в зависимости от тех проблем, которые будут выявлены в группах муниципальных образований, должны быть разработаны конкретные программы по сглаживанию асимметрии развития внутрирегиональных территорий, к которым можно отнести:

- оптимальное административно-территориальное деление внутрирегиональных территорий;
- построение разветвленной и эффективной транспортной системы с логистическими центрами, необходимыми для обеспечения грузопотоков в регионе;
- оптимальное размещение промышленных, сельскохозяйственных, туристических, гостиничных и иных комплексов;
- повышение научно-технического потенциала, распределение образовательных организаций, создание научных центров и др.;
- повышение качества менеджмента в муниципальных образованиях и в регионе в целом;
- повышение уровня жизни населения в малых населенных пунктах, стимулирование распределения проживания граждан в соответствии с социальным и экономическим потенциалом региона и входящих в него муниципальных образований;
- улучшение экологической обстановки в регионе [5].

Далее необходимо понять, какие средства будут привлекаться для реализации программ по сглаживанию асимметрии развития муниципальных образований территории: дотации, субсидии, субвенции из федерального бюджета, механизм концессии, эффекты от присвоения статуса особой экономической зоны со всеми ее преференциями, или же пересмотр региональной налоговой политики.

Что касается политики распределения инвестиций, то в зависимости от запросов территорий, можно применять модель бюджетирования, ориентированную на результат, или же равномерно распределить инвестиционные средства между всеми муниципальными образованиями.

Для территорий, на которых наблюдается внутрирегиональная территориальная асимметрия, необходимо стимулировать инвестиционную активность, направленную на возрождение или создание объектов социальной, транспортной и производственной инфраструктуры, которая должна быть подкреплена высоким уровнем правовой, финансовой и организационно-управленческой поддержки бизнеса. Оптимальными инструментами для этого выступают региональные кластеры, зоны опережающего территориального развития, развитие различных форм сотрудничества муниципалитетов и частного бизнеса и т. д.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Афанасьева Е. Е., Корева О. В., Тихий В. И. Политика внутрирегионального выравнивания как составная часть региональной политики и инструмент снижения социально-экономической асимметрии внутри субъектов Федерации // Вестник Евразийской науки. 2019. № 5. URL: <http://esj.today/PDF/07ECVN519.pdf> (дата обращения: 03.10.2023).
2. Калюгина С. Н., Карамышева Д. Б., Ларионова Н. А. Исследование проблем кадрового потенциала регионов Российской Федерации // Russian Studies in Law and Politics. 2023. Т. 7. № 1. С. 35–56.
3. Красильников О. Ю. Асимметричность структурного развития экономики регионов России // Экономика. Управление. Право. 2020. Т. 20 (4). С. 384–390.
4. Макарова М. Н., Трушкова Е. А. Обзор теоретических подходов к исследованию социально-демографической асимметрии территориального развития // Фундаментальные исследования. 2020. № 9. С. 67–72.
5. Патракова С. С. Внутрирегиональная асимметрия: исследование инструментами пространственного анализа // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и Экологический менеджмент». 2021. № 3. С. 86–97.
6. Поянова О. С. Теоретические аспекты региональной в регионах перспективного развития // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Т. 9. № 8А. С. 158–167.

REFERENCES

1. Afanasyeva E. E., Koreva O. V., Tikhii V. I. The policy of intraregional alignment as an integral part of regional policy and a tool for reducing socio-economic asymmetry within the subjects of the Federation. Vestnik Evrazijskoj nauki = Bulletin of Eurasian Science. 2019;5. Available from: <http://esj.today/PDF/07ECVN519.pdf> [Accessed 3 October 2023]. (In Russ.).
2. Kalyugina S. N., Karamysheva D. B., Larionova N. A. Study of problems of personnel potential of regions of the Russian Federation // Russian Studies in Law and Politics. 2023;7(1):35-56. (In Russ.).
3. Krasilnikov O. Yu. Asymmetry of the structural development of the economy of Russian regions. Ekonomika. Upravlenie. Pravo = Economics. Control. Right. 2020;20(4):384-390. (In Russ.).
4. Makarova M. N., Trushkova E. A. Review of theoretical approaches to the study of socio-demographic asymmetry of territorial development. Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research. 2020;9:67-72.
5. Patrakova S. S. Intraregional asymmetry: research using spatial analysis tools. Nauchnyj zhurnal NIU ITMO = Scientific journal of NRU ITMO. Series "Economics and Environmental Management". 2021;3:86-97.
6. Poyanova O. S. Theoretical aspects of regional development in the regions. Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra = Economics: yesterday, today, tomorrow. 2019;9(8A):158-167.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Оксана Анатольевна Мухорьянова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственного, муниципального управления и экономики труда Северо-Кавказского федерального университета, Researcher ID: AАН-6215-2019

Ирина Сергеевна Грузинова – старший преподаватель кафедры государственного, муниципального управления и экономики труда Северо-Кавказского федерального университета, Researcher ID: JOK-0635-2023

Елена Санвеловна Будагян – документовед кафедры государственного, муниципального управления и экономики труда Северо-Кавказского федерального университета, Researcher ID: JOK-0663-2023

ВКЛАД АВТОРОВ

Оксана Анатольевна Мухорьянова

Проведение научного исследования – анализ полученных в процессе исследования данных, формулировка авторских выводов.

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Ирина Сергеевна Грузинова

Обзор литературных источников, составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне

Будагян Елена Санвеловна

Обзор литературных источников по теме исследования.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Oksana A. Mukhoryanova – Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Department of State, Municipal

Administration and Labor Economics, North-Caucasus Federal University, Researcher ID: AAH-6215-2019

Irina S. Gruzinova – Senior Lecturer, Department of State, Municipal Administration and Labor Economics, North-Caucasus Federal University, Researcher ID: JOK-0635-2023

Elena S. Budagyan – Document Specialist, Department of State, Municipal Administration and Labor Economics, North-Caucasus Federal University, Researcher ID: JOK-0663-2023

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Oksana A. Mukhoryanova

Conducting scientific research – analyzing the data obtained during the research process, formulating the author's conclusions.

Approval of the final version – acceptance of responsibility for all aspects of the work, the integrity of all parts of the article and its final version.

Irina S. Gruzinova

Review of literary sources, drafting the manuscript and forming its final version, participation in scientific design

Elena S. Budagyan

Review of literature sources on the research topic.

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Научная статья

УДК 336.76

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.16>

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ДВИЖУЩАЯ СИЛА БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Марина Валерьевна Рыбасова¹, Елизавета Игоревна Серова^{2*}^{1, 2} Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)¹ mrybasova@yandex.ru² li_skods@mail.ru

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. Новые циклические бизнес-модели могут развиваться на всех этапах жизненного цикла продукта. Цифровизация может способствовать внедрению прорывных инноваций, новых бизнес-моделей и новых способов сотрудничества, таким образом, ускорить экономический переход к ресурсосберегающим и замкнутым производственным системам. **Цель.** Изучение особенностей цифровизации как движущей силы бизнес-моделей экономики замкнутого цикла. **Материалы и методы.** Эмпирических исследований о стимулирующей роли цифровизации в упрощении циклических бизнес-моделей на современном этапе недостаточно. Чтобы устранить этот пробел, в данной статье исследуется роль цифровизации в упрощении циклических бизнес-моделей на основе эмпирического анализа набора данных 599 российских фирм-производителей и 296 поставщиков промышленных услуг. **Результаты и обсуждение.** В то время как относительно немногие российские фирмы полагаются на новые бизнес-модели для реализации своей стратегии ресурсоэффективности, мы считаем, что эта доля выше у компаний с сильной ориентацией на цифровые технологии в производственном секторе. Это говорит о том, что цифровизация действительно может стать движущей силой внедрения циклических бизнес-моделей. **Заключение.** Интеграция циклическости в бизнес-модели является ключевым рычагом для перехода к экономике замкнутого цикла. Несмотря на широкое признание того, что цифровизация вызывает сдвиг в широком спектре областей, литературы, связывающей эту концепцию с экономикой замкнутого цикла, довольно мало. Рассматривается этот пробел путем концептуализации циклического нарушения, которое может стать ключевым фактором ускорения перехода к экономике замкнутого цикла. Существует широкий спектр DT, которые могут способствовать инновационным способам ведения кругового бизнеса, обсуждаемым в этой статье.

Ключевые слова: бизнес-модели, экономика замкнутого цикла, цифровизация, прорывные инновации, системы продуктов и услуг, ресурсоэффективность

Для цитирования: Рыбасова М. В., Серова Е. И. Цифровизация как движущая сила бизнес-моделей экономики замкнутого цикла // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 134–138. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.16>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 04.09.2023;

одобрена после рецензирования 28.09.2023;

принята к публикации 08.09.2023.

Research article

DIGITALIZATION AS A DRIVING FORCE OF BUSINESS MODELS OF A CLOSED-CYCLE ECONOMY

Marina V. Rybasova¹, Elizaveta I. Serova^{2*}^{1, 2} North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)¹ mrybasova@yandex.ru² li_skods@mail.ru

* Corresponding author

Abstract. Introduction. New cyclical business models can develop at all stages of the product lifecycle. Digitalization can lead to breakthrough innovations, new business models and new ways of cooperation and, thus, accelerate the economic transition to more resource-saving and closed production systems. **Goal.** The study of the features of digitalization as a driving force of business models of the closed-cycle economy. **Materials and methods.** There is little empirical research on the stimulating role of digitalization in a closed-loop economy. To eliminate this gap, the article explores the role of digitalization in simplifying cyclical business models based on an empirical analysis of a data set of 599 Russian manufacturing firms and 296 industrial service providers. **Results and discussion.** While relatively few Russian firms rely on new business models to implement their resource efficiency strategy, we believe that this share is higher for companies with a strong focus on digital technologies in the manufacturing sector. This suggests that digitalization can indeed become the driving force behind the introduction of cyclical business models. **Conclusion.** The integration of cyclicity into business models is a key lever for the transition to a closed-loop economy. Despite the fact that it is widely recognized that digitalization causes disruptions in a wide range of areas, there is not enough literature linking this concept with the closed-loop economy and confidence-building measures as a means of contributing to disruptions in the closed-loop operation. This article examines this gap by conceptualizing cyclical disruption, which can become a key factor in accelerating the transition to a closed-loop economy. There is a wide range of DTS that can contribute to the breach of mutual responsibility and innovative ways of doing circular business discussed in this article.

Keywords: business models, closed-loop economy, digitalization, breakthrough innovations, product and service systems, resource efficiency

For citation: Rybasova M. V., Serova E. I. Digitalization as a driving force of business models of a closed-cycle economy. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):134-138. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.16>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 04.09.2023;

approved after reviewing 28.09.2023;

accepted for publication 08.09.2023.

Введение / Introduction. На организационном уровне инновации, которые позволяют повторно использовать или более эффективно расходовать ресурсы, могут способствовать разработке бизнес-стратегий, делающих компанию менее зависимой от ограниченных ресурсов, повышающих операционную эффективность, снижающих затраты на рефинансирование, стимулирующих дальнейшие инновации и позволяющих создавать новые, привлекательные для клиентов предложения и углублять существующие отношения. «Движение по кругу» не только требует фундаментальных изменений по всей цепочке создания стоимости, но и может привести к появлению различных продуктов, услуг и моделей получения доходов.

Несмотря на очевидную важность цифровизации как движущей силы циклических изменений, существует концептуальная неопределенность в отношении того, как обе концепции: инновации в рамках циклической бизнес-модели (CBM) и цифровизация – могут быть увязаны в единую структуру. Различные исследования рассматривают концепцию круговых бизнес-инноваций. Другие исследования посвящены различным цифровым технологиям (DTS) для устойчивого развития и / или МД. Лопес и др. отмечают, что исследования бизнес-моделей ресурсоэффективности и цикличности еще не завершены, в основном они все еще концептуальны и охватывают только отдельные случаи или небольшое число случаев. Кроме того, эмпирические данные о DTS с точки зрения ресурсоэффективности или цикличности по-прежнему в значительной степени ограничены отдельными тематическими исследованиями или доступны только ограниченные репрезентативные эмпирические данные.

Ключевыми разработками данной статьи являются: 1) концептуализация связи между инновациями DTS и CBM; 2) репрезентативные данные для российских фирм о роли цифровизации в ресурсоэффективных системах и укреплении доверия.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Анализ российских фирм основан на уникальном наборе данных с ответами от 599 производственных компаний и 296 поставщиков промышленных услуг (логистика, связанные с бизнесом услуги). В ходе концептуализации опроса и бесед с практиками стало ясно, что термин «бизнес-модель» по-разному понимается как практиками, так и учеными. По-видимому, отсутствует консенсус в отношении его определения.

Следовательно, понятие «новые бизнес-модели» не предлагалось в качестве возможного подхода (способа / опции) для повышения эффективности. Вместо этого фирмам был задан другой вопрос: о целях повышения эффективности использования ресурсов, если доступ к новым рынкам / бизнес-целям является актуальной целью. По этой причине для корректировки возможных эффектов размера используется взвешивание, основанное на российском статистическом регистре предприятий. Аналогичным образом при взвешивании учитывается, что определенные отраслевые группы представлены чрезмерно пропорционально.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. МД действуют в разных звеньях цепочки создания стоимости. Также последствия, связанные с различными мерами укрепления доверия, часто проявляются на разных этапах жизненного цикла продукта. Эти результаты согласуются с предыдущими исследованиями компаний, которые также показали, что массовая экономия материалов при проектировании изделий с помощью замкнутого цикла переработки или новых бизнес-моделей не получила широкого распространения. Здесь все еще существует дополнительный потенциал для повышения эффективности использования ресурсов.

Согласно опросу, основными целями российских фирм по повышению ресурсоэффективности являются снижение производственных затрат, предотвращение образования отходов и защита окружающей среды за счет ресурсосбережения. Лишь немногие компании стремятся к настоящей экономике замкнутого цикла, например, путем изучения полного жизненного цикла, оптимизации дизайна и / или разработки новых бизнес-моделей, основанных на цикличности. Освоение новых рынков или бизнес-моделей является исключительно четкой целью каждой четвертой российской фирмы. Такие подходы и цели имеют решающее значение для стратегического перехода к экономике замкнутого цикла. В конечном счете это также может привести к появлению новых мер укрепления доверия. Однако и в исследованиях экономики замкнутого цикла редко обсуждаются подходы, связанные с дизайном, и в большинстве из них делается акцент на R-стратегиях более низкого ранга, таких как переработка или повторное производство.

Кроме того, как показывают данные опроса, существующие возможности ресурсосбережения в экономике России пока не реализованы. В то же время лишь малое количество российских фирм в значительной степени перешли на цифровые технологии для повышения эффективности использования ресурсов. На сегодняшний день около трети всех компаний как в сфере производства, так и в сфере промышленных услуг имеют свои подходы к внедрению ресурсосберегающего дизайна продукта, не связанные с цифровыми сетями, а если и имеют их, то в малой и средней степени. Только 11 % предприятий производственного сектора и 9 % предприятий сферы промышленных услуг заявляют, что они в значительной степени оцифрованы.

Говоря о производстве, около четверти компаний-производителей заявили, что возврат товара является четкой целью, и около 30 % из них нацелены на повторное использование и переработку отходов с помощью своих мер по повышению эффективности использования ресурсов. На сегодняшний день 60 % предприятий производственного сектора России используют внутреннее управление материальным циклом и около 50 % – межфирменное управление материальным циклом для повышения эффективности использования ресурсов. Однако редкие материалы в значительной степени перерабатываются на разных предприятиях. Примерно четверть производственного сектора считает неуместными внутренние и / или межфирменные меры по переработке отходов по замкнутому циклу. Среди поставщиков промышленных услуг это даже каждая вторая компания. В секторе промышленных услуг коэффициент использования составляет около трети фирм по каждому показателю. Управление внутренним циклом является наименьшим цифровым показателем из рассмотренных в исследовании подходов.

Заключение / Conclusion. Нами рассмотрена концептуализация циклического нарушения, которое может стать ключевым фактором ускорения перехода к экономике замкнутого цикла. Существует широкий спектр DT, которые могут способствовать инновационным способам ведения кругового бизнеса, обсуждаемым в этой статье.

1. Мы наблюдали за мерами укрепления доверия, основанными на цикличности различных этапов цепочки создания стоимости и соответствующих воздействиях на различных этапах жизненного цикла их продукции. Наш анализ показал, что по-прежнему существует значительный потенциал для усиления циклических нарушений с помощью мер укрепления доверия.

2. Теория бизнес-моделей предполагает, что цифровизация является важным фактором инновационной деятельности в области бизнес-моделей, и наши выводы в целом согласуются с этим, показывая, что цифровые бизнес-модели являются движущей силой в исследуемых фирмах. Это также имеет значение для управленческой практики. Постепенный подход к инновациям в области управления рисками, наблюдаемый в выборке, намекает на потенциальную возможность кругового срыва со стороны смелых игроков, которые могут относительно легко превзойти наблюдаемые усилия. Однако это может также указывать на то, что нынешние участники еще не осознают правильности, что обуславливает повышенные риски для такого рода инвестиций на текущем этапе. Мы считаем это полезным подходом к бизнес-стратегии, хотя мы бы рекомендовали также использовать широкую перспективу бизнес-модели или экосистемы за пределами непосредственного организационного подразделения для большинства стратегических решений, связанных с экономикой замкнутого цикла.

Наше исследование также указывает на целый ряд направлений будущих исследований. Так, концепция нарушения кругооборота дает новый осмысленный взгляд, посредством которого можно исследовать переход к экономике замкнутого цикла. Этот подход может быть полезен как в описательных исследованиях, поскольку он обеспечивает доступ к разрушительным явлениям, которые в противном случае могли бы быть упущены из виду в данных, так и в директивной или проектной работе, поскольку он может стать рычагом для ускорения внедрения экономики замкнутого цикла. Другим важным путем является получение более глубокого понимания различных стратегий цифровизации, в том числе в отношении соответствующих нецифровых альтернатив, чтобы обеспечить дальнейшую ориентацию для лиц, принимающих решения в промышленности, связанных с МД. Наконец, рекомендуется изучить соотношение затрат и выгод различных стратегий и выяснить, существуют ли стратегические компромиссы, такие как снижение показателей устойчивости.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Официальный сайт Ассоциации Инновационных регионов России. URL: <https://www.i-regions.org/> (дата обращения: 19.06.2023).

2. Рейтинг российских регионов по научно-технологическому развитию. URL: <https://ria.ru/20211025/tekhnologii-1756053678.html?in=t> (дата обращения: 24.05.2023).
3. Официальный сайт Министерства экономического развития Ставропольского края. URL: <http://www.stavinvest.ru> (дата обращения: 26.04.2023).
4. Лапаев С. П., Лапаева Л. В. Источники финансирования инновационного развития региона // Вестник Оренбургского государственного университета. 2021. № 132. С. 312–320.
5. Черковец В. Н. К вопросу об институциональной среде инновационного развития // Новый университет. 2019. № 10. С. 57–61.
6. Официальный сайт Министерства экономического развития Ставропольского края. URL: <http://www.stavinvest.ru>. (дата обращения: 12.06.2023).
7. Боровская Л. В. Институциональная среда и особенности ее формирования в результате институциональных изменений // Вестник Воронежского государственного университета. 2020. № 26. С. 5–12.
8. Кочеткова С. А. Государственно-частное партнёрство: учебное пособие. М.: Изд. дом Академии естествознания, 2019. 174 с.
9. Семенова Н. Н. Государственно-частное партнерство в инновационном развитии российской экономики // Экономика. Налоги. Право. 2022. № 3. С. 59–69.
10. Каширин А. И. Инновационный бизнес: венчурное и бизнес-ангельское инвестирование: учебное пособие. М: ИД Дело РАНХиГС, 2020. 260 с.
11. Официальный сайт Корпорации развития Ставропольского края. URL: <https://razvitie-stav.ru/> (дата обращения: 29 May 2023).

REFERENCES

1. Official website of the Association of Innovative Regions of Russia. Available from: <https://www.i-regions.org/> [Accessed 19 June 2023].
2. Rating of Russian regions on scientific and technological development. Available from: <https://ria.ru/20211025/tekhnologii-1756053678.html?in=t> [Accessed 24 May 2023].
3. Official website of the Ministry of Economic Development of the Stavropol Territory. Available from: <http://www.stavinvest.ru> [Accessed 26 April 2023].
4. Lapaev S. P., Lapaeva L. V. Sources of financing for innovative development of the region. Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Orenburg State University. 2021;132:312-320. (In Russ.).
5. Cherkovets V. N. On the issue of the institutional environment of innovative development. Novyj universitet = New university. 2019;10:57-61. (In Russ.).
6. Official website of the Ministry of Economic Development of the Stavropol Territory). Available from: <http://www.stavinvest.ru>. [Accessed: 12 June 2023].
7. Borovskaya L. V. Institutional environment and features of its formation as a result of institutional changes. Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Voronezh State University. 2020;26:5-12. (In Russ.).
8. Kochetkova S. A. Public-private partnership: a textbook. M.: Publishing House of the Academy of Natural Sciences, 2019. P. 174. (In Russ.).
9. Semenova N. N. Public-private partnership in the innovative development of the Russian Economy. Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economy. Taxes. Right. 2022;3:59-69. (In Russ.).
10. Kashirin A. I. Innovative Business: Venture and Business Angel Investing: Textbook. M: ID Case RANKHiGS; 2020. P. 260. (In Russ.).
11. Official website of the Stavropol Krai Development Corporation. Available from: <https://razvitie-stav.ru/> [Accessed 29 May 2023].

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Марина Валерьевна Рыбасова – кандидат политических наук, доцент, доцент кафедры экономики и внешне-экономической деятельности Института экономики и управления Северо-Кавказского федерального университета

Елизавета Игоревна Серова – студентка 3 курса по направлению 38.03.01 Экономика Северо-Кавказского федерального университета

ВКЛАД АВТОРОВ

Марина Валерьевна Рыбасова

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Елизавета Игоревна Серова

Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Marina V. Rybasova – Cand. Sci. (Pol.), Associate Professor, Department of Economics and Foreign Economic Activity, Institute of Economics and Management, North-Caucasus Federal University

Elizaveta I. Serova – 3rd year student, 38.03.01 Economics, North-Caucasus Federal University

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Marina V. Rybasova

Conducting research – data collection, analysis and interpretation.

Approval of the final manuscript – acceptance of responsibility for all types of the work, integrity of all parts of the paper and its final version.

Elizaveta I. Serova

Text preparation and editing – drafting of the manuscript and its final version, contribution to the scientific layout.

5.2.4. Финансы, денежное обращение и кредит

Научная статья

УДК 336.76

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.17>

ПРОГНОЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЕГО ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ НА 2022–2035 гг.

Анна Валерьевна Савцова^{1*}, Ольга Николаевна Паценко², Юрий Ростиславович Дейч³

1, 2, 3 Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)

1 levandanna@yandex.ru

2 olnik2004@mail.ru

3 urii-2203@yandex.ru

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. В условиях проведения пенсионных реформ рассмотрение роли Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации в социальной политике страны приобретает особую значимость. **Цель.** Выделение проблем и перспектив пенсионного обеспечения граждан России, описание системы взаимодействия граждан и государства в пенсионном обеспечении, причин дефицита бюджета Фонда пенсионного и социального страхования, проблем старения нации. **Материалы и методы.** Исследование построено на макроэкономических, демографических, институциональных аспектах прогноза взносов в Социальный фонд России. Целью прогноза является определение тенденций динамики доходов и расходов Социального фонда России, нахождение нагрузки численности пенсионеров на численность занятого населения в долгосрочной перспективе (до 2035 года). **Результаты и обсуждение.** В ходе работы обнаружено, что численность населения по возрасту неоднородна, современная демографическая ситуация отрицательно влияет на сбалансированность пенсионной системы, тенденция будет сохраняться. **Заключение.** По итогам проведенного исследования сделан вывод о том, что самая многочисленная группа населения в возрасте от 30 до 49 лет в будущем выйдет на пенсию, а следующее за ними поколение будет не в состоянии обеспечить достойной пенсией действующих на тот момент пенсионеров.

Ключевые слова: прогноз показателей пенсионного обеспечения, финансовое состояние пенсионной системы, Социальный фонд России, дефицит бюджета СФР, старение нации

Для цитирования: Савцова А. В., Паценко О. Н., Дейч Ю. Р. Прогноз показателей пенсионного обеспечения Российской Федерации и моделирование его финансового состояния на 2022–2035 гг. // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6(99). С. 139–146. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.17>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 06.09.2023;

одобрена после рецензирования 21.09.2023;

принята к публикации 04.10.2023.

Research article

FORECAST OF PENSION PROVISION INDICATORS OF THE RUSSIAN FEDERATION AND MODELING ITS FINANCIAL CONDITION FOR 2022-2035

Anna V. Savtsova^{1*}, Olga N. Patsenko², Yuri R. Deich³

1, 2, 3 North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)

1 levandanna@yandex.ru

2 olnik2004@mail.ru

3 urii-2203@yandex.ru

* Corresponding author

Abstract. Introduction. In the context of pension reforms, consideration of the role of the Pension and Social Insurance Fund of the Russian Federation in the social policy of the country is of particular importance. **Goal.** Highlighting the problems and prospects of pension provision for Russian citizens, describing the system of interaction between citizens and the state in pension provision, the causes of the budget deficit of the Pension and Social Insurance Fund, the problems of aging of the nation. **Materials and methods.** The study is based on the forecast of contributions to the Social Fund of Russia, based on macroeconomic, demographic, and institutional aspects. The purpose of the forecast is to determine trends in the dynamics of income and expenses of the Social Fund of Russia, finding the burden of pensioners on the number of employed people in the long term (until 2035). **Results and discussion.** In the course of the work, it was found that the population is heterogeneous in age, the current demographic situation negatively affects the balance of the pension system, and the trend will continue in the future. **Conclusion.** According to the results of the study, it can be concluded that the largest group of the population aged 30 to 49 years will retire in the future, and the next generation after them will not be able to provide a decent pension to existing pensioners at that time.

Keywords: forecast of the pension provision indicator, financial condition of the pension system, Social Fund of Russia, budget deficit of the SFR, aging of the nation

For citation: Savtsova A. V., Patsenko O. N., Deich Yu. R. Forecast of pension provision indicators of the Russian Federation and modeling its financial condition for 2022–2035. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):139–146. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.17>

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interests.

The article was submitted 06.09.2023;
approved after reviewing 21.09.2023;
accepted for publication 04.10.2023.

Введение / Introduction. Актуальность исследования показателей пенсионного обеспечения Российской Федерации и моделирования его финансового состояния обусловлена целым рядом обстоятельств. Современное социально ориентированное государство должно осуществлять поддержку тех граждан, которые не могут самостоятельно решить свои проблемы. Самая большая категория – это пенсионеры. Пенсионное обеспечение есть форма социальной защиты государством своих граждан, потерявших доход, заработную плату, получивших вред, причиненный здоровью, оно обеспечивает средства к существованию нетрудоспособным гражданам. Причем в последние годы количество таких граждан увеличивается. Следовательно, объем финансовых ресурсов, направляемых на обеспечение социальных обязательств государства, должен также расти. Однако при формировании социального государства возникает множество проблем. Рыночные отношения всегда сопровождаются отрицательными моментами: банкротство предприятий, повышение уровня безработицы, усиление различий населения по доходам, социальному положению, – которые обострились сначала в период пандемии, затем во время экономических санкций.

В такой ситуации государство должно понимать, сможет ли оно обеспечить пенсиями всех нуждающихся в них, достаточно ли будет ресурсов для этого, какие риски пенсионной системы существуют. В этой связи рассмотрение прогноза показателей пенсионного обеспечения Российской Федерации, а также моделирование финансового состояния пенсионного обеспечения являются актуальными и своевременными. Тем более что в настоящее время практически не уделяется внимания рассмотрению вопросов, связанных с пенсионным обеспечением.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. При проведении исследования использовались такие методы, как: логический, монографический – для исследования проблем пенсионного обеспечения в Российской Федерации; экономико-статистический – для получения, отбора и оценки информации о показателях страховых обязательств; индукции и дедукции – для формирования выводов по результатам исследования.

Исследование базировалось на официальных данных Социального фонда России.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Фонд пенсионного и социального страхования Российской Федерации (Социальный фонд России) (далее – СФР) играет большую роль в благосостоянии населения страны, оказывает значительное влияние на экономику, ведь его целью является эффективное управление пенсионными накоплениями граждан и их своевременная выплата при наступлении страхового случая, а также обеспечение достойного уровня жизни и благосостояния пенсионеров.

В настоящее время проблемами пенсионного обеспечения граждан России являются:

1) сложная система взаимодействия в пенсионном обеспечении (государство – работник – пенсионер), при которой теряется заинтересованность работодателей и самих работников в формировании собственных пенсионных накоплений, их приумножении и управлении [8].

В современных условиях необходима система, при которой гражданин хочет активно принимать участие в формировании будущих накоплений и делает это. Примером может послужить система индивидуального пенсионного накопления (ИПК), при которой роль государства никак не ущемляется. Государство, в свою очередь, будет выступать гарантом этих сбережений, а также стимулировать людей производить данные отчисления. Стимулирование может быть выражено освобождением от налогообложения НДФЛ тех сумм, которые граждане направляют на свое пенсионное обеспечение. То есть сумма, которую уплачивает на свой пенсионный счет гражданин, вычитается из суммы полученной заработной платы, и, следовательно, НДФЛ будет исчисляться от результата их разницы. Сумма, направленная на счет, будет поступать в полном объеме. Государство не будет считать пенсионные нужды доходом гражданина и освободит его от обязанности платить налог. Размер отчисления также будет строго регламентирован, чтобы эта преференция не повлекла за собой массового ухода от уплаты налога с доходов. У человека появится возможность накапливать средства, которые будут инвестироваться СФР с возможностью отслеживания отраслей инвестирования в реальном времени. Данные нововведения будут повышать доверие к пенсионной системе и увеличивать интерес населения к формированию будущей пенсии. Так повышаются прозрачность формирования принципов пенсионного обеспечения и, как следствие, уровень вовлеченности будущих пенсионеров в формирование достойной пенсии;

2) дефицит бюджета фонда. На протяжении долгого времени наблюдается тенденция исполнения бюджета СФР с дефицитом, что делает его зависимым от федерального бюджета. Реформирование пенсионной системы путем увеличения пенсионного возраста не дало должного эффекта и существенно дефицит бюджета не сократило [9];

3) проблема старения нации. В последнее время особо остро стоит вопрос демографии, темпы прироста населения с каждым годом сокращаются, а темп роста продолжительности жизни растет, отсюда, каждый год увеличивается количество пенсионеров, что формирует все большую нагрузку на бюджет СФР [1].

Согласно Всемирному прогнозу народонаселения ООН, эта тенденция сохранится в ближайшие десятилетия, несмотря на возможное увеличение рождаемости благодаря финансовому стимулированию со стороны государства для молодых семей. Проблема роста количества пенсионеров не исключение для нашей страны, такая направленность присуща многим развитым странам, но соотношение числа работающего населения к количеству пенсионеров в Российской Федерации крайне низкое. Это не может не сказываться на размерах поступления страховых платежей в бюджет Социального фонда России, что впоследствии приведёт к увеличению расходов на выплаты действующим пенсионерам. Поэтому первостепенным фактором для обеспечения финансовой стабильности бюджета СФР должно стать отсутствие его дефицита.

Для анализа выполнения данного условия была построена модель взносов в Социальный фонд России на 2022–2035 годы. Основными данными для построения прогноза служили данные Росстата: занятость населения, численность пенсионеров по годам и возрастным группам, а также среднемесячная номинальная заработная плата работников России. Данные Министерства экономического развития – макроэкономический прогноз до 2035 года [7].

Целью прогноза является определение тенденций развития доходов и расходов Социального фонда России, нахождение нагрузки численности пенсионеров на численность занятого населения в долгосрочной перспективе (до 2035 года).

Основные положения, которые были учтены при построении прогноза:

- макроэкономические, они прежде всего включают в себя уровень заработных плат, уровень инфляции, долю занятого населения по годам, уровень безработицы, а также размеры назначаемых пенсий;
- демографические, включающие в себя численность населения по возрастам за каждый анализируемый период, размеры выплат пенсионными фондами всем получателям, а также их количество по текущим и базовым периодам;
- институциональные, отражающие ставку страховых выплат в СФР по годам.

Для построения модели были проанализированы официальные материалы демографического прогноза Росстата до 2035 года. А также материалы годовых отчетов Росстата по годам, для выявления закономерности и тенденции для построения максимально приближенного прогноза. Для построения взаимосвязей и зависимостей была использована программа Microsoft Excel, результаты обработки которой представлены в таблице далее.

Моделирование размеров страховых взносов в СФР формируется на основании построенной формулы (1):

$$V_t = 12 \cdot y \cdot NP_t \cdot S_t \cdot Em_t, \quad (1)$$

где y – ставки страховых взносов, NP_t – количество получателей страховых пенсий в год; S_t – средний размер номинальной заработной платы в год; Em_t – уровень занятости в год.

Формирование величины страховых обязательств СФР перед застрахованными лицами по выплате пенсий (2):

$$P = 12 \cdot P_0 \cdot P_0(1 + \beta_x) \cdot P_0 NP_t, \quad (2)$$

где P_0 – пенсия в базовый год; β_x – размер индексации; NP_t – количество получателей пенсий.

Также стоит обратить внимание, что модель учитывает мораторий на накопительную часть пенсии. Применение данной модели предполагает ряд допущений, которые формируют достоверность полученных данных:

- размер занятости по возрастным группам не будет изменяться с течением времени;
- количество человек по полу и возрасту в каждый рассматриваемый год соответствует базовому Демографическому прогнозу до 2035 года;

Таблица

Модель взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации на 2022-2035 года
(на основе данных Росстата, Министерства экономического развития России - макроэкономический прогноз до 2035 г.)

Показатели	Год																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Численность пенсионеров, состоящих на учете в системе Пенсионного фонда Российской Федерации, тыс. человек	40573	41019	41456	42729	43177	43504	43865	43546	42977	42007	43845,2	44092,45	44339,71	44586,96	44834,22	45081,47	45328,73	45575,98	45823,24	46070,49	46317,75	46565	46812,25
Число занятого населения в тыс. чел.	71391	71539	72324	72393	72316	72532	71933	70603	71718,21	71682,51	71459,55	71158,44	70969,97	70972,15	70693,79	70722,07	70716,18	70387,34	70255,16	70161,07	70073,42	69965,31	69844,57
Доля пенсионеров в общем числе занятых	56,83	57,34	57,32	59,02	59,71	59,98	60,98	61,68	59,92	58,60	61,36	61,96	62,48	62,82	63,42	63,74	64,10	64,75	65,22	65,66	66,10	66,55	67,02
Средняя ЗП	29,792	32,495	34,03	36,709	39,167	43,724	47,867	51,344	56,545	57,95863	59,40759	60,89278	62,4151	63,97548	65,57486	67,21424	68,89459	70,61696	72,38238	74,19194	76,04674	77,94791	79,8966
Величина страховых взносов в ПФР в тыс.руб.	3312829	3620890	3833543	4139282	4411747	4939756	5363155	5646363	6316545	6471236	6612386	6749135	6899541	7072247	7220622	7404098	7588569	7742113	7920763	8107909	8300225	8494605	8691944
Обязательства ПФР перед застрахованными										3697960	4549027	5057101	5367056	5663890	5920438	6173484	6345477	6706014	7481672	7540316	7725824	7776787	8795341
Нагрузка пожилыми на занятое население										2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
										58,60	61,36	61,96	62,48	62,82	63,42	63,74	64,10	64,75	65,22	65,66	66,10	66,55	67,02

- каждый человек, попавший в рассматриваемую модель, имеет равную с другими заработную плату в соответствующей возрастной группе. Также своевременно и в полном объеме перечисляет все страховые взносы в СФР;
 - каждое лицо по достижении пенсионного возраста выходит на пенсию со сформированными пенсионными правами, становясь получателем выплат от СФР [7];
 - индексация страховых пенсий производится каждый год в размере от 4,8–5 % (согласно бюджетной политике);
 - размер прироста заработной платы для всех половозрастных групп одинаков (согласно базовому прогнозу Минэкономразвития, средний прирост заработной платы – 2,5 %).
- Графически результаты проведенного прогнозирования представлены на рисунке 1.

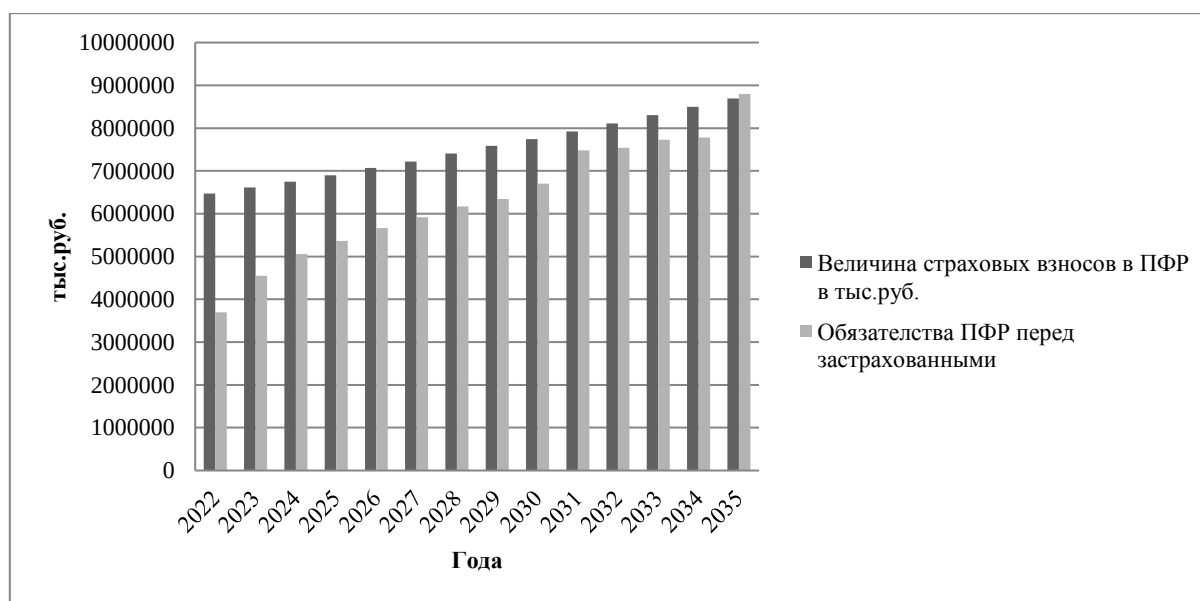


Рис. 1. Соотношение взносов и обязательств Социального фонда России / The ratio of contributions and obligations of the Social Fund of Russia

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод о том, что вначале разница между величиной страховых взносов в Социальный фонд России (доходов фонда) и обязательствами фонда (расходы) перед застрахованными лицами существенна. Величина доходов превышает величину расходов, однако с каждым годом данный разрыв сокращается. И к 2035 году обязательства Социального фонда России перед застрахованными лицами превысят величину пенсионных взносов. Это вызвано прежде всего воздействием демографической проблемы: количество пенсионеров с каждым годом увеличивается (за базовый и прогнозируемый период), а соответствующего роста экономически активного населения, превышающего темпы роста численности пенсионеров, не происходит.

Следует обратить внимание, что полученные показатели недооценены, в силу того, что не все граждане и или их работодатели своевременно и добросовестно уплачивают страховые взносы в полном объеме. Стоит понимать, что в данную модель входят также самозанятые граждане, которые имеют льготные условия налогообложения и которые, соответственно, уплачивают меньшее количество страховых взносов.

Сложившееся в результате демографической проблемы положение, ухудшает ситуацию с собственными средствами СФР. С этой целью была построена половозрастная диаграмма на 2021 год, по данным Росстата, в сравнении с данными 2012 года (рисунок 2).

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод о сути демографической проблемы страны – население стареет. Нагрузка к 2035 году составит примерно около 67 % и будет увеличиваться, если не предпринять соответствующих мер по стабилизации демографической ситуации в стране [4].

Из рисунка видно, что численность населения по возрасту неоднородна. По итогам сравнительного анализа можно сделать вывод о том, что численность населения в возрасте от 20 до 30 лет в 2021

году, как у мужчин, так и у женщин, значительно сократилась по сравнению с 2012 годом (базовый год). Также стоит обратить внимание, что численность населения в возрасте от 30 до 50 лет растет незначительно по сравнению с базовым годом. Численность населения в данной группе постепенно возрастает, но, приближаясь к группе людей в возрасте 50–55 лет, снижается. Такая тенденция наблюдается в равной степени у обеих половозрастных групп. Самая малочисленная группа в 2021 году – это люди в возрасте от 75 до 100 лет. Следующая малочисленная группа – граждане в возрасте от 50–55 лет, которые были рождены предыдущей выделенной группой. Прибавив еще 25 лет, можно получить следующую малочисленную группу, рожденных примерно после 1997 года.

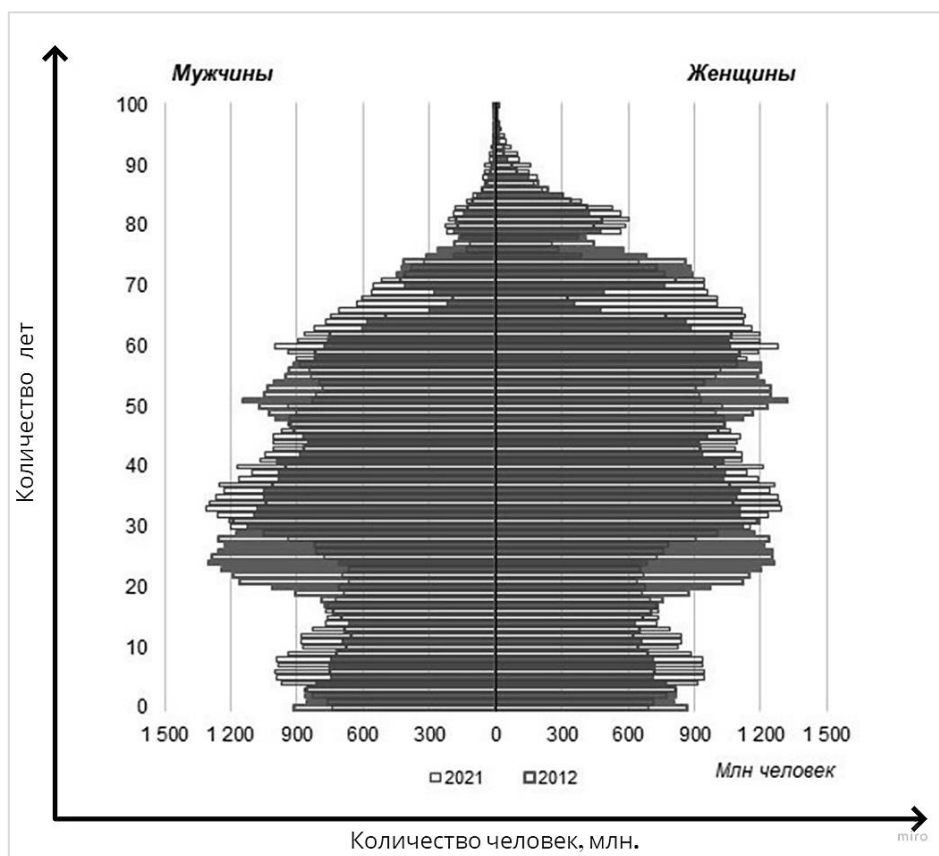


Рис. 2. Численность населения России по возрасту в 2012 и 2021 годах /
The population of Russia by age in 2012 and 2021

Заключение / Conclusion. Сложившаяся на данный момент демографическая ситуация отрицательно сказывается на сбалансированности пенсионной системы. Причем, как показывают результаты прогноза, она будет сохраняться в будущем. Численность людей трудоспособного возраста едва покрывает численность пенсионеров. Проблема усугубляется тем, что самая многочисленная группа в возрасте от 30 до 49 лет в будущем выйдет на пенсию, а следующее за ними поколение будет не в состоянии обеспечить достойной пенсией действующих на тот момент пенсионеров. Хотя демографические волны сменяют друг друга, но сложившаяся тенденция в России говорит об обратном. Старение населения – крайне важная тема в последнее десятилетие. Государство страны осознает сложившуюся проблему и игнорирование данного вопроса было бы губительно для бюджета СФР и для бюджета страны в целом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Вафин Э. Я., Максимова М. Н., Киселев С. В. Пенсионное обеспечение: учебник. М.: КноРус, 2022. 533 с. ISBN 978-5-406-08476-2. URL: <https://book.ru/book/942516> (дата обращения: 24.01.2023).
2. Гордиенко М. С., Жадяева М. Е., Алиев А. А. Анализ эффективности негосударственного пенсионного фонда: учебное пособие. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2021. 88 с.: ил., схем., табл. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602473> (дата обращения: 03.02.2023). Библиогр. в кн. ISBN 978-5-4499-1955-7.

3. Ермаков Д. Н., Хмелевская С. А. Современное пенсионное обеспечение в Российской Федерации: учебное пособие для магистров. 2-е изд., стер. М.: Дашков и К°, 2019. 396 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091787> (дата обращения: 24.03.2023). ISBN 978-5-394-03259-2.
4. Ерошенков С. Г. Переход к накопительной пенсионной системе: Мировой опыт и возможности его применения в России: учебник. М.: Макс Пресс, 2017.
5. Ключева Е. Споры о пенсиях: кто и как выигрывает у ПФР // Трудовое право. 2022. № 7. С. 79–88.
6. Официальный сайт Пенсионного фонда Российской Федерации. URL: www.pfrf.ru (дата обращения: 13.02.2023)
7. Починок Н. Б., Малолетко А. Н., Каурова О. В. [и др.]. Перспективы развития негосударственного пенсионного обеспечения. М.: Русайнс, 2020. 223 с.
8. Проект стратегии развития пенсионной системы РФ до 2030 года Министерства труда и социального развития РФ / Министерство труда и социального развития. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 23.03.2023).
9. Савцова А. В., Паценко О. Н., Дейч Ю. Р. Развитие негосударственных пенсионных фондов в аспекте формирования экосистемы как метод оптимизации пенсионной системы Российской Федерации Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2022. № 4. С. 133–140.
10. Соловьев А. К. Пенсионная реформа: иллюзии и реальность. М., 2018. 296 с.
11. Царькова Д. Какие секреты хранит пенсионная система? За что и как начисляют пенсию в ПФР и какие споры чаще решают суды? // Трудовое право. 2023. № 3. С. 41–54.

REFERENCES

1. Vafin E. Ya., Maksimova M. N., Kiselyov S. V. Pension provision: textbook. M.: Knorus; 2022. 533 p. Available fom: <https://book.ru/book/942516> [Accessed: 24 January 2023]. ISBN 978-5-406-08476-2. (In Russ.).
2. Gordienko M. S., Zhadyaeva M. E., Aliyev A. A. Efficiency analysis of the non-state pension fund: textbook. M.; Berlin: Direct-Media; 2021. 88 p.: ill., schematics, table. Available fom: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602473> [Accessed: 3 February 2023]. ISBN 978-5-4499-1955-7. (In Russ.).
3. Ermakov D. N., Khmelevskaya S. A. Modern pension provision in the Russian Federation: a textbook for masters. 2nd ed., erased. M.: Dashkov and Co.; 2019. 396 p. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091787> [Accessed: 24.03.2023]. ISBN 978-5-394-03259-2. (In Russ.).
4. Yeroshenkov S. G. Transition to a funded pension system: World experience and possibilities of its application in Russia: textbook. M.: Max Press; 2017. (In Russ.).
5. Klyueva E. Disputes about pensions: who wins against the FIU and how. Trudovoe pravo = Labor Law. 2022;7:79-88. (In Russ.).
6. Official website of the Pension Fund of the Russian Federation. Available fom: www.pfrf.ru [Accessed: 13 February 2023]. (In Russ.).
7. Pochinok N. B., Maloletko A. N., Kaurova O. V. et al. Prospects for the development of non-state pension provision: mon-ograph. M.: Rusains; 2020. 223 p. Available fom: <https://book.ru/book/934757> [Accessed: 3 March 2023]. ISBN 978-5- 4365-1249-5. (In Russ.).
8. Draft strategy for the development of the pension system of the Russian Federation until 2030 of the Ministry of Labor and Social Development of the Russian Federation. Ministry of Labor and Social Development. Available fom: <http://www.con-sultant.ru> [Accessed: 23 March 2023]. (In Russ.).
9. Savtsova A. V., Patsenko O. N., Deich Yu. R. Development of non-state pension funds in the aspect of ecosystem formation as an optimization method Pension system of the Russian Federation. Bulletin of the North-Caucasus Federal University. 2022;4:133-140. (In Russ.).
10. Soloviev A. K. Pension reform: illusions and reality. M.; 2018. 296 p. (In Russ.).
11. Tsarkova D. What secrets does the pension system keep? For what and how are pensions calculated in the FIU and which disputes are more often resolved by the courts? Trudovoe pravo= Labor Law. 2023; 3: 41–54. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Анна Валерьевна Савцова – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансов и кредита Северо-Кавказского федерального университета, Scopus ID: 56922244100

Ольга Николаевна Паценко – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и кредита Северо-Кавказского федерального университета

Юрий Ростиславович Дейч – магистрант кафедры финансов и кредита Северо-Кавказского федерального университета

ВКЛАД АВТОРОВ

Анна Валерьевна Савцова

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных. Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в

научном дизайне. Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Ольга Николаевна Паценко

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных. Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

Юрий Ростиславович Дейч

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Anna V. Savtsova – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Finance and Credit, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 56922244100

Olga N. Patsenko – Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Department of Finance and Credit, North-Caucasus Federal University

Yuri R. Deich – Master Student, Department of Finance and Credit, North-Caucasus Federal University

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Anna V. Savtsova

Conducting research – data collection, analysis and interpretation. Text preparation and editing – drafting of the manuscript and its final version, contribution to the scientific layout. Approval of the final manuscript – acceptance of responsibility for all types of the work, integrity of all parts of the paper and its final version.

Olga N. Patsenko

Conducting research – data collection, analysis and interpretation. Text preparation and editing – drafting of the manuscript and its final version, contribution to the scientific layout.

Yuri R. Deich

Conducting research – data collection, analysis and interpretation.

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Научная статья

УДК 338.45.0

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.18>

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Елена Станиславовна Шилец¹, Анастасия Николаевна Бойко^{2*},
Игорь Александрович Калущкий³

^{1,2,3} Донецкий государственный университет (Донецкая Народная Республика, Россия)¹ o.shylets@donnu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7454-3353>² a.boyko@donnu.ru; <https://orcid.org/0009-0005-7187-2003>³ kalutskiyigor9@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0002-8989-1921>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. В условиях рыночной экономики решающую роль в успехе предприятия играет конкурентоспособность, а решение проблем обеспечения конкурентоспособности на внешних рынках сегодня – главное в ряде основных направлений развития национальной экономики. Современный этап экономического развития характеризуется усилением международной конкуренции, переносом центра тяжести борьбы между компаниями с национального на региональный и международный уровни. Установлено, что конкуренция выступает определяющим фактором в развитии отечественных предприятий, которые функционируют в структуре наиболее эффективных в экономическом и технологическом отношении отраслей. Конкуренция представляет собой тонкую смесь созидательных и адаптивных действий участников рыночной игры, является причиной длительной стандартизации поведения экономических центров, без которой невозможно выживание и сохранение рыночных позиций предприятия в условиях глобализации. **Цель.** Оценить влияние обеспечения конкурентоспособности промышленных предприятий Российской Федерации на развитие самого предприятия, отрасли и государства. **Материалы и методы.** Нами используется метод концептуального исследования, который опирается на изучение литературы для поиска и интеграции различных концепций, включая аспекты устойчивого развития, а также стратегического управления промышленным предприятием. **Результаты и обсуждение.** В ходе работы обнаружено, что в промышленном секторе экономики России существует ряд проблем и сложно определить эффективную политику безопасности для отечественных промышленных предприятий и правильное применение ими механизмов безопасности для защиты и эффективного развития. **Заключение.** Волатильность конкурентной среды обуславливает необходимость формирования новых научных методов и направлений управления конкурентоспособностью.

Ключевые слова: конкурентоспособность, промышленные предприятия, экономическая безопасность

Для цитирования: Шилец Е. С., Бойко А. Н., Калущкий И. А. Обеспечение конкурентоспособности промышленных предприятий Российской Федерации // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 147–152. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.18>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 12.09.2023;

одобрена после рецензирования 26.09.2023;

принята к публикации 16.10.2023.

Research article

ENSURING THE COMPETITIVENESS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Elena S. Shilets¹, Anastasiya N. Boyko^{2*}, Igor A. Kalutskiy³

^{1,2,3} Donetsk State University (Donetsk People's Republic, Russia)¹ o.shylets@donnu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7454-3353>² a.boyko@donnu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1660-7531>³ kalutskiyigor9@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0002-8989-1921>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. In a market economy, a crucial role for the success of the enterprise plays competitiveness, and the solution of the problems of ensuring the competitiveness on external markets today is the main thing in a number of main directions of the development of the national economy. The problem of the competitive advantage takes central place in the theory and practice of competitiveness, so as to survive and achieve their goals in a fierce competitive struggle every company must have certain advantages. It is established that competition is a determining factor in the development of domestic enterprises that operate in the structure of the most economically and technologically efficient industries. Competition is a subtle mixture of creative and adaptive actions of participants in the market game, is the reason for the long-term standardization of the behavior of economic centers, without which it is impossible to survive and preserve the market positions of the enterprise in the conditions of globalization. **Goal.** The study aims to assess the impact of ensuring the competitiveness of industrial enterprises of the Russian Federation on the development of the enterprise itself, the industry and the state. **Materials and methods.**

The research is based on the method of conceptual research, which relies on the study of literature to search for and integrate various concepts, including aspects of sustainable development, as well as strategic management of an industrial enterprise. **Results and discussion.** In the course of the work, it was found that there is a number of problems in the industrial sector of the Russian economy and it is difficult to approve an effective security policy for domestic industrial enterprises and their correct use of security mechanisms for protection and effective development. **Conclusion.** The conditions of volatility of the competitive environment necessitates the formation of new scientific methods and directions of competitiveness management.

Keywords: competitiveness, industrial enterprises, economic security

For citation: Shilets E. S., Boyko A. N., Kalutsky I. A. Ensuring the competitiveness of industrial enterprises of the Russian Federation. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):147-152. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.18> (In Russ.).

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 12.09.2023;

approved after reviewing 26.09.2023;

accepted for publication 16.10.2023.

Введение / Introduction. Вопросы экономической безопасности, рыночной конкуренции и сложные социально-экономические системы актуальны для промышленного сектора. Промышленный сектор в современном мире считается технически наиболее передовым сектором экономики и, являясь основой индустриализации, занимает лидирующие позиции в обеспечении экономической безопасности государства. Таким образом, невозможно не говорить о важности конкурентных преимуществ. Без них промышленное предприятие не сможет выжить.

Изучая научно-практическую литературу, следует обобщить мнение ученых о том, что анализ конкурентоспособности предприятия является одним из важнейших направлений стратегического анализа деятельности, так как позволяет оценить характер и эффективность адаптации предприятия к условиям внешней среды. В рыночной системе управления конкурентоспособность как экономическая категория является ключевой, отражающей экономические, научно-технические, производственные, организационные, управленческие, маркетинговые и другие возможности предприятия.

Большинство ученых отмечают, что основными способами повышения конкурентоспособности предприятия являются поиск конкурентных преимуществ и ключевых факторов успеха и формулирование конкретной рыночной (конкурентной) стратегии, направленной на повышение конкурентоспособности в данных условиях [1].

Однако есть другая точка зрения отдельных ученых о том, что эффективная разработка и внедрение инноваций создают уникальные конкурентные преимущества для предприятия и способствуют повышению его конкурентоспособности [2]. Конкурентоспособность предприятия определяется его инновационной направленностью, то есть способностью предприятия как системы к непрерывному инновационному развитию, обновлению и совершенствованию деятельности на основе внедрения инноваций. Учитывая научные достижения ведущих ученых мира, следует отметить, что сегодня проблемы конкуренции на российском промышленном рынке после COVID-19 по-прежнему актуальны.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Целью данного исследования является определение ключевых факторов в области обеспечения конкурентоспособности российских промышленных предприятий; определение макроэкономических условий для роста конкурентоспособности российских компаний.

В работе нами применялся метод концептуального исследования, который опирается на изучение академической литературы для поиска и интеграции различных концепций, включая аспекты устойчивого развития, а также стратегического и оперативного управления промышленным предприятием.

На различных этапах работы над темой применялись методы математической статистики и экспертные, классификации, сравнительный обзор литературы и сопоставление статистических данных и данных маркетинговых исследований.

Нами использовались данные официальной государственной статистики России, которые характеризуют динамику развития российского промышленного сектора, а также годовые финансовые отчеты и отчеты об устойчивом развитии российских промышленных предприятий.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Сегодня российские промышленные предприятия страдают от недостаточного внимания к собственной системе экономической безопасности и просто не могут эффективно использовать механизмы безопасности для повышения уровня конкурентоспособности.

Если говорить о состоянии активно действующих промышленных предприятий в России, то, по результатам последнего отчета Росстата о промышленном производстве в России, наблюдается отри-

цательная тенденция [4]. Это негативно сказывается на развитии конкуренции на рынке, и мы можем говорить о низкой его насыщенности (рис. 1).



Рис. 1. Число предприятий и организаций по видам экономической деятельности /
Number of enterprises and organizations by type of economic activity

Источник: составлено авторами на основе данных Росстата [4] / Source: compiled by authors based on Rosstat data [4]

Начиная с 2020 года глобальные кризисные явления существенно влияют на экономику и безопасность многих стран. Россия занимает в этом особое место, поскольку экономика и безопасность находятся под особым давлением с 2014 года. Кроме того, глобальное воздействие имела пандемия COVID-19, которая вынудила установить несколько правил и требований в рамках безопасности, и их нельзя было игнорировать. Таким образом, изменилась и конкуренция на рынке, что оказывает сильное влияние на промышленный сектор российской экономики [5]. При анализе динамики объемов реализованной промышленной продукции виден рост (на рис. 2), однако такой рост можно объяснить инфляционными процессами, которые повлияют на объемы в рублевом эквиваленте.

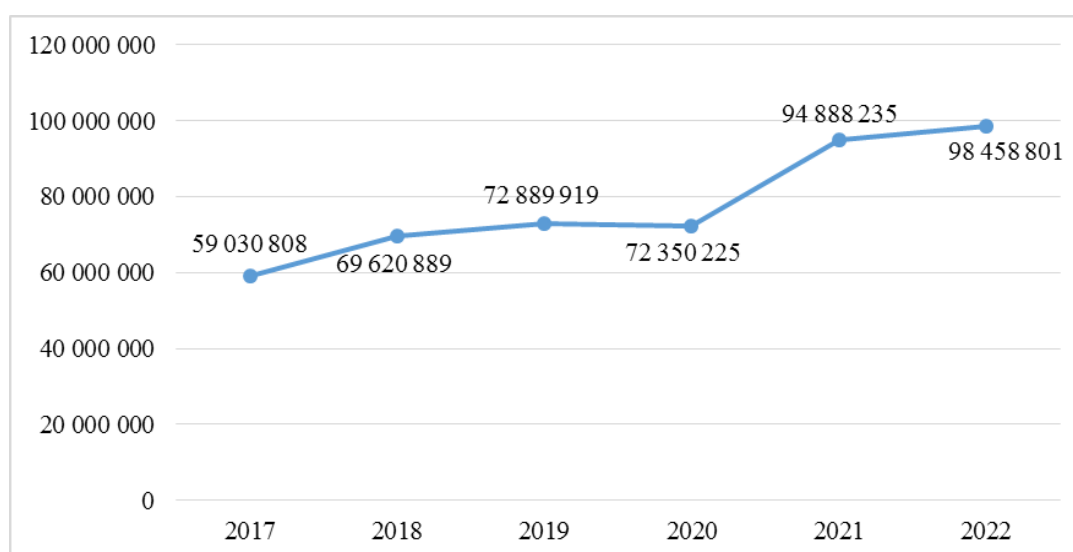


Рис. 2. Объем отгруженных товаров собственного производства Российской Федерации (млн руб.) / The volume of shipped goods of the Russian Federation's own production (million rubles)

Источник: составлено авторами на основе данных Росстата [4] / Source: compiled by authors based on Rosstat data [4]

Инвестиции играют важную роль в развитии цифровизации и конкурентных преимуществ. Динамика капитальных вложений в промышленный сектор показывает хорошие результаты с 2020 по 2022 гг., объемы увеличились. Это свидетельствует об увеличении активности инвестирования в активы и другие вложения. Можно говорить о достаточной инвестиционной привлекательности этого сектора (рис. 3).

Если говорить о прибыльности, то существует ряд проблем, которые возникли в результате пандемии, неэффективного финансового управления и отсутствия государственной поддержки промышленных предприятий в России [6]. В целом проблема убыточности промышленных предприятий в России не нова и постоянно становится объектом научного внимания многих исследований [7]. Предлагаемых решений достаточно, но не все из них могут быть эффективными на практике или не нужны в новых условиях развития.

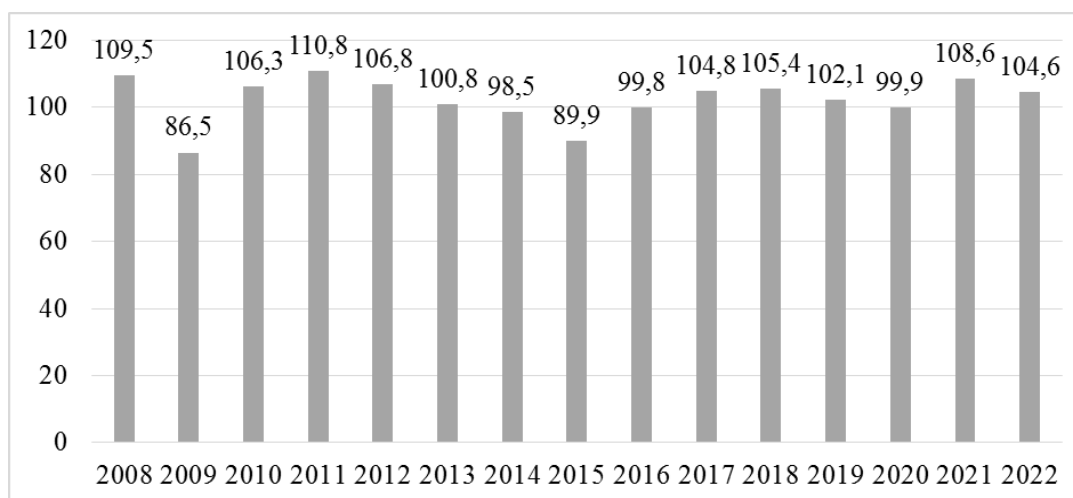


Рис. 3. Динамика инвестиций в основной капитал в Российской Федерации, % к пред. году / Dynamics of investments in fixed assets in the Russian Federation, % of the previous year

Источник: составлено авторами на основе данных Росстата [4] / Source: compiled by authors based on Rosstat data [4]

Последние годы были очень динамичными, и поэтому некоторые решения этой проблемы не учитывали новых разработок. Например, если говорить о событиях до 2019 года, то предприятия не были готовы к пандемии и обеспечению физической безопасности в массовом масштабе для предприятий [8]. Сегодня любое проявление убыточности прямо или косвенно указывает на проблемы с безопасностью и неэффективное применение механизмов безопасности. Отдельной проблемой является тот факт, что низкая рентабельность и отрицательные финансовые результаты никоим образом не способствуют высокому уровню конкурентоспособности.

Конечно, когда речь заходит о конкурентоспособности, инновационная активность играет важную роль [9]. Инновации создают мощные конкурентные преимущества, которые позволяют занимать высокое место на рынке. В Российской Федерации инновационная активность промышленных предприятий находится на низком уровне из-за слабой государственной поддержки, однако в последние годы ситуация меняется в лучшую сторону [10]. Правительство активно разрабатывает и внедряет программы поддержки для внедряющих инновации предприятий.

Таким образом, основываясь на результатах исследования, можно сказать, что в промышленном секторе экономики России существует ряд проблем, в свете которых сложно утверждать эффективную политику безопасности для отечественных промышленных предприятий и правильное применение ими механизмов безопасности для защиты и эффективного развития.

Обсуждая результаты исследования, следует отметить, что сегодня существует ряд проблем, связанных с оценкой собственного уровня конкурентоспособности на предприятии. Для промышленного сектора это вдвойне важно из-за чувствительности этого вида экономической деятельности к аспектам безопасности. Система экономической безопасности промышленных предприятий напря-

мую коррелируется с состоянием внешней и внутренней сред. Говорить о безопасности возможно только при эффективном реагировании на новые вызовы, риски и угрозы операционной среде.

Заклучение / Conclusion. Промышленные компании сталкиваются с новыми вызовами, которые возникают в связи с усложнением конкурентной среды. Факторов множество: внедрение новых технологий, которые расширяют возможности для дифференциации и персонализации предложения; постепенная сегментация клиентской базы; рост числа конкурентов из стран с новой экономикой; а также развитие талантов и инновационных бизнес-моделей, которые создают источники конкурентных преимуществ.

В современных условиях глобализации и интеграции предпринимательской деятельности в международное рыночное пространство наиболее универсальным и в то же время важнейшим критерием оптимального функционирования и развития предприятия является его конкурентоспособность. Был проведен анализ состояния деятельности промышленных предприятий. Рассмотрены особенности конкурентной среды промышленного сектора в Российской Федерации. Проанализированы ключевые параметры среды для функционирования промышленных предприятий в Российской Федерации.

Повышение уровня экономического развития промышленности Российской Федерации является важной целью, но, как показывает анализ текущего состояния экономики, в настоящее время проводимые реформы не решают проблему промышленного сектора. Статистика отражает сокращение количества промышленных предприятий в стране. Для изменения положения необходимо использовать такие реформы, которые позволят промышленным предприятиям выйти на высокий уровень конкурентоспособности, который в долгосрочной перспективе обусловит получение, сохранение конкурентных преимуществ на международном рынке. В определенные моменты конкурентные преимущества поддерживаются эффективным использованием ресурсов, стратегической маркетинговой направленностью и мощным деловым потенциалом предприятия.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Криворотов В. В., Ерыпалов С. Е. Конкурентоспособность предприятий и производственных систем. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. 352 с.
2. Савич Е. О. Пути повышения конкурентоспособности предприятия // Концепт. 2016. Т. 11. С. 2241–2245.
3. Габимова М. Ш. Пути повышения конкурентоспособности предприятия. Актуальные вопросы экономики и управления // Труды III Международной научной конференции. М.: Буки-Веди, 2015. С. 85–87.
4. Промышленное производство в России. 2021: Стат. сб. / Росстат. М., 2021. 305 с.
5. Березинская О. Б. Производственная зависимость российской промышленности от импорта и механизм стратегического импортозамещения // Вопросы экономики. 2015. № 1. С. 103–115.
6. Волкова Е. В., Горбунова В. С. Конкурентоспособность российских предприятий станкостроения: состояние и перспективы // НАУКОВЕДЕНИЕ. 2015. Т. 7. № 4. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/101EVN415.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. <https://doi.org/10.15862/101EVN415> (дата обращения: 16.06.2023).
7. Кондрашова И. С. Основные проблемы модернизации отечественной промышленности // Державинские чтения. Тамбов: Труды НПК, 2011.
8. Golikova V. Russian manufacturing at the crossroads : what prevents firms from becoming competitive. М.: ВШЭ, 2008. 59 с.
9. Албашкин В. Л. Кластерная политика: достижение глобальной конкурентоспособности. М.: НИУ ВШЭ, 2017. 324 с.
10. Милованова И. А. Стратегические приоритеты повышения уровня конкурентоспособности мезоуровневых систем // Управленческий учет. 2021. № 12-2. С. 490–496.

REFERENCES

1. Krivorotov V. V., Erypalov S. E. Competitiveness of enterprises and production systems. М.: UNITY-DANA; 2015. 352 p. (In Russ.).
2. Savich E. O. Ways to increase the competitiveness of an enterprise. Koncept = Concept. 2016;11:2241-2245. (In Russ.).
3. Gabimova M. Sh. Ways to improve the competitiveness of an enterprise. Current issues of economics and management: Proceedings of the III International. scientific conf. М.: Buki-Vedi; 2015. P. 85-87. (In Russ.).
4. Industrial production in Russia. 2021: Statistical collection / Rosstat. М.; 2021. 305 p. (In Russ.).
5. Berezinskaya O. B. Production dependence of Russian industry on imports and the mechanism of strategic import substitution. Voprosy ekonomiki = Economic issues. 2015;1:103-115. (In Russ.).
6. Volkodavova E. V., Gorbunova V. S. Competitiveness of Russian machine tool enterprises: state and prospects SCIENCE. 2015; 7(4). URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/101EVN415.pdf> (free access). Cap. from the screen. Language Russian, English. <https://doi.org/10.15862/101EVN415> [Accessed 6 June 2023] (In Russ.).

7. Kondrashova I. S. Main problems of modernization of the domestic industry. Derzhavin readings: Tambov: Proceedings of the NPK; 2011. (In Russ.).
8. Golikova V. Russian manufacturing at the crossroads: what prevents firms from becoming competitive. M.: State University Higher School of Economics; 2008. 59 p.
9. Albashkin V. L. Cluster policy: achieving global competitiveness. M.: National Research University Higher School of Economics; 2017. 324 p. (In Russ.).
10. Milovanova I. A. Strategic priorities for increasing the level of competitiveness of meso-level systems. Upravlencheskij uchet = Management Accounting. 2021;12-2:490-496. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Елена Станиславовна Шилец – профессор, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой мировой экономики и международных экономических отношений Донецкого государственного университета. Researcher ID: HZI-8275-2023

Анастасия Николаевна Бойко – доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики и международных экономических отношений Донецкого государственного университета. Researcher ID: IUN-5692-2023

Игорь Александрович Калуцкий – аспирант кафедры мировой экономики и международных экономических отношений Донецкого государственного университета. Researcher ID: IUM-6704-2023

ВКЛАД АВТОРОВ

Елена Станиславовна Шилец

Формулирование концепции исследования. Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Анастасия Николаевна Бойко

Подготовка аналитической части статьи. Подготовка и редактирование текста – формирование окончательного варианта рукописи, участие в научном дизайне.

Игорь Александрович Калуцкий

Сбор, интерпретация и анализ полученных данных. Составление черновика рукописи.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Elena S. Shilets – Cand. Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of World Economy and International Economic Relations, Donetsk State University. Researcher ID: HZI-8275-2023

Anastasia N. Boyko – Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Department of World Economy and International Economic Relations, Donetsk State University. Researcher ID: IUN-5692-2023

Igor A. Kalutskiy – Postgraduate Student, Department of World Economy and International Economic Relations, Donetsk State University. Researcher ID: IUM-6704-2023

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Elena S. Shilets

Formulating the research concept. Approval of the final version – acceptance of responsibility for all aspects of the work, the integrity of all parts of the article and its final version.

Anastasia N. Boyko

Preparation of the analytical part of the article. Preparation and editing of the text – formation of the final version of the manuscript, participation in scientific design.

Igor A. Kalutskiy

Collection, interpretation and analysis of obtained data. Drafting the manuscript.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / EDUCATIONAL SCIENCES

5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования

Научная статья

УДК 377

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.19>

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МУЛЬТИПОТЕНЦИАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Айсылу Маратовна Гарифуллина

Казанский (Приволжский) федеральный университет (д. 18, ул. Кремлевская, Казань, 420008, Российская Федерация)
aisylumgarifullina33@gmail.com; <http://orcid.org/0000-0001-9445-5126>

Аннотация. Введение. Мультипотенциальность трактуется как многочисленные возможности человека в различных областях и сферах жизни. В целом малоизученное понятие на сегодняшний день приобретает особую значимость. Вследствие глобализации мирового пространства все чаще и чаще люди проходят множественные этапы в самоопределении и становлении своего «Я». Распределение целей и задач в процессе развития мультипотенциальных способностей будущих педагогов позволяет определить наиболее важные этапы в деятельности педагогов образовательных организаций на различных его ступенях. Нами рассматриваются отечественные и зарубежные исследования в области мультипотенциальности, сказывающиеся на «самости» человека: самоопределении, самоактуализации, самореализации. **Цель** – изучить профессионально-значимые компетенции для развития мультипотенциальных способностей будущих педагогов в процессе обучения в вузе. **Материалы и методы.** В работе применялись методы статистического анализа, критического мышления, инверсии, анкетирование и интервью. **Результаты и обсуждение.** В процессе исследования были получены интересные результаты, которые позволили определить, что тех, кто уверен в выбранной профессии на бакалавриате гораздо больше, чем в магистратуре. Данный результат позволил сделать вывод: чем моложе возраст респондентов, тем они более уверены в выбранной траектории развития. Среди магистрантов было гораздо больше сомневающих студентов. По мнению большинства респондентов-магистров, это обусловлено тем, что зачастую приобретенный опыт мешает быть объективным в процессе самореализации мультипотенциальных способностей. **Заключение.** Мультипотенциальность является отличным инструментом в процессе становления личности. Студент, выбравший определенный профиль при собственном желании может трансформировать свои знания и из так называемых «Hard skills» («твердые навыки», т. е. базовые, ключевые знания) в «Soft skills» («мягкие навыки» – те знания, которые можно переквалифицировать / подстроить под нечто более прогрессивное и актуальное на текущий период).

Ключевые слова: мультипотенциалы, мультипотенциальные возможности, «твердые навыки», «мягкие навыки», трансдисциплинарность, профессиональные компетенции, будущие педагоги

Для цитирования: Гарифуллина А. М. Профессиональные компетенции для развития мультипотенциальных способностей будущих педагогов в процессе обучения в вузе // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6(99). С. 153–159. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.19>

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 31.10.2023;

одобрена после рецензирования 15.11.2023;

принята к публикации 27.11.2023.

Research article

PROFESSIONAL COMPETENCES FOR THE DEVELOPMENT OF MULTIPOTENTIAL ABILITIES OF FUTURE TEACHERS IN UNIVERSITY TRAINING

Aisylu M. Garifullina

Kazan (Volga Region) Federal University (18, Kremlevskaya St., Kazan, 420008, Russian Federation)
aisylumgarifullina33@gmail.com; <http://orcid.org/0000-0001-9445-5126>

Abstract. Introduction. Multipotency is interpreted as multiple human capabilities in various fields and spheres of life. In general, the little-studied concept is of particular importance today. As a result of the globalization, more and more often people go through multiple stages in self-determination and the formation of their «I». The distribution of goals and objectives in the process of developing the multipotential abilities of future teachers makes it possible to determine the most important stages in the activities of teachers of educational organizations at its various stages. We consider national and foreign research in the field of multipotency, affecting the «self» of a person: self-determination, self-actualization and self-realization. **Goal.** The goal is to study professionally significant competences for the development of multipotential abilities of future teachers in university training. **Materials and methods.** The method of statistical analysis, critical thinking, inversion method, questionnaires and interviews allowed the author to investigate undergraduate and graduate students of the Institute of Psychology and Education, KFU, for multipotentiality. **Results and discussion.** In the process of the study, we obtained interesting results that there

are more students who are confident in the chosen profession at the bachelor degree than the ones in the master degree program. This result allowed us to conclude that the younger the age of the respondents, the more confident they are in the chosen development trajectory. Among master students there were more students that were doubtful. According to the majority of respondents-masters, this is due to the fact that the acquired experience prevents to be objective in the process of self-realization of multipotential abilities. **Conclusion.** Multipotentiality is an excellent tool in the process of personality development. A student who has chosen a certain profile can transform their knowledge from the so-called hard skills to soft skills that can be re-trained/adjusted to something more progressive and relevant for the current period of time).

Keywords: multipotentials, multipotential capabilities, hard skills, soft skills, transdisciplinarity, professional competencies, future teachers

For citation: Garifullina Aysylu M. Professional competences for the development of multipotential abilities of future teachers in university training. Bulletin of the North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):153-159. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.19>

Conflict of interest: the author declares no conflict of interests.

The article was submitted 31.10.2023;

approved after reviewing 15.11.2023;

accepted for publication 27.11.2023.

Введение / Introduction. Особое значение на сегодняшний день приобретает подготовка будущих педагогов, способных к развитию мультипотенциальных способностей – именно мультипотенциальные способности являются основой успешного освоения междисциплинарного подхода к обучению [1, 2, 3].

Темы выбрана не случайно, она в первую очередь обусловлена тем, что мультипотенциалы противопоставляются специалистам, в связи с чем не поощряются в педагогике, как и в системе образования в целом. В данном контексте вопрос развития мультипотенциальных способностей будущих педагогов в процессе обучения в вузе изучен не в полной мере. Необходимость развития мультипотенциальных способностей налицо, поскольку зачастую происходит трансформация личности после получения базового образования, когда приходится приступать к профессиональной деятельности, а выпускник не готов ни морально, ни эмоционально [3, 4].

Современные условия жизни диктуют необходимость применения междисциплинарного (трансдисциплинарного) подхода во всем, и в частности в подготовке студентов высших учебных заведений, что впоследствии может способствовать развитию мультипотенциальных способностей будущих педагогов.

Целесообразность использования трансдисциплинарности позволила считать её одним из основных способов решения сложных многофакторных проблем XXI века: недостаточная практическая подготовка будущего педагога, нежелание осваивать профессиональные компетенции, непонимание принципов функционирования образовательной организации, в которой предстоит работать. В тексте «Всемирной декларации о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры» сказано, что есть необходимость в поддержке и развитии трансдисциплинарных программ для студентов, будущих педагогов. Декларация была принята участниками Международной конференции по высшему образованию, состоявшейся в октябре 1998 года в Париже, в Штаб-квартире ЮНЕСКО. Статьи 5 и 6 Декларации содержат рекомендации по тому, как организовывать различные подходы для решения сложных проблем природы и общества, в целом [5, 6, 7].

Исследованиями в области мультипотенциальности стали заниматься относительно недавно, а вот структура человеческих способностей впервые стала изучаться задолго до возникновения проблемы мультипотенциальности Б. Г. Ананьевым, Т. И. Артемьевой, Э. А. Голубевой. О природе возникновения человеческих навыков и умений в контексте развития личности писали А.Н. Леонтьев, В. Н. Мясищев, С. Л. Рубинштейн. Осуществление организации профессионального, нравственного, гражданского, культурного самоопределения студента рассматривали Б. М. Теплов, Л. И. Уманский. Вопросы подготовки будущих педагогов, способных к развитию мультипотенциальных способностей, раскрыты в работах Э. Вапник, Д. А. Хорошилова, М. С. Гусельцевой.

Среди современных отечественных исследователей проблемами идентичности, самоопределения и мультипотенциальности студентов педагогических вузов в контексте социокультурных изменений занимаются Т. А. Жукова, Я. В. Черных. Трансдисциплинарностью в мультипотенциальном контексте – Е. И. Щепланова, И. А. Лыкова, А. Ю. Бутрим.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. В процессе нашего исследования нами были предложены особые, профессионально значимые компетенции для мультипотенциалов, которые были определены путем экспериментального исследования бакалавров и магистров, будущих педагогов образовательных организаций [4, 5].

Мультипотенциальность в вузе должна стать центральной идеей в философии вузовского образования, а значит важнейшим смыслом педагогической деятельности. Преподаватели вуза призваны воспитывать потенциально способного к самостоятельным и ответственным действиям студента с его собственным культурным видением, интересами и взглядами, не ограниченными философией специализации [6, 7].

В нижеприведенном рисунке в полной мере отражены шесть компетенций, которыми должны обладать те, кто прошел первоначальный процесс самоопределения, а потом передумал в процессе профессиональной подготовки и решить переквалифицироваться, дополнить свое образование магистратурой [8, 9].

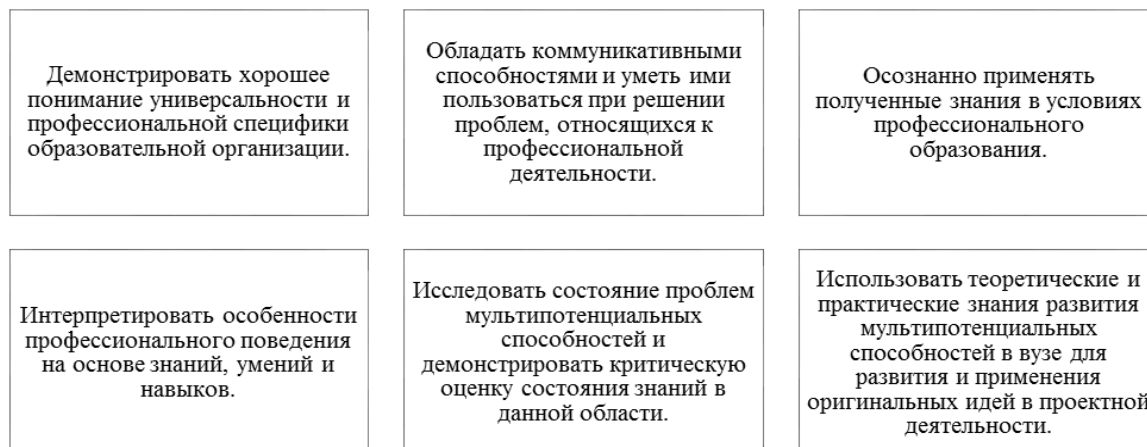


Рис. 1. Профессиональные компетенции для развития мультитенциальных способностей будущих педагогов в процессе обучения в вузе

Для более точного разбора профессиональных компетенций, нами были предложены примеры определения низкого, среднего и высокого уровней трансформации и самоопределения будущих педагогов (таблица 1).

Таблица

Уровневые показатели профессиональных компетенций для развития мультитенциальных способностей будущих педагогов в процессе обучения в вузе / Level indicators of professional competencies for the development of multipotential abilities of future teachers in the process of studying at a university

Компетенции	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Демонстрировать хорошее понимание универсальности и профессиональной специфики образовательной организации.	Среди будущих педагогов существуют идентичные, недифференцированные знания о педагогической деятельности. На практике будущие бакалавры приспособливают одну программу развития под всех участников образовательного процесса. Будущие педагоги на практике рассматривают воспитуемых как однообразную группу детей, имеющих примерно одинаковые знания, умения и навыки.	В группе будущих педагогов отличаются только те студенты, которые заметно желают найти иные способы воспитания и обучения, пытаются применять различные методы и технологии. Будущие педагоги на практике отмечают различия в успеваемости детей.	Будущие педагоги знают, что не существует одинаковых подходов в образовательной среде, поэтому и способы достижения образовательных целей должны быть разными, в т. ч. и методы воспитания и обучения должны существенно отличаться. Будущие педагоги на практике отмечают, что каждый ребенок уникален и должен получить знания, соответствующие его уровню.
Обладать коммуникативными способностями и уметь ими пользоваться при решении проблем, относящихся к профессиональной деятельности.	Родителей собирают на собрания для решения проблемных вопросов и разрешения негативно сложившихся ситуаций.	Родители встречаются для проведения массовых мероприятий в роли зрителей.	Родители встречаются для проведения совместных традиционных мероприятий («День здоровья», «Мама, папа, я – спортивная семья», масленица, сабантуй, шабат и пр.), принимая активное участие
Осознанно применять знания, полученные в условиях профессионального образования.	Позиция будущего педагога замкнута, он уверен, что в ОУ помощь «со стороны» не требуется. Коллектива, работающего в конкретном учебном заведении, вполне достаточно.	Будущий педагог готов к сотрудничеству с коллегами, однако не готов перенимать новшества, предлагаемые ими.	Будущий педагог активно сотрудничает с коллегами, делаясь своим достижениями, он охотно перенимает их опыт.

Интерпретировать особенности профессионального поведения на основе знаний, умений и навыков.	Будущий педагог оценивает поведение ребенка исходя из общепринятых правил поведения, предписанных большинством.	Будущий педагог оценивает поведение ребенка исходя из различий, составленных в рамках норм поведения большинства с точки зрения отклонений.	Будущий педагог самостоятельно формирует для каждого ребенка индивидуальную карту поведения, не сравнивая его ни с кем, кроме себя самого.
Исследовать состояние проблем мультипотенциальных способностей и демонстрировать критическую оценку состояния знаний в данной области.	На практике, будущие педагоги не обновляют материал, не стремятся к саморазвитию и самореализации, т. к. считают базовые знания исчерпывающими.	На практике, будущие педагоги вносят (не систематически) небольшие изменения в образовательные модули.	На практике, будущие педагоги пополняют образовательные модули различными инновационными идеями.
Использовать теоретические и практические знания развития мультипотенциальных способностей в вузе для развития и применения оригинальных идей в проектной деятельности.	Будущие педагоги на практике в ОУ развивают в детях только те навыки и умения, которые предписаны в образовательных стандартах.	Некоторые будущие педагоги на практике стараются адаптировать имеющиеся программы, чтобы они совпадали с теми или иными образовательными потребностями всех участников образовательного процесса.	Будущие педагоги на практике в ОУ воспитывают и развивают детей с различными потребностями в равной степени с учетом индивидуальных потребностей и особенностей каждого ребенка.

С комплексом заданий первой компетенции – демонстрировать хорошее понимание универсальности и профессиональной специфики образовательной организации – на высоком уровне справились 76 % респондентов. В основном компоненты профессиональной специфики и универсальности понятны всем бакалаврам и магистрантам, лишь в 24 % происходила подмена понятий, таких как: профессиональные обязательства, человеческий фактор.

Второй компетенцией – обладание коммуникативными способностями и умение ими пользоваться при решении проблем, относящихся к профессиональной деятельности – владеют в высшей мере 68 % респондентов. Остальные 32 % опрошиваемых находятся на среднем и низком уровнях, однако данные показатели варьируются в зависимости от ситуации, в которой оказывались респонденты на экспериментальных примерах.

Третьей компетенцией – осознанное применение полученных знаний в условиях профессионального образования – в высшей мере полно овладели 52 % опрошиваемых, в основном это были магистранты, поскольку уровень понимания и осознанного выбора произошел на этапе бакалавриата.

С четвертой компетенцией – интерпретация особенностей профессионального поведения на основе знаний, умений и навыков – справились 48 % респондентов. Склонность к интерпретации профессионального поведения является элементом стратегического и критического мышления, на уровне бакалавриата данные показатели лишь наращиваются, их полноценное применение возможно лишь на этапе профессиональной деятельности.

Пятая компетенция – исследование состояния проблем мультипотенциальных способностей и демонстрация критической оценки состояния знаний в данной области – освоена 43 % исследуемых.

Шестой компетенцией – использование теоретических и практических знаний развития мультипотенциальных способностей в вузе для развития и применения оригинальных идей в проектной деятельности – обладают в высшей мере не более 37 % респондентов, поскольку владение теоретическими и практическими знаниями мультипотенциальности требует лонгитюдной практики, а развитие оригинальных и авторских идей в проектной деятельности – наличия опыта в профессиональной деятельности.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. В современном мире феномен мультипотенциальности человека отличают, по крайней мере, две особенности. Во-первых, появление новых профессий и специальностей, требующих освоения в традиционной системе профессионального образования. Во-вторых, выбор предпочитаемой сферы профессиональной деятельности (как первый шаг профессионального самоопределения) совершается сегодня во все более раннем

возрасте, в противном случае время может оказаться упущенным и подросток окажется социально не адаптированным при вступлении во взрослую жизнь. В связи с этим мы рассматриваем мультипотенциальные способности будущих педагогов в контексте их *профессионального самоопределения* [10, 11, 12].

Профессиональное самоопределение связано с вхождением личности в то или иное профессиональное сообщество. Усвоение личностью общественных норм и правил – социальная составляющая профессионального самоопределения, которая измеряется способностью человека эффективно действовать в своих и общественных интересах. Отсюда и механизм профессионального выбора – принятие решений с учетом социально-экономического контекста [13, 14].

Развитие мультипотенциальных способностей сегодня – многомерный и многоступенчатый процесс, который можно рассматривать под разными углами зрения:

– во-первых, как серию задач, которые общество ставит перед формирующейся личностью и которые эта личность должна последовательно разрешить в течение определённого времени (социологический подход, который исходит из запросов общества);

– во-вторых, как процесс принятия решений, посредством которых индивид формирует и оптимизирует баланс своих предпочтений и склонностей, с одной стороны, и потребностей существующей системы общественного разделения труда – с другой (социально-психологический подход, предполагающий способы согласования запросов общества и свойств личности);

– в-третьих, как процесс формирования индивидуального жизненного проекта, частью которого является профессиональная деятельность (дифференциально-психологический подход, исходящий из свойств личности) [5, 14] (рис. 2).

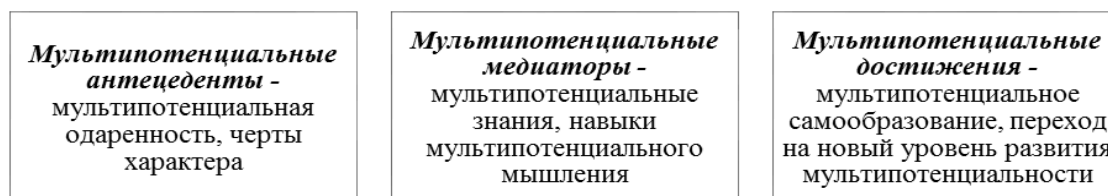


Рис. 2. Многомерность мультипотенциальности / Multidimensionality of multipotentiality

Мультипотенциальный путь – это последовательность из трех этапов, через которые человек должен пройти в процессе своего развития. Первый этап – мультипотенциальные антецеденты – относится к личностным характеристикам, склонностям и поведенческим тенденциям, которые являются первичными элементами в проекте мультипотенциальной жизни. Второй этап – мультипотенциальные посредники – относится к запасам процедурных навыков, которые приобретаются и развиваются на протяжении всей жизни человека; они имеют решающее значение для продвижения к универсальным целям. Третий этап – мультипотенциальные достижения – относится к результатам, которые представляют собой вершину мультипотенциального развития; они включают ценные личные достижения, а также ценный вклад в жизнь общества [15, 16, 17].

Выбор профессии, профессиональное самоопределение и развитие, овладение профессией, эффективная реализация себя в трудовой деятельности, наконец, достижение успеха и счастье в профессиональном труде представляют собой достаточно сложный, длительный, весьма подвижный, многоплановый и подчас противоречивый процесс. В психологических исследованиях, посвященных изучению динамики этого процесса, было установлено, что в нем достаточно отчетливо выделяются четыре стадии, каждой из которых соответствует определенный психологический критерий [17, 18].

Заключение / Conclusion. Проблема развития мультипотенциальных способностей будущих педагогов в процессе обучения в вузе, побудившая нас к организации исследования, вызвана рядом обстоятельств, связанных, в частности, с развитием образовательной системы, где приоритетными являются такие аспекты, как освоение молодым поколением основных социальных навыков, развитие умений в области самоорганизации познавательной деятельности, содействие вхождению молодых специалистов в глобализированный мир путем расширения у них возможностей самостоятельного ориентирования в информационном пространстве и самоопределения в нем.

Из проведенного исследования можно сделать вывод, что мультипотенциальность – наращиваемый компонент, его можно в себе развить и совершенствовать, это гибкий навык, который поможет в процессе становления личности будущего педагога лучше понимать себя и свое предназначение. Мультипотенциальность может стать инструментом в достижении «самости» студента, будущего педагога.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Валеева Р. А., Гарифуллина А. М. Сущностно-содержательная характеристика мультипотенциальности педагога // VII Международный форум по педагогическому образованию: сборник научных трудов. Казань, 2021. Т. 4. С. 90–96.
2. Вапник Э. Мультипотенциалы: руководство для тех, кто уже вырос, но так и не решил, кем хочет стать. М.: Эксмо, 2020. 256 с.
3. Габдулхаков В., Зиннурова А., Володин С. О соотношении понятий «способность», «одаренность», «талант», «гениальность» // Одаренность и талант в цифровой среде XXI века: мат-лы XXVIII Международной научно-практ. конференции. 30 января 2023 г. Казань: Отечество, 2023. С. 3.
4. Гарифуллина А. М., Валеева Р. А. Мотивация будущих педагогов к развитию мультипотенциальных способностей // Мир образования – образование в мире. 2023. № 2. С. 86–98.
5. Гарифуллина А. М., Валеева Р. А. Педагогический потенциал мультипотенциальности для профессионального развития учителей // VIII Андреевские чтения: Современные концепции и технологии творческого саморазвития личности: сб. статей участников Всероссийской науч.-практ. конференции с международным участием. Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2013. С. 113–117.
6. Гусельцева М. С. Трансдисциплинарный подход к изучению изменений ценностей, поведенческих стратегий и социальных норм в современном обществе // Новые психологические исследования. 2021. № 3. С. 18–47.
7. Дементьева В. Ю. Профессиональное самоопределение студенческой молодежи среднего российского города: автореф. дис. ... канд. социол. наук. Новочеркасск, 2006. 24 с.
8. Ибрагимов Г. И., Ибрагимова Е. М. Инновационные модели организации самостоятельной работы студентов // Инновации в образовании. 2019. № 3. С. 62–74.
9. Калимуллин А. М., Закирова В. Г., Камалова Л. А. Подготовка мультикультурного учителя в странах Европы, США, Канаде и Австралии: монография: в 2 ч. Ч. 2. Казань: Отечество, 2017. 127 с.
10. Кунц, Л. И. Профессиональная направленность как фактор формирования образа будущей профессиональной деятельности учителя: на материале студентов-психологов: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Новосибирск: РГБ, 2006. 28 с.
11. Лapidус Н. А. «Слэш-люди»: методы выявления мультипотенциалов с помощью инструментов метамодерна // Человеческий фактор: Социальный психолог. 2020. № 1(39). С. 363–373. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42969609> (дата обращения: 16.09.2023).
12. Масалимова А. Р., Вакс В. Б., Квон Г. М. Влияние инновационных технологий на формирование профессиональных компетенций студентов // Концепт. 2018. № 9. С. 94–106.
13. Мерзлякова Л. Многозадачность: как выжить в XXI веке // Лайфхакер. 2015. URL: <https://liferhacker.ru/multitasking/> (дата обращения: 16.09.2023).
14. Мехрабиан А., Фетискин Н. П., Козлов В. В. Диагностика мотивации достижения // Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. М., 2002. С. 98–102.
15. Пряжников Н. С. Игры и методики для профессионального самоопределения старшеклассников. М., 2004. 334 с.
16. Хорошилов Д. А. Блокада человека: поиск психологической концепции личности в записках Л.Я. Гинзбург и О. М. Фрейденаберг // Жизненное пространство в психологии: теория и феноменология. СПбГУ: Изд-во СПбГУ. 2020. 532 с.
17. Хуторской А. В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика / Рос. акад. образования, Ин-т содержания и методов обучения. М.: УНЦ ДО, 2005. 221 с. Библиогр.: с. 200–211. ISBN 5-88800-289-5.
18. Kalimullin A. M., Valeeva R. A. Teacher Education in Post-Soviet States: Transformation Trends // The Palgrave Handbook of Teacher Education Research: 2023. Vol. 1, 2. P. 1293–1312.

REFERENCES

1. Valeeva, R. A., Garifullina A. M. The essential and meaningful characteristics of the multipotency of a teacher. At the VII International Forum on Pedagogical Education: a collection of scientific papers. Kazan; 2021. Vol. 4. P. 90-96. (In Russ.).
2. Vapnik E. Multipotentials: a guide for those who have already grown up, but have not decided who they want to become. M.: Eksmo; 2020. 256 p. (In Russ.).
3. Gabdulkhakov V., A. Zinnurova, S. Volodin On the relationship between the concepts of «ability», «giftedness», «talent», «genius». Giftedness and talent in the digital environment of the XXI century: materials of the XXVIII International Scientific and Practical Conference. January 30, 2023. Kazan: Fatherland; 2023. P. 3. (In Russ.).
4. Garifullina A. M., Valeeva R. A. Motivation of future teachers to develop multipotential abilities. Mir obrazovaniya – obrazovanie v mire = The world of education is education in the world. 2023;2:86-98. (In Russ.).
5. Garifullina A. M., Valeeva R. A. Pedagogical potential of multipotency for professional development of teachers. VIII Andreev readings: Modern concepts and technologies of creative self-development of personality: a collection of articles by participants of the All-Russian scientific and practical conference with international participation. Kazan: Kazan (Volga Region) Federal University; 2023. P. 113-117. (In Russ.).

6. Guseltseva M. S. 2021 A transdisciplinary approach to the study of changes in values, behavioral strategies and social norms in modern society. *Novye psihologicheskie issledovaniya = New Psychological Research*. 2021;3:18-47. (In Russ.).
7. Dementieva V. Yu. Professional self-determination of the student youth of the middle Russian city: abstract. dis. ... cand. social sciences. Novocherkassk; 2006. 24 p. (In Russ.).
8. Ibragimov G. I., Ibragimova E. M. Innovative models of organizing independent work of students. *Innovacii v obrazovanii = Innovations in education*. 2019;3:62-74. (In Russ.).
9. Kalimullin A. M., Zakirova V. G., Kamalova L. A. Training of a multicultural teacher in Europe, the USA, Canada and Australia: monograph: at 2 p. P. 2. Kazan: Fatherland; 2017. 127 p. (In Russ.).
10. Kunts L. I. Professional orientation as a factor in shaping the image of a teacher's future professional activity: based on the material of psychology students: abstract. on the job. ... cand. psychological sciences. Novosibirsk: RGB; 2006. 28 p. (In Russ.).
11. Lapidus N. A. «Slash people»: methods for identifying multipotentials using metamodern tools. *CHelovecheskij faktor: Social'nyj psiholog = The human factor: Social psychologist*. 2020;1(39):363-373. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42969609> (date of reference: 09/16/2023).
12. Masalimova A. R., Vaks V. B., Kvon G. M. The influence of innovative technologies on the formation of professional competencies of students // *Scientific and methodological electronic. Konzept = Concept*. 2018;9:94-106. (In Russ.).
13. Merzlyakova L. Multiplicity: how to survive in the XXI century. Layhacker. 2015. URL: <https://lifelacker.ru/multi-tasking> (accessed: 09.16.2023)
14. Mehrabian A., Fetiskin N. P., Kozlov V. V. Diagnostics of achievement motivation. *Socio-psychological diagnostics of personality development and small groups*. M.; 2002. P. 98-102. (In Russ.).
15. Pryazhnikov N. S. Games and techniques for professional self-determination of high school students. M.; 2004. 334 p. (In Russ.).
16. Khoroshilov D. A. Human blockade: the search for a psychological concept of personality in the notes of L. Ya. Ginzburg and O. M. Freudenberg. *Living space in psychology: theory and phenomenology*. SPb.: Publishing House of St. Petersburg State University; 2020. 532 p. (In Russ.).
17. Khutorskoy A. V. Pedagogical innovation: methodology, theory, practice. Russian Academy of education, the Institute of Economics and Teaching Methods. M.: Univ; 2005. 221 p. Bibliography: pp. 200-211. ISBN 5-88800-289-5. (In Russ.).
18. Kalimullin A. M., Valeeva R. A., Pedagogical education in post-Soviet states: trends of transformation. *The Palgrave Handbook of Teacher Education Research*; 2023. Volume 2. Pp.1293-1312.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Айсылу Маратовна Гарифуллина – ассистент кафедры начального образования Института психологии и образования Казанского федерального университета

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Aisylu M. Garifullina – Assistant, Department of Elementary Education, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания

Научная статья

УДК 372.881.1

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.20>

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЕМАНТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ МЕТАФОРИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ РОССИЙСКОГО ВУЗА

Николай Вячеславович Головки^{1*}, Феруза Резвановна Одекова²,
Дарья Владимировна Шейко³

^{1, 2, 3} Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)

¹ ngolovko@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1703-5042>

² fodekova@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6378-1842>

³ dsheiko@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2260-8394>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. В рамках исследовательского проекта, направленного на совершенствование формирования метафорической компетенции при изучении русского языка как иностранного студентами российского вуза, была поставлена цель – исследовать семантические аспекты уже имеющейся у таких студентов метафорической компетенции. **Материалы и методы.** При помощи особым образом сформированных диагностических заданий на основе фиксированного набора метафорических выражений определенных типов было определено, в каких областях метафорического переноса иностранные студенты вполне компетентны и какие области нуждаются в дополнительном улучшении. В ходе исследования были учтены полученные ранее результаты оценки того, какие метафорические выражения представлены в трёх популярных учебных курсах по русскому языку как иностранному: «Дорога в Россию», «Поехали» и «Жили-были». **Результаты и обсуждение.** Согласно полученным результатам, индивидуальная специфика отдельно взятого учебного курса не оказывает определяющего влияния на характер сформированной метафорической компетенции студента. Установлено, что метафорические выражения с переносом конкретных признаков: вес, возраст, пространственные характеристики – на деятельность, объекты и людей, включая части тела человека, распознаются и употребляются иностранными студентами российских вузов успешно. Установлено также, что метафорические выражения с переносом атрибутов на абстракции: «информация», «совокупность», «понятие», «событие», «эмоции» и «явление» – распознаются и употребляются иностранными студентами с меньшей степенью успешности. **Заключение.** По результатам исследования определены тематические области метафорических переносов для дальнейшей научно-исследовательской, в том числе опытно-экспериментальной, работы.

Ключевые слова: метафора, метафорический перенос, метафорическая компетенция, семантика, прикладная лингвистика, лингводидактика, русский язык как иностранный, эмпирическое исследование

Для цитирования: Головки Н. В., Одекова Ф. Р., Шейко Д. В. Результаты эмпирического исследования семантических аспектов метафорической компетенции иностранных студентов российского вуза // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 160–168. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.20>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 16.10.2023;

одобрена после рецензирования 06.11.2023;

принята к публикации 20.11.2023.

Research article

RESULTS OF AN EMPIRICAL STUDY OF CERTAIN SEMANTIC ASPECTS OF METAPHORICAL COMPETENCES OF FOREIGN STUDENTS OF A RUSSIAN UNIVERSITY

Nikolai V. Golovko^{1*}, Feruza R. Odekova², Daria V. Sheiko³

^{1, 2, 3} North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)

¹ ngolovko@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1703-5042>

² fodekova@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6378-1842>

³ dsheiko@ncfu.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2260-8394>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. As a part of a research project aimed at improving the formation of metaphorical competence in the study of Russian as a foreign language by students of a Russian university, the goal was set to explore the semantic aspects of the metaphorical competence already available to such students. **Materials and methods.** With the help of specially formed diagnostic tasks based on a fixed set of metaphorical expressions of certain types, it was determined in which areas of metaphorical transfer foreign students are quite competent and which areas they need

improvement. The study took into account the previously obtained results of evaluating which metaphorical expressions are presented in three popular training courses in Russian as a foreign language: «Doroga v Rossiyu», «Poekhali» and «Zhili-Byli». **Results and discussion.** According to the results obtained, the individual specifics of a single course of study does not have a decisive influence on the nature of the formed metaphorical competence of a student. It has been established that metaphorical expressions with the transfer of specific features, such as weight, age, spatial characteristics to the activities, objects and people, including parts of the human body, are successfully recognized and used by foreign students of Russian universities. It has also been established that metaphorical expressions with the transfer of attributes to abstractions, such as «information», «set», «concept», «event», «emotions» and «phenomenon», are recognized and used by foreign students with a lesser degree of success. **Conclusion.** Based on the results of the study, thematic areas of metaphorical transfers were identified for further research, including experimental work.

Keywords: metaphor, metaphorical transitions, metaphorical competence, semantics, applied linguistics, linguistic didactics, Russian as a foreign language, empirical research

For citation: Golovko N. V., Odeko F. R., Sheiko D. V. Results of an empirical study of certain semantic aspects of metaphorical competences of foreign students of a Russian university. *Newsletter of North-Caucasus Federal University*. 2023;6(99):160-168. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.20>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 16.10.2023;

approved after reviewing 06.11.2023;

accepted for publication 20.11.2023.

Введение / Introduction. Вслед за переосмыслением метафоры с когнитивных позиций, у истоков которого стояли Дж. Лакофф и М. Джонсон [1], появились многочисленные публикации, вдохновлённые идеей о том, что метафорический перенос полезно рассматривать как фундаментальный мыслительный механизм. Деятельное изучение метафоры [2, 3, 4] и её семантики [5] продолжается и в наши дни. Свой вклад в этот процесс вносит и прикладная лингвистика [6], в состав которой входит лингводидактика.

В связи с тем, что настоящее исследование носит в большей степени практический, а не теоретический характер, мы находим допустимым избежать глубокого погружения в теоретические дискуссии о природе метафоры, которые ведутся на протяжении уже многих лет и порождают значительное количество разнообразных исследований, подходов и мнений. Отметим, однако, что мы подходим к метафоре в большей степени как к когнитивному феномену, нежели как к языковому явлению.

В фокусе внимания современных авторов также находятся особенности формирования у носителей языка и у изучающих языки способности успешно порождать и воспринимать письменные и устные высказывания, основанные на метафорическом переносе значений. Отметим в этом контексте работу Р. Гутьеррес Перес [7], где сообщается, что в существующих учебниках по иностранным языкам недостаточно полно представлено изучение идиоматического языка, традиционно вызывающего трудности в освоении вследствие его неочевидности и недостаточной представленности в обычных двуязычных словарях. Б. Бирдселл [8] в своей статье сопоставляет особенности порождения метафор в родном и неродном языках, отмечая, что «исследования, анализирующие креативное порождение метафор у многоязычных людей, скудны». В связи с этим в современных зарубежных исследованиях появляется терминологическое выражение «метафорическая компетенция», определяемое как способность мыслящего субъекта применять имеющиеся у него знания для распознавания, понимания и порождения метафор (см. об этом, напр., в [9]). Потребность в исследовании метафорической компетенции как научная проблема порождена, по нашему мнению, именно актуальными проблемами изучения неродных и иностранных языков.

В рамках инициативного научно-исследовательского проекта «Референциальный аспект метафоры и перспективы его применения в преподавании русского языка как иностранного» нами ведётся исследование особенностей формирования метафорической компетенции у иностранных студентов российского вуза. Проект нацелен на повышение уровня указанной компетенции, формируемой в ходе и результате изучения русского языка как иностранного.

По мере обзора актуальных источников по теме исследования [10] было определено, что использование метафоры в качестве исследовательского [11, 12, 13] или педагогического инструмента [14, 15, 16], в том числе в преподавании русского языка как иностранного [17, 18], так же как и развитие метафорической компетенции иностранных студентов [19, 20], современные авторы считают интересным направлением, вызывающим определённый оптимизм в отношении его перспектив. При наличии некоторых выявленных недостатков, которыми обладает типовое исследование метафоры в лингводидактических целях (узкий охват участников, нехватка стратегического целеполагания при избытке локального тактического, несовершенство разрабатываемых методических инструментов и т. п.), представляется возможным утверждать, что на имеющемся исследовательском ландшафте есть пространство для плодотворного выявления и изучения базовых метафор, которые могли бы эффективно использоваться при преподавании русского языка как иностранного. Опора на базовые метафоры имеет свои лингводидактические ограничения (см. [21]), но действенна при их надлежащем учёте.

На предыдущих этапах исследовательского проекта была поставлена и решена задача по исследованию состава метафор, встречающихся в трёх популярных курсах русского языка как иностранного: «Дорога в Россию», «Жили-были» и «Поехали» [22]. Эта работа позволила в частности представить, с какого рода метафорами иностранные учащиеся имеют дело чаще или реже при использовании разных учебников. Обобщение этой информации, в свою очередь, привело к первичным выводам о том, какие метафорические переносы более привычны иностранным студентам (или, иначе, уверенного владения какими типами метафор следовало бы в общем случае ожидать от студента, в т. ч. вне зависимости от учебника, по которому он занимался).

Эту работу в соответствии с планом реализуемой НИР следовало дополнить исследованием фактической метафорической компетенции иностранных студентов. Сочетание анализа учебного материала с такими эмпирическими данными позволит сформировать перечень семантических областей, которые: а) недостаточно полно представлены в учебниках по русскому языку как иностранному и б) недостаточно полно развиты у иностранных студентов, т. е. могут и должны быть целями работы по совершенствованию метафорической компетенции.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. В настоящем исследовании метафорой считается лексический перенос признака (атрибута) с одной сущности на другую по принципу воображаемого сходства между ними. В связи с этим типы метафорических переносов описываются по трём основаниям: «источник» (то, что сравнивается), «цель» (то, с чем сравнивается) и «атрибут» (признак, по которому источник сравнивается с целью). Например, выражение «тяжёлый труд» описывается как «деятельность – объект – вес»: деятельность (труд) уподобляется некоему материальному объекту, имеющему большой вес. Наименования и содержание категоризирующих оснований опираются на «Русский семантический словарь» Н. Ю. Шведовой [23].

Исследование частично основано на результатах предшествовавшей работы по анализу метафорических конструкций в учебниках про русскому языку как иностранному. Обобщение этих результатов позволило установить, что:

- 1) чаще всего встречались метафоры, тем или иным образом связанные с объектами, субъектами, деятельностью, событиями, пространственными характеристиками (измерениями), весом, материалом, масштабом, эмоциями и возрастом;
- 2) реже всего встречались метафоры, связанные с замерзанием, плотностью, текучестью, мимикой, мягкостью, дарением, растениями, сенсорным восприятием (звуком) и строением (структурой);
- 3) во всех трёх учебниках чаще всего объект или деятельность уподобляется объекту или субъекту по различным физическим параметрам, среди которых лидируют пространственные характеристики и масштаб. Реже (2 учебника из 3) в роли источника (того, что сравнивается) выступают события, эмоции и явления.

Необходимо отметить, что в охват предыдущего этапа исследования не были включены глагольные словосочетания; это же ограничение сохраняется и на текущем этапе.

Для разработки заданий по оценке метафорической компетенции был сформирован перечень из 30 метафорических конструкций. 10 из них принадлежали к типам, которые характерны для учебного курса «Дорога в Россию», 10 – для курсов «Жили-были» и «Поехали», 10 – для всех трёх курсов. Сначала на основе результатов предыдущего этапа были выделены и распределены типы конструкций, а затем под каждый тип были подобраны конкретные фразы. Предпочтение отдавалось фразам, которые фактически встречались в обработанных нами учебных текстах. Перечень приведён далее в таблице 1.

С целью проверки метафорических компетенций были разработаны комплексы заданий.

1. «Как вы думаете, что значит выражение?...» (закрытое тестовое задание, 4 варианта ответа, 1 верный). В этом задании проверяется способность распознать метафору.
 2. «Где это выражение употреблено правильно по значению?» (закрытое тестовое задание, 4 варианта ответа, 1 верный). В этом задании проверяется способность отличить прямое значение от переносного в контексте.
 3. «Напишите своё предложение с выражением...» (открытое задание с вводом собственного варианта ответа). В этом задании проверяется способность породить метафорическое высказывание.
- Эти основные задания сопровождались двумя дополнительными:
4. «Где и когда можно использовать выражение?...» (открытое задание с вводом собственного варианта ответа).

5. «Есть ли похожие выражения в вашем языке? Где и когда их можно использовать? Переведите эти выражения на русский язык» (открытое задание с вводом собственного варианта ответа).

Тем самым было сформировано 30 наборов, в каждом по 5 заданий, касающихся одного и того же выражения.

Таблица 1

**Конструкции для оценки метафорических компетенций / Constructions
for assessment of metaphorical competences**

«Дорога в Россию»		«Жили-были» и «Поехали»		Универсальные	
Конструкция	Тип	Конструкция	Тип	Конструкция	Тип
Тяжёлый бой	Событие объект – вес	серый день	Событие – объект – внешний вид	в широком смысле	Понятие – объект – измерение
Нелёгкая задача	Деятельность объект – вес	духовные витамин	Информация – вещество – функция	глубокое внимание	Понятие – объект – измерение
Лёгкие тесты	Деятельность объект – вес	царский подарок	Объект – человек – функция	тонкий голос	Сенсорика – объект – измерение
Длинный язык	Часть тела – объект – измерение	воздушное платье	Объект – вещество – внешний вид	широкая душа	Понятие – объект – измерение
Свежая голова	Часть тела – материал – свежесть	игривая радость	Эмоции – субъект – внешний вид	глобальный интерес	Понятие – объект – масштаб
Длинная зима	Событие – объект – измерение	поздняя любовь	Эмоции – субъект – возраст	высокая награда	Объект – объект – измерение
Сильный дождь	Явление – субъект – сила	молодая энергия	Явление – субъект – возраст	великий учёный	Человек – объект – масштаб
Мощный флот	Совокупность – субъект – сила	ключевая проблема	Понятие – объект – функция	тесный контакт	Деятельность – объект – измерение
Резкий вкус	Сенсорика – субъект – сила	старая машина	Объект – субъект – возраст	большой начальник	Человек – объект – масштаб
Короткое лето	Событие – объект – измерение	глубокий старик	Человек – объект – измерение	маленький секрет	Понятие – объект – масштаб

Источник: составлено авторами / Source: compiled by authors

Эти наборы были предъявлены иностранным студентам российских и зарубежных вузов в составе онлайн-конкурса по русскому языку как неродному / иностранному, проводившегося на базе ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» в апреле 2022 г. Каждый участник получал случайно выбранный конкурсный вариант, состоявший из 10 заданий: 5 заданий на проверку метафорической компетенции (в виде целостного набора) и 5 заданий иного характера.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Было получено 60 валидных ответов от студентов из Китая, Сирии, Монголии, Шри-Ланки, Индии, Армении, Вьетнама, Таджикистана, Узбекистана, Индонезии, Туркменистана, Египта, Лаоса, Казахстана. Для анализа результатов использовались основные задания, поскольку дополнительные не предусматривали оценку «верно» / «неверно».

Относительно большое количество ответов, где в качестве учебника указана «Дорога в Россию», даёт основания рассматривать их совокупность как отдельную выборку, в которой представляет интерес возможная зависимость между преобладающими в учебном курсе типами метафор и формируемыми в итоге компетенциями иностранных студентов. Изобразим данные в виде отдельной таблицы 3.

Перед выполнением конкурсных заданий студентов просили указать, по какому учебнику они изучали русский язык. 18 студентов указали «Дорогу в Россию», 3 – «Жили-были», 2 – «Поехали». Распространённым вариантом в других ответах был, в частности, учебник «Восток».

Сводные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты анализа полученных ответов / Results of analysis of received answers

Параметр	3 балла		2 балла		1 балл		0 баллов		Всего
Источники									
Деятельность	8	88,89 %	1	11,11 %	0	0,00 %	0	0,00 %	9
Информация	0	0,00 %	1	50,00 %	0	0,00 %	1	50,00 %	2
Объект	4	80,00 %	1	20,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	5
Понятие	4	25,00 %	9	56,25 %	2	12,50 %	1	06,25 %	16
Сенсорика	2	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	2
Событие	4	80,00 %	0	0,00 %	1	20,00 %	0	0,00 %	5
Совокупность	0	0,00 %	1	50,00 %	1	50,00 %	0	0,00 %	2
Часть тела	5	83,33 %	1	16,67 %	0	0,00 %	0	0,00 %	6
Человек	3	75,00 %	1	25,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	4
Эмоции	1	25,00 %	2	50,00 %	1	25,00 %	0	0,00 %	4
Явление	2	40,00 %	2	40,00 %	1	20,00 %	0	0,00 %	5
Цели									
Вещество	2	50,00 %	1	25,00 %	0	0,00 %	1	25,00 %	4
Материал	3	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	3
Объект	23	57,50 %	13	32,50 %	3	07,50 %	1	02,50 %	40
Субъект	4	33,33 %	5	41,67 %	3	25,00 %	0	0,00 %	12
Человек	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	1
Атрибуты									
Вес	7	87,50 %	1	12,50 %	0	0,00 %	0	0,00 %	8
Внешний вид	4	66,67 %	1	16,67 %	1	16,67 %	0	0,00 %	6
Возраст	1	25,00 %	3	75,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	4
Масштаб	2	33,33 %	3	50,00 %	1	16,67 %	0	0,00 %	6
Измерение	11	47,83 %	9	39,13 %	2	08,70 %	1	04,35 %	23
Свежесть	3	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	3
Сила	3	50,00 %	1	16,67 %	2	33,33 %	0	0,00 %	6
Функция	2	50,00 %	1	25,00 %	0	0,00 %	1	25,00 %	4
Итого									
Всего	33	55,00 %	19	31,67 %	6	10,00 %	2	03,33 %	60

Источник: составлено авторами / Source: compiled by authors

Таблица 3

Результаты ответов по типам конструкций, характерным и нехарактерным для «Дороги в Россию» / Results of answers for types of constructions typical and not typical for "Doroga v Rossiiu"

Параметр	3 балла		2 балла		1 балл		0 баллов		Всего
Характерные	5	71,43 %	1	14,29 %	1	14,29 %	0	0,00 %	7
Универсальные	3	42,86 %	1	14,29 %	2	28,57 %	1	14,29 %	7
Нехарактерные	2	50,00 %	1	25,00 %	1	25,00 %	0	0,00 %	4
Всего	10	55,56 %	3	16,67 %	4	22,22 %	1	05,56 %	18

Источник: составлено авторами / Source: compiled by authors

Обобщим полученные результаты. На основании таблицы можно выделить семантические области, в которых метафорическая компетенция иностранных студентов оценивается преимущественно положительно (3–2 балла) и преимущественно отрицательно (1–0 баллов).

Преимущественно положительные оценки (ошибки отсутствуют либо допущена 1 ошибка) наблюдаются в следующих семантических областях: источники – деятельность, объект, сенсорика, часть тела и человек; цели – материал и объект; атрибуты – вес, возраст, измерение и свежесть. Возможно, эти области требуют меньшего внимания при развитии метафорической компетенции иностранных студентов, изу-

чающих русский язык. Отчасти это может быть обусловлено их более очевидным, конкретным и «осознанным» характером, т. е. своеобразной эмпирической универсальностью, отчасти – широкой представленностью в учебниках по русскому языку как иностранному. Логично предположить, что авторы учебников начинают с тех метафор, которые кажутся им более простыми в освоении, в т. ч. по причине конкретности и наглядности, хотя выбор различается в зависимости от курса: например, как было определено на предыдущем этапе исследования, в «Дороге в Россию» встречаются главным образом метафорические переносы на основе веса и силы, а в «Поехали» – на основе возраста.

Преимущественно отрицательные оценки (нет верных ответов или дан 1 верный ответ) относительно часто наблюдаются в следующих областях: источники – информация и совокупность, цели – субъект и вещество, атрибуты – сила и функция. Более высокие, но, как представляется, всё же требующие улучшения результаты (не более 75 % преимущественно положительных оценок) наблюдаются в следующих семантических областях: источники – понятие, событие, эмоции и явление, атрибуты – внешний вид и масштаб. Как можно заметить, во всех случаях речь идёт об абстракциях. Обоснованно можно утверждать, что неконкретный и нематериальный характер этих сущностей обуславливает менее уверенное владение соответствующими областями метафорического переноса, возможно, вследствие недостаточной представленности подобных метафор в курсах русского языка как иностранного.

Проведённая работа по анализу учебных курсов и по исследованию метафорической компетенции иностранных студентов позволяет определить тематические области, в которых в дальнейшем будет вестись экспериментальная лингводидактическая работа, и задать критерии отбора для формирования перечня метафорических выражений в целях последующей работы с корпусным материалом. Привлечение корпуса представляется обоснованным в силу того, что употребление метафорических выражений в учебных курсах по русскому языку как иностранному необходимо сопоставить с фактическим узуальным их использованием в речи носителей языка.

Определим, что в дальнейшей работе приоритет будет отдаваться тем метафорам, в структуре которых есть не менее двух семантических областей, где относительно часто наблюдалась преимущественно отрицательная оценка. Примерами здесь могут послужить такие фразы, как «замёрзшее лето» (событие – вещество – замерзание) или «глупая программа» (явление – субъект – способности). Целесообразно при этом избегать метафор с семантическими областями, где во всех случаях наблюдалась преимущественно положительная оценка, поскольку эти области не требуют дополнительного улучшения. Это касается, к примеру, таких фраз, как «тяжёлый бой» (событие – объект – вес) или «старая машина» (объект – субъект – возраст). Определим также, что атрибуты «масштаб» и «сила» (сильный дождь, великий учёный) предпочтительно исключить вследствие их конкретности и распространённости в учебных курсах.

Обобщение данных по ответам, где в качестве учебника указана «Дорога в Россию», не демонстрирует строгого соответствия между преобладающими типами метафорических переносов, с одной стороны, и оценкой метафорической компетенции студентов, с другой стороны. Хотя студенты лучше всего справились именно с метафорами «знакомых» типов (6 ответов из 7 не имеют ошибок или содержат одну ошибку), метафоры «незнакомых» типов были распознаны и применены со схожей результативностью (3 ответа из 4 не имеют ошибок или содержат одну ошибку). Вероятно, индивидуальная специфика отдельного курса не оказывает существенного влияния на формируемую в итоге метафорическую компетенцию. В то же время количество таких работ относительно невелико, что располагает к проведению более масштабных исследований.

Заключение / Conclusion. Результаты проведённой работы позволяют сформулировать определённые выводы.

1. Установлено, что метафорический перенос признаков (атрибутов), относящихся к семантическим категориям «вес», «возраст», «пространственные характеристики» («измерения») и «свежесть», с сущностей из семантических категорий «материал» и «объект» на сущности из семантических категорий «деятельность», «объект», «часть тела» и «человек» широко и полно представлен в учебниках по русскому языку как иностранному, а также успешно распознаётся и применяется иностранными студентами, изучающими русский язык как иностранный, в т. ч. вне зависимости от индивидуальной специфики учебного курса, по которому они занимались. В свою очередь, перенос на сущности из категории «сенсорное восприятие» затруднений у студентов не вызывает, хотя мало представлен в учебных курсах, а перенос признаков, входящих в категории «масштаб» и «сила», хорошо отражён учебниками, хотя и вызывает некоторые затруднения у студентов. Как следствие,

определено, что в рамках реализуемого исследовательского проекта данные области метафорического переноса не требуют улучшения или дополнения.

2. Установлено, что метафорический перенос признаков с сущностями из семантических категорий «субъект» и «вещество» на сущности из категорий «информация», «совокупность», «понятие», «событие», «эмоции» и «явление» распознаётся и используется иностранными студентами, изучающими русский язык как иностранный, с затруднениями. При этом студенты недостаточно уверенно владеют переносом признаков, относящихся к семантическим категориям «функция» и «внешний вид», а признаки из категорий «замерзание», «плотность», «текучесть», «мимика», «мягкость», «дарение», «растение» и «строение» («структура») мало представлены в учебных курсах. Как следствие, определено, что эти тематические области будут рассматриваться как приоритетные с точки зрения улучшения метафорической компетенции студентов в ходе дальнейшей аналитической и экспериментальной работы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Lakoff G., Johnson M. *Metaphors we live by*. University of Chicago Press, 1980. 256 p.
2. Toriizuka T., Loftier D., Tscham R. Creativity in design: Using cognitive metaphors to unveil knowledge about relationships in the world // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2019. No. 824. P. 665–671. https://doi.org/10.1007/978-3-319-96071-5_70
3. Diaz-Peralta M. Metaphor and ideology: Conceptual structure and conceptual content in Spanish political discourse // *Discourse and Communication*. 2018. No. 12 (2). P. 128–148. <https://doi.org/10.1177%2F1750481317745752>
4. Afkhami A., Shakiba K. Ideological representation of Iran & England's newspapers: A critical metaphor analysis // *Language Related Research*. 2018. No. 8 (7). P. 209–231.
5. Tobing A. P. L. Event structure as a basis of semantic processing of familiar metaphors // *Cognitive Systems Research*. 2018. No. 49. P. 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2017.10.002>
6. Su C., Wang X.-M., Huang S.-M., Chen Y.-J. Metaphor Comprehension Method Based on Relevance Constraints // *Ruan Jian Xue Bao: Journal of Software*. 2017. No. 28 (12). P. 3167–3182. <https://doi.org/10.1007/s11063-020-10227-6>
7. Gutierrez Perez R. The development of a metaphoric competence. A didactic proposal of educational innovation // *Innovation in Language Learning and Teaching*. 2019. No. 13 (4). P. 331–357. <https://doi.org/10.1080/17501229.2018.1466891>
8. Birdsell B. J. Conceptual wandering and novelty seeking: Creative metaphor production in an L1 and L2 // *Journal of Cognitive Science*. 2018. No. 19 (1). P. 35–67.
9. Wu Xiaofang. A Study on Defining of Metaphoric Competence: Problems and Strategies // *Sino-US English Teaching*. 2021. No. 18 (3). P. 72–78.
10. Головкин Н. В., Шейко Д. В. Обзор лингводидактических исследований метафоры методами когнитивной и прикладной лингвистики // *Вестник Томского государственного университета*. 2021. № 472. С. 164–177.
11. Scharlau I., Körber M., Karsten A. Plunging into a world? A novel approach to undergraduates' metaphors of reading // *Frontline Learning Research*. 2019. Vol. 7. No. 4. P. 25–57. <https://doi.org/10.14786/flr.v7i4.559>
12. Mudra H., Aini N. «English learning is like...»: Metaphorical perceptions of prospective English teachers about language learning process // *Journal of English Education and Linguistics Studies*. 2020. No. 7 (1). P. 69–90. <https://doi.org/10.30762/jeels.v7i1.1710>
13. Gabrys-Barker D. Developing language awareness through students' conceptualizations: metaphoric approach in content courses // *The Challenges of Foreign Language Instruction in the University Context*. University of Silesia Press, 2020. P. 107–126.
14. Андриянина Т. В. Концептуальная метафора и развитие когнитивной компетенции студентов-международников // *Филологические науки в МГИМО*. 2018. №2(2014). С. 101–111. <https://doi.org/10.24833/2410-2423-2018-2-14-101-111>
15. Lam Y. The acquisition of prepositional meanings in L2 Spanish // *Canadian Journal of Applied Linguistics / Revue canadienne de linguistique appliquée*. 2018. No. 21 (1). P. 1–22. <https://doi.org/10.7202/1050808ar>
16. Hung B. P., Vien T., Vu N. N. Applying cognitive linguistics to teaching English prepositions: a quasi-experimental study // *International Journal of Instruction*. 2018. No. 11(3). P. 327–346. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11323a>
17. Брускова Р. Э. К вопросу о роли иллюстраций в обучении иноязычных образной речемыслительной деятельности на русском языке // *Мир науки. Педагогика и психология*. 2019. № 5. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/13PDMN519.pdf> (дата обращения: 27.09.2020).
18. Столетова Е. К., Пахомова Е. П. Метафора экономического дискурса сквозь призму преподавания РКИ: чтение новостных текстов экономической тематики в иноязычной аудитории // *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика*. 2019. № 3. С. 91–101. <https://doi.org/10.18384/2310-7219-2019-3-91-101>
19. Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Формирование метафорической компетенции // *Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология*. 2016. Вып. 4(36). С. 98–107. <https://doi.org/10.17072/2037-6681-2016-4-98-107>
20. Морозова Е. В. О метафорической компетенции студентов, изучающих английский язык // *Опыт образовательной организации в сфере формирования цифровых навыков: материалы Всероссийской научно-методической конфе-*

ренции с международным участием (Чебоксары, 31 дек. 2019 г.) / редкол.: Н. М. Гурьева [и др.] Чебоксары: ИД «Среда», 2019. С. 73–80.

21. Reda G. A review of the cognitive linguistics approach to teaching the EFL/EIL vocabulary // Arab World English Journal. 2015. No. 8 (1). P. 189–200. <https://doi.org/10.24093/awej/vol6no2.15>
22. Golovko N., Odekova F., Sheiko D. Analysis of metaphorical constructions in textbooks on the Russian as foreign language // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. 2021. Vol. 102. P. 313–322.
23. Шведова Н. Ю. Русский семантический словарь. Т. 1–3. М.: Азбуковник, 2003.

REFERENCES

1. Lakoff G., Johnson M. Metaphors we live by. University of Chicago Press; 1980. 256 p.
2. Toriizuka T, Loftier D, Tscham R. Creativity in design: Using cognitive metaphors to unveil knowledge about relationships in the world. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2019;824:665–671.
3. Diaz-Peralta M. Metaphor and ideology: Conceptual structure and conceptual content in Spanish political discourse. *Discourse and Communication*. 2018;12(2):128–148.
4. Afkhami A., Shakiba K. Ideological representation of Iran & England's newspapers: A critical metaphor analysis. *Language Related Research*. 2018;8(7):209–231.
5. Tobing A. P. L. Event structure as a basis of semantic processing of familiar metaphors. *Cognitive Systems Research*. 2018;49:24–32. <https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2017.10.002>
6. Su C., Wang X.-M., Huang S.-M., Chen Y.-J. Metaphor Comprehension Method Based on Relevance Constraints. *Ruan Jian Xue Bao: Journal of Software*. 2017;28(12):3167–3182. <https://doi.org/10.1007/s11063-020-10227-6>
7. Gutierrez Perez R. The development of a metaphoric competence. A didactic proposal of educational innovation. *Innovation in Language Learning and Teaching*. 2019;13(4):331–357. <https://doi.org/10.1080/17501229.2018.1466891>
8. Birdsell B. J. Conceptual wandering and novelty seeking: Creative metaphor production in an LI and L2. *Journal of Cognitive Science*. 2018;19(1):35–67.
9. Wu Xiaofang. A Study on Defining of Metaphoric Competence: Problems and Strategies. *Sino-US English Teaching*. 2021;18(3):72–78.
10. Golovko N. V., Sheiko D. V. Review of metaphor research via methods of cognitive and applied linguistics in linguistic didactics. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta = Herald of Tomsk State University*. 2021;472:164–177. (In Russ.)
11. Scharlau I., Körber M., Karsten A. Plunging into a world? A novel approach to undergraduates' metaphors of reading. *Frontline Learning Research*. 2019;7(4):25–57. <https://doi.org/10.14786/flr.v7i4.559>
12. Mudra H, Aini N. «English learning is like...»: Metaphorical perceptions of prospective English teachers about language learning process. *Journal of English Education and Linguistics Studies*. 2020;7(1):69–90. <https://doi.org/10.30762/jeels.v7i1.1710>
13. Gabryś-Barker D. Developing language awareness through students' conceptualizations: metaphoric approach in content courses. In: *The Challenges of Foreign Language Instruction in the University Context*. University of Silesia Press; 2020. P. 107–126.
14. Andryukhina T. V. Conceptual metaphor and development of cognitive competences of international relationships students. *Filologicheskie nauki v MGIMO = Philological sciences in MGIMO*. 2018;2(2014):101–111. (In Russ.) <https://doi.org/10.24833/2410-2423-2018-2-14-101-111>
15. Lam Y. The acquisition of prepositional meanings in L2 Spanish. *Canadian Journal of Applied Linguistics: Revue canadienne de linguistique appliquée*. 2018;21(1):1–22. <https://doi.org/10.7202/1050808ar>
16. Hung B. P., Vien T., Vu N. N. Applying cognitive linguistics to teaching English prepositions: a quasi-experimental study. *International Journal of Instruction*. 2018;11(3):327–346. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11323a>
17. Bruskova R. E. The role of illustrations in teaching mind-speaking activity in Russian to foreigners. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya = World of science. Psychology and pedagogy*. 2019; 5. Available from: <https://mir-nauki.com/PDF/13PDMN519.pdf> [Accessed: 27.09.2023]. (In Russ.)
18. Stoletova E. K., Pakhomova E. P. Metaphor of economical discourse through the lens of RFL teaching: reading of news texts on economics in a foreign-language audience. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Pedagogika = Herald of Moscow State District University*. 2019;3:91–101. (In Russ.)
19. Alekseeva L. M., Mishlanova S. L. Formation of metaphorical competence. *Vestnik Permskogo universiteta. Rossiiskaya i zarubezhnaya filologiya = Herald of Perm University*. 2016;4(36):98–107. (In Russ.) <https://doi.org/10.17072/2037-6681-2016-4-98-107>
20. Morozova E. V. On metaphorical competences of students studying the English language. In: *Experience of educational organization in the sphere of formation of digital skills*. Cheboksary: Sreda Publ; 2019. P. 73–80. (In Russ.)
21. Reda G. A review of the cognitive linguistics approach to teaching the EFL / EIL vocabulary. *Arab World English Journal*. 2015;8(1):189–200.
22. Golovko N., Odekova F., Sheiko D. Analysis of metaphorical constructions in textbooks on the Russian as foreign language. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. 2021;102:313–322.
23. Shvedova N. Yu. Russian semantic dictionary. Vol. 1–3. M.: Azbukovnik Publ.; 2003. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Николай Вячеславович Головки – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры русского языка как иностранного Гуманитарного института Северо-Кавказского федерального университета, ScopusID 57189687313, ResearcherID O-8507-2017

Феруза Резвановна Одекова – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры русского языка Гуманитарного института Северо-Кавказского федерального университета. ResearcherID JLM-1714-2023

Дарья Владимировна Шейко – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры русского языка как иностранного Гуманитарного института Северо-Кавказского федерального университета. ResearcherID K-4499-2017

ВКЛАД АВТОРОВ

Николай Вячеславович Головки

Анализ данных и написание текста.

Феруза Резвановна Одекова

Разработка диагностических материалов.

Дарья Владимировна Шейко

Концепция и дизайн исследования.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Nikolai V. Golovko – PhD (Philol.), Associate Professor, Department of Russian as a foreign language, Institute of Humanities, North-Caucasus Federal University, ScopusID 57189687313, Researcher ID O-8507-2017

Feruza R. Odekova – PhD (Philol.), Associate Professor, Department of the Russian language, Institute of Humanities, North-Caucasus Federal University. Researcher ID JLM-1714-2023

Daria V. Sheiko – PhD (Philol.), Associate Professor, Department of Russian as a foreign language, Institute of Humanities, North-Caucasus Federal University. Researcher ID K-4499-2017

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Nikolai V. Golovko

Data analysis, text editing.

Feruza R. Odekova

Diagnostic materials development.

Daria V. Sheiko

Research design and concept.

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)

Научная статья

УДК 796.06

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.21>

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ ПО ЭЛЕКТИВНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ В ВУЗЕ

Марина Васильевна Катренко^{1*}, Юрий Анатольевич Филиппов²,
Вадим Петрович Чичерин³, Алексей Николаевич Продиус⁴

^{1,2} Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)
^{3,4} Государственный университет управления (д. 99, пр-т Рязанский, Москва, 125993, Российская Федерация)
¹ mkatrenko69@bk.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8470-9249>
² yurifilippov@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2196-6245>
³ vp_chicherin@guu.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4884-4635>
⁴ alexeiliza68@icloud.com; <https://orcid.org/0009-0000-6028-6088>
* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. Рассматривается возможность использования информационных и коммуникационных технологий в образовании студентов как варианта решения проблемы вовлечения обучающихся в учебный процесс по физической культуре и поддержания их интереса к обучению, самообразованию, саморазвитию. **Цель.** Изучение максимального использования информационно-коммуникационных технологий студентами, обучающимся по индивидуальному плану, в освоении элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. **Материалы и методы.** В исследовании применялись: анализ литературных источников, онлайн-опрос, онлайн-тестирование, сравнительный анализ данных. **Результаты и обсуждение.** В ходе работы установлена значимость информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе студентов вуза; определено, что знание новейших технологий и использование обучающих ресурсов становится все более необходимым условием изучения дисциплин высшей школы; проанализировано и подтверждено положительное воздействие информационного образовательного контента на основе модульного принципа на студентов, выполняющих самостоятельную работу по разделам индивидуального плана; решены задачи повышения физических возможностей организма вследствие адекватного оценивания результатов деятельности и внесения коррективов в планирование дальнейших перспектив по достижению намеченных целей. **Заключение.** Сделан вывод о том, что применение информационно-коммуникационных технологий в реализации образования студентов по физической культуре в вузе способствует повышению двигательной активности, поиску новых знаний, самообразованию.

Ключевые слова: образование, информационно-коммуникационные технологии, модульный принцип, самостоятельная работа, элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту

Для цитирования: Катренко М. В., Филиппов Ю. А., Чичерин В. П., Продиус А. Н. Информационно-коммуникационные технологии в образовании студентов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту в вузе // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 169-174. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.21>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 07.09.2023;
одобрена после рецензирования 26.09.2023;
принята к публикации 04.10.2023.

Research article

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION OF STUDENTS IN ELECTIVE DISCIPLINES (MODULES) IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS AT UNIVERSITY

Marina V. Katrenko^{1*}, Yuri A. Filippov², Vadim P. Chicherin³, Alexey N. Prodius⁴

^{1,2} North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)
^{3,4} State University of Management (99, Ryazansky Ave., Moscow, 125993, Russian Federation)
¹ mkatrenko69@bk.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8470-9249>
² yurifilippov@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0591-5600>
³ vp_chicherin@guu.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4884-4635>
⁴ alexeiliza68@icloud.com; <https://orcid.org/0009-0000-6028-6088>
* Corresponding author

Abstract. Introduction. The possibility of using information and communication technologies in the education of students is considered as an option to solve the problem of involving students in the educational process in physical education and maintaining their interest in learning, self-

education and self-development. **Goal.** Studying the maximum use of information and communication technologies by students studying on an individual plan in mastering elective disciplines (modules) in physical culture and sports. **Materials and methods.** The study used the analysis of literary sources, online survey, online testing, and comparative data analysis. **Results and discussion.** In the course of the work, the importance of information and communication technologies in the educational processes of university students was established. It has been determined that knowledge of the latest technologies and the use of teaching resources is becoming an increasingly necessary condition for studying higher education disciplines. The positive impact of information educational content based on the modular principle on students performing independent work on sections of an individual plan was analyzed and confirmed. The tasks of increasing the physical capabilities of the body have been solved, as a result of adequately assessing the results of activities and making adjustments to the planning of further prospects to achieve the intended goals. **Conclusion.** It is concluded that the use of information and communication technologies in the implementation of physical education for students at a university helps to increase physical activity, search for new knowledge, and self-education.

Keywords: education, information and communication technologies, modular principle, independent work, elective disciplines (modules) in physical culture and sports

For citation: Katrenko M. V., Filippov Yu. A., Chicherin V. P., Prodius A. N. Information and communication technologies in the education of students in elective disciplines (modules) in physical culture and sports at a university. *Newsletter of North-Caucasus Federal University*. 2023;6(99):169-174. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.21>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 07.09.2023;

approved after reviewing 26.09.2023;

accepted for publication 04.10.2023.

Введение / Introduction. Одним из последних устойчивых направлений в развитии высшего образования является повсеместное использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). В современном мире раскрытие дидактических возможностей педагогики уже немыслимо без средств и инструментов ИКТ. По мнению ряда авторов, доказано, что «...для доставки образовательного контента наиболее популярными в мировых университетах являются средства электронного обучения» [1; с. 10]. С точки зрения В. Ю. Волкова, Л. М. Волковой, «...компьютерные технологии рассматриваются... как действенные средства интеграции методологических приемов организации познавательной деятельности» [3; с. 18], «...с их применением у учащихся улучшается учебная работа и возникает возможность понимания сложных концепций обучения» [Цит. по: 1; с. 11].

Особенно актуально применение ИКТ в самостоятельной работе студентов вуза, поскольку «...проявление интеллектуализации потенциала самостоятельной работы возможно благодаря применению различных педагогических технологий, в том числе новейших разработок, позволяющих разнообразить образовательный процесс» [7; с. 63]. Важность познавательной деятельности и целостности системы обучения сгенерирована в высказываниях ученых, где самостоятельная работа отмечается «...как целенаправленная, внутренне мотивированная и структурированная самим субъектом в совокупности выполняемых действий и корректируемая им по процессу и результату деятельность» [5; с. 255], а «рациональная организация самостоятельной деятельности значительно усиливает все познавательные процессы (ощущения, восприятие, память, внимание, воображение, мышление, речь)» [11; с. 67].

В основном самостоятельно выполняют работу студенты, обучающиеся по индивидуальному плану. Разделяя мнение С. В. Мампории о том, что «...преподаватель создает условия, стимулирующие, ориентирующие, направляющие студента на активную самостоятельную продуктивную деятельность, в процессе которой он осуществляет саморегуляцию, самоорганизацию, самокорректировку» [10; с. 159], авторы провели и представили исследование индивидуального обучения студентов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту с использованием ИКТ.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Индивидуальный учебный план – это вид самостоятельного освоения студентом объема информации на основе определенной рабочей программы дисциплины с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Перспективным в практике самообразования признано обучение с использованием системно-деятельностного подхода, получившего развитие в работах Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина, А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна, Б. Ц. Бадмаева, В. В. Давыдова, Н. Ф. Талызиной, Д. Б. Эльконина и др. Реализация самостоятельной работы, построенной таким образом, способствует активной познавательной деятельности обучающегося. В свою очередь, теория целостного обучения, которой характерна гармония содержания различного рода деятельностей и единство их взаимодействий, определяет «умение действовать» [4; с. 22] как основная «цель обучения, а знания <...> средство этого обучения» [4; с. 22]. Планирование самостоятельной работы с помощью модульного принципа способствует индивидуализации учебной деятельности, построенной на основе логики освоения нового знания, и позволяет студентам самостоятельно использовать эти знания в области физической культуры

и ИКТ. Знания применяются при формировании у студентов умений подбирать методический материал, осваивать рекомендованную информацию, выбирать форму подачи контента при обеспечении маневренности обучения [7–9].

Как известно, главной целью высшего образования является успешная самореализация студентов в выбранной ими профессии. В этой связи полученные знания способствуют «...построению индивидуальных траекторий обучения» <...> которое, «...основано на гуманистическом и свободном развитии личности, на формировании самоконтроля и критического мышления» [2; с. 21]. Данные условия обучения объединяет личностно ориентированный подход, использованный авторами в данном исследовании при построении образовательного процесса студентов, обучающихся по индивидуальному плану.

В изыскании использовались: анализ литературных источников, онлайн-опрос, онлайн-тестирование, сравнительный анализ данных.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. На начальном этапе исследования решались задачи изучения максимального использования ИКТ студентами, обучающимися по индивидуальному плану, в освоении элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. Перечислим задачи исследования:

- 1) изучить личностные предпочтения студентов в подаче контента и его содержания;
- 2) ознакомить студентов с контентом по физическому совершенствованию с применением ИКТ;
- 3) провести контроль пройденного материала программы по изучаемой дисциплине с использованием ИКТ;
- 4) оценить общий уровень физической подготовленности студентов.

В рамках решения поставленных задач студентам 3-го курса СКФУ в их мессенджеры (WhatsApp, VK, Telegram, электронная почта и др.), была выложена ссылка на онлайн-опрос с использованием Google-формы, сконцентрированный на изучение способов подачи материала, их последовательности, конкретизации объемов нагрузки, разнонаправленности содержания методических сведений и сравнение результатов в начале и в конце исследования. Применимость Google-форм обусловлена тем, что «...сервис прост в использовании, не требует скачивания, имеет удобный, понятный и доступный в любое удобное для пользователей время интерфейс... который позволяет полученную форму пересылать по электронной почте и хранить бесплатно в облачном хранилище» [6; с. 224]. Результаты проведения онлайн-опроса с использованием Google-формы, отражены ниже.

Согласно данным онлайн-опроса, также в мессенджеры выкладывался план работы, индивидуальный для каждого студента, который открывался при переходе по ссылке (QR-коду) и содержал разделы:

- 1) модуль «Лекционный курс и онлайн-тестирование»;
- 2) модуль «Практическое использование средств физической культуры и спорта» (отдельные ссылки на различные виды двигательной активности);
- 3) оценка и предложения по работе контента.

Обратная связь между преподавателем и обучающимися осуществлялась через систему личных сообщений. Предложенная авторами форма взаимодействия позволила студентам использовать уже имеющиеся навыки работы на компьютере, полученные на 1-м курсе при освоении дисциплины «Информационные технологии», и приобретать новые в ходе выполнения самостоятельной работы по индивидуальному плану.

На основном этапе исследования в модуле «Лекционный курс и онлайн-тестирование» студенты самостоятельно изучали 6 лекций: «Здоровый образ жизни», «Оказание первой доврачебной помощи лицам, занимающимся двигательной активностью», «Техника безопасности на занятиях спортом», «Основы построения функциональной тренировки», «Средства восстановления занимающихся функциональными тренировками». В конце каждой лекции также по ссылке (QR-коду) для контроля знаний проводилось онлайн-тестирование, состоящее из 10–15 вопросов. Если 60 % ответов на вопросы были положительными, загоралось зеленое «поле», менее – «красное». Такая форма контроля, как тестирование, показывает мгновенный результат проделанной студентом работы, при котором «реализуется принцип интерактивности, играющий ведущую роль в мотивировании к учебе» [4; с. 24].

Практическая часть основного этапа исследования содержала модуль «Практическое использование средств физической культуры и спорта», представленный отдельными ссылками на различные виды двигательной активности по областям: общефизическая подготовка, легкая атлетика, спортивные игры, фитнес, стретчинг, оздоровительные методики и т. д. Материал содержал различные упражнения и двигательные задания, обязательные методические рекомендации, памятки к упражнениям, типовые практические занятия, которые использовались для наглядного изучения и разработки своего собственного плана занятия. Там же был представлен файл с набором музыкального сопровождения, которым мог воспользоваться каждый занимающийся фитнесом, интервальной тренировкой, стретчингом и т. п.

Раздел «Оценка и предложения по работе контента» обобщал мнение студентов о контенте, включал их замечания и предложения по улучшению предоставления материала.

Оценка физической подготовленности проводилась в начале и в конце учебного года самостоятельно студентами. Преимущественной формой математико-статистических вычислений также выступает компьютерная обработка результатов исследования в программе Excel для Windows с определением среднего арифметического значения.

Результаты онлайн-опроса студентов, обучающихся по индивидуальному плану, показали большую заинтересованность в предоставлении заданий таким образом. 75,2 % респондентов выразили восхищение данной формой обучения; 16,9 % – признали практичность использования контента; всего 8,3 % студентов испытали трудности в начале освоения программного материала, а в конце, отметили комфортность в изучении и применении ресурса; в 78,4 % ответов студентов было зафиксировано как положительный момент, что скорость освоения материала может быть индивидуальной и доступ к информации неограничен; 89,1 % опрошенных констатировали удобство в прохождении онлайн-тестирования, так как представленные вопросы были подобраны по темам лекционного курса, имеющим проверенное практикой значение; подбор музыкальных композиций для конкретного занятия оказался удобным в использовании 92,5 % студентов; 87,1 % респондентов представленные примерные разработки занятий двигательной активностью помогли постигнуть особенности построения практического занятия определенной направленности, что совершенно не вызвало затруднений при составлении собственного занятия и даже программы физического совершенствования для определённого этапа обучения; оценивание общего уровня физической подготовленности студента с помощью программы Excel для Windows в 67,3 % случаев было отмечено респондентами как доступное в использовании.

Заключение / Conclusion. Таким образом, проведенное исследование позволило установить важность информационно-коммуникационных технологий в процессах, касающихся образовательной деятельности студентов вуза. Определено, что знание ИКТ становится все более необходимым условием обеспечения новых способов изучения дисциплин высшей школы, в том числе и по физической культуре и спорту. Использование обучающих ресурсов подтвердило положительное воздействие предоставленного контента на студентов, проявляющих интерес к самостоятельному повышению физических возможностей организма и достижению намеченных целей, так как конечный результат всегда зависит от индивидуальных особенностей, склонностей и желания самого студента. Выполнение самостоятельной работы в рамках индивидуального плана позволило студентам адекватно оценить результаты своей деятельности и внести коррективы в планирование перспектив развития физической кондиции.

В заключение можно констатировать, что применение информационно-коммуникационных технологий в реализации образования студентов, обучающихся по индивидуальному плану по активным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту в вузе, повышает навыки использования ИКТ, способствует поиску новых знаний, а выполнение самостоятельной работы переходит в интересный и развивающий досуг.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Архипова А. И., Пичуренко Е. А., Пригодина А. Г., Владимирец Е. А. Интерактивная среда дистанционного обучения как катализатор развития интеллектуальных способностей учащихся // Дистанционные образовательные технологии: сборник трудов VI Международной научно-практической конференции / отв. ред. В. Н. Таран. Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2021. С. 10–13.
2. Везилов Т. Г., Федяева Т. В., Александрова А. П. Цифровая образовательная среда как условие реализации лично-ориентированного подхода в обучении при подготовке бакалавров и магистров // Дистанционные образователь-

ные технологии: сборник трудов VI Международной научно-практической конференции / отв. ред. В. Н. Таран. Симферополь, ИТ «АРИАЛ», 2021. С. 20–24.

3. Волков В. Ю., Волкова Л. М. Современные информационно-диагностические технологии в практике физического воспитания // Физическая культура, спорт и здоровье: «Виртуаль 23»: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Йошкар-Ола: Марийский государственный университет, 2014. С. 17–20.
4. Елагина О. Б., Писклаков П. В. Геймификация дистанционного обучения // Открытое и дистанционное образование. 2014. № 4 (56). С. 22–28.
5. Зимняя И. А. Педагогическая психология: учебник для вузов. 2-е изд., доп., испр. и перераб. М.: Логос, 2005. 384 с.
6. Катренко М. В., Куликова Т. А., Поддубная Н. А., Журавлева Ю. И. Цифровые технологии в образовательном процессе по физической культуре // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 2 (95). С. 222–232. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.2.26>.
7. Катренко М. В., Небытова Л. А., Щекин А. Ф., Журавлева Ю. И. Роль технологии дополненной реальности в организации самостоятельной работы по физической культуре в вузе // Педагогика и просвещение. 2019. № 2. С. 61–65. <https://doi.org/10.7256/2454-0676.2019.2.28943>.
8. Катренко М. В., Труфанова Т. Е., Козенко Е. Ю., Простяков А. А. Самостоятельная работа студентов по физической культуре в системе профессиональной подготовки // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2014. № 5. С. 64–66.
9. Катренко М. В., Труфанова Т. Е., Простяков А. А. Самостоятельная работа студентов по физической культуре: учебное пособие. Ставрополь: Сервисшкола, 2014. 172 с.
10. Мампория С. В. Самостоятельная работа студентов вузов: теоретическое представление // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. 2010. Вып. 5. С. 155–159.
11. Самойлова Н. И. Роль теоретической подготовки будущих специалистов в области физической культуры в процессе формирования профессиональной подготовки // Гуманитарный вектор. 2011. № 1 (25). С. 64–68.

REFERENCES

1. Arhipova A. I., Pichkurenko E. A., Prigodina A. G., Vladimerecz E. A. Interactive distance learning environment as a catalyst for the development of students' intellectual abilities / отв. ред. V. N. Taran. Simferopol': IT "ARIAL"; 2021. P. 10-13.
2. Vezirov T. G., Fedyaeva T. V., Aleksandrova A. P. Digital educational environment as a condition for the implementation of a personality-oriented approach to learning in the preparation of bachelors and masters / отв. ред. V. N. Taran. Simferopol': IT "ARIAL"; 2021. P. 20-24.
3. Volkov V. Yu., Volkova L. M. Modern information and diagnostic technologies in the practice of physical education. Yoshkar-Ola; 2014. P. 17-20.
4. Elagina O. B., Pisklavov P. V. Gamification of distance learning. 2014;4(56):22-28. (In Russ.).
5. Zimnyaya I. A. Pedagogical psychology: a textbook for universities. Izd. vtore, dop., ispr. i pererab. M: Logos; 2005. 384 p. (In Russ.).
6. Katrenko M. V., Kulikova T. A., Poddubnaya N. A., Zhuravleva Yu. I. Digital technologies in the educational process in physical culture. Newsletter of North-Caucasus University. 2023;2(95):222-232. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.2.26>
7. Katrenko M. V., Neby`tova L. A., Shhekin A. F., Zhuravleva Yu. I. The role of augmented reality technology in organizing independent work on physical culture at a university. Pedagogika i prosveshhenie. 2019;(2):61-65. (In Russ.). <https://doi.org/10.7256/2454-0676.2019.2.28943>
8. Katrenko M. V., Trufanova T. E., Kozenko E. Yu., Prostyakov A. A. Independent work of students in physical culture in the system of professional training. Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. 2014;(5):64-66. (In Russ.).
9. Katrenko M. V., Trufanova T. E., Prostyakov A. A. Independent work of students in physical culture: textbook. Stavro-pol`: Servisshkola; 2014. 172 p. (In Russ.).
10. Mamporiya S. V. Independent work of university students: theoretical presentation. Vestnik Rossijskogo gosudarstvennogo universiteta im. I. Kanta. 2010;(5):155-159. (In Russ.).
11. Samojlova N. I. The role of theoretical training of future specialists in the field of physical culture in the process of developing professional training. Gumanitarny`j vektor. 2011;1(25):64-68. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Марина Васильевна Катренко – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры Северо-Кавказского федерального университета, Scopus ID: 57222571577, Researcher ID: HZK-6127-2023

Юрий Анатольевич Филиппов – кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой физической культуры Северо-Кавказского федерального университета

Вадим Петрович Чичерин – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физической культуры Государственного университета управления, Scopus ID: 57208626642

Алексей Николаевич Проднус – старший преподаватель кафедры физической культуры Государственного университета управления, Researcher ID: JNS-8124-2023

ВКЛАД АВТОРОВ

Марина Васильевна Катренко

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Юрий Анатольевич Филиппов

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

Чичерин Вадим Петрович

Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

Алексей Николаевич Проднус

Обработка результатов исследования.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Marina V. Katrenko – Cand. Sci. (Ped.), Associate Professor, Department of Physical Education, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 57222571577, Researcher ID: HZK-6127-2023

Yuri A. Filippov – Cand. Sci. (Philos.), Associate Professor, Head of the Department of Physical Culture, North-Caucasus Federal University

Vadim P. Chicherin – Cand. Sci. (Ped.), Associate Professor, Head of the Department of Physical Education, State University of Management, Scopus ID: 57208626642

Alexey N. Prodius, Senior Lecturer, Department of Physical Education, State University of Management, Researcher ID: JNS-8124-2023

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Marina V. Katrenko

Approval of the final version – acceptance of responsibility for all aspects of the work, the integrity of all parts of the article and its final version.

Yuri A. Filippov

Conducting research – collecting, interpreting and analyzing the data obtained.

Vadim P. Chicherin

Preparation and editing of the text – drafting the manuscript and forming its final version, participation in scientific design.

Alexey N. Prodius

Processing of research results.

5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования

Научная статья

УДК 376.1

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.22>

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ И МОТИВАЦИИ К ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТАРШЕКЛАСНИКОВ

Людмила Александровна Саенко^{1*}, Иван Иванович Наволокин²,
Дмитрий Сергеевич Цыганков³, Юлия Сергеевна Цыганкова⁴

¹ Ставропольский государственный педагогический институт (д. 417А, ул. Ленина, Ставрополь, 355029, Российская Федерация)

² Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени Героя Советского Союза А. К. Серова (д. 135, ул. Дзержинского, Краснодар, 350090, Российская Федерация)

^{3,4} Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации (д. 1, ул. Гремячий Лог, Пермь, 614112, Российская Федерация)

¹ la-saenko@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3423-4660>

² navolokinivan1985@mail.ru

³ Gladiator035@yandex.ru

⁴ volsk20@mail.ru

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. Стремительный рост геополитической напряженности в мире, в основе которой лежит враждебность по отношению к России, актуализировал вопросы исследования процесса формирования ценностного отношения к военной службе учащихся старших классов. На сегодняшний день данный процесс осуществляется, как правило, стихийно, без научно-методического сопровождения и психолого-педагогической диагностики. В связи с этим в статье предложен комплекс педагогических условий формирования ценностного отношения к военной службе учащихся старших классов и дальнейшей мотивации к военно-профессиональной деятельности, также способов их актуализации в рамках учебно-воспитательного процесса. **Цель.** Выделение и обоснование педагогических условий, обеспечивающих эффективность процесса формирования ценностного отношения к военной службе и военно-профессиональной деятельности, реализуемых в образовательных учреждениях. **Материалы и методы.** Исследование построено на анализе научной литературы и результатов эмпирического исследования (опрос), проведенного авторами на базе школ города Перми. **Результаты и обсуждение.** В ходе работы выявлены следующие педагогические условия, реализуемые в образовательном процессе: идентификация, эмпатия, рефлексия, интериоризация и экстериоризация. **Заключение.** Итоги проведенного исследования привели к выводу о том, что формирование ценностного отношения к военной службе является сложным комплексным процессом, затрагивающим многие социальные институты. Сформированность ценностного отношения к военной службе и военно-профессиональной деятельности у молодежи является фундаментом становления поколения ответственных и сознательных граждан. Реализация указанных педагогических условий в ходе образовательной деятельности позволит воспитать гражданина, готового к защите Родины, обладающего необходимыми качествами, значимыми для службы в силовых ведомствах.

Ключевые слова: ценностное отношение, военная служба, мотивация военно-профессиональной деятельности, учащиеся старших классов, патриотическое воспитание молодежи

Для цитирования: Саенко Л. А., Наволокин И. И., Цыганков Д. С., Цыганкова Ю. С. Педагогические условия формирования ценностного отношения к военной службе и мотивации к военно-профессиональной деятельности у старшеклассников // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 175–181. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.22>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 02.09.2023;

одобрена после рецензирования 26.09.2023;

принята к публикации 03.10.2023.

Research article

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF VALUE ATTITUDE TO MILITARY SERVICE AND MOTIVATION OF MILITARY PROFESSIONAL ACTIVITY IN HIGH SCHOOL STUDENTS

Lyudmila A. Saenko^{1*}, Ivan I. Navolokin², Dmitry S. Tsygankov³, Yulia S. Tsygankova⁴

¹ Stavropol State Pedagogical Institute (417A, Lenin St., Stavropol, 355029, Russian Federation)

² Krasnodar Higher Military Aviation School for Pilots named after Hero of the Soviet Union A. K. Serov (135, Dzerzhinsky St., Krasnodar, 350090, Russian Federation)

^{3,4} Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation (1, Gremyachy Log St., Perm, 614112, Russian Federation)

¹ la-saenko@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3423-4660>

² navolokinivan1985@mail.ru

³ Gladiator035@yandex.ru

⁴ volsk20@mail.ru

* Corresponding author

© Саенко Л.А., Наволокин И.И., Цыганков Д.С., Цыганкова Ю.С., 2023

Abstract. Introduction. The rapid growth of geopolitical tensions in the world, which is based on hostility towards Russia, has actualized the issues of studying the formation of a value attitude towards military service among high school students. To date, this process is carried out, as a rule, spontaneously, without scientific and methodological support and psychological and pedagogical diagnostics. In this regard, the article proposes a set of pedagogical conditions for the formation of a value attitude to military service among high school students and further motivation for military professional activity, as well as ways to update them within the framework of the educational process. **Goal.** Identification and substantiation of pedagogical conditions that ensure the effectiveness of the process of forming a value attitude to military service and military professional activity implemented in educational institutions. **Materials and methods.** The study is based on the analysis of scientific literature, as well as the results of an empirical study (survey) conducted by the authors on the basis of schools in the city of Perm. **Results and discussion.** In the course of the work, the following pedagogical conditions implemented in the educational process were identified: identification, empathy, reflection, interiorization and exteriorization. **Conclusion.** Based on the results of the study, we can conclude that the formation of a value attitude towards military service is a complex and complex process that affects many social institutions. The formation of a value attitude towards military service and military professional activity among young people is the foundation for the formation of a generation of responsible and conscious citizens. The implementation of these pedagogical conditions in the course of educational activities will make it possible to educate a citizen who is ready to defend the Motherland, who has the necessary data that are significant for service in law enforcement agencies.

Key words: value attitude, military service, motivation of military-professional activity, high school students, patriotic education of youth

For citation: Saenko L. A., Navolokin I. I., Tsygankov D. S., Tsygankova Yu. S. Pedagogical conditions for the formation of value attitude to military service and motivation of military professional activity in high school students. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):175-181. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.22>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 02.09.2023;

approved after reviewing 26.09.2023;

accepted for publication 03.10.2023.

Введение / Introduction. Современные реалии таковы, что на изобилующее количество поступающих со стороны западного мира вызовов способно отвечать лишь сплоченное российское общество, популяризирующее традиционные духовно-нравственные ценности. Нарастание внешнеэкономических и внешнеполитических проблем, обострение межгосударственных конфликтов, стремление к разрушению системы традиционных ценностей, рост межнациональных и межконфессиональных конфликтов, фальсификация исторических фактов, искажение информации об участии России в мировой истории и вкладе в нее, возрождение идеологии фашизма и пропаганда разрушительных идеологий – все это обуславливает активизацию мероприятий по формированию у современной молодежи ценностного отношения к военной службе и дальнейшей мотивации к военно-профессиональной деятельности. При этом целенаправленное формирование ценностного отношения невозможно без наличия системы соответствующих педагогических условий.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Цель данной статьи – определение основных педагогических условий формирования ценностного отношения к военной службе и военно-профессиональной деятельности у старшеклассников.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи: проанализировать и дать определение основным понятиям (ценностное отношение к военной службе, условия формирования ценностного отношения к военной службе); выявить основные педагогические условия формирования ценностного отношения к военной службе и военно-профессиональной деятельности у учащихся старших классов и способы их актуализации на основе обобщения психолого-педагогических трудов, посвященных исследованию данной проблемы.

Научная новизна исследования заключается в предложении комплекса педагогических условий формирования ценностного отношения к военной службе и мотивации к военно-профессиональной деятельности учащихся старших классов, а также способов их актуализации в учебно-воспитательном процессе.

В ходе проведенного исследования применялись следующие методы: анализ, обобщение и сравнение научной психолого-педагогической литературы относительно исследования процесса формирования ценностного отношения, опрос, анкетирование.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. В последнее время в рамках геополитического противостояния помимо резкого обострения международной обстановки, роста антироссийских настроений, оказания давления посредством беспрецедентно высокого количества санкционных запретов со стороны США и коллективного запада, можно наблюдать тенденцию к учащению попыток информационного воздействия на граждан России. Это проявляется, например, в виде ложного толкования наиболее значимых исторических событий, в которых наша страна принимала непосредственное участие, в виде агрессивного внедрения в российскую культуру несвойственных ей элементов, в обострении русофобства.

Причины данного положения дел кроются в том, что Россия рассматривается многими зарубежными государствами как агрессивный военный соперник, посягающий на чужие экономические и культурно-цивилизационные ценности. В качестве же основного объекта информационного влияния была выбрана учащаяся молодежь как наиболее уязвимая социальная группа.

Так, по результатам исследования, проведенного в 2022 году ВЦИОМ по заказу Федерального бюджетного учреждения «Российский центр гражданского и патриотического воспитания детей и молодежи» [1], около трети молодых россиян в возрасте от 14 до 19 лет указали на отсутствие у них каких-либо патриотических чувств. Они признались, что не знают и не собираются заучивать слова гимна Российской Федерации, не поддерживают действия своей страны на международной арене, не понимают людей, которые носят одежду с символикой патриотической направленности и т. п. Более того, в ходе исследования было выявлено, что 35 % опрошенной молодежи хотели бы уехать из России при наличии у них такой возможности.

В качестве мер по противостоянию указанным угрозам и вызовам военно-патриотическое руководство нашей страны активизировало деятельность, направленную на патриотическое воспитание современной российской молодежи, одной из основных целей которого является привитие любви и уважения к Родине на базе сформированных единых патриотических ценностей, готовности к служению Отечеству и созидательной защите интересов нашей страны.

Проблема формирования ценностных ориентаций, установок, отношения молодых людей к службе в армии и воинскому долгу особо актуализировалась в современных условиях ввиду участия силовых структур Российской Федерации в специальной военной операции на территории Украины.

Несмотря на то, что вопросы формирования ценностей, ценностных ориентаций и установок учащихся интересовали ученых долгие годы, базисное понятие нашего исследования – ценностное отношение личности – получило свое распространение в педагогических трудах лишь в 1990-е годы. Данное понятие потеснило понятие ценностных ориентаций ввиду того, что оно более точно раскрывает сущность исследуемого явления. Именно в этот период появляется значительное количество педагогических научных изысканий, посвященных исследованию формирования ценностного отношения к какому-либо определенному объекту (семье, природе, здоровью, профессиональной деятельности и т. п.).

В педагогических трудах ценностное отношение исследователи увязывают с такими понятиями, как ценностные ориентации и ценность. При этом в иерархии данных категорий «ценность» является основополагающей единицей, а ценностное отношение индивида к каким-либо объектам представляет собой составляющую его ценностной картины мира и системы ценностных ориентаций.

Проблемы формирования ценностного отношения учащихся с позиции исследования взаимосвязи ценностных ориентаций молодежи с их патриотическим сознанием освещаются в трудах И. С. Петронюк, Л. А. Саенко, С. И. Федоровой [5, 6, 8], в которых доказывается, что ценностное отношение к военной службе составляет основу патриотического осознания учащихся.

Однако, несмотря на то что исследованию вопросов формирования ценностных отношений и ценностных ориентаций учащихся старших классов уделено достаточное внимание в психолого-педагогической науке, трудов, направленных на изучение педагогических условий (форм, методов, средств), обеспечивающих успешность процесса формирования ценностного отношения молодежи к военной службе и мотивацию к военно-профессиональной деятельности, недостаточно.

Для учащейся молодежи 14–19 лет как социальной группы характерны высокая мобильность и активность, но в то же время их мировоззренческие установки неустойчивы, так же как и ценностно-смысловые ориентации. В педагогических, психологических и социологических исследованиях молодежный возраст описывается как наиболее важный с позиции развития личности, так как именно на данном жизненном этапе происходит формирование системы ценностей. При этом особая роль в ходе формирования системы приоритетов и ценностей учащейся молодежи отводится образовательному учреждению.

Под формированием ценностного отношения старшеклассников мы понимаем субъект-субъектное взаимодействие педагогов и обучаемых, которое направлено на усвоение ценностей, связанных с выполнением воинского долга и служения Родине. Этот процесс определяется не только влиянием на него совокупности внешних (образовательное учреждение, окружение, социально-экономическое положение и др.) и внутренних факторов (характерологические особенности, гендерная принадлежность, уровень интеллектуального развития и др.), но и реализацией психолого-педагогических условий. Основываясь на мнении Е. В. Фалуниной [7], будем полагать, что педагогические условия представляют собой совокупность взаимосвязанных обстоятельств внутреннего и внешнего мира, которые обуславливают становление и функционирование психических образований.

Авторами многочисленных психолого-педагогических трудов, посвященных исследованию ценностной сферы личности, предлагаются различные педагогические условия ее становления. В ходе их анализа мы пришли к выводу, что наиболее действенными условиями формирования ценностного отношения современных старшеклассников в рамках учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения являются: идентификация, эмпатия, рефлексия, интериоризация и экстериоризация.

Идентификация представляет собой подражание чему-то значимому в конкретной ситуации посредством создания эмоциональной связи, то есть уподобление себя чему-то значимому, стремление быть похожим, например, на героя какого-либо произведения, или приобщение к конкретной социальной группе с полным принятием ее установок [3]. Для наших целей под идентификацией будем понимать процесс уподобления личности конкретным индивидам или общности посредством формирования эмоциональной связи и признания их ценностей и норм как своих. Установление эмоциональной связи осуществляется через формирование привязанности, идеализацию каких-либо черт или поступков, что способствует освоению новых смыслов, установок и манеры поведения. Идентификацию принято считать основным механизмом, позволяющим личности усваивать общественные нормы и правила (происходит отождествление себя с идеально возможным образом).

Под эмпатией понимается погружение в эмоциональное состояние другого человека, когда конкретная ситуация, происходящая с кем-то, постигается не через ее осмысление, а посредством сопереживания [3]. Данный механизм также предполагает наличие эмоциональной связи, но она несколько иная: не происходит отождествления себя с другим человеком, здесь сообразно говорить об эмоциональном вживании в чужие обстоятельства, сочувствии, попытке поставить себя на место другого.

Рефлексия в противовес эмпатии представляет собой именно рациональное обдумывание [3]. Данный механизм предполагает наличие так называемого внутреннего диалога, в рамках которого осуществляется сравнительный анализ собственных действий, поступков, высказываний с имеющимися внутренними установками, общепринятыми правилами, примерами из социума, то есть внутреннее соизмеряется с внешним.

При интериоризации внешние индивидуальные формы деятельности трансформируются в структуры внутреннего плана посредством изменения уже имеющихся внутренних структур по внешнему примеру [9]. Данный механизм предусматривает одновременное наличие и эмоциональной, и рациональной составляющих, для того чтобы личность была способна из существующего разнообразия выбрать действительно для нее ценное и в последующем это систематизировать в соответствии с имеющимися установками.

Экстериоризация предусматривает переход внутренних субъективных характеристик во внешний план. В данном случае личность проявляет себя как субъект деятельности. Механизм экстериоризации предполагает реализацию усвоенных установок и приобретенного опыта: закрепленные изменения внутренних структур находят свое отражение в действиях личности [2].

В целях успешного функционирования перечисленных педагогических условий учебно-воспитательный процесс образовательного учреждения необходимо наполнять «духовными референтами» (персонифицированными духовно-нравственными идеалами) [4]. Посредством ознакомления учащихся с биографиями выдающихся людей (через просмотр фильмов о них, прослушивание лекций, организацию встреч) происходит наполнение учебно-воспитательного процесса образами, несущими в себе общечеловеческие ценности. Старшеклассники, отождествляя себя с предложенными образами, начинают им подражать, активизируя тем самым механизмы идентификации и интериоризации (выбирают для себя желаемые личностные качества, линию поведения; усматривают совпадения со своей жизнью). Механизм рефлексии можно активизировать через обсуждение такого материала на занятиях при помощи специальных вопросов. В рамках активизации механизма экстериоризации для старшеклассников разрабатываются специальные задания, позволяющие понять их отношение к рассматриваемому вопросу (подвигам, судьбоносным событиям, действиям известных людей и т. п.), также им могут быть предложено участие в ролевых играх по разрешению каких-либо нравственных проблем.

Исходя из предложенного комплекса условий формирования ценностного отношения к военной службе и мотивации к военно-профессиональной деятельности учащихся старших классов (9–11 классы) и способов их актуализации в рамках настоящего исследования в одной из общеобразовательных школ города Перми (МОУ СОШ № 101) был проведен эксперимент. В преддверии праздни-

вания в нашей стране Дня Победы педагогам было предложено провести уроки мужества «Герои войны: меняются поколения, подвиги остаются», посвященные прославлению героических поступков воинов во времена Великой Отечественной войны и специальной военной операции.

Накануне уроков мужества классным руководителям 9–11 классов предложили провести анонимный опрос учащихся, включающий вопросы, направленные на выявление отношения к военной службе:

1. Как Вы относитесь к обязательной военной службе?
2. Пошли бы Вы служить на контрактной (добровольной) основе?
3. Хотели бы Вы в будущем связать свою жизнь со службой в армии?
4. Как Вы относитесь к тем, кто уклоняется от службы в армии по различным причинам?
5. Назовите положительные стороны службы в армии.

По результатам опроса было выявлено, что в целом учащиеся старших классов осознают ценность военной службы, но при этом имеют место и негативные проявления: около половины опрошенных (47 %) либо с равнодушием, либо отрицательно относятся к деятельности, связанной со службой в армии.

Во время проведения классных часов педагогам предложили вынести на обсуждение послание, содержащее завещание и наставление младшему брату от старшего брата (оба были учащимися этой школы), добровольно отправившегося для участия в специальной военной операции. Голосовое сообщение несло в себе призыв любить и защищать свою Родину, гордиться своим Отечеством и его военно-историческим прошлым.

После классных часов педагоги провели повторный опрос учащихся, результаты которого в сравнении с предыдущим существенно отличались положительной динамикой. Так, например, связать свою будущую жизнь со службой в армии (пойти на военную службу после обучения; поступить в военный вуз (вуз с военной кафедрой); пойти служить на добровольной (контрактной) основе) изъявили желание 37 % опрошенных (вместо 14 %).

Таким образом, оригинальная подача материала, приведение ярких примеров судеб вызывают обратную реакцию со стороны старшеклассников в виде эмоционального отклика. Полученные чувственные впечатления не оставляют равнодушными ни одного старшеклассника, что, безусловно, сказывается на формировании у них ценностного отношения к обсуждаемым проблемам.

Заключение / Conclusion. В рамках проведенного исследования нам удалось выявить основные педагогические условия формирования ценностного отношения учащихся старших классов к военной службе и мотивации к военно-профессиональной деятельности, а также определиться со способами их актуализации. Реализация указанных педагогических условий в ходе образовательной деятельности позволит воспитать гражданина, готового в любой момент встать на защиту Родины, обладающего необходимыми данными, значимыми для службы в силовых ведомствах.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Абрамов К. Патриотизм. Молодежь. Будущее (социологическое исследование). URL: <http://wciom.ru/presentation/prezentacii/patriotizm-molodezh-budushchee> (дата обращения: 19.08.2023).
2. Асмолов А. Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека. М.: Академия, 2007. 152 с.
3. Большой психологический словарь. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. 224 с.
4. Запесоцкий А. С. Какого человека должна формировать сегодня система образования? // Высшее образование в России. 2001. № 3. С. 44–60.
5. Петронюк И. С., Цыганкова Ю. С. Формирование у подростков ценностного отношения к воинскому долгу как педагогическая проблема // Мир науки, культуры, образования. 2022. № 3 (94). С. 213–215. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2022-394-213-215>
6. Саенко Л. А., Наволокин И. И. Ценностное отношение учащихся старших классов общеобразовательного учреждения к военной службе: социально-педагогический анализ // Kant. 2021. № 2 (39). С. 398–403. <https://doi.org/10.24923/2222-243X.2021-39.69>
7. Фалунина Е. В., Фалунин В. Ф., Ульянова А. А. Понятие «механизм» в психологии и возможность его применения в описании психических процессов // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2015. № 2 (10). С. 147–151.
8. Федорова С. И., Федорова Е. Н. Героика и героическое как факторы влияния на становление личности и формирование ценностей студентов // Школа будущего. 2018. № 6. С. 85–90.

9. Яницкий М. С. Психологические факторы и механизмы развития системы ценностных ориентаций личности: дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.01 / М. С. Яницкий. Новосибирск, 2000. 301 с.

REFERENCES

1. Abramov K. Patriotism. The youth. The future (sociological research). Available from: <https://wciom.ru/presentation/prezentacii/patriotizm-molodezh-budushchee> [Accessed 19 August 2023]. (In Russ.).
2. Asmolov A. G. Personality psychology: cultural and historical understanding of human development. M.: Academy; 2007. 152 p. (In Russ.).
3. Large psychological dictionary. SPb.: Prime-EUROZNAK; 2004. 224 p. (In Russ.).
4. Zapesotskiy A. S. What kind of person should the education system create today? Vyshee obrazovanie v Rossii = Higher education in Russia. 2001;3:44-60. (In Russ.).
5. Petronyuk I. S., Tsygankova Yu. S. Formation of a value attitude towards military duty among adolescents as a pedagogical problem. Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya = World of Science, Culture, Education. 2022;3(94):213-215. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2022-394-213-215>
6. Saenko L. A., Navolokin I. I. The value attitude of high school students to military service: socio-pedagogical analysis. Kant = Kant. 2021;2(39):398-403. (In Russ.). <https://doi.org/10.24923/2222-243X.2021-39.69>
7. Falunina E. V., Falunin V. F., Ulyanova A. A. The concept of "mechanism" in psychology and the possibility of its application in the description of mental processes. Problemy social'no-ekonomicheskogo razvitiya Sibiri = Problems of socio-economic development of Siberia. 2015;2(10):147-151. (In Russ.).
8. Fedorova S. I., Fedorova E. N. Heroism and the heroic as factors of influence on the development of personality and the formation of students' values. SHkola budushchego = School of the Future. 2018;6:85-90. (In Russ.).
9. Yanitskiy M. S. Psychological factors and mechanisms of development of the system of value orientations of the individual: dissertation for the degree of Doctor of Psychological Sciences: 19.00.01. Novosibirsk; 2000. 301 p. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

- Людмила Александровна Саенко** – доктор социологических наук, кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры общей педагогики и образовательных технологий, Ставропольский государственный педагогический институт. Researcher ID: ISU-8958-2023
- Иван Иванович Наволокин** – старший инженер Краснодарского высшего военного авиационного училища летчиков имени Героя Советского Союза А. К. Серова. Researcher ID: ITT-0955-2023
- Дмитрий Сергеевич Цыганков** – заместитель начальника факультета (связи) по военно-политической работе Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации. Researcher ID: ISU-7277-2023
- Юлия Сергеевна Цыганкова** – кандидат экономических наук, преподаватель кафедры гуманитарных и социальных наук Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации. Researcher ID: ISU-7307-2023

ВКЛАД АВТОРОВ

- Людмила Александровна Саенко**
Анализ полученных теоретических и эмпирических данных, утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.
- Иван Иванович Наволокин**
Подготовка и редактирование текста по теоретической части – составление черновика рукописи, участие в научном дизайне.
- Дмитрий Сергеевич Цыганков**
Проведение практической части исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.
- Юлия Сергеевна Цыганкова**
Подготовка и редактирование текста по эмпирической части исследования – формирование и написание окончательного варианта.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

- Liudmila A. Saenko** – Dr. Sci. (Sociol.), Cand. Sci. (Ped.), Associate Professor, Stavropol State Pedagogical Institute, Researcher ID: ISU-8958-2023
- Ivan I. Navolokin** – Senior Engineer of the Krasnodar Higher Military Aviation School of Pilots named after Hero of the Soviet Union A.K. Serov, Researcher ID: ITT-0955-2023
- Dmitry S. Tsygankov** – Deputy Head of the Faculty (Communications) for Military and Political Work of the Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation, Researcher ID: ISU-7277-2023

Yulia S. Tsygankova – Cand. Sci. (Econ.), Teacher of the Department of Humanities and Social Sciences of the Perm military Institute of the National Guard of the Russian Federation, Researcher ID: ISU-7307-2023

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Lyudmila A. Saenko

Analysis of the theoretical and empirical data obtained, approval of the final version – taking responsibility for all aspects of the work, the integrity of all parts of the article and its final version.

Ivan I. Navolokin

Preparation and editing of the text on the theoretical part – drafting of the manuscript, participation in scientific design.

Dmitry S. Tsygankov

The practical part of the research is the collection, interpretation and analysis of the data obtained.

Yulia S. Tsygankova

Preparation and editing of the text on the empirical part of the study – the formation and writing of the final version.

5.8.1 Общая педагогика, история педагогики и образования

Научная статья

УДК 37.017.4

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.23>

ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ШКОЛЫ

Степан Геннадьевич Чухин^{1*}, Елена Викторовна Чухина²¹ Омский государственный педагогический университет (д. 14, наб. им. Тухачевского, Омск, 644099, Российская Федерация)¹ Омский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации (д. 12, ул. Ленина, Омск, 644099, Российская Федерация)² Омский государственный педагогический университет (д. 14, наб. им. Тухачевского, 644099, Омск, Российская Федерация)¹ chukin2009@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7593-6223>² chukina2008@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-2088-6545>

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций предусматривает три основные позиции в оценке качества организации воспитательной работы школы: формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся; приобщение к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы; историческое просвещение. **Цель.** Обоснование и презентация результатов мониторинга качества организации воспитательной работы в школах города Омска. **Материалы и методы.** В мониторинге принимали участие обучающиеся 151 образовательной организации муниципальной системы общего образования города Омска в составе 117 868 респондентов. Период мониторинга – 2022 / 2023 учебный год. Методы: контент-анализ документов ОО муниципальной системы образования г. Омска; методы математической статистики (регистрация, ранжирование, шкалирование). **Результаты и обсуждение.** Параметры качества организации воспитательной работы на муниципальном уровне включают два трека: ТРЕК 1 «Формирование ценностных ориентаций обучающихся» включает критерии: сформированность ценностных ориентаций, связанных с жизнью, здоровьем и безопасностью человека; сформированность ценностных ориентаций в области социального взаимодействия; сформированность ценностных ориентаций личностного развития. ТРЕК 2 «Профилактика деструктивного поведения обучающихся» включает критерии: выявление групп социального риска среди обучающихся; учет обучающихся с деструктивными проявлениями; качество профилактики деструктивного поведения обучающихся. **Заключение.** Чем выше показатели психологической безопасности образовательной среды, тем выше сформированность ценностных ориентаций у обучающихся, выше уровень субъективного благополучия и ниже их склонность к девиантному поведению; при высоком уровне сотрудничества родителей со школой уровень сформированности ценностных ориентаций у обучающихся выше; при осуществлении деятельности по профилактике и разрешению конфликтных ситуаций службы школьной медиации уровень склонности обучающихся к противоправному и агрессивному поведению ниже; наличие первичного отделения РДЦМ «Движение первых» положительно связано с ценностными ориентациями и безопасностью личностного развития обучающихся, качеством школьного климата; наиболее высокую оценку со стороны обучающихся получили занятия «Разговоры о важном», рассказы о профессиях во время классных часов, профориентационное тестирование.

Ключевые слова: формирование российской гражданской идентичности, воспитательная работа, качество, ценностные ориентации, профилактика деструктивного поведения

Для цитирования: Чухин С. Г., Чухина Е. В. Параметры оценки качества организации воспитательной работы школы // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 182–191. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.23>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 07.09.2023;

одобрена после рецензирования 26.09.2023;

принята к публикации 13.10.2023.

Research article

PARAMETERS FOR ASSESSING THE QUALITY OF THE ORGANIZATION OF EDUCATIVE WORK OF AT SCHOOL

Stepan G. Chukhin^{1*}, Elena V. Chukhina²¹ Omsk State Pedagogical University (14, Tukhachevsky St., 644099, Omsk, Russian Federation)¹ Omsk State Medical University (12, Lenin St, Omsk, Russian Federation)² Omsk State Pedagogical University (14, Tukhachevsky St., 644099, Omsk, Russian Federation)¹ chukin2009@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7593-6223>² chukina2008@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-2088-6545>

* Corresponding author

Abstract. Introduction. The approximate working program of education for general education organizations provides for three main positions in assessing the quality of the organization of educative work of the school: the formation of the Russian cultural and civic identity of students; familiarization with Russian traditional spiritual values, including the values of one's ethnic group; historical education. **Goal.** Justification and presentation of the results of monitoring the quality of the organization of educative work in schools in the city of Omsk. **Materials and methods.** Students from 151 educational organizations of the municipal general education system of the city of Omsk, consisting of 117,868 respondents, took

part in the monitoring. The monitoring period is the 2022/2023 academic year. Methods: content analysis of documents from public organizations of the municipal education system of Omsk; methods of mathematical statistics (registration, ranking, scaling). **Results and discussion.** The quality parameters for the organization of educational work at the municipal level include two tracks: TRACK 1: formation of value orientations of students; TRACK 2: prevention of destructive behavior of students. TRACK 1 "Formation of value orientations of students" includes the criteria: formation of value orientations related to human life, health and safety; the formation of value orientations in the field of social interaction; formation of value orientations of personal development. TRACK 2 "Prevention of destructive behavior of students" includes the criteria: identification of social risk groups among students; taking into account students with destructive manifestations; quality of prevention of destructive behavior of students. **Conclusion.** The higher the indicators of psychological safety of the educational environment, the higher the formation of value orientations among students, the higher the level of subjective well-being and the lower their tendency to deviant behavior; with a high level of cooperation between parents and the school, the level of formation of value orientations among students is higher; when carrying out activities for the prevention and resolution of conflict situations by the school mediation service, the level of students' inclination to illegal and aggressive behavior is lower; the presence of a primary branch of the RDDM "Movement of the First" is positively related to the value orientations and safety of personal development of students, the quality of the school climate; The classes "Talking about important things", stories about professions during class hours, and career guidance testing received the highest ratings from students.

Keywords: formation of Russian civic identity, educative work, quality, value orientations, prevention of destructive behavior

For citation: Chukhin S. G., Chukhina E. V. Parameters for assessing the quality of the organization of educative work of at school. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):182–191. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.23>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 07.09.2023;

approved after reviewing 26.09.2023;

accepted for publication 13.10.2023.

Введение / Introduction. На государственном уровне система традиционных российских духовно-нравственных ценностей, которые законодательно провозглашены основой воспитания граждан, фиксируется в Концепции воспитания и развития личности гражданина России в системе образования [1]; Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года [2]; Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России [3]; Указе Президента РФ «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» № 809 от 09.11.22 [4], Плане мероприятий по духовно-нравственному развитию и просвещению населения Омской области на 2023–2025 годы [5]. В федеральных государственных образовательных стандартах начального, основного, среднего общего образования описаны ожидаемые результаты воспитания в формате портрета выпускника, а также личностные результаты освоения программ соответствующих уровней образования. Предметом оценки результатов воспитательной работы по формированию российской гражданской идентичности выступают: когнитивно-смысловой компонент данного феномена, который фиксируется как уровень знаний, являющихся базой для формирования ценностных ориентаций; эмоционально-ценностный компонент, оценивающийся как уровень принятия ценностных приоритетов; деятельностный компонент, диагностируемый как проявление в практической деятельности и социальных взаимодействиях освоенных представлений, компетенции и ценностное отношение [6].

Формирование российской гражданской идентичности рассматривается как система, т. к. обладает всеми необходимыми параметрами: структурой, функциями, состояниями, системными эффектами, возможностью структурной оптимизации. «Идентификация позволяет субъекту рефлексировать и быть адекватным социальным ожиданиям» [7, с. 231].

Гражданская идентичность «проявляется в рефлексивно-критическом отношении к миру, имеющему в своей основе стремление получать разнообразную информацию и опираться на нее в своих оценках, а также сознательную свободу и ответственную личность» [7], чтобы семья индивида считала его гражданином, как и другие референтные лица, которые также идентифицируют его личность как гражданина» [8, с. 50].

Таким образом, гражданская идентификация – это процесс ценностного самоопределения, осознания (рефлексии) и реализации гражданской ответственности личности (т. е. ответы на вопросы: «кто Я?» (самопознание), «с кем Я?» (поиск референтной группы), «зачем Я?» (смыслоразнонаправленные ориентиры), «почему именно Я?» (принятие гражданской ответственности)).

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Целью исследования стало обоснование и презентация результатов мониторинга качества организации воспитательной работы в школах города Омска. Применялись такие методы, как контент-анализ документов ОО муниципальной системы образования г. Омска; методы математической статистики (регистрация, ранжирование, шкалирование).

В течение 2022 / 2023 учебного года в соответствии со Стратегией развития и организации воспитания и социализации обучающихся муниципальной системы образования города Омска на период до 2025 года [9] (далее – Стратегия) был осуществлен мониторинг качества организации формирования российской гражданской идентичности школьников.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion.

Оценка качества организации воспитательной работы не является средством составления рейтинга образовательных организаций. Она направлена на постоянное развитие воспитательной среды, улучшение ситуации без элементов соревнования, часто сопровождающихся формальным «улучшением» показателей в ущерб реальной работе. Необходимы инструменты, позволяющие оценивать и осуществлять мониторинг качества организации воспитательной работы и результатов воспитания. Мониторинг результатов реализации воспитательной работы в школе должен опираться на объективные данные, собранные с помощью валидного и апробированного инструментария; основываться на сотрудничестве всех уровней управления образованием, семей обучающихся, заинтересованных ведомств и организаций; ориентироваться на повышение результативности воспитательной работы исходя из анализа данных мониторинга воспитательных результатов; выявлять и распространять лучшие практики организации воспитательной работы на школьном, муниципальном, региональном и федеральном уровнях; осуществлять профилактику социально негативных явлений и деструктивного поведения в среде подростков и обучающейся молодежи.

В рамках региональной системы организации воспитания обучающихся рассматриваются следующие треки: формирование ценностных ориентаций обучающихся; профилактика деструктивного поведения обучающихся.

В мониторинге принимали участие обучающиеся 151 образовательной организации (далее ОО) муниципальной системы общего образования города Омска в количестве 117 868 респондентов. Период проведения мониторинга – 2022 / 2023 учебный год.

Аналитика результатов мониторинга и рекомендации для муниципальной системы образования города Омска по ТРЕКУ 1 «Формирование ценностных ориентаций обучающихся»:

- по параметру «Сформированность ценностных ориентаций, связанных с жизнью, здоровьем и безопасностью человека» – между общим значительным числом организованных мероприятий воспитательной направленности (15 230 чел.), количеством родителей, включенных в данные мероприятия (79,7 %), наличием в образовательных организациях школьных пресс-центров (58 %) и незначительной вовлеченностью в организованный детский познавательный туризм (4,4 %);

- по параметру «Сформированность ценностных ориентаций в области социального взаимодействия» – между наличием в образовательных организациях систематически действующих органов школьного самоуправления (84 %) и недостаточной вовлеченностью обучающихся в волонтерскую деятельность (19,6 %);

- по параметру «Сформированность ценностных ориентаций личностного развития» – между значительным количеством обучающихся, принимающих участие в субботниках, трудовых десантах и др. мероприятиях и минимальным количеством обучающихся занятых детским трудом (только официальное трудоустройство) (1,04 %), количество обучающихся, занимающихся в объединениях и научных обществах организаций дополнительного образования детей (18,3 %).

Обеспечение эффективности патриотического воспитания, формирования гражданской идентичности в современной социально-политической ситуации, гордости за свою Родину, уважения к государственным символам Российской Федерации, а также воспитания уважения к закону и правопорядку выстраивается на системе мероприятий, позволяющих оценить роль омичей в Великой Отечественной войне (воины-омичи, труженики тыла, организация госпиталей, продовольственное и промышленное снабжение фронта), роль предприятий Омской области как крупного военно-промышленного комплекса во времена СССР, вклад региона в социально-экономическое развитие современной России. Особое внимание уделяется организации мероприятий, посвященных омичам-интернационалистам, защищающим российские рубежи и государственность.

Патриотическое воспитание детей и молодежи, формирование у них гражданственности будет наиболее эффективным в процессе организации краеведческой, поисковой, исследовательской деятельности, детского познавательного туризма, привлечения школьников к воссозданию и паспортизации школьных музеев и музейных комнат в образовательных учреждениях.

Формирование представлений обучающихся о роли физической культуры в повышении работоспособности и профилактике профессиональных заболеваний в городе Омске осуществляется через популяризацию физической активности в процессе организации ежегодных спортивных марафонов, праздников, фестивалей и соревнований: «Сибирский международный марафон», «Омский полумарафон-гандикап», «Рождественский полумарафон», «Весенний полумарафон», «Лыжня России», «Королева спорта», областные и муниципальные спартакиады школьников, а также другие спортивные-массовые мероприятия, в том числе по туризму и ориентированию.

Однако при наличии разнообразия спортивно-массовых мероприятий на уровне школы, муниципального района и региона, а также при наличии возможности включения в образовательный модуль «Спорт» разных видов спорта, предусмотренных федеральными государственными образовательными стандартами общего образования, наблюдается снижение мотивации детей к занятиям школьным спортом. Обучающиеся будут проявлять двигательную активность, понимать ценность физической культуры и ее оздоровительных систем, если эта деятельность будет осуществляется на основе индивидуализации, а также активного знакомства с такими новыми видами спорта, как: бадминтон, регби, скиппинг, алтимат фрисби, скандинавская ходьба, хоккей, туризм и др. – и их освоения. Общеразвивающий и оздоровительный потенциал этих и других видов спорта школьники могут использовать в целях подготовки к сдаче спортивных испытаний «Готов к труду и обороне», повышения работоспособности и профилактики профессиональных заболеваний. Увеличение количества школьных спортивных и туристских клубов, включающих разнообразные направления и виды деятельности, позволит удовлетворить интересы и потребности различных категорий обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья.

Формирование у детей современного экологического мышления, ответственности за сохранение природных богатств Омской области и РФ будет более эффективным, если они будут включены в исследовательскую, природоохранную, экспериментальную и проектную деятельность, в том числе в рамках освоения дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности, реализуемых на базе как общеобразовательных организаций, так и учреждений дополнительного образования.

Для защиты здоровья и психического развития детей и подростков при изучении школьных предметов необходимо в учебный план включить уроки по повышению медиаграмотности и безопасного поведения в интернет-среде, а для повышения эффективности таких уроков следует выстроить систему просветительской работы с родителями. Количество мероприятий в ОО муниципальной системы образования города Омска в 2022 / 2023 учебном году, посредством которых организовано обучение детей основам информационной безопасности, в т. ч. участие обучающихся в уроках безопасности в информационно-телекоммуникационной сети Интернет и повышение медиаграмотности, составило 15 230. Количество родителей в ОО, охваченных мероприятиями, направленными на повышение медийно-информационной культуры обучающихся и безопасности детей в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, по данным 2022 / 2023 учебного года, – 93 976 человек, что составляет 79,7 % родительской общественности муниципальной системы образования города Омска. Наличие школьного пресс-центра в 2022 / 2023 учебном году фиксируется в 89 ОО муниципальной системы образования города Омска, что составляет 58 %.

По данным 2022 / 2023 учебного, года имеется 128 систематически действующих органов школьного самоуправления, или 84 % образовательных организаций муниципальной системы образования города Омска. Количество обучающихся, включенных в деятельность школьных волонтерских отрядов экологической, социальной, просветительской, гражданско-патриотической и событийной направленности, в т. ч. общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение детей и молодежи», в 2022 / 2023 учебном году составило 29 245 человек, т. е. 24,8 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска. Однако мониторинг реализации рабочих программ воспитания показывает высокий процент образовательных организаций, в которых деятельность ученического самоуправления осуществляется формально, чаще всего дети выполняют поручения педагогов. Именно поэтому необходимо создавать условия для формирования субъектной позиции обучающихся в реализации своих управленческих инициатив, проектов и мероприятий творческой, спортивно-оздоровительной, добровольческой (волонтерской) направленности, в реализации которых принимало бы участие школьное сообщество.

Обеспечение условий для включения обучающихся в поисковую, исследовательскую, проектную, спортивно-оздоровительную, туристическую, творческую, военно-патриотическую, волонтерскую, научную деятельность в рамках детских клубных объединений на базе образовательных организаций общего / профессионального и дополнительного образования, рассматривается как ответ на вызовы по обновлению содержания воспитания с целью приобретения детьми опыта разных видов совместной деятельности, опыта освоения новых социальных ролей, развития управленческих и социальных инициатив и удовлетворения своих интересов и образовательных потребностей. Сложилась определенная практика организации жизни общественных объединений, сообществ, созданных на основе общих интересов в рамках разных направлений воспитания.

Однако в муниципальной системе воспитания необходимо выстроить системную работу по отбору разных направлений деятельности любого общественного или клубного объединения, для того чтобы удовлетворить потребности детей в разных видах и формах деятельности, в социальных и управленческих практиках, получить опыт поисковой, исследовательской, проектной, просветительской деятельности, а также для того, чтобы формировать у детей навыки, необходимые для жизни в обществе XXI века.

Повышение уровня осведомленности родителей по правовым, экономическим, медицинским, психолого-педагогическим и иным вопросам семейного воспитания в целях укрепления взаимодействия школы и семьи, усиления воспитательного потенциала семьи; повышение уровня активности родителей для совместного со школой и классным руководителем решения вопросов воспитания обучающихся и снижения факторов риска детско-родительских отношений, в том числе через деятельность родителей в различных формах государственно-общественного управления образованием является одной из ключевых целей в организации продуктивной коммуникации образовательной организации и родительской общественности. Мониторинг реализации муниципальной Стратегии воспитания показывает, что количество родителей в ОО, включенных в деятельность общественных объединений родителей обучающихся (совет / общественная организация), по данным 2022 / 2023 учебного года, составляет 8 749 человека, или 7,4 % родительской общественности муниципальной системы образования города Омска. В каждой образовательной организации созданы органы государственно-общественного управления образованием, на заседании которых рассматриваются вопросы, волнующие современных родителей; на сайте каждой образовательной организации создан раздел для получения обратной связи с родителями по различным вопросам обучения и воспитания детей. Количество обучающихся ОО, родители которых активно вовлечены в жизнь школы, включены в работу муниципальных общественных объединений родителей обучающихся (совет / общественная организация) в 2022 / 2023 учебном году – 13 660 человек, что составляет 11,5 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска.

В целях повышения уровня родительской компетенции в Омском регионе функционируют 346 консультационно-диагностических пунктов, где родители (иные законные представители) могут получить консультативную, психолого-педагогическую, методическую помощь, в 2023 году более 400 тысяч родителей получили консультационные услуги; для оказания доступной и качественной помощи родителям создана информационная платформа для родителей «Семейный навигатор». На портале размещены статьи и памятки по наиболее актуальным вопросам, связанным с воспитанием детей, их возрастными особенностями, наиболее типичными трудностями, с которыми могут столкнуться родители, и способами их преодоления. Интерактивная карта на платформе предусматривает удобную систему навигации и включает перечень организаций и учреждений, в которых родители (иные законные представители) могут получить помощь, учитывая принцип территориальной доступности; с сентября 2022 года запущен телеграм-канал «Омский родитель», на котором размещены статьи по наиболее актуальным вопросам воспитания и развития детей в формате «вопрос – ответ», полезные ссылки и анонсы интересной литературы для родителей в рамках повышения их психолого-педагогической грамотности, обучающие модули и видеоматериалы для родителей по разным темам, а также интерактивная площадка для общения родителей со специалистами различных служб; организована работа бесплатного единого телефона горячей линии психологической поддержки родителей Омской области. В 2022 году на телефон горячей линии поступило более 65 тысяч звонков; помимо традиционных родительских собраний введена практика проведения областных родительских собраний и педагогических советов во взаимодействии с государственной телерадиокомпанией «Иртыш», МКР-Медиа, городского пространства «Точка кипения» для неограниченного круга лиц.

Однако результаты анкетирования родителей показывают, что формы взаимодействия руководителей образовательных организаций, классных руководителей с родителями не способствуют развитию их активной позиции в решении вопросов воспитания современных детей.

Для эффективного решения данной цели Стратегии, особенно в школах с низкими образовательными результатами, необходимо активно внедрять в практику современные приемы, методы и стратегии продуктивной коммуникации образовательной организации и педагогов с родителями, представителями старшего поколения семьи, в том числе через создание общественных организаций родителей как на уровне образовательной организации, так и на уровне муниципального района для повышения педагогической культуры родителей, их психолого-педагогической поддержки и сопро-

вождения, а также осведомленности в вопросах здоровья, права, выбора профессии необходимо разрабатывать, презентовать и делать доступной такого рода информацию.

Мониторинг реализации рабочих программ воспитания демонстрирует, что во многих образовательных организациях данное направление отражено в календарных планах воспитательной работы лишь досуговыми мероприятиями, тогда как духовно-нравственное воспитание детей, формирование у них доброжелательных отношений в многонациональной среде будет наиболее эффективным, если будут реализованы мероприятия, направленные на развитие культуры межнационального общения, на социальную и культурную адаптацию обучающихся, в том числе из семей мигрантов в воспитательном пространстве школы и муниципального района.

Вместе с тем необходима целенаправленная работа по приобщению детей к музейной и театральной культуре, по развитию музейной и театральной педагогики, по проведению культурных мероприятий, направленных на популяризацию российских культурных, нравственных и семейных ценностей, в том числе в рамках изучения школьных предметов, на повышение роли библиотек, в том числе библиотек в системе образования, на приобщение к сокровищнице мировой и отечественной культуры с использованием информационных технологий, создание условий для сохранения, поддержки и развития этнических культурных традиций и народного творчества Омской области, а также включение образовательных организаций муниципальной системы образования города Омска в реализацию проекта «Школа Минпросвещения России».

Приобщение детей к научно-техническим достижениям Российской Федерации, популяризации научных знаний, поддержка и развитие научно-технического творчества детей в условиях региональной системы образования осуществляется через деятельность Центра развития креативности детей и молодежи «Технопарк», детский технопарк «Кванториум», а также Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», созданные в муниципальной системе образования города Омска. Мониторинг деятельности данных центров показывает, что доля дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной, технической направленности, ориентированных на развитие исследовательских, проектных, конструкторских умений обучающихся разного возраста с использованием созданных условий незначительна, а программное содержание не ориентировано на подготовку обучающихся к компетентностным олимпиадам и турнирам муниципального и регионального уровня. Количество обучающихся ОО, занимающихся в объединениях и научных обществах организаций дополнительного образования детей, по данным 2022 / 2023 учебного года, – 21 600 человек, что составляет 18,3 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска.

Создание условий для профессионального самоопределения обучающихся и ответственного выбора профессии, формирование у детей уважения к труду и трудовым достижениям, навыков самообслуживания, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей в региональной системе образования, осуществляется в рамках реализации федерального проекта «Билет в будущее», проведения профильных смен «Профканикулы», «Бренд-смены», которые ориентируют школьников в мире современных профессий и профессий будущего на основе проведения профессиональных проб на базе профессиональных организаций среднего и высшего образования, а также на предприятиях реального сектора региональной экономики. Но результаты анкетирования подростков – выпускников 9-х, 11-х классов, а также статистика обращений в региональный профцентр указывает на необходимость развития системы раннего профессионального самоопределения детей на муниципальном уровне, в том числе через сетевое взаимодействие образовательных учреждений Омской области на договорной основе, что позволит школьникам не только осуществить различные профессиональные пробы, но и ответственно подойти к выбору будущей профессии. Количество обучающихся ОО занятых детским трудом (только официальное трудоустройство!), по данным 2022 / 2023 учебного года, – 1 236 человек, что составляет 1,04 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска. Количество обучающихся ОО, принимающих участие в субботниках, трудовых десантах и др. мероприятиях в 2022 / 2023 учебном году – 92 653 человек, что составляет 78,6 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска.

Аналитика результатов мониторинга, по данным 2022 / 2023 учебного года, и рекомендации для муниципальной системы образования города Омска по ТРЕКУ 2 «Профилактика деструктивного поведения обучающихся»:

– количество обучающихся ОО, состоящих на профилактическом учете (официальные данные органов внутренних дел), вовлеченных в различные виды занятости и досуга в молодежных организациях и объединениях, в том числе в каникулярное время, – 422 человек, что составляет 0,3 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска;

– количество обучающихся ОО, состоящих на профилактическом учете в органах внутренних дел, – 253 человек, что составляет 0,2 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска;

– количество обучающихся ОО, состоящих на профилактическом учете (официальные данные органов внутренних дел), временно трудоустроенных в свободное от учебы время, – 139 человек, что составляет 0,1 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска;

– число учащихся, охваченных индивидуальными профилактическими мероприятиями, осуществляемыми школой в отношении подростков с проявлениями деструктивного поведения, обучающихся и семей, находящихся в социально опасном положении в ОО с низким уровнем сформированности ценностных ориентаций, – 1 560 человек, что составляет 1,3 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска;

– количество обучающихся ОО, принявших участие в индивидуальной профилактической работе (безнадзорность и правонарушения несовершеннолетних обучающихся), – 3 784 человек, что составляет 3,2 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска.

Сформированная система профилактической работы в муниципальной системе образования города Омска нуждается в расширении и индивидуализации ресурсов сопровождения обучающихся, целенаправленного использования технологий с учетом индивидуальных особенностей, интересов несовершеннолетних и внешних обстоятельств, сопровождающих процесс становления личности. Наличие в ОО программ и планов мероприятий по противодействию деструктивным проявлениям в поведении обучающихся, по данным 2022 / 2023 учебного года, – 131 программа, т. е. 86,7 % ОО муниципальной системы образования города Омска. Наличие или отсутствие в ОО специализированного психодиагностического инструментария для выявления деструктивных проявлений в поведении обучающихся, по данным 2022 / 2023 учебного года, – 107 ПДИ, т. е. 70 % ОО муниципальной системы образования города Омска.

За 2022 / 2023 учебный год:

– снизилась численность подростков, совершивших уголовно-наказуемые деяния, и доля подростков указанной категории в общей численности детей в возрасте от 14 до 17 лет (с 0,11 % до 0,10 %);

– зарегистрировано снижение на 47 % количества преступных посягательств, совершенных в отношении детей родителями или иными законными представителями (с 19 до 10 преступлений);

– зарегистрировано снижение на 50 % количества особо тяжких преступлений, совершенных несовершеннолетними и при их соучастии (с 10 до 5 преступлений);

– зарегистрировано снижение на 25 % количества преступлений, совершенных несовершеннолетними в состоянии алкогольного опьянения (с 20 до 15 преступлений). Количество обучающихся ОО, совершивших правонарушения в состоянии алкогольного либо наркотического опьянения (официальные данные отделения по делам несовершеннолетних), по данным 2022 / 2023 учебного года, – 88 человек, что составляет 0,07 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска;

– зарегистрировано значительное снижение (на 89 %) количества преступлений, совершенных несовершеннолетними в сфере незаконного оборота наркотиков (с 9 до 1 преступления);

– значительно снизилось количество завершенных суицидальных попыток среди несовершеннолетних (с 6 до 2 случаев). Количество обучающихся ОО, демонстрирующих суицидальное поведение, по данным 2022 / 2023 учебного года, – 38 человек, что составляет 0,03 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска.

Несмотря на достигнутые, по данным 2022 / 2023 учебного года, положительные результаты, существует ряд проблем:

– недостаточный уровень охвата дополнительным образованием несовершеннолетних, состоящих на различных видах профилактического учета, несоответствие предлагаемых к реализации программ запросам несовершеннолетних. Количество обучающихся ОО, находящихся в социально опасном положении, – 228 человек, что составляет 0,1 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска;

– недостаточная вовлеченность в социально-активную, значимую деятельность несовершеннолетних, состоящих на различных видах профилактического учета. Количество обучающихся ОО,

находящихся на учете отдельных категорий несовершеннолетних, в том числе по результатам проведения социально-психологического тестирования, – 1143 человек, что составляет 0,9 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска;

- неукомплектованность образовательных организаций педагогами-психологами;
- недостаточная индивидуализация, формализация процесса сопровождения несовершеннолетних, состоящих на различных видах профилактического учета. Количество обучающихся ОО, совершивших антиобщественные действия (официальные данные отделения по делам несовершеннолетних), – 507 человек, что составляет 0,4 % обучающихся муниципальной системы образования города Омска.

Заключение / Conclusion. В статье представлены критерии, показатели и управленческие рекомендации для ОО муниципальной системы образования г. Омска по мониторингу качества организации формирования российской гражданской идентичности школьников.

1. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций [10] предусматривает три основные позиции: формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся; приобщение к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы; историческое просвещение.

2. В качестве критериев формирования российской гражданской идентичности школьников выступают компоненты функциональной структуры данного феномена: когнитивно-смысловой (фиксируется как уровень знаний, являющихся базой для формирования ценностных ориентаций); эмоционально-ценностный (оценивается как уровень принятия ценностных приоритетов); деятельностный (диагностируется как уровень распространения в практической деятельности и социальных взаимодействиях группы негативных и позитивных проявлений).

3. Результаты мониторинга позволяют сформулировать наиболее значимые выводы: чем выше показатели психологической безопасности образовательной среды, тем выше сформированность ценностных ориентаций у обучающихся, выше уровень субъективного благополучия и ниже их склонность к девиантному поведению; при высоком уровне сотрудничества родителей со школой уровень сформированности ценностных ориентаций у обучающихся выше, особенно это проявляется в части семейных ценностей; в тех школах, где раз в год или чаще проводился мониторинг психологической безопасности образовательной среды, лучше качество школьного климата; большинство обучающихся положительно оценивают деятельность советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями; в тех школах, где осуществляют деятельность по профилактике и разрешению конфликтных ситуаций службы школьной медиации или школьные службы примирения, уровень склонности обучающихся к противоправному и агрессивному поведению ниже; наличие первичного отделения РДДМ «Движение первых» положительно связано с ценностными ориентациями и безопасностью личностного развития обучающихся, с качеством школьного климата; наиболее высокую оценку обучающихся («было интересно, полезно») получили: занятия «Разговоры о важном», рассказы о профессиях во время классных часов, профориентационное тестирование.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Концепция воспитания и развития личности гражданина России в системе образования. М.: Институт воспитания РАО, 2023. 38 с.
2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р // Российская газета. 2015. № 122 (6693). 8 июня. URL: <https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html> (дата обращения: 11.08.2023).
3. Данилюк А. Я., Кондаков А. М., Тишков В. А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. М.: Просвещение, 2014. 24 с. (Серия: Стандарты второго поколения).
4. Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей: Указ Президента РФ от 09.11.22. № 809. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202211090019> (дата обращения: 04.09.2023).
5. Олихов Д. О реализации совместного Плана Омской митрополии и правительства Омской области по духовно-нравственному воспитанию населения региона // Глобальные вызовы современности и духовный выбор человека: сб. ст. регионального этапа XXXI Международных Рождественских образовательных чтений. Омск, 2023. С. 35–42. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50277929> (дата обращения: 16.09.2023).
6. Чухин С. Г., Чухина Е. В. Мониторинг качества организации воспитательной работы муниципальной системы образования: учеб. пособие. Омск: КАН, 2022. 84 с.
7. Чухин С. Г. Системный подход в гражданском воспитании школьников // Системный подход в воспитании: развитие во времени и пространстве: материалы Международной научно-практической конференции, по-

священной 100-летию со дня рождения академика РАО Л. И. Новиковой (18–19 октября 2018 г., г. Москва) / под ред. Н. Л. Селивановой, И. Ю. Шустовой. М.: Педагогический поиск, 2018. С. 230–240.

8. Шакурова М. В. Российская гражданская идентичность как личностный результат образования // Классный руководитель. 2014. № 1. С. 44–57.
9. Приказ об утверждении Стратегии развития и организации воспитания и социализации обучающихся муниципальной системы образования города Омска на период до 2025 года от 31 мая 2023 года № 58. URL: http://omsk.edu.ru/sites/default/files/_oficial/pov_kach/07/prik_2023_58.pdf (дата обращения: 16.08.2023).
10. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций: одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 23 июня 2022 № 3/22. М., 2022. 44 с.

REFERENCES

1. The concept of education and personality development of a Russian citizen in the education system. M.: Institute of Education; 2023. 38 p. (In Russ.).
2. Order of the Government of the Russian Federation of May 29, 2015 No. 996-r, Moscow "Strategy for the development of education in the Russian Federation for the period until 2025". Rossiyskaya gazeta – Federal edition No. 122 (6693). 8 iyunja 2015 g. Available from: <https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html> [Accessed 11 August 2023]. (In Russ.).
3. Daniljuk A. Ja., Kondakov A. M., Tishkov V. A. The concept of spiritual and moral development and education of the person-ality of a Russian citizen. M.: Prosveshhenie; 2014. 24 p. (In Russ.).
4. Decree of the President of the Russian Federation "On approval of the Fundamentals of State Policy for the Preservation and Strengthening of Traditional Russian Spiritual and Moral Values" No. 809 dated 09.11.22. Official publication of legal acts. Available from: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202211090019> (In Russ.). [Accessed 4 September 2023].
5. Olihov D. On the implementation of a joint plan of the Omsk Metropolis and the government of the Omsk region for the spiritual and moral education of the population of the region. Global Challenges of Modernity and the Spiritual Choice of Man. Collection of articles from the regional stage of the XXXI International Christmas Educational Readings Omsk; 2023. P. 35-42. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50277929> [Accessed 16 September 2023]. (In Russ.).
6. Chuhin S. G., Chuhina E. V. Monitoring the quality of organization of educational work in the municipal education system: textbook. allowance. Omsk: KAN; 2022. 84 p. (In Russ.).
7. Chuhin S. G. Systematic approach to civic education of schoolchildren] Systematic approach to education: development in time and space, M.: ANO Izdatel'skij Dom "Pedagogicheskij poisk", 2018. P. 230-240. (In Russ.).
8. Shakurova M. V. Russian civic identity as a personal result of education. Classroom teacher. 2014;1(44-57). (In Russ.).
9. Order on approval of the Strategy for the development and organization of education and socialization of students in the municipal education system of the city of Omsk for the period until 2025 dated May 31 2023 No. 58. Available from: http://omsk.edu.ru/sites/default/files/_oficial/pov_kach/07/prik_2023_58.pdf [Accessed 16 August 2023] (In Russ.).
10. Approximate work program of education for general education organizations]. Approved by the decision of the Federal Educational and Methodological Association for General Education, protocol dated June 23, 2022 No. 3/22. M., 2022. 44 p. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Степан Геннадьевич Чухин – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики, Омский государственный педагогический университет; доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, Омский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

Елена Викторовна Чухина – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики, Омский государственный педагогический университет

ВКЛАД АВТОРОВ

Степан Геннадьевич Чухин

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Елена Викторовна Чухина

Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Stepan G. Chukhin – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Pedagogy, Omsk State Pedagogical University; Associate Professor at the Department of Philosophy, Social Sciences and Humanities, Omsk State Medical University

Elena V. Chukhina – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Pedagogy, Omsk State Pedagogical University

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Stepan G. Chukhin

Conducting a study is the collection, interpretation and analysis of the data obtained.

The approval of the final version is the acceptance of responsibility for all aspects of the work, the integrity of all parts of the article and its final version.

Elena V. Chukhina

Preparation and editing of the text – drafting of the manuscript and the formation of its final version, participation in scientific design.

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)

Научная статья

УДК 316.66-053.6

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.24>

ОБУЧЕНИЕ ЛЕКСИКЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ПРЕДСТАВЛЕНИИ ЗАРУБЕЖНЫХ МЕТОДОЛОГОВ: ДИАХРОНИЧЕСКИЙ И СИНХРОНИЧЕСКИЙ СРЕЗ

Ольга Геннадьевна Щеглова^{1*}, Наталия Леонидовна Московская²^{1,2}

Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)

¹shcheglova8998@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0001-1845-6431>²mosknl@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0002-0914-8530>

*

Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. В статье анализируются взгляды зарубежных исследователей по проблеме обучения лексической стороне речи, а также выявляются задачи изучения слов, приводятся трактовки понятия «вокабуляр», рассматривается взаимосвязь между лексикой и грамматикой. Особое внимание уделяется несовпадению взглядов отечественных и зарубежных исследователей на обсуждаемый вопрос, что обусловлено иными условиями обучения языкам, а именно – отсутствием языковой среды и формализованным характером обучения. Между тем, опыт зарубежных теоретиков и практиков обучения иностранным языкам, бесспорно, заслуживает пристального внимания, что актуализирует предпринятое нами исследование. **Цель.** Выделение проблем и перспектив изучения слов. **Материалы и методы.** Исследование построено на анализе взглядов зарубежных исследователей по проблеме обучения лексической стороне речи. **Результаты и обсуждение.** В ходе работы обнаружен ряд важных моментов Коммуникативного подхода в целом и особой значимости лексики в формировании коммуникативной компетенции как способности к общению, а также отмечены методологические последствия современного Лексического подхода. **Заключение.** По итогам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что самая большая проблема состоит в несбалансированности языковых, псевдоречевых и речевых видов упражнений и коммуникативных заданий при очевидном доминировании устаревших видов деятельности, не ведущих к устным речевым умениям.

Ключевые слова: лексика, лексическая сторона речи, вокабуляр, лексическая единица, метод, подход, коммуникативные умения

Для цитирования: Щеглова О. Г., Московская Н. Л. Обучение лексике иностранного языка в представлении зарубежных методологов: диахронический и синхронический срез // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6 (99). С. 192-199. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.24>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 03.08.2023;

одобрена после рецензирования 18.08.2023;

принята к публикации 14.09.2023.

Research article

FOREIGN LANGUAGE VOCABULARY TEACHING IN THE PRESENTATION OF FOREIGN METHODOLOGIES: DIACHRONIC AND SYNCHRONIC INTERPRETATION

Olga G. Shcheglova^{1*}, Natalia L. Moskovskaya²^{1,2}

North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)

¹shcheglova8998@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0001-1845-6431>²mosknl@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0002-0914-8530>

*

Corresponding author

Abstract. Introduction The article analyzes the views of foreign researchers on the problem of teaching lexis, and also identifies the tasks of learning words, analyses interpretations of the concept “vocabulary”, considers the relationship between vocabulary and grammar. Particular attention is drawn to the discrepancy between the views of national and foreign researchers on the issue under discussion, which is due to the difference in the contexts of teaching languages, namely – the lack of the language environment and the formalized nature of learning. Meanwhile, the experience of foreign theorists and language teaching practitioners is of great interest and deserves close attention. **Goal.** The goal of the article is to identify problems and prospects for the study of words. **Materials and methods.** The study is based on the analysis of the views of foreign researchers on the problem of teaching the lexis. **Results and discussion.** During the research work, a number of important points of the communicative approach were discovered as a whole and the special significance of vocabulary in the formation of communicative competence as the ability to communicate. The methodological consequences of the modern lexical approach were noted. **Conclusion.** Based on the results of the study it can be concluded that the biggest problem is the imbalance of language, pseudo-speech and speech types of exercises and communicative tasks with the obvious dominance of outdated activities that do not develop oral speech skills.

Keywords: lexis, lexical side of speech, vocabulary, lexical unit, method, approach, communication skills

For citation: Shcheglova O. G., Moskovskaya N. L. Foreign language vocabulary teaching in the presentation of foreign methodologies: diachronic and synchronic interpretation. *Newsletter of North-Caucasus Federal University*. 2023;6(99):192-199. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.24>

Conflict of interest: the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 03.08.2023;

approved after reviewing 18.08.2023;

accepted for publication 14.09.2023.

Введение / Introduction. Проблема обучения лексике иностранного языка, казалось бы, уже тщательно изучена и имеет глубокую историю, как показывает анализ научных работ в данной области. Вместе с тем практика демонстрирует, что выпускники средних учебных заведений не достигают желаемого уровня коммуникативной компетенции, особенно в части вариативного использования лексики. Поэтому говорить о том, что обучение лексике перестало быть актуальным, как нам представляется, преждевременно.

Как известно, любая научная идея зиждется на том, что сделано учеными-исследователями до настоящего времени. Поэтому считаем необходимым обратиться к истокам данного вопроса и тому, как на проблему обучения лексической стороне речи смотрели ученые прошлого и настоящего. Ввиду достаточной разработанности данной проблематики и ее широкой представленности в научной литературе сделаем лишь краткий обзор ключевых позиций.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. Исследованием процесса обучения иноязычной лексике занимались многие зарубежные ученые в области методики обучения иностранным языкам: F. Allen, E. M. Hatch, B. Laufer, W. F. Mackey, K. Mezynski, P. Nation, E. Fauziati, J. Scrivener, M. Celce-Murcia и др.; обучения лексике: F. Allen, F. Grellet, D. Corson, B. Laufer, F. Melka, P. Nation, L. R. Hubbard, L. Diamond, L. Gutlohn, N. Schmitt, C. B. Zimmerman и другие. Ученые западных лингводидактических школ утверждают, что обучение вокабуляру (чаще всего в работах используется именно слово вокабуляр, а не слово лексика) играет важную роль в развитии лексикона учащихся.

Первый вопрос, на который стараются дать ответ практически все исследователи, что же такое «знать слово»? Так, Джим Скривенер под этим подразумевает знание довольно многого о значении слова, его словосочетаемости, грамматической функции, регистре или об уровне формальности [7]. Пол Нейшен в 1990 году останавливался на задачах изучения слов, предполагая, что знание слова включает в себя:

- 1) значение: что означает это слово, есть ли у него несколько значений, имеются ли коннотации (подразумеваемые дополнительные значения);
- 2) письменную форму: как выглядит это слово, как оно пишется;
- 3) устную форму: как оно звучит, как оно произносится;
- 4) грамматическое поведение: в каких моделях оно встречается;
- 5) словосочетаемость: какие слова часто используются до или после слова; есть ли определенные слова, которые мы должны использовать с этим словом;
- 6) регистр: это слово формальное или неформальное, где я могу его услышать или использовать;
- 7) ассоциации: как это слово связано с другими словами, какие слова мы могли бы использовать вместо него;
- 8) частоту: это слово распространено, редкое, старомодное [10].

Эти знания об аспектах каждого слова называются глубиной словарного запаса. Но глубина словарного запаса – это не единственная проблема. Знание слов также описывается путем проведения различия между рецептивным знанием (распознавание слова при чтении или прослушивании) и продуктивным знанием (использование слова в письменной и устной речи).

Многие авторы, предпочитавшие использовать слово «вокабуляр», давали схожие характеристики данному понятию. В соответствии с мнением Хаббарда (1983), вокабуляр может быть определен как мощный носитель значения слова. [6]. Даймонд и Гутлон (2006) считают, что словарный запас есть знание слов и их значений [3].

Еще в 1990 году Ребекка Оксфорд обнаружила, что у изучающих язык возникает серьезная проблема, связанная с запоминанием большого количества лексики, необходимой для беглости речи [11].

Зиммерман (1998) считал, что словарный запас занимает центральное место и имеет большое значение при изучении языка. Без его достаточного запаса человек не может эффективно передать свое сообщение или выразить свои идеи как в устной, так и в письменные форме [16].

Согласно Шмитт (2000), основополагающую роль в обучении и коммуникации также играет словарный запас. Вслед за ранее указанными учеными-исследователями Робинсон писал: «Так как

знание лексики выступает основным элементом общения, то словарный запас обязан пополняться, и в дальнейшем данная идея должна популяризироваться в обществе», – а также подчеркивал, что овладение лексикой является жизненно важным направлением обучения на начальном этапе знакомства с языком» [13].

Фаузиати (2005) полагал, что вокабуляр играет важную роль в общении, так как оно может прерваться, если учащиеся не смогут понять произносимых лексических единиц [4].

Отсюда следует, что без создания прочной словарной базы понимание и использование языка достигнуто не будет. Словарный запас требует не только знания значений слов, но и употребления слов в соответствующем контексте и, несомненно, также включает в себя отношения между уже усвоенными и новыми лексическими единицами.

В свете практического применения теоретических воззрений на природу отдельного слова и лексики в целом возникает не менее важный вопрос о природе научения слову, овладения им. Сколько же слов в английском языке? Что мы включаем в слово? Это, кажется, простые вопросы, но ответы на них сильно различаются.

Например, *tongue in cheek* (насмешливый) или *first of all* (во-первых, прежде всего) одно слово или три? *Differ* (отличаться), *difference* (разница), *different* (разные) и *differently* (иначе) все же одно слово или четыре? Нужно ли включать имена собственные, такие как Washington, McDonald's, PowerPoint или слова, связанные с *French cooking* (Французская кухня) и *Japanese martial arts* (Японские боевые искусства)? И какие слова считаются английскими словами?

По тем же причинам сложно определить, сколько слов должен знать учащийся. Некоторые эксперты отвечают на этот вопрос, считая слова в словарях. Например, второе издание 20-томного Оксфордского словаря английского языка содержит более 180 000 записей слов. Однако это вряд ли представляет реалистичное использование языка большинством людей. Существуют более разумные способы оценки количества слов, которые должен знать говорящий, и описания объема по изучению слов, включая использование семейств слов. Семейство слов включает в себя базовое слово, словоизменение (слово с аффиксами, добавленными в соответствии с требованиями грамматики, например добавление -s к глаголу для обозначения третьего лица единственного числа) и его производные (слова с аффиксами, которые изменяют слово, класс или часть речи, например, суффикс -ness, который превращает прилагательное в существительное). Или семейство слов *publish* (публиковать) включает в себя базовое слово *publish* (публикация), его варианты *publishes* (публикации), *published* (опубликованный), *publishing* (публикуя), и его производные *publisher* (издатель, существительное), *unpublished* (неопубликованный, прилагательное) и *published* (опубликованный, прилагательное).

Многие исследователи использовали семейства слов для оценки размера словарного запаса. Зехмайстер (1995) подсчитала, что образованные носители английского языка знают около 20 000 семейств слов, не считая имен собственных. Грубо говоря, они узнают около 1 000 семейств слов в год на протяжении всего детства, в то время как некоторые учат до 5 000 слов в год. Это говорит о том, что у тех, кто начинает изучать английский после детства, будет значительный дефицит, даже если они смогут учить их со скоростью носителя языка (1 000 семейств слов в год).

Таким образом, изучение слов является движущей целью в обучении иностранному языку. Носитель языка продолжает учиться с такой же скоростью, в то время как изучающий иностранный язык старается не отставать, пытаясь наверстать упущенное.

Заслуживает внимания мнение известного американского методолога иноязычного образования Марианны Селсе-Марсии. Согласно её мнению, отношение учителей к словарному запасу сильно изменилось за последние годы. Использование слова «лексика» (большинство учителей по-прежнему используют термины «лексика» и «вокабуляр» как синонимы.) отражает фундаментальный сдвиг в понимании, отношении и подходе. Растущая доступность корпусов (больших компьютеризированных баз данных поддающихся анализу реальных разговоров и другого текста), а также словарей, книг по грамматике и других ресурсов, основанных на них, выявила множество удивительных особенностей языка, которые ранее были непонятны. В своей работе о методах обучения английскому как второму и иностранному языку автор приводит подробную характеристику истории становления, развития и в итоге упадка сменяющих друг друга подходов в обучении. Представим их краткую характеристику, сосредоточившись на роли лексики в обучении.

Грамматико-переводной подход. Этот подход доминировал в преподавании языков, по крайней мере, еще в 1920-х годах. Основные цели этого подхода заключались в том, чтобы подготовить студентов к изучению классической литературы и сдаче стандартизированных экзаменов. Обучающиеся не должны были использовать язык для общения. Их навыки оценивались по их способности перевести с изучаемого языка на родной язык, анализировать грамматические структуры и спрягать глаголы. Слова были выбраны в соответствии с их встречаемостью и полезностью для демонстрации грамматических правил. Обучение лексике в основном касалось определений и этимологии (происхождения слов). Именно в это время двуязычные словари стали обычным явлением в качестве справочных инструментов. Данный метод обучения вызывал много неодобрительной критики.

Реформаторский подход (1880–1890-е годы) В ответ на грамматический перевод целью реформаторского подхода, прежде всего британского движения, было развитие фонетической стороны речи или беглости устной речи, определяемой здесь как точное произношение связанных отрывков. Особое внимание уделялось фонетической подготовке и тщательно контролируемой разговорной речи. Отдельных слов или предложений по большей части избегали. Впервые акцент был сделан на языке, связанном с реальностью, а не на грамматических схемах или изолированных словах. Целевые слова были выбраны по их простоте и полезности. Поскольку реформаторы сосредоточивались на предложении, а не на отдельных словах, они выбирали простые, практичные и даже скучные слова (например, названия предметов домашнего обихода и предметов одежды), которые не отвлекали бы учащихся от центральной задачи фонетического обучения.

Прямой метод. Он выступил еще одной реакцией против грамматико-переводного метода. Целью этого подхода являлась подготовка учеников, которые могли бы общаться на иностранном языке. Взаимодействие на целевом языке находилось в центре внимания каждого урока, использование родного языка не допускалось. Слова выбирались «из-за их знакомости» и использования в общении в классе; сюда входили предметы повседневного обихода, которые можно было использовать для обмена в классе (например, предметы в классе и части тела). В это время стали использоваться диаграммы, картинки и реальные предметы или их копии.

Метод чтения. Этот метод был частично ответом на отчет Коулмана 1929 года, который показал снижение показателей чтения в школах США. Он бросил вызов прошлому, сосредоточившись на чтении и на научном и количественном подходе к выбору контента на целевом языке. Он предположил, что навык чтения можно улучшить за счет развития словарного запаса, критикуя акцентирование речи без принципиального выбора содержания. Одним из результатов этого научного и поддающегося количественной оценке внимания стало the Vocabulary Control Movement (Движение контроля вокабуляра) над словарным запасом, которое положило начало спискам слов, основанным на частоте. Словарный запас считался основным в обучении языку, а слова выбирались в соответствии с их полезностью и частотностью. Именно в этот период, в 1953 году, Майкл Уэст опубликовал A General Service List of English Words (Список английских слов общего назначения). Этот список из 2 000 наиболее часто встречающихся слов в английском языке до сих пор широко используется в исследованиях и учебных материалах.

Аудиолингвальный подход. Аудиолингвизм (ALM) фокусировался на устно-слуховых навыках, синтаксисе и языковой структуре. Он был основан на бихевиористском взгляде на формирование привычки в обучении, включая моделирование, многократное повторение, запоминание и обратную связь. Чарльз Фрайз, лингвист и основатель данного подхода, считал, что синтаксическая структура является отправной точкой в изучении языка, в которой вокабуляр рассматривался как объект, используемый для иллюстрации грамматических структур. Также он полагал, что слишком большое внимание к словам может создать у учащихся ложное впечатление, что они знают язык, потому что знают некоторые слова. Его основная задача состояла в выборке простых и знакомых слов, но при этом, чтобы у учеников не сложилось ложное впечатление о своих знаниях.

Несмотря на то, что сегодняшний этап развития теории и практики обучения иностранным языкам исследователи склонны называть *постметодическим подходом*, что знаменует собой нивелирование значимости отдельных подходов и методов обучения в пользу компиляции лучших образовательных практик из всех существующих с учетом конкретного образовательного контекста, ядром считается во всем мире *коммуникативный подход* во всем его многообразии классических и инновационных или, как их еще называют, дизайнерских методов обучения. Цель – способность общаться, а не понимание структур, что подразумевает под собой языковое творчество, которое сильно отличает-

ся от предыдущих подходов, основанных на формировании навыков. Лексика выбирается из аутентичных материалов в соответствии с их полезностью.

Повсеместное использование технологий и методов коммуникативного подхода поставило точку в многолетнем споре между сторонниками беглости речи (fluency) и апологетами грамматически и фонетически верной речи (accuracy) в пользу первых, так как именно лексика способна обеспечить коммуникацию, даже с нарушениями грамматического строя языка [2].

Очевидно, что это вызвало к жизни поиски оптимальных решений в методах увеличения словарного запаса обучающихся, обеспечения прочности его запоминания и вариативного использования, одним из которых стал *лексический подход*.

Термин «лексический подход» был введен в 1993 году Майклом Льюисом, который заметил, что «язык состоит из грамматизированной лексики, а не лексикализованной грамматики». Основная идея подхода заключается в том, что лексика является основой языка, и наиболее важной частью обучения является способность понимать и воспроизводить лексические фразы в виде словосочетаний, фрагментов, устойчивых выражений, которые часто встречаются в диалогах. Таким образом, в этом подходе словарный запас ценится выше грамматики. Книга Майкла Льюиса «Лексический подход», опубликованная в 1993 году, оказала значительное влияние на профессию, повысив осведомленность о важности лексики и недостатках многих работ в классе [9, с. 204–207]. Итак, что такое лексика? Это больше, чем просто модное слово для словарного запаса? Как лексика связана с грамматикой?

Лексика обычно относится в основном к отдельным словам (dog – собака, green – зеленый, wash – стирка), а иногда и к очень тесно связанным комбинациям из двух или трех слов (stock market – фондовый рынок, sky blue – небесно-голубой).

Понятие лексики больше, чем мы можем себе представить. Это относится к нашей «внутренней базе данных» слов и полных «готовых» фиксированных / полуфиксированных / типичных сочетаний слов, которые мы можем вспомнить и использовать довольно быстро, без необходимости строить новые фразы и предложения слово за словом с нуля, используя знание грамматики.

Лексика включает в себя:

- 1) традиционные однословные словарные единицы;
- 2) общие «сочетающиеся модели» слов (например, blonde hair – светлые волосы, traffic jam – пробка). Эти частые сочетания известны как словосочетания;
- 3) более длинные комбинации слов, которые обычно используются вместе, как если бы они были одним элементом (например, someone you can talk to – кто-то, с кем вы можете поговорить, on-the-spot decisions – решения на месте, I'd rather not say – я бы не хотел говорить). Эти более длинные комбинации (которые несколько лет назад, вероятно, рассматривались бы как нечто, отдаленно связанное со словарным запасом) обычно называют фрагментами или иногда многословными элементами. (Категории (2) и (3) классифицируются как лексические единицы).

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Не оспаривая значимости коммуникативного подхода в целом и особой значимости лексики в формировании коммуникативной компетенции как способности к общению, подчеркнем ряд значимых моментов. Считаем необходимым уточнить, что связь грамматики и лексики очевидна. И словарный запас человека, и знание основ морфологии, синтаксиса и пунктуации помогают ему правильно и ярко оформлять свою речь. Таким образом, лексика и грамматика, являясь разными сторонами языка, связаны друг с другом. Особенно значимость этой связи прослеживается в условиях обучения языку в отрыве от языковой среды, в условиях искусственно создаваемой коммуникативности в рамках школьных уроков или занятий в языковых школах и студиях.

Говоря о том, как лексика связана с грамматикой, М. Селсе-Марсия считает, что грамматика относится к обобщаемым паттернам языка и к нашей способности строить новые фразы и предложения из словосочетаний и грамматических особенностей (окончания глаголов и т. д.) для выражения точного и, возможно, уникального значения.

В работе М. Льюиса «Лексический подход: состояние ELT и путь вперед» также анализируется взаимоотношение лексики и грамматики:

- 1) грамматическое мастерство не является требованием для эффективного общения;
- 2) любая программа, ориентированная на смысл, должна быть организована вокруг лексики, а не грамматики.

Льюис предлагает следующую таксономию лексических единиц:

- слова (книга, реклама)

- полислова (кстати, вверх ногами)
- словосочетания (полностью убежден)
- институционализированные высказывания (я понял; посмотрим; извините; чтобы перебить вас, но...);

3) беглость зависит не от набора правил генеративной грамматики и отдельного хранилища изолированных слов, а от возможности быстрого доступа к этим частям. Эти фрагменты играют решающую роль в облегчении языкового производства и являются ключом к беглости речи;

4) подход подчеркивает важность отсутствия исправлений, самостоятельности учащихся, реальных задач, упора на беглость, а не на точность; и значительно повышенное внимание к рецептивным навыкам;

5) центральным элементом обучения языку является повышение осведомленности учащихся и развитие их способности успешно «расчленять» язык;

6) парадигма *настоящее – практика – производство* отвергается в пользу парадигмы, основанной на цикле *наблюдение – гипотеза – эксперимент*;

7) грамматические ошибки естественны для процесса обучения. Грамматическим ошибкам, которые не мешают общению, следует уделять меньше внимания, когда мы исправим наших учеников;

8) язык нужно перерабатывать снова и снова. Только через знакомство со словарными единицами и грамматическими конструкциями учащиеся овладевают ими [9].

Языковая деятельность, соответствующая лексическому подходу, должна быть направлена на естественный язык и на повышение осведомленности учащихся о лексической природе языка. Немаловажно отметить также и методологические последствия современного лексического подхода:

- очень важен ранний акцент на рецептивных навыках, особенно на слушании;
- учащиеся должны сами создавать грамматические правила, и меньше внимания следует уделять методам заполнения грамматических пробелов и трансформации отдельных предложений;
- время от времени необходимо указывать на различия между английским и родным языком учащихся;
- внедрять на уроках обширное чтение и прослушивание, поскольку учащиеся начинают осваивать сложные системы благодаря интенсивному знакомству с разговорным языком;
- обширное написание следует откладывать как можно дольше, но маркировать картинки, создавать заметки и списки слов и т. д. можно с самого начала изучения языка;
- переформулировка должна быть естественной реакцией на ошибку ученика. Преподаватель всегда должен реагировать в первую очередь на содержание мысли ученика, а не на язык;
- учащиеся должны использовать словарь и другие справочные инструменты как ресурс для активного обучения.

Заключение / Conclusion. В целом анализ научной и учебно-методической литературы позволяет заключить, что в настоящее время накоплен достаточно обширный объем знаний в области обучения лексической стороне речи. Однако проблема формирования иноязычных коммуникативных умений в части расширения словарного запаса и его адекватного использования все еще остается нерешенной. Самая большая проблема состоит в несбалансированности языковых, псевдоречевых и речевых видов упражнений и коммуникативных заданий при очевидном доминировании устаревших видов деятельности, не ведущих к устным речевым умениям. С этой точки зрения обращение к опыту зарубежных коллег по интеграции коммуникативных практик в процесс взаимодействия учащихся средней общеобразовательной школы, особенно в части вариативного использования лексики, является востребованным.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дигтяр О. Ю. Организация лексического материала и его усвоения как фактор, соопределяющий эффективность обучения иностранному языку: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Владимир, 2009. 23 с.
2. Celce-Murcia M., Donna M., Marguerite N. S. Teaching English as a second or foreign language. Boston: Heinle and Heinle, 2014. 712 p.
3. Diamond L., Gutlohn L. Teaching Vocabulary. New York: Literacy Teaching Series, 2006. 467 p.
4. Fauziati E. Teaching of English as a foreign language (TEFL). Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2005. 366 p.
5. Freeman D. L. Techniques and Principles in Language Teaching. New York: Oxford University Press, 2000. 488 p.
6. Hubbard P. A training course for TEFL. Oxford: OUP Oxford University Press, 1983. 378 p.

7. Jim S. Learning Teaching The essential guide to English Language Teaching. 3rd edition. Macmillan, 2011. 411 p.
8. Jiménez, Catalán R. M. Sex differences in L2 vocabulary learning strategies // International Journal of Applied Linguistics. 2003. Vol. 13. 77 p.
9. Lewis M. The lexical approach: The state of ELT and the way forward. Hove, England: Language Teaching Publications, 2002. 213 p.
10. New Nation, I. S. P. Teaching and learning vocabulary. New York: Newbury House, 2017. 311 p.
11. Oxford R. Language learning strategies: What every teacher should know. England: Language Teaching Publications, 2001. 321 p.
12. Schmitt N. Vocabulary learning strategies. In N. Schmitt X M. Mc Carthy (Eds.), vocabulary: description, acquisition and pedagogy. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. 228 p.
13. Schmitt N. Vocabulary in language teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 228 p.
14. Steven A. Stahl. Teaching Word Meanings. New York: Literacy Teaching Series, 2015. 230 p.
15. Yesica M. G., Ana C. F., Henry B. A. The Importance of Vocabulary in Language Learning and The Vocabulary Teaching Techniques used by Teachers of the Teens English Program at CENIUES. Academic Year, 2018. 130 p.
16. Zimmerman C. B. Historical trends in second language vocabulary instruction // J. Coady and T. Huckin (Eds.) Second language vocabulary acquisition: A rationale for pedagogy. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. 183 p.

REFERENCES

1. Digtyar O. Y. The organization of lexical material and its assimilation as a factor co-determining the effectiveness of teaching a foreign language: author. dis. ... cand. pedagogical sciences. Vladimir; 2009. 23 p.
2. Celce-Murcia M., Donna M., Marguerite N. S. Teaching English as a second or foreign language. Boston: Heinle and Heinle; 2014. 712 p.
3. Diamond L., Gutlohn L. Teaching Vocabulary. New York: Literacy Teaching Series; 2006. 467 p.
4. Fauziati E. Teaching of English as a foreign language (TEFL). Surakarta: Muhammadiyah University Press; 2005. 366 p.
5. Freeman D. L. Techniques and Principles in Language Teaching. New York: Oxford University Press; 2000. 488 p.
6. Hubbard P. A training course for TEFL. Oxford: OUP Oxford University Press; 1983. 378 p.
7. Jim S. Learning Teaching The essential guide to English Language Teaching. 3rd edition. Macmillan; 2011. 411 p.
8. Jiménez, Catalán R. M. Sex differences in L2 vocabulary learning strategies. International Journal of Applied Linguistics; 2003; 13: 77.
9. Lewis M. The lexical approach: The state of ELT and the way forward. Hove, England: Language Teaching Publications; 2002. 213 p.
10. New Nation, I. S. P. Teaching and learning vocabulary. New York: Newbury House; 2017. 311 p.
11. Oxford R. Language learning strategies: What every teacher should know. England: Language Teaching Publications; 2001. 321 p.
12. Schmitt N. Vocabulary learning strategies. In N. Schmitt X M. Mc Carthy (Eds.), vocabulary: description, acquisition and pedagogy. Cambridge: Cambridge University Press; 1997. 228 p.
13. Schmitt N. Vocabulary in language teaching. Cambridge: Cambridge University Press; 2000. 228 p.
14. Steven A. Stahl. Teaching Word Meanings. New York: Literacy Teaching Series; 2015. 230 p.
15. Yesica M. G., Ana C. F., Henry B. A. The Importance of Vocabulary in Language Learning and The Vocabulary Teaching Techniques used by Teachers of the Teens English Program at CENIUES. Academic Year; 2018. 130 p.
16. Zimmerman C. B. Historical trends in second language vocabulary instruction // J. Coady and T. Huckin (Eds.) Second language vocabulary acquisition: A rationale for pedagogy. Cambridge: Cambridge University Press; 1998. 183 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Наталья Леонидовна Московская – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой лингвистики, лингводидактики и межкультурной коммуникации Гуманитарного института Северо-Кавказского федерального университета

Ольга Геннадьевна Щеглова – аспирант кафедры лингвистики, лингводидактики и межкультурной коммуникации Гуманитарного института Северо-Кавказского федерального университета

Вклад авторов:

Наталья Леонидовна Московская

Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи, редактирование текста и его окончательный вариант.

Ольга Геннадьевна Щеглова

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.
Составление черновика рукописи, участие в научном дизайне.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Natalia L. Moskovskaya – Dr. Sci. (Ped.), Professor, Head of the Department of Linguistics, Linguodidactics and Intercultural Communication, Institute of Humanities, North-Caucasus Federal University

Olga G. Shcheglova – Postgraduate Student, Department of Linguistics, Linguodidactics and Intercultural Communication, Institute of Humanities, North-Caucasus Federal University

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Natalia L. Moskovskaya

Approval of the final manuscript – acceptance of responsibility for all types of the work, integrity of all parts of the paper and its final version.

Olga G. Shcheglova

Conducting research – data collection, analysis and interpretation.

Text preparation – drafting of the manuscript, contribution to the scientific layout.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ / INFORMATION FOR AUTHORS

ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ АВТОРСКИХ ОРИГИНАЛОВ СТАТЕЙ

Авторские оригиналы статей принимаются к рассмотрению только при условии соответствия требованиям к оформлению и сдаче рукописей в редакцию журнала «Вестник Северо-Кавказского федерального университета», размещенным на сайте университета в разделе «Научные издания» и в текущих номерах журнала. Авторские статьи, оформленные с нарушением требований, не рассматриваются и не возвращаются.

Статья регистрируется редакцией в журнале регистрации статей с указанием даты поступления, названия, ФИО автора/авторов, места работы автора/авторов. Статье присваивается индивидуальный регистрационный номер.

Все научные статьи, поступившие в редакцию, подлежат обязательному рецензированию.

Главный редактор (заместитель) определяет соответствие статьи профилю журнала, требованиям к оформлению и направляет её на рецензирование. Авторские статьи не по профилю не возвращаются автору, автор уведомляется о несоответствии статьи профилю журнала.

В качестве рецензентов выступают члены редколлегии и внешние рецензенты – ученые и специалисты в данной области (доктора, кандидаты наук). Представленная авторская статья передается на рецензирование членам редколлегии журнала, курирующим соответствующую отрасль науки. При отсутствии члена редколлегии или поступлении статьи от члена редакционной коллегии главный редактор направляет статью для рецензирования внешним рецензентам.

Рецензент должен в течение 30 календарных дней с момента получения рассмотреть и направить в редакцию авторскую статью или мотивированный отказ от рецензирования.

Рецензирование проводится конфиденциально для авторов статей, носит закрытый характер и предоставляется автору рукописи по его письменному запросу без подписи и указания фамилии, должности, места работы рецензента. Рецензия с указанием автора рецензии может быть предоставлена по запросу экспертных советов в ВАК Минобрнауки России.

Рецензия должна содержать:

- общий анализ научного уровня, терминологии, структуры рукописи, актуальности темы;
- оценку подготовленности рукописи к изданию в отношении языка и стиля, соответствия содержания статьи её названию, требованиям к оформлению;
- анализ научности изложения материала, соответствие использованных автором методов, методик, рекомендаций и результатов исследований современным достижениям науки и практики.

Рецензент может рекомендовать статью сразу к опубликованию; после доработки с учетом замечаний; не рекомендовать статью к опубликованию. Если рецензент рекомендует статью к опубликованию после доработки с учетом замечаний или не рекомендует статью к опубликованию, то в рецензии должны быть указаны причины такого решения.

Рецензент вправе указать на необходимость внесения дополнений и уточнений в рукопись, которая затем направляется (через редакцию журнала) автору на доработку. В этом случае датой поступления рукописи в редакцию считается дата возвращения доработанной рукописи. Переработанная автором статья направляется на рецензирование повторно.

После поступления рецензии в редакцию на очередном заседании редакционной коллегии рассматривается вопрос о поступивших рецензиях и принимается окончательное решение об опубликовании или отказе в опубликовании статей. Перечень, принятых к публикации статей, размещается на сайте. Авторам, которым отказано в публикации рукописей, направляется мотивированный отказ.

В случае несогласия автора с мнением рецензента рукопись по согласованию с редколлегией может быть направлена на повторное (дополнительное) рецензирование.

Порядок и очередность публикации статьи определяется в зависимости от объема публикуемых материалов и перечня рубрик в каждом конкретном выпуске.

Оригиналы рецензий подлежат хранению в редакции журнала в течение 5 лет.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И СДАЧЕ РУКОПИСЕЙ В РЕДАКЦИЮ ЖУРНАЛА

Редакция журнала сотрудничает с авторами – преподавателями вузов, научными работниками, аспирантами, докторантами и соискателями ученых степеней. Журнал публикует материалы в разделах:

1. *Технические науки;*
2. *Экономические науки;*
3. *Педагогические науки.*

Материалы в редакцию журнала принимаются в соответствии с требованиями к оформлению и сдаче рукописей постоянно и публикуются после обязательного внутреннего рецензирования и решения редакционной коллегии в порядке очередности поступления с учётом рубрикации номера.

Принимаются рукописи статей на русском и английском языках.

Если статья подготовлена на русском языке, необходимо перевести ее название, сведения об авторе (-ах), аннотацию и ключевые слова на английский язык.

Если статья подготовлена на английском языке, необходимо перевести ее название, сведения об авторе (-ах), аннотацию и ключевые слова на русский язык.

Для оптимизации редакционно-издательской подготовки редакция принимает от авторов рукописи и сопутствующие им необходимые документы в следующей комплектации:

В печатном варианте:

- Отпечатанный экземпляр рукописи.

Объем статьи: 8–16 страниц. Требования к компьютерному набору: формат А4; кегль 14; шрифт Times New Roman; межстрочный интервал 1,5; нумерация страниц внизу по центру; поля все 2 см; абзацный отступ 1, 25 см. Необходимо различать в тексте дефис (-) (например, черно-белый, бизнес-план) и тире (–) (Alt + 0150). Не допускаются ручные переносы и двойные пробелы.

- Сведения об авторе (на русском и английском языках).

Сведения должны включать следующую информацию: ФИО (полностью), ученая степень, ученое звание, должность, место и адрес работы, адрес электронной почты и телефоны для связи.

На электронном носителе в отдельных файлах (CD-DVD диск или флеш-карта):

- Электронный вариант рукописи создается с расширением *.doc или *.rtf в текстовом редакторе Word программы Microsoft Office 2013 (название файла: «Фамилия_ И.О._Название статьи»);

- Сведения об авторе (название файла: «ФИО_сведения об авторе»).

- Отзыв научного руководителя (для аспирантов, адъюнктов и соискателей). Подписывается научным руководителем собственноручно.

- Экспертное заключение о возможности открытого опубликования. Во всех институтах созданы экспертные комиссии, которые подписывают экспертные заключения о возможности опубликования статьи в открытой печати.

- Экспертное заключение внутривузовской комиссии экспортного контроля. Оформляется после получения положительного экспертного заключения о возможности открытого опубликования.

- Лицензионный договор на право использования научного произведения в журнале и в сети Интернет.

Статья должна содержать следующие элементы оформления:

- а) шифр и наименование научной специальности;
- б) индекс УДК;
- в) фамилию, имя, отчество автора(-ов);
- г) место работы авторов;
- д) название статьи;
- е) краткую аннотацию содержания рукописи;
- ж) список ключевых слов и/или словосочетаний;
- з) основной текст (введение, материалы и методы, результаты и обсуждения, заключение);
- и) литературу и Интернет-ресурсы с переводом;
- к) сведения об авторе (-ах).

Все пункты, кроме основного текста, обязательно должны быть переведены на английский/русский язык.

Оформление текста

- Шрифт Times New Roman размером 14 pt, междустрочный интервал – полуторный.
- Абзацный отступ – 12,5 мм, одинаковый по всему тексту.
- Переносы. Необходимо сделать автоматическую расстановку переносов: Сервис → Язык → Расстановка переносов → Автоматическая расстановка переносов.
- При наборе текста обратить внимание на использование дефиса (-) и тире (–) (клавиатурное сокращение Ctrl + «минус» на малой клавиатуре).
- Тире – длинный знак с пробелами (знак препинания, для обозначения паузы); оно используется и как разделительный знак при обозначении пределов временных (напр., март – апрель, 70–80 гг.), пространственных (напр., перелет Москва – Хабаровск), количественных – (напр., 300–350 т, 5–7-кратное превосходство), и др.
- Дефис – короткий знак без пробелов (соединительная черточка между словами или знак переноса слова). Например: ученый-сибиряк, Ts-диаграмма, уран-235, АС-2УМ.
Использование длинного тире (–) в тексте недопустимо!
- Пробелы. При написании дат, размерностей переменных и др. использовать неразрывный пробел. После точки, запятой, двоеточия и точки с запятой устанавливать один пробел. Между словами не допускается использование более одного пробела.

Оформление рисунков, формул и таблиц

Рисунки и таблицы вставляются в тексте в нужное место. Ссылки в тексте на таблицы и рисунки обязательны. За качество рисунков или фотографий редакция ответственности не несет.

• Оформление рисунков (схем, графиков, диаграмм):

- а) все надписи на рисунках должны читаться;
 - б) рисунки должны быть оформлены с учетом особенности черно-белой печати (рекомендуется использовать в качестве заливки различные виды штриховки и узоров, в графиках различные виды линий – пунктирные, сплошные и т. д., разное оформление точек, по которым строится график – кружочки, квадраты, ромбы, треугольники); цветные и полутонные рисунки исключаются;
 - в) для повышения качества рисунка следует их сохранять отдельным графическим файлом (GIF, JPEG, TIFF) с разрешением не менее 300 dpi. Схемы, рисунки и другие графические элементы, выполненные с помощью графических возможностей MS Word, должны быть сгруппированы, их ширина не должна превосходить 16 см.
- Во избежание искажений таких схем и рисунков при открытии файла на другой ЭВМ к основному файлу статьи необходимо прилагать ее вариант в формате *.pdf.
- г) рисунки нумеруются снизу (Рис. 1. Название), названия выполняются в текстовом редакторе 10 кеглем;

• **Оформление формул:** формулы и математические символы (символы греческого алфавита и др.) выполняются в редакторе формул MathType (версии до 6.9 включительно, просьба придерживаться типовых настроек программы, стиль формульной строки должен быть только «Математика», в противном случае при печати возможны искажения или пропадание символов); большие формулы желательно разбивать на отдельные фрагменты, которые

по возможности должны быть независимыми. В окончательном варианте статьи все формулы должны по клику мыши открываться в MathType.

Шрифт формул должен соответствовать основному в тексте.

Номер формулы не должен набираться в MathType. Номер заключается в круглые скобки и выравнивается с помощью табуляции по правому краю печатного листа.

Место номера при переносе формулы – на уровне последней строки. Несколько небольших формул, составляющих единую группу, помещают в одну строку и объединяют одним номером. При этом каждая из формул набирается в MathType отдельно.

Обычным шрифтом доускается набирать отдельные символы, буквы греческого алфавита и формулы, если они состоят только из знаков шрифта Times New Roman, отображаемых в Таблице символов Windows (Меню Пуск → Все программы → Стандартные → Служебные → Таблица символов). При этом допускается копирование символов этого шрифта (только Times New Roman!) из Таблицы символов и вставка их в публикацию.

Курсивным шрифтом набирают названия, обозначенные латинскими и строчными греческими буквами (α , β , η , χ , ς , τ , ω , ι , $\acute{o}$, $\acute{u}$, $\acute{o}$, ψ , ω , γ).

Недопустимо использовать для формул и математических символов, расположенных в абзаце с текстом, формат небольшой иллюстрации или набирать их в Конструкторе формул программы Word или в любой программе, отличной от MathType – такие формулы и символы при помещении в программу верстки пропадают, и отследить это довольно проблематично.

- **Оформление таблиц:** таблицы должны иметь название. Таблицы нумеруются в верхнем правом углу (Таблица 1), на следующей строке по центру выставляется название; выполняются 14 кеглем. Создавать таблицы желательно на странице вертикально, чтобы они не выходили за поля.
- **Оформление ссылок.** Ссылки оформляются в квадратных скобках с указанием в них номера из списка литературы и номера страницы. Например: [1], [2–4], [5, с. 12–15].
 - Каждая ссылка должна соответствовать одному источнику литературы, это объясняется требованиями РИНЦ (eLIBRARY).
 - Не допускается использование ссылок типа (Указ. соч.), (Там же), (Ibid.). Вместо них должны быть указаны конкретные ссылки. Например: [8, с. 10–17].

Литература и Интернет-ресурсы. Размещаются в конце статьи. Здесь перечисляются все источники, на которые ссылается автор, с полным библиографическим аппаратом издания (в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5–2008, ГОСТ Р 7.0.7–2021).

Авторское визирование:

а) автор несет ответственность за точность приводимых в его рукописи сведений, цитат и правильность указания названий книг в списке литературы;

б) автор на последней странице пишет: «Объем статьи составляет ... (указать количество страниц)», ставит дату и подпись.

Научное периодическое издание

ВЕСТНИК
Северо-Кавказского федерального университета
2023. № 6 (99)

Вестник СКФУ: научный журнал / гл. ред. В. Н. Парахина. – 2023. – № 6 (99). – 204 с.

Редактор Н. Б. Копнина
Компьютерная верстка М. И. Толмачев
Дизайн обложки С. Ю. Томицкая

Подписано к печати 04.12.2023.

Формат 60x84 1/8

Бумага офсетная

Усл. п. л. 29,06

Заказ 64

Дата выхода в свет 26.12.2023.

Уч.-изд. л. 28,46

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в дизайн-бюро Высшей школы креативных индустрий
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»
355029, г. Ставрополь, пр-т Кулакова, 2.

СВОБОДНАЯ ЦЕНА