

ISSN 1993-0453

ВЕСТНИК

САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 9 (227) / 2023

ЭКОНОМИКА



12+

VESTNIK OF SAMARA STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS

ISSN 1993-0453

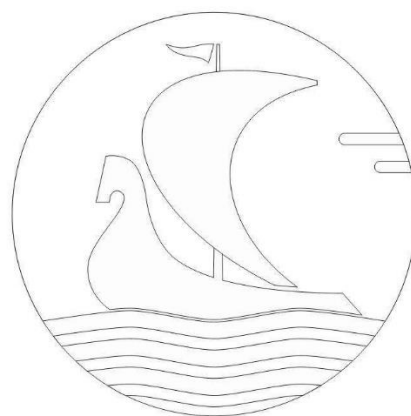
ВЕСТНИК

САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 9 (227) / 2023

ЭКОНОМИКА



12+

VESTNIK OF SAMARA STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS

Учредитель
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Издается с 1999 г. Выходит 12 раз в год.
Подписной индекс **15423**

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-51968, выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Журнал включен:

- ◆ в Перечень ВАК Минобрнауки России ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук
- ◆ Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Адрес редакции: 443090, г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141.
Телефон: (846) 933-88-77.
E-mail: vestnik_sgeu@mail.ru

© ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», 2023

Founder

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
«**Samara State University of Economics**»

Published since 1999, monthly edition
Index of subscription **15423**

The certificate of mass media registration PI № FS77-51968
issued by Federal Service of Supervision of communication, information technology,
and mass media (Roskomnadzor)

The journal is included:

- ◆ *in the list of the Higher Accreditation Committee of the Ministry of Education and Science of Russia of the leading scientific journals and publications issued in the Prussian Federation, where the main scientific results of the scientific theses for the degrees of Doctor and Candidate of Science can be found*
- ◆ *Russian Science Citation Index (PSCI)*

Editorial office: ulitza Sovetskoi Armii, 141, 443090, Samara.
Telephone: (846) 933-88-77.
E-mail: vestnik_sgeu@mail.ru

© Samara State University of Economics, 2023

Редакционная коллегия:

Ашмарина Светлана Игоревна – главный редактор, ректор Самарского государственного экономического университета, доктор экономических наук, профессор

Гусева Мария Сергеевна – заместитель главного редактора, проректор по научной работе и инновационному развитию СГЭУ, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Региональная экономика и управление» СГЭУ

Андропова Ирина Владимировна – доктор политических наук, кандидат исторических наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева

Булавко Ольга Александровна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика, организация и стратегия развития предприятия» СГЭУ

Васин Сергей Михайлович – доктор экономических наук, профессор, Пензенский государственный университет, кафедра «Экономическая теория и международные отношения»

Гамидулаева Лейла Айваровна – доктор экономических наук, доцент, Пензенский государственный университет, факультет экономики и управления

Ермолаев Константин Николаевич – доктор экономических наук, доцент, декан заочного факультета, профессор кафедры «Экономическая теория» СГЭУ

Жабин Александр Петрович – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой «Менеджмент» СГЭУ

Илюхина Лариса Алексеевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Управление персоналом» СГЭУ

Камиева Алмагуль Акбулатовна – кандидат педагогических наук, первый проректор по цифровизации Казахстанского университета инновационных и телекоммуникационных систем

Кандрашина Елена Александровна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Прикладной менеджмент» СГЭУ

Климук Владимир Владимирович – кандидат экономических наук, доцент, первый проректор Барановичского государственного университета

Князева Елена Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор, Уральский государственный экономический университет, институт экономики и финансов, кафедра финансов, денежного обращения и кредита

Ковалева Татьяна Михайловна – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой «Финансы и кредит» СГЭУ

Коновалова Мария Евгеньевна – доктор экономических наук, профессор, директор института национальной и мировой экономики, зав. кафедрой «Экономическая теория» СГЭУ

Корнеева Татьяна Анатольевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Учет, анализ и экономическая безопасность» СГЭУ

Королева Елена Николаевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Региональная экономика и управление» СГЭУ

Маняева Вера Александровна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Учет, анализ и экономическая безопасность» СГЭУ

Мартышкин Сергей Алексеевич – доктор экономических наук, кандидат исторических наук, профессор, зав. кафедрой государственного и муниципального управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева

Милюкина Ирина Владимировна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственного и муниципального управления Государственного университета управления

Мирзоев Натиг Сархад оглы – PhD в области экономических наук, доцент, Ленкоранский государственный университет

Миролюбова Татьяна Васильевна – доктор экономических наук, профессор, Пермский государственный национальный исследовательский университет, экономический факультет

Носков Владимир Анатольевич – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Мировая экономика» СГЭУ

Перепёлкин Вячеслав Александрович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Мировая экономика» СГЭУ

Пискунов Владимир Александрович – проректор по учебной и воспитательной работе СГЭУ, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой «Учет, анализ и экономическая безопасность» СГЭУ

Симонова Марина Викторовна – доктор экономических наук, доцент, зав. кафедрой «Управление персоналом» СГЭУ

Степанова Татьяна Евгеньевна – доктор экономических наук, профессор, Калининградский государственный технический университет, институт отраслевой экономики и управления

Толмачев Михаил Николаевич – доктор экономических наук, доцент, Финансовый университет при Правительстве РФ, факультет налогов, аудита и бизнес-анализа

Троянская Мария Александровна – доктор экономических наук, доцент, зав. кафедрой государственного и муниципального управления Оренбургского государственного университета

Тяглов Сергей Гаврилович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика региона, отраслей и предприятий» Ростовского государственного экономического университета

Хмелева Галина Анатольевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Мировая экономика» СГЭУ

Чистик Ольга Филипповна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Статистика и эконометрика» СГЭУ

Яковлев Геннадий Иванович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Экономика, организация и стратегия развития предприятия» СГЭУ

Editorial Staff:

Svetlana I. Ashmarina – Chief Editor, Rector of SSUE, Dr. of Economics, Prof.

Maria S. Guseva – Deputy Chief Editor, Vice-chancellor of Scientific Work and Innovation Development of SSUE, Ph.D of Economics, Associate Prof., Associate Prof. of Regional Economics and Management Department, SSUE

Irina V. Andronova – Dr. of Politics Sciences, Ph.D in History, Prof. of Department of State and Municipal Administration, Samara National Research University named after Academician S.P. Korolev

Olga A. Bulavko – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Economy, Organization and Enterprise Development Strategy Department, SSUE

Sergey M. Vasin – Dr. of Economics, Prof., Penza State University, Department of Economic Theory and International Relations

Leyla A. Gamidullaeva – Dr. of Economics, Associate Prof., Penza State University, Faculty of Economics and Management

Konstantin N. Ermolaev – Dr. of Economics, Associate Prof., Dean of the Correspondence Faculty, Prof. of Economic Theory Department, SSUE

Aleksander P. Zhabin – Dr. of Economics, Prof., Head of Management Department, SSUE

Larisa A. Ilyukhina – Ph.D of Economics, Associate Prof., Associate Prof. of Personnel Management Department, SSUE

Almagul A. Kamieva – Ph.D in Pedagogical Sciences, First Vice-Rector for Digitalization, Kazakhstan University of Innovation and Telecommunication Systems

Elena A. Kandrashina – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Applied Management Department, SSUE

Vladimir V. Klimuk – Ph.D of Economics, Associate Prof., First Vice-Rector, Baranovichi State University

Elena G. Knyazeva – Dr. of Economics, Prof., Ural State University of Economics, Institute of Economics and Finance, Department of Finance, Money Circulation and Credit

Tatyana M. Kovaleva – Dr. of Economics, Prof., Head of Finance and Credit Department, SSUE

Maria Eu. Konovalova – Dr. of Economics, Prof., Director of the National and World Economics Institute, Head of Economic Theory Department, SSUE

Tatyana A. Korneeva – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Accounting, Analysis and Economic Security Department, SSUE

Elena N. Koroleva – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Regional Economics and Management Department, SSUE

Vera A. Manyayeva – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Accounting, Analysis and Economic Security Department, SSUE

Sergey A. Martyshkin – Dr. of Economics, Ph.D in History, Prof., Head of Department of State and Municipal Administration, Samara National Research University named after Academician S.P. Korolev

Irina V. Milkina – Ph.D of Economics, Associate Prof., Associate Prof. of Department of State and Municipal Administration, State University of Management

Natig S. Mirzoev – PhD in Economic Sciences, Associate Prof., Lankaran State University

Tatyana V. Mirolyubova – Dr. of Economics, Prof., Perm State National Research University, Faculty of Economics

Vladimir A. Noskov – Dr. of Economics, Prof., Prof. of World Economy Department, SSUE

Vyacheslav A. Perepelkin – Dr. of Economics, Prof., Prof. of World Economy Department, SSUE

Vladimir A. Piskunov – Vice-chancellor of Academic and Educational Work of SSUE, Dr. of Economics, Prof., Head of Accounting, Analysis and Economic Security Department, SSUE

Marina V. Simonova – Dr. of Economics, Associate Prof., Head of Personnel Management Department, SSUE

Tatyana E. Stepanova – Dr. of Economics, Prof., Kaliningrad State Technical University, Institute of Branch Economics and Management

Mikhail N. Tolmachev – Dr. of Economics, Associate Prof., Financial University under the Government of the Russian Federation, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis

Maria A. Troyanskaya – Dr. of Economics, Associate Prof., Head of Department of State and Municipal Administration, Orenburg State University

Sergej G. Tyaglov – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Economics of the Region, Industries and Enterprises Department, Rostov State University of Economics

Galina A. Khmeleva – Dr. of Economics, Prof., Prof. of World Economy Department, SSUE

Olga Ph. Chistik – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Statistics and Econometrics Department, SSUE

Gennady I. Yakovlev – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Economy, Organization and Enterprise Development Strategy Department, SSUE

СОДЕРЖАНИЕ

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Шатунов М.В.

Внутренняя и иностранная добавленная стоимость при экспорте в эпоху глобальных цепочек стоимости: данные из России	9
---	---

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Горева Е.А., Палкина М.В., Хвостов А.И.

О развитии туристического потенциала российских депрессивных регионов на основе кластерного подхода	24
--	----

Дадыкин В.С., Подобай Н.В., Бураго В.В.

Проектирование системы ведения геоэкономического мониторинга на уровне региона посредством модели – онтографа	42
--	----

Курникова М.В., Гусева М.С., Тот Б.И.

Лучшие европейские практики конвертации приграничного положения в конкурентное преимущество и территориальный капитал региона	50
--	----

Фархутдинова А.У.

Оценка результативности бюджетных расходов в сфере жилищно-коммунального хозяйства на примере регионов ПФО	64
---	----

Шакирова Ю.А., Гатаумина А.А., Созонова В.А., Зяббарова А.А.

Особенности формирования и развития территориальной системы высшего образования Приволжского федерального округа	76
---	----

Шор И.М.

Государственно-частное партнерство в коммунально-энергетической сфере России: достигнутые результаты, проблемы и вызовы	91
--	----

МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ

Евдокимов Н.Н.

Портфельный подход к управлению научно-техническими разработками университета	101
---	-----

Харитонов Д.В.

Изменение степени влияния поставщиков в цепочках создания добавленной стоимости	109
---	-----

CONTENTS

WORLD ECONOMY

Shatunov M.V.

Domestic and foreign value added in exports in the era of global value chains: data from Russia 9

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Goreva E.A., Palkina M.V., Khvostov A.I.

On the development of the tourism potential of the Russian depressed regions based on the cluster approach..... 24

Dadykin V.S., Podobay N.V., Burago V.V.

Designing a system for conducting geo-economic monitoring at the regional level using an ontograph model..... 42

Kurnikova M.V., Guseva M.S., Toth B.I.

The best European practices of converting the border position into a competitive advantage and territorial capital of a region 50

Farkhutdinova A.U.

Assessing the effectiveness of budget expenditures in the field of housing and communal services on the example of the regions of the Volga Federal District..... 64

Shakirova Yu.A., Gataullina A.A., Sozonova V.A., Zyabbarova A.A.

Features of the formation and development of the territorial higher education system of the Volga Federal District 76

Shor I.M.

Public-private partnership in the utility and energy sector of Russia: achieved results, problems and challenges..... 91

MANAGEMENT AND BUSINESS MANAGEMENT

Evdokimov N.N.

Portfolio approach to the management of scientific and technical developments of the university 101

Kharitonova D.V.

Changing the degree of suppliers' influence in the value chains..... 109

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 339.94

doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-9-23

Внутренняя и иностранная добавленная стоимость при экспорте в эпоху глобальных цепочек стоимости: данные из России

Михаил Вячеславович Шатунов

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия,
shmihhail@yandex.ru

Аннотация. В исследовании анализируются данные о торговле добавленной стоимостью, представленные ICIO OECD и ADB MRIO, рассматривается набор показателей добавленной стоимости, чтобы определить динамику внутреннего и внешнего компонентов экспорта и проиллюстрировать прямые и обратные связи России в глобальных цепочках стоимости. Отмечено, что в условиях экономических шоков знание географического происхождения добавленной стоимости в экспорте способствует более быстрому принятию политических решений и скорейшему восстановлению или замене пострадавших звеньев глобальных цепочек стоимости. В статье также ставится вопрос о том, какова доля иностранной и внутренней добавленной стоимости в российском экспорте и как встроены отдельные секторы экономики России в глобальные цепочки стоимости.

Ключевые слова: глобальные цепочки стоимости, ГЦС, глобальные производственные системы, внутренняя добавленная стоимость, иностранная добавленная стоимость, фрагментированное производство, мировая торговля, торговля добавленной стоимостью

Основные положения:

- ♦ изучены теоретические концепции разложения валового экспорта на внутренний и иностранный компоненты добавленной стоимости;
- ♦ с использованием ключевых методологий расчета индекса участия в глобальных цепочках стоимости на основании прямых и обратных связей определена степень участия России в торговле добавленной стоимостью на национальном и секторальном уровнях;
- ♦ на основании таблиц «затраты-выпуск» ADB MRIO и OECD ICIO проведен расчет основных индексов участия в глобальных цепочках стоимости, получены сопоставимые результаты с одинаковыми тенденциями динамики коэффициентов от года к году и небольшими расхождениями в значениях индексов в 1–2%.

Для цитирования: Шатунов М.В. Внутренняя и иностранная добавленная стоимость при экспорте в эпоху глобальных цепочек стоимости: данные из России // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 9–23. doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-9-23.

Original article

Domestic and foreign value added in exports in the era of global value chains: data from Russia

Mikhail V. Shatunov

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia, shmihhail@yandex.ru

Abstract. The study presents an analysis of data on value-added trade provided by ICIO OECD and ADB MRIO, investigates a set of value-added indicators to determine the dynamics of internal and external components of exports and to illustrate direct and inverse links of Russia in global value chains. It is noted that in conditions of economic shocks, knowledge of the geographical origin of value added in exports contributes to faster political decision-making and the earliest restoration or replacement of affected links in the global value chains. The article also considers issues of the share of foreign and domestic value added in Russian exports and how certain sectors of the Russian economy are integrated into the global value chains.

Keywords: global value chains, GVCs, global production systems, domestic value added, foreign value added, fragmented production, world trade, value added trade

Highlights:

- ♦ theoretical concepts of the decomposition of gross exports into domestic and foreign components of added values have been studied;
- ♦ using key methodologies for calculating the index of participation in the global value chains based on direct and feedback links, the degree of Russia's participation in the value-added trade at the national and sectoral levels is determined;
- ♦ the calculation of the main indices of participation in the global value chains was carried out on the basis of the input-output tables of ADB MRIO and OECD ICIO, comparable results were obtained with the same trends in the dynamics of coefficients from year to year and small discrepancies in the values of the indices of 1–2%.

For citation: Shatunov M.V. Domestic and foreign value added in exports in the era of global value chains: data from Russia // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 9–23. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-9-23.

Введение

С момента зарождения теории глобальных цепочек стоимости (или глобальных производственных систем) в 1980-х гг. развитие новых международных производственных процессов связывают с новым международным разделением труда (МРТ). В этом контексте становится все труднее понять МРТ, используя стандартную торговую статистику, не отражающую перемещение добавленной стоимости. Чтобы ответить на вопросы, кто и что производит и для кого, необходимо распределить добавленную стоимость, содержащуюся в торговле конечными товарами, на каждую страну, которая участвовала в его производстве. Таким обра-

зом, участие в глобальных цепочках стоимости (ГЦС) приобрело каталитический характер для экономического роста и является доминирующей составляющей мировой торговли [1; 2].

С точки зрения литературы ГЦС, страна участвует в ГЦС двумя способами (прямыми и обратными связями): используя импортируемые промежуточные ресурсы для производства экспорта и экспортируя промежуточные товары, используемые другими для производства собственного экспорта [3]. Прямое и обратное участие в глобальной цепочке создания стоимости формирует общий процесс участия страны в ГЦС и по-разному влияет на повышение производительности, модернизацию про-

мышленности и экономический рост [4; 5]. Разница в степени участия отражает разную степень экономического взаимодействия между странами в глобальном разделении труда. Активное участие в ГЦС в основном воздействует на производительность предприятий за счет эффекта масштаба и конкуренции, что, в свою очередь, оказывает влияние на экономический рост страны. Это влияние варьируется в зависимости от формы участия в глобальной цепочке стоимости, и даже степень влияния прямого или обратного участия на общую факторную производительность не является статичной и изменчива от сектора к сектору. При этом таблицы «затраты-выпуск» дают возможность исследовать эффекты не только на страновом и региональном, но и на секторальном уровне.

В данной статье рассматривается динамика внутренней и иностранной добавленной стоимости в российском экспорте с акцентом как на абсолютные значения показателей, так и на индексные величины прямого и обратного участия в ГЦС.

Важность рассмотрения структуры экспорта на уровне добавленной стоимости обусловлена особенностями влияния внутреннего и иностранного компонентов на потребление домашних хозяйств. В целом отечественные производства с преобладающей долей внутренней добавленной стоимости с большей вероятностью будут изолированы от внешнего геополитического давления, чем производства, которые в значительной степени зависят от импортируемых промежуточных продуктов.

Методы

Метод сравнения позволил подробно изучить подходы ученых-экономистов к исследуемому понятию, а также сопоставить сведения различных международных организаций, представляющих статистические данные по международной торговле добавленной стоимостью.

В настоящем исследовании фигурируют данные ADB MRIO по 35 секторам экономики за 2000, 2007–2021 гг. и данные OECD ICIO по 45 секторам экономики за 1995–2018 гг. Логика исследования построена следующим образом: рассмотрение теоретических концепций; выбор и аргументирование выбора

методологии для статистического анализа; расчет коэффициентов иностранной добавленной стоимости (FVA) и внутренней добавленной стоимости (DVA); расчет показателей участия в ГЦС (общего, прямого и обратного).

В работе используются 2 основные методологии для расчета коэффициентов внутренней и иностранной добавленной стоимости и общего, прямого и обратного участия в ГЦС:

1) методология, применяемая Всемирным банком, разработанная A. Borin и M. Mancini;

2) методология, применяемая Национальным бюро экономических исследований и Комиссией по международной торговле США, разработанная Z. Wang, S.-J. Wei, X. Yu и K. Zhu (далее – WWYZ).

На основе изучения теоретических концепций и статистических данных определены структура экспорта с точки зрения добавленной стоимости и способы участия России в глобальных цепочках стоимости.

Результаты

Множество исследований, посвященных глобальным цепочкам стоимости, связывают экономический рост с участием в ГЦС. По оценкам Всемирного банка, увеличение участия в ГЦС на 1% приводит к увеличению дохода на душу населения более чем на 1% [6]. Исследователи, использующие таблицы «затраты-выпуск» (ICIO), сосредоточены либо на декомпозиции экспорта на внутреннюю и внешнюю добавленную стоимость, либо на расчете коэффициентов и эффектов участия в ГЦС. Поэтому в рамках существующей макроэкономической литературы, с которой соотносится настоящая статья, целесообразно последовательно рассмотреть исследования по декомпозиции экспорта и анализа торгового баланса, и исследования, направленные на расчет коэффициентов прямого и обратного участия в ГЦС и описание сопутствующих эффектов для каждого вида встраивания в глобальные цепочки стоимости (в том числе используя инструментарий по декомпозиции ГЦС).

1. Многие исследователи глобальных цепочек стоимости сосредоточили свое внимание на совершенствовании методологии измерения содержания FVA (Foreign Value Added) и

DVA (Domestic Value Added), используя меж-
страновые таблицы «затраты-выпуск» (ICIO), та-
кие как WIOD, GTAP или TiVA OECD.

D. Hummels, I. Jun и Yi Kei-Mu, а также
Национальный исследовательский совет США
использовали таблицы «затраты-выпуск» для
разделения экспорта на «внутреннее» и «им-
портное» содержание [7; 8]. R. Koopman и соав-
торы одними из первых представили концепту-
альную основу для разложения валового экс-
порта страны на компоненты добавленной сто-
имости по источникам и приблизились к реше-
нию проблемы двойного счета FVA и DVA [9].

В то же время R.C. Johnson и G. Noguera
провели глубокий анализ расчетов добавлен-
ной стоимости двусторонней торговли и двусто-
ронних производственных процессов, предста-
вив расчеты коэффициента VAX (отношение до-
бавленной стоимости к валовому экспорту) как
одного из основных показателей для количе-
ственной оценки трансграничных производ-
ственных связей [10], а G. Daudin, C. Riffart и
D. Schweisguth, используя схожую методоло-
гию, проанализировали долю внутренней и ино-
странный добавленной стоимости в торговых
потоках, основываясь на данных GTAP, охваты-
вающих весь мир и весь спектр отраслей [11].

N. Foster-McGregor и R. Stehrer на основа-
нии данных WIOD дополнили существующий
опыт по разложению добавленной стоимости
торговли на внешние и внутренние компо-
ненты при торговле промежуточными продук-
тами анализом не только экспорта, но и расче-
том импортной составляющей и введением
нового коэффициента «многосторонняя ино-
странный добавленная стоимость в импорте»
[12]. Еще один вариант декомпозиции валовых
торговых потоков на основе данных WIOD
для стран Европейского союза был представ-
лен A.J. Nagengast и R. Stehrer, чей вклад в ис-
следование двойного учета в торговле заклю-
чается в концептуально новом взгляде на дис-
балансы двусторонней торговли в валовом вы-
ражении, которые существенно отличаются от
дисбалансов, измеряемых в единицах добав-
ленной стоимости [13].

Полностью согласованная структура была
позже предложена A. Borin и M. Mancini, предо-
ставившими готовый инструментарий для
учета торговых потоков с добавленной стоимо-

стью на совокупном, двустороннем и секто-
ральном уровнях, который может быть исполь-
зован для исследования широкого набора эм-
пирических данных и на сегодняшний день ис-
пользуется Всемирным банком [14; 15].

2. Другая группа исследователей сосре-
доточила свое внимание на изучении вопросов
прямого и обратного участия в ГЦС, используя
в том числе таблицы ICIO и методологию разло-
жения экспорта на внутренний и внешний ком-
поненты. При расчете степени вовлеченности
отрасли/страны в ГЦС стандартно использу-
ются два основных показателя: коэффициент
прямого (восходящего) участия, определяе-
мый как доля экспорта, являющегося проме-
жуточным звеном в экспорте других стран, и
коэффициент обратного (нисходящего) уча-
стия, известный как воплощенная в валовом
экспорте доля иностранной добавленной стои-
мости [16].

Одними из первых оценили обратное уча-
стие в ГЦС D. Hummels, I. Jun и Yi Kei-Mu, впер-
вые представившие индекс «вертикальной
специализации», показывавший импортную
составляющую экспорта страны [7]. Вместе с
тем, как отмечали сами авторы, данный ин-
декс являлся лишь частичным показателем
участия в ГЦС, поскольку не учитывал прямые
связи. Для расчета прямого участия они пред-
ложили учитывать экспорт промежуточных про-
дуктов, которые подвергаются переработке и
реэкспорту, однако точных расчетов данного
показателя не производилось ввиду недоступ-
ности на момент исследования полноценной
системы ICIO.

Последующие исследования показали, что
обратное участие в ГЦС играет важную роль в
стимулировании экономического роста и про-
изводительности труда [17]. Ряд эмпирических
исследований также подтверждает значимость
обратного участия в ГЦС для модернизации
промышленности развивающихся стран, по-
скольку такое участие позволяет импортиро-
вать сложные импортные технологии [5]. Дру-
гие исследователи, например, С. Veeramani и
G. Dhir, пришли к выводу, что активное обрат-
ное участие в ГЦС, измеряемое коэффициентом
FVAX, приводит к более высоким абсолют-
ным уровням валового экспорта и занятости
[18].

Общей чертой исследований обратного участия в ГЦС является описание более высокой эффективности фирм, использующих больше импортных промежуточных продуктов, чем фирм с наибольшей долей отечественного компонента. Значительная часть таких исследований строится на основе национальных таблиц «затраты-выпуск», например, ряд работ подтверждает гипотезу о повышении эффективности на примере индонезийских фирм [19; 20], исследование Р. Goldberg и соавторов для индийских фирм [21], публикация М. Bas и V. Strauss-Kahn для французских компаний [22], данные Н. Kasahara и J. Rodrigue для чилийских [23] и данные L. Halpern и соавторов для венгерских фирм [24] соответственно. При этом увеличение обратного участия также положительно влияет на объем выпускаемой продукции и качество [25; 26]. Одним из основных выводов в большинстве рассмотренных ранее работ является признание важности обратного участия в ГЦС, которое служит каналом передачи воплощенных в различных импортируемых ресурсах технологий.

Последние исследования Всемирного банка придают обратному участию в ГЦС более важное значение для экономического роста развивающихся стран и указывают на меньшую значимость прямого участия в ГЦС [6]. Однако нынешний акцент на внутренней добавленной стоимости в торговой политике некоторых стран охватывает как внутреннюю добавленную стоимость, которая в последствии реэкспортируется импортерами, так и внутреннюю добавленную стоимость, поглощаемую непосредственно торговыми партнерами (потребляемую внутри страны). Последнее является посредничеством в торговле готовой продукцией, которая пересекает границы единожды и не может считаться участием в ГЦС [27]. Поэтому для дальнейшего рассмотрения вопроса прямого участия в ГЦС целесообразно справочно разделить ГЦС на 3 типа:

1) простые ГЦС: добавленная стоимость, воплощенная в экспорте промежуточных товаров, которые непосредственно поглощаются импортером;

2) сложные ГЦС 1-го типа: добавленная стоимость, воплощенная в экспорте промежу-

точных товаров, используемых импортерами при производстве товаров для реэкспорта, которые возвращаются в страну происхождения;

3) сложные ГЦС 2-го типа: добавленная стоимость, воплощенная в экспорте промежуточных товаров, используемых импортерами при производстве товаров для реэкспорта, которые потребляются за рубежом.

В сумме последние 2 типа являются сложными ГЦС, представляющими собой деятельность по распределению продукции между странами, включающую как минимум двойное пересечение границ. Благодаря методологии дезагрегирования, предложенной Z. Wang и соавторами, становится возможным рассчитать простые и сложные индексы как прямого, так и обратного участия в ГЦС (метод WWYZ) [28], суть которых заключается в выделении двух методологических структур: структуры декомпозиции секторальной добавленной стоимости (SVA) для расчета прямого участия в ГЦС и структуры декомпозиции производства конечных товаров (FG) для расчета обратного участия [29].

Исследований о значимости прямого участия в ГЦС для экономического развития стран значительно меньше, чем работ по анализу обратного участия. Однако, например, данные доклада ЮНКТАД контрастируют с исследованиями обратного участия и декларируют важность повышения внутренней добавленной стоимости в экспортируемой продукции для усиления участия развивающихся стран в разделении труда в рамках ГЦС, что способно повысить темпы роста ВВП на душу населения этих стран, что подтверждается эмпирическими данными [30].

Н. Yanikkaya и А. Altun обнаружили, что обратное участие в ГЦС снижает рост общей факторной производительности в развитых странах, прямое же участие увеличивает данный показатель в исследуемый период с 1995 по 2014 г. [31]. При этом как обратное, так и прямое участие в ГЦС увеличивает общую производительность факторов производства в 14 отраслях в ЕС и США [32].

Большая часть исследований прямого участия в ГЦС построена на национальных таблицах «затраты-выпуск» и таможенных данных, что позволяет более глубоко декомпозировать

экспорт. Например, рост внутренней добавленной стоимости в Китае рассматривается как свидетельство продвижения страны вверх по ГЦС и также повышает производительность, стимулирует исследования и разработки и увеличивает накопление капитала [33].

D. Dollar, B. Khan и J. Pei заметили, что при смене ориентации страны в ГЦС от экспорта сырьевых товаров к экспорту продукции обрабатывающей промышленности и услуг наблюдается тенденция снижения отношения внутренней добавленной стоимости к валовому экспорту [34]. Директивные органы многих развивающихся стран обеспокоены этой тенденцией и стремятся увеличить внутреннюю добавленную стоимость [35]. Однако стремление увеличить внутреннюю добавленную стоимость с помощью тарифов и нетарифных мер может привести к увеличению себестоимости производства, что сделает продукт менее конкурентоспособным на мировом рынке.

DVA и FVA. Методология расчета DVA и FVA основывается на разложении торговых потоков с разбивкой по происхождению добавленной стоимости, поскольку соответствующие компоненты для расчетов общего объема экспорта страны могут быть получены путем суммирования через различные двусторонние (или секторально-двусторонние) торговые потоки. При этом обе используемые методологии позволяют избежать проблемы двойного учета добавленной стоимости в двустороннем экспорте, когда часть добавленной стоимости пересекает границу одной страны несколько раз.

Методология расчета DVA у A. Borin, M. Mancini и WWYZ аналогична и заключается в декомпозиции валовых двусторонних торговых потоков путем определения следующих переменных:

- ♦ страна происхождения добавленной стоимости;
- ♦ прямые импортеры;
- ♦ (возможный) второй пункт назначения реэкспорта;
- ♦ страна изготовления конечной продукции;
- ♦ рынок конечного назначения [29].

Методология расчета FVA включает себя определение тех же переменных, что используются при расчете DVA, однако имеется ряд отличий. Согласно уравнению WWYZ (6), FVA

представляет собой сумму простой и сложной деятельности в ГЦС минус возвращенная внутренняя добавленная стоимость. Методика расчета FVA WWYZ построена на декомпозиции валового экспорта, представленной в работе R. Koorman, Z. Wang и S. Wei, определивших в структуре FVA иностранный компонент с двойным учетом [3]. A. Borin и M. Mancini провели более глубокую декомпозицию структуры, R. Koorman и соавторы и разложили иностранный компонент с двойным учетом:

1) на иностранную добавленную стоимость при экспорте промежуточных товаров, реэкспортируемых непосредственно в страну конечного потребления;

2) сумму двойного учета промежуточного экспорта, первоначально произведенного за рубежом.

Таким образом, структура декомпозиции A. Borin и M. Mancini дополнительно позволяет выделить и не учитывать при расчете FVA двойной учет промежуточного экспорта, первоначально произведенного за рубежом.

На рис. 1 на основании данных ADB MRIO для России и на рис. 2 на основании данных OECD ICIO для России единообразным способом представлена динамика DVA, рассчитанная по методологии декомпозиции валового экспорта A. Borin, M. Mancini и WWYZ; динамика FVA отражена на основании расчетов с использованием каждой методологии отдельно.

Для секторального анализа выделено 6 секторов, 5 из которых – сектора с наибольшей внутренней и внешней добавленной стоимостью, шестой сектор представляет собой сумму всех остальных секторов. Рис. 3 и 4 показывают соотношение доли отдельных секторов в общей сумме внутренней и внешней добавленной стоимости соответственно, при этом рассчитанные показатели DVA и FVA на секторальном уровне с использованием данных ADB MRIO и ICIO OECD отличаются между собой менее чем на 1%, поэтому различия были опущены и расчеты были объединены в одну диаграмму для DVA и FVA соответственно. При расчете FVA на уровне секторов по методологиям A. Borin, M. Mancini и WWYZ также наблюдаются расхождения в значениях менее 1%, поэтому данные различия были опущены и объединены в рис. 4.

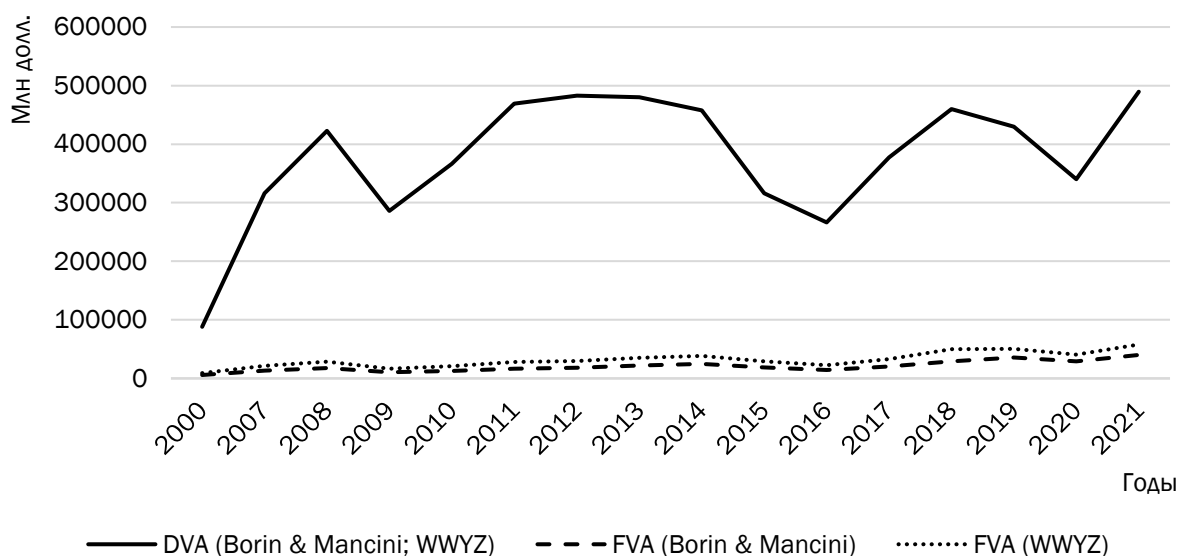


Рис. 1. Динамика FVA и DVA, ADB MRIO

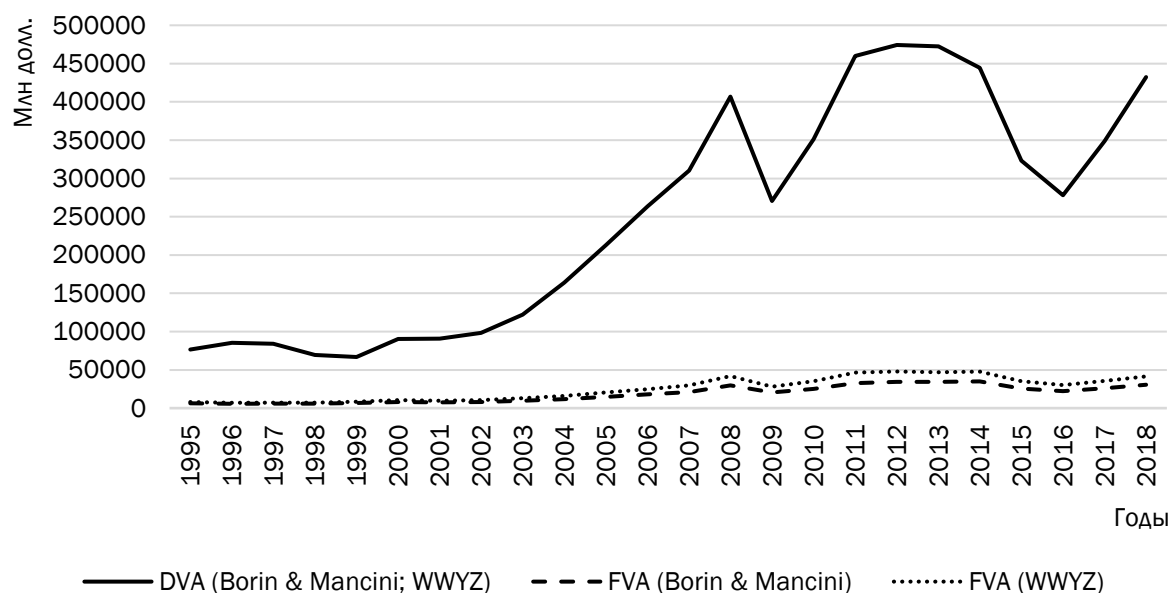


Рис. 2. Динамика FVA и DVA, ICIO OECD

Прямое и обратное участие в ГЦС. Торговля, связанная с ГЦС, включает в себя все поставляемые товары, которые пересекают по крайней мере 2 международные границы, т.е. которые реэкспортируются минимум один раз, прежде чем будут поглощены конечным спросом. Это можно рассматривать как достаточное условие для того, чтобы экспортируемый товар был частью международной производственной сети. При этом в двустороннем торговом потоке торговля в рамках ГЦС может быть измерена исключением из валового экспорта

страны поглощенной внутренней добавленной стоимости.

Следуя методологии А. Borin, М. Mancini и WWYZ, определяем индекс участия в ГЦС по формуле:

$$GVC = GVCbackward + GVCforward.$$

Прямое участие ($GVCforward$) рассматривается с помощью двусторонней декомпозиции на основе источников происхождения добавленной стоимости и соответствует уравнению (27) А. Borin и М. Mancini ($VS1$ в номенклатуре D. Hummels и соавторов [7]). По своей

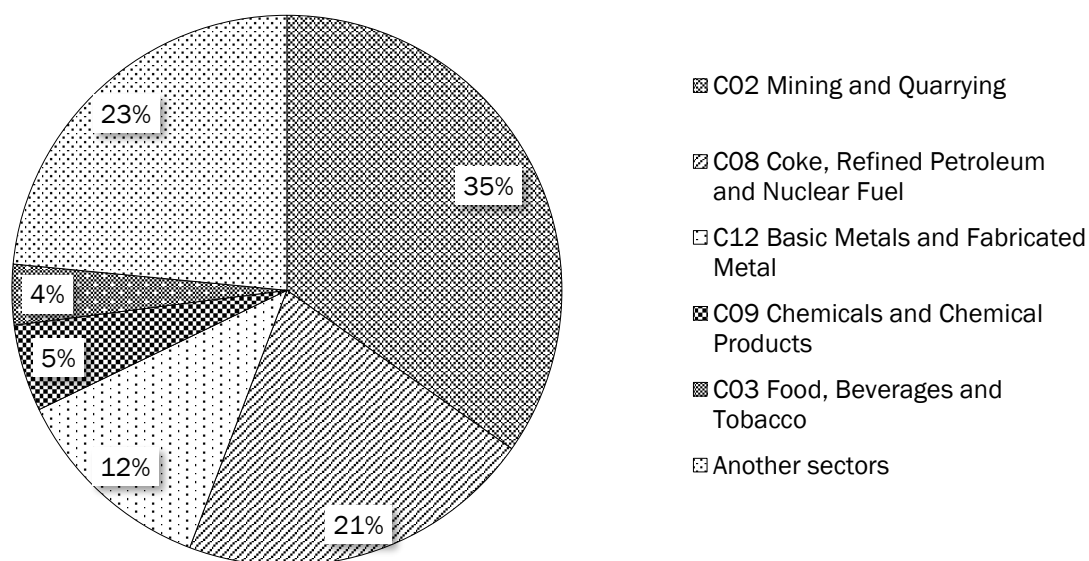


Рис. 3. Сектора DVA, 2021

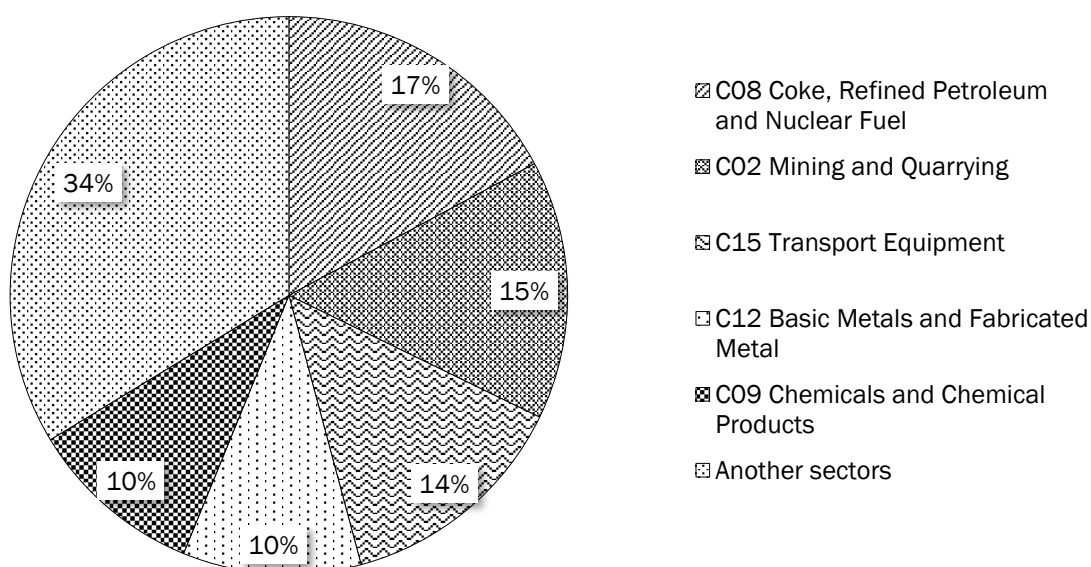


Рис. 4. Сектора FVA, 2021

сути обратное участие представляет собой разницу между показателями DVAsource (рассчитывается путем выделения всех внутренних стадий производства экспортируемых товаров при игнорировании внутреннего содержания импортируемых ресурсов) и DAVAX (является частью валового двустороннего экспорта, которая непосредственно поглощается страной-импортером без какой-либо другой стадии переработки за рубежом или внутри страны).

Обратное участие (GVCbackward) рассматривается при аналогичных условиях в уравне-

нии (26) A. Borin и M. Mancini как импортная составляющая экспорта страны (корреспондирует с индексом «вертикальной специализации» – VS в номенклатуре D. Hummels и соавторов).

Участие в ГЦС (в том числе отдельно прямое и обратное участие) по методологии A. Borin, M. Mancini по данным ADB MRIO и ICIO OECD по отдельности представлено на рис. 5.

Показатели участия в ГЦС, рассчитанные по методологии WWYZ (рис. 6), в отличие от методологии A. Borin и M. Mancini не предлагают

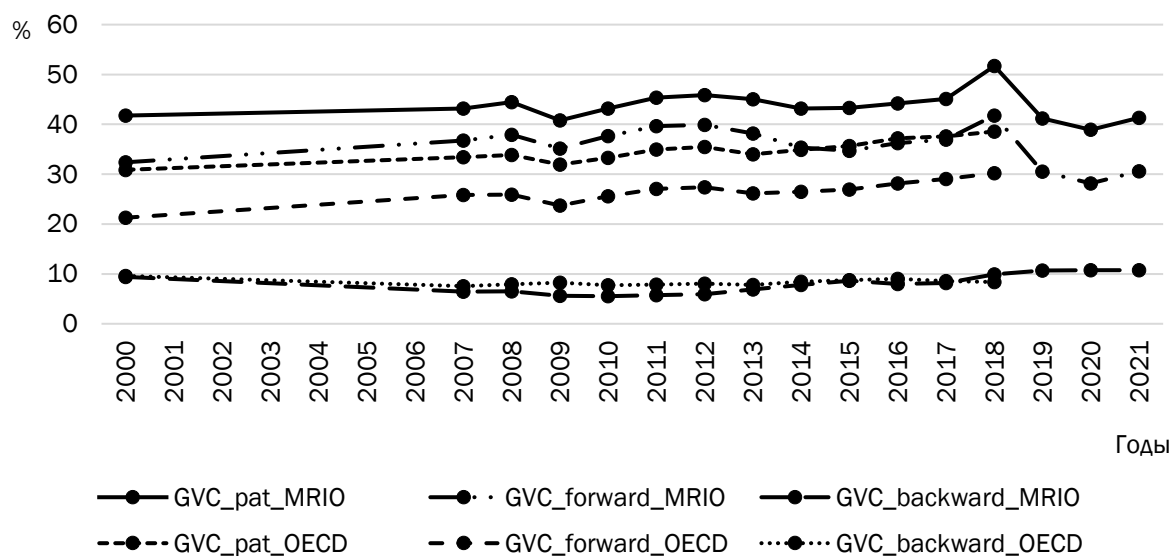


Рис. 5. Индекс участия в ГЦС (A. Borin, M. Mancini)

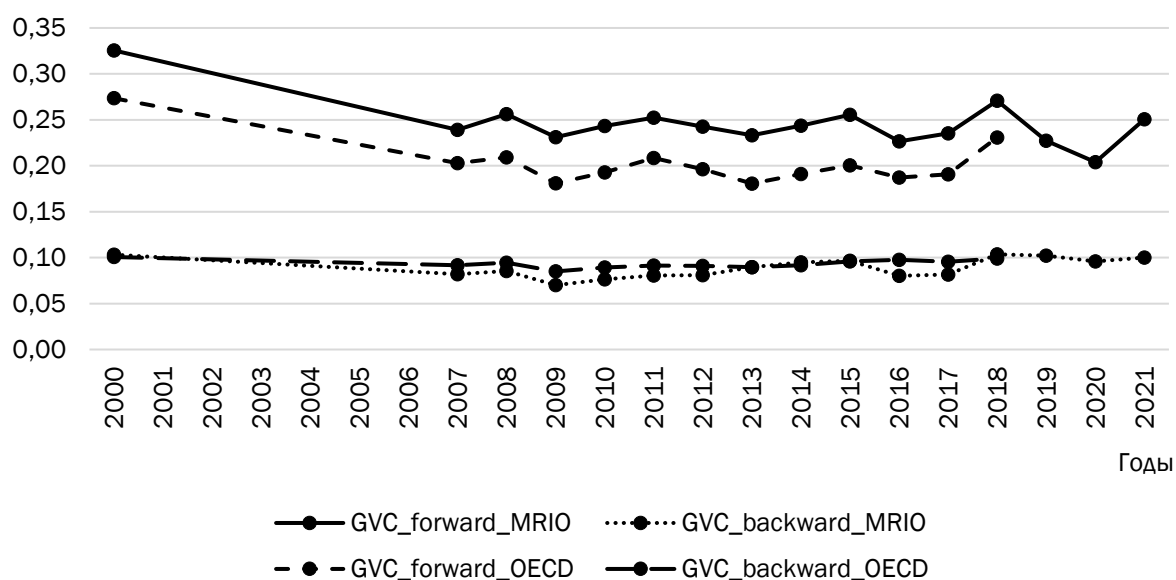


Рис. 6. Индекс участия в ГЦС (WWYZ)

агрегированного индекса, прямое и обратное участие рассчитывается по отдельности. Аналогичным образом, что и с методологией A. Borin и M. Mancini, показатели участия в ГЦС WWYZ представляют обновленные показатели VS и VS1 D. Hummels, I. Jun и Yi Kei-Mu.

Согласно WWYZ, индекс участия, основанный на прямых связях, отвечает на вопрос, какой процент производственных факторов, используемых в паре «страна – сектор», был задействован в деятельности по распределению продукции между странами. Индекс участия, основанный на обратной связи, отвечает на

вопрос, какой процент конечной продукции, производимой сектором страны, поступает от деятельности в ГЦС [29].

Для расчета показателя прямого участия следуем уравнению (7) WWYZ. Знаменатель в правой части уравнения представляет собой общую добавленную стоимость, полученную в результате производства в паре «страна – сектор», а числитель – общую внутреннюю добавленную стоимость этого сектора страны, которая воплощена в его промежуточном экспорте в другие страны. Этот показатель также отличается от обычного показателя VS1 по двум основаниям:

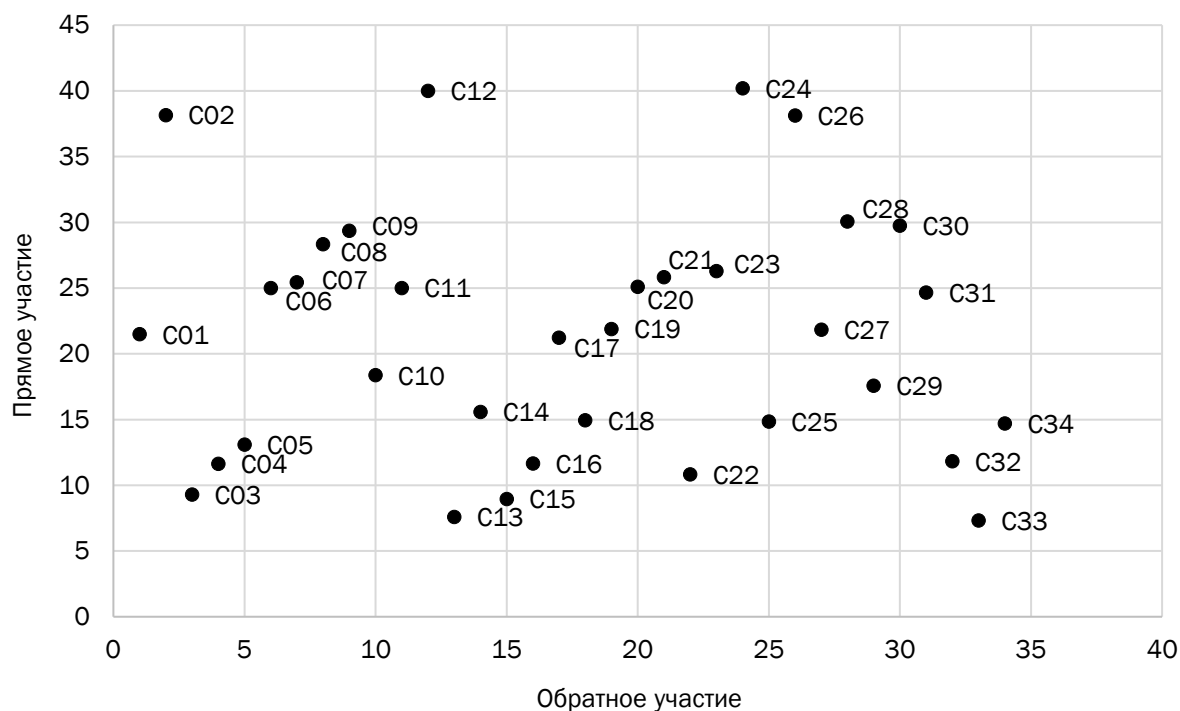


Рис. 7. Участие в ГЦС на секторальном уровне, 2021, % (ADB MRIO)

1) он основан на добавленной стоимости, а не на валовом экспорте;

2) это концепция производства, а не торговли.

Показатель обратного участия в ГЦС представлен в уравнении (8) WWYZ и отличается от индекса VS по тем же основаниям. Он включает в себя не только FVA, воплощенную в промежуточном импорте, отражающую степень участия иностранных факторов производства в производстве конечной продукции в секторе страны происхождения, но и содержание внутренних факторов, которые вернулись «домой» через международную торговлю для удовлетворения внутреннего конечного спроса.

Участие в ГЦС на секторальном уровне (рис. 7) при расчетах по методологиям A. Borin, M. Mancini и WWYZ имеет незначительное расхождение, поэтому нами использовано среднее значение между двумя рассчитанными значениями на основе более свежих данных ADB MRIO за 2021 г.

Обсуждение

В результате анализа российского экспорта с точки зрения добавленной стоимости выявлено, что доля внутренней добавленной стоимости существенно превышает долю ино-

странной, что объясняется высокой долей минеральных продуктов в валовом экспорте. Динамика FVA и DVA отражает общемировые потрясения в 2008 и 2020 гг., а также геополитические факторы в России в 2014 г., при этом колебания FVA и DVA сопоставимы в процентном соотношении. Полученные значения FVA незначительно отличаются в зависимости от используемой методологии, однако общая тенденция в обоих случаях совпадает. Данные ADB MRIO и ICIO OECD показывают схожие значения и заданную тенденцию динамики DVA и FVA, однако от года к году расхождения в абсолютных значениях достигают ~8%.

Секторальный анализ, основанный на классификации секторов ADB MRIO, показал, что добывающий сектор аккумулирует 35% внутренней и 17% внешней добавленной стоимости от всего объема DVA и FVA, остальные 4 наиболее крупных сектора относятся к промышленным. Кокс, очищенная нефть и ядерное топливо составляют 21% внутренней и 17% внешней добавленной стоимости от всего объема DVA и FVA, что говорит об активном участии сектора в ГЦС, при этом сектор химикатов и химических продуктов и сектор металлов и готовых изделий из металла также представлены среди наиболее крупных секторов с DVA и FVA.

Обратное участие в ГЦС на протяжении всего обследуемого периода находится в пределах 9–11%, при этом различия между данными ADB MRIO и ICIO OECD составляют менее 1%. Расчет прямого участия в ГЦС показал разницу в 11–12% между данными ADB MRIO и ICIO OECD, при этом с начала обследуемого периода прямое участия росло с 20% по данным ICIO OECD (с 32% по данным ADB MRIO) и к 2018 г. достигло 30% по данным ICIO OECD (41% по данным ADB MRIO). За 2019–2021 гг. доступны данные только ADB MRIO и наблюдается резкое падение прямого участия на 11% в 2019 г. с последующим падением в 2020 г. и восстановление уровня 2019 г. в 2021 г.

Индекс участия в ГЦС, представляющий собой сумму прямого и обратного участия, также отражает разницу между данными ADB MRIO и ICIO OECD на совокупный процент. На всем временном интервале наблюдается незначительное снижение индекса в 2008 г., после чего последовал планомерный рост до 2018 г. с резким падением в 2019 г. Таким образом, большую часть индекса совокупного участия в ГЦС для России составляют прямые связи, которые преобладают над обратными более чем в 3 раза.

Показатели обратного участия схожи с результатами, рассчитанными по методологии A. Borin и M. Mancini: на протяжении всего обследуемого периода они находятся в пределах 8–11%, при этом различия между данными ADB MRIO и ICIO OECD более значительны и составляют 1–2%. Расчет прямого участия в ГЦС показал различия в значениях между данными ADB MRIO и ICIO OECD, однако более значительные – 8–13%. При этом падение индекса прямого участия, рассчитанного по методологии WWYZ, в 2018 г. более плавное в отличие от результатов оценки по A. Borin и M. Mancini. Вместе с тем в обоих случаях тенденции отражены практически одинаково.

Поскольку Россия является крупным производителем и экспортером энергоносителей, коэффициент прямого участия в добывающем секторе страны составляет значительные 38,15%, в то время как коэффициент обратного участия – всего 5,68%. В работе WWYZ

приводится пример расчета индекса прямого и обратного участия с использованием базы данных WIOD 2016 для 6 стран, в том числе и России. По состоянию на 2014 г. среди ряда стран, в частности Германии, Японии, Индонезии, Китая и США, прямое участие в ГЦС в добывающем секторе в России было самым высоким и составляло 36,7%, обратное – 6,2%. При этом сопоставимо высокое прямое участие в индустрии металлов, водного транспорта и прочих транспортных услуг. Наибольшее обратное участие наблюдается в сфере услуг (сектора C29, C31–C34).

Заключение

Индексы участия в ГЦС показывают полную картину вовлеченности страны в глобальные цепочки стоимости на основании пересечения факторами производства национальных границ. По общему правилу более высокая степень прямого участия подразумевает, что страна/сектор более активно вовлечены в деятельность по добыче полезных ископаемых в рамках ГЦС; более активное обратное участие говорит о большей вовлеченности в ГЦС обрабатывающей промышленности и сферы услуг.

К сожалению, в настоящее время существует общее мнение, что разделение глобальных цепочек стоимости не охватило все страны или регионы по всему миру. Эту точку зрения разделяют исследователи UNCTAD и других международных организаций. Негативная реакция на современное состояние фрагментации производства все чаще провоцирует политические дебаты о необходимости региональной стратегической автономии в развитых странах и корректировки стратегий регионального развития в развивающихся и наименее развитых странах. К результатам недавней пандемии COVID-19 можно отнести изменение политики большинства стран, участвующих в ГЦС, в сторону национальной или региональной самодостаточности в производстве для обеспечения устойчивости цепочек поставок, однако глобальные цепочки стоимости до сих пор остаются основной формой международной фрагментации производства.

Список источников

1. The impact of exports on innovation: theory and evidence / P.W. Aghion, A. Bergeaud, M. Lequen, M.J. Melitz // NBER Working Paper. 2018. No. 24600.
2. Interconnected economies: benefiting from global value chains // OECD. 2013. 272 p. URL: https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/interconnected-economies_9789264189560-en#page4 (дата обращения: 17.08.2023).
3. Koopman R., Wang Z., Wei S. Tracing value-added and double counting in gross exports // American Economic Review. 2014. No. 104 (2). Pp. 459–494.
4. Havranek T., Irsova Z. Estimating vertical spillovers from FDI: why results vary and what the true effect is // Journal of International Economics. 2011. No. 85. Pp. 234–244. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.07.004> (дата обращения: 17.08.2023).
5. Tian K., Dietzenbacher E., Jong-A-Pin R. Global value chain participation and its impact on industrial upgrading // World Economy. 2022. No. 45 (5). Pp. 1362–1385.
6. World development report 2020: trading for development in the age of global value chains / World Bank. URL: https://safety4sea.com/wp-content/uploads/2019/11/World-Bank-Trading-for-development-in-the-age-of-global-value-chains-2019_11.pdf (дата обращения: 17.08.2023).
7. Hummels D., Jun I., Kei-Mu Yi. The nature and growth of vertical specialization in world trade // Journal of International Economics. 2001. No. 54. Pp. 75–96.
8. Analyzing the U.S. content of imports and the foreign content of exports / Committee on Analyzing the U.S. Content of Imports and the Foreign Content of Exports [et al.]. Washington, D.C. : The National Academies Press, 2006.
9. Koopman R., Wang Z., Wei S. Give credit where credit is due: tracing value added in global production chains // NBER Working Paper. 2010. No. 16426.
10. Johnson R.C., Noguera G. Accounting for intermediates: production sharing and trade in value added // International Economy. 2012. No. 86 (2). Pp. 224–236.
11. Daudin G., Riffart C., Schweisguth D. Who produces for whom in the world economy? // Canadian Journal of Economics. 2011. No. 44 (4). Pp. 1403–1437.
12. Foster-McGregor N., Stehrer R. Value added content of trade: a comprehensive approach // Economics Letters. 2013. No. 120 (2). Pp. 354–357.
13. Nagengast A., Stehrer R. Accounting for the differences between gross and value added trade balances // The World Economy. 2016. No. 39 (9). Pp. 1276–1306.
14. Borin A., Mancini M. Follow the value added: bilateral gross export accounting // Banca d'Italia Working Papers. 2015. No. 1026.
15. Borin A., Mancini M. Measuring what matters in global value chains and value-added trade // World Bank Policy Research Working Paper. 2019. No. 8804.
16. Global value chains in agriculture and food: a synthesis of OECD analysis // OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers. 2020. No. 139. URL: <https://doi.org/10.1787/6e3993fa-en> (дата обращения: 17.08.2023).
17. Constantinescu C., Matto A., Ruta M. Does vertical specialization increase productivity // World Economy. 2019. No. 42. Pp. 2385–2402.
18. Veeramani C., Dhir G. Do developing countries gain by participating in global value chains? Evidence from India // Review of World Economics. 2022. No. 158. Pp. 1011–1042. URL: <https://doi.org/10.1007/s10290-021-00452-z> (дата обращения: 17.08.2023).
19. Amiti M., Konings J. Trade liberalization, intermediate inputs, and productivity: evidence from Indonesia // American Economic Review. 2007. No. 97 (5). Pp. 1611–1638.
20. Pane D.D., Patunru A. The role of imported inputs in firms' productivity and exports: evidence from Indonesia // Review of World Economics. 2022. No. 159. Pp. 629–672. URL: <https://doi.org/10.1007/s10290-022-00476-z> (дата обращения: 17.08.2023).
21. Imported intermediate inputs and domestic product growth: evidence from India / P. Goldberg, A.K. Khandelwal, N. Pavcnik, P. Topalova // Quarterly Journal of Economics. 2010. No. 125 (4). Pp. 1727–1767.
22. Bas M., Strauss-Kahn V. Does importing more inputs raise exports? Firm-level evidence from France // Review of World Economics. 2014. No. 150 (2). Pp. 241–275. URL: <https://doi.org/10.1007/s10290-013-0175-0> (дата обращения: 17.08.2023).

23. Kasahara H., Rodrigue J. Does the use of imported intermediates increase productivity? Plant-level evidence // *Journal of Development Economics*. 2008. No. 87 (1). Pp. 106–118. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2007.12.008> (дата обращения: 17.08.2023).
24. Halpern L., Koren M., Szeidl A. Imported inputs and productivity // *American Economic Review*. 2015. No. 105 (12). Pp. 3660–3703. URL: <https://doi.org/10.1257/aer.20150443> (дата обращения: 17.08.2023).
25. Damijan J.P., Konings J., Polanec S. Import churning and export performance of multi-product firms // *The World Economy*. 2014. No. 37 (11). Pp. 1483–1506. URL: <https://doi.org/10.1111/twec.12196> (дата обращения: 17.08.2023).
26. Fan H., Li Y.A., Yeaple S.R. Trade liberalization, quality, and export prices // *The Review of Economics and Statistics*. 2015. No. 97 (5). Pp. 1033–1051. URL: https://doi.org/10.1162/REST_a_00524 (дата обращения: 17.08.2023).
27. Antràs P., Chor D. Global value chains // *Handbook of International Economics*. Elsevier, 2022. Pp. 297–376.
28. Characterizing global value chains: production length and upstreamness / Z. Wang, S.-J. Wei, X. Yu, K. Zhu // *NBER Working Papers*. 2016. No. 23261.
29. Measures of participation in global value chains and global business cycles / Z. Wang, S.-J. Wei, X. Yu, K. Zhu // *NBER Working Paper*. 2017. No. 23222. URL: <https://www.nber.org/papers/w23222> (дата обращения: 17.08.2023).
30. World investment report 2013 : Global value chains: investment and trade for development / The United Nations. 2013. 236 p.
31. Yanikkaya H., Altun A. Impacts of participation in export value chains on TFP growth // *Ege Academic Review* 2019. No. 19 (1). Pp. 119–129.
32. Yanikkaya H., Altun A. The impact of global value chain participation on sectoral growth and productivity // *Sustainability*. 2020. No. 12.
33. Kee H.L., Tang H. Domestic value added in exports: theory and firm evidence from China // *American Economic Review*. 2016. No. 106 (6). Pp. 1402–1436.
34. Dollar D., Khan B., Pei J. Should high domestic value added in exports be an objective of policy? // *Global Value Chain Development Report 2019: Technological Innovation, Supply Chain Trade, and Workers in a Globalized World*. 2019. Pp. 141–153.
35. Durongkavoroj W. Emphasis on domestic value added in export in the era of global value chain: evidence from Thailand // *Journal of Industrial and Business Economics*. 2023. No. 50. Pp. 703–729. URL: <https://doi.org/10.1007/s40812-022-00239-9> (дата обращения: 17.08.2023).
36. Kummritz V. Global value chains, labour productivity, and GDP: evidence from input-output tables in three essays on global value chains // *Diss. PhD Thesis*. Geneva, Switzerland, 2017.
37. Formai S., Caffarelli F.V. Quantifying the productivity effects of global value chains // *Cambridge Working Papers in Economics*. 2015. No. 1564.

References

1. The impact of exports on innovation: theory and evidence / P.W. Aghion, A. Bergeaud, M. Lequen, M.J. Melitz // *NBER Working Paper*. 2018. No. 24600.
2. Interconnected economies: benefiting from global value chains // *OECD*. 2013. 272 p. URL: https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/interconnected-economies_9789264189560-en#page4 (date of access: 17.08.2023).
3. Koopman R., Wang Z., Wei S. Tracing value-added and double counting in gross exports // *American Economic Review*. 2014. No. 104 (2). Pp. 459–494.
4. Havranek T., Irsova Z. Estimating vertical spillovers from FDI: why results vary and what the true effect is // *Journal of International Economics*. 2011. No. 85. Pp. 234–244. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.07.004> (date of access: 17.08.2023).
5. Tian K., Dietzenbacher E., Jong-A-Pin R. Global value chain participation and its impact on industrial upgrading // *World Economy*. 2022. No. 45 (5). Pp. 1362–1385.
6. World development report 2020: trading for development in the age of global value chains / World Bank. URL: https://safet4sea.com/wp-content/uploads/2019/11/World-Bank-Trading-for-development-in-the-age-of-global-value-chains-2019_11.pdf (date of access: 17.08.2023).

7. Hummels D., Jun I., Kei-Mu Yi. The nature and growth of vertical specialization in world trade // *Journal of International Economics*. 2001. No. 54. Pp. 75–96.
8. Analyzing the U.S. content of imports and the foreign content of exports / Committee on Analyzing the U.S. Content of Imports and the Foreign Content of Exports [et al.]. Washington, D.C. : The National Academies Press, 2006.
9. Koopman R., Wang Z., Wei S. Give credit where credit is due: tracing value added in global production chains // *NBER Working Paper*. 2010. No. 16426.
10. Johnson R.C., Noguera G. Accounting for intermediates: production sharing and trade in value added // *International Economy*. 2012. No. 86 (2). Pp. 224–236.
11. Daudin G., Riffart C., Schweisguth D. Who produces for whom in the world economy? // *Canadian Journal of Economics*. 2011. No. 44 (4). Pp. 1403–1437.
12. Foster-McGregor N., Stehrer R. Value added content of trade: a comprehensive approach // *Economics Letters*. 2013. No. 120 (2). Pp. 354–357.
13. Nagengast A., Stehrer R. Accounting for the differences between gross and value added trade balances // *The World Economy*. 2016. No. 39 (9). Pp. 1276–1306.
14. Borin A., Mancini M. Follow the value added: bilateral gross export accounting // *Banca d'Italia Working Papers*. 2015. No. 1026.
15. Borin A., Mancini M. Measuring what matters in global value chains and value-added trade // *World Bank Policy Research Working Paper*. 2019. No. 8804.
16. Global value chains in agriculture and food: a synthesis of OECD analysis // *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*. 2020. No. 139. URL: <https://doi.org/10.1787/6e3993fa-en> (date of access: 17.08.2023).
17. Constantinescu C., Matto A., Ruta M. Does vertical specialization increase productivity // *World Economy*. 2019. No. 42. Pp. 2385–2402.
18. Veeramani C., Dhir G. Do developing countries gain by participating in global value chains? Evidence from India // *Review of World Economics*. 2022. No. 158. Pp. 1011–1042. URL: <https://doi.org/10.1007/s10290-021-00452-z> (date of access: 17.08.2023).
19. Amiti M., Konings J. Trade liberalization, intermediate inputs, and productivity: evidence from Indonesia // *American Economic Review*. 2007. No. 97 (5). Pp. 1611–1638.
20. Pane D.D., Patunru A. The role of imported inputs in firms' productivity and exports: evidence from Indonesia // *Review of World Economics*. 2022. No. 159. Pp. 629–672. URL: <https://doi.org/10.1007/s10290-022-00476-z> (date of access: 17.08.2023).
21. Imported intermediate inputs and domestic product growth: evidence from India / P. Goldberg, A.K. Khandelwal, N. Pavcnik, P. Topalova // *Quarterly Journal of Economics*. 2010. No. 125 (4). Pp. 1727–1767.
22. Bas M., Strauss-Kahn V. Does importing more inputs raise exports? Firm-level evidence from France // *Review of World Economics*. 2014. No. 150 (2). Pp. 241–275. URL: <https://doi.org/10.1007/s10290-013-0175-0> (date of access: 17.08.2023).
23. Kasahara H., Rodrigue J. Does the use of imported intermediates increase productivity? Plant-level evidence // *Journal of Development Economics*. 2008. No. 87 (1). Pp. 106–118. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2007.12.008> (date of access: 17.08.2023).
24. Halpern L., Koren M., Szeidl A. Imported inputs and productivity // *American Economic Review*. 2015. No. 105 (12). Pp. 3660–3703. URL: <https://doi.org/10.1257/aer.20150443> (date of access: 17.08.2023).
25. Damijan J.P., Konings J., Polanec S. Import churning and export performance of multi-product firms // *The World Economy*. 2014. No. 37 (11). Pp. 1483–1506. URL: <https://doi.org/10.1111/twec.12196> (date of access: 17.08.2023).
26. Fan H., Li Y.A., Yeaple S.R. Trade liberalization, quality, and export prices // *The Review of Economics and Statistics*. 2015. No. 97 (5). Pp. 1033–1051. URL: https://doi.org/10.1162/REST_a_00524 (date of access: 17.08.2023).
27. Antràs P., Chor D. Global value chains // *Handbook of International Economics*. Elsevier, 2022. Pp. 297–376.
28. Characterizing global value chains: production length and upstreamness / Z. Wang, S.-J. Wei, X. Yu, K. Zhu // *NBER Working Papers*. 2016. No. 23261.

29. Measures of participation in global value chains and global business cycles / Z. Wang, S.-J. Wei, X. Yu, K. Zhu // NBER Working Paper. 2017. No. 23222. URL: <https://www.nber.org/papers/w23222> (date of access: 17.08.2023).

30. World investment report 2013 : Global value chains: investment and trade for development / The United Nations. 2013. 236 p.

31. Yanikkaya H., Altun A. Impacts of participation in export value chains on TFP growth // Ege Academic Review 2019. No. 19 (1). Pp. 119–129.

32. Yanikkaya H., Altun A. The impact of global value chain participation on sectoral growth and productivity // Sustainability. 2020. No. 12.

33. Kee H.L., Tang H. Domestic value added in exports: theory and firm evidence from China // American Economic Review. 2016. No. 106 (6). Pp. 1402–1436.

34. Dollar D., Khan B., Pei J. Should high domestic value added in exports be an objective of policy? // Global Value Chain Development Report 2019: Technological Innovation, Supply Chain Trade, and Workers in a Globalized World. 2019. Pp. 141–153.

35. Durongkavoroj W. Emphasis on domestic value added in export in the era of global value chain: evidence from Thailand // Journal of Industrial and Business Economics. 2023. No. 50. Pp. 703–729. URL: <https://doi.org/10.1007/s40812-022-00239-9> (date of access: 17.08.2023).

36. Kummritz V. Global value chains, labour productivity, and GDP: evidence from input-output tables in three essays on global value chains // Diss. PhD Thesis. Geneva, Switzerland, 2017.

37. Formai S., Caffarelli F.V. Quantifying the productivity effects of global value chains // Cambridge Working Papers in Economics. 2015. No. 1564.

Информация об авторе

М.В. Шатунов – аспирант кафедры мировой экономики Санкт-Петербургского государственного университета.

Information about the author

M.V. Shatunov – postgraduate student of the Department of World Economics of Saint Petersburg State University.

Статья поступила в редакцию 17.10.2023; одобрена после рецензирования 19.10.2023; принята к публикации 26.10.2023.

The article was submitted 17.10.2023; approved after reviewing 19.10.2023; accepted for publication 26.10.2023.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338.48

doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-24-41

О развитии туристического потенциала российских депрессивных регионов на основе кластерного подхода

Елена Александровна Горева¹, Марина Викторовна Палкина², Артем Игоревич Хвостов³

^{1,2,3} Вятский государственный университет, Киров, Россия

¹ goreva_e@mail.com

² palmavik@yandex.ru

³ superlightc@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению туристического потенциала депрессивных регионов и оценке возможности его развития на основе кластеризации. Выявлены и систематизированы подходы российских и зарубежных ученых к трактовке понятия туристического потенциала региона. Проанализирован рейтинг депрессивных регионов России по туристическому потенциалу. Основой анализа послужили данные российского рейтингового агентства «Эксперт РА» о рейтинге инвестиционной привлекательности регионов РФ за 2011–2020 гг. Проведена оценка потенциала кластеризации туристической сферы депрессивных регионов. В депрессивных регионах, имеющих повышенный потенциал кластеризации туристической сферы, предложено развитие туристических кластеров. Выводы, полученные в результате проведенного исследования, могут иметь практическую значимость для органов власти как депрессивных, так и не относящихся к данной группе регионов Российской Федерации.

Ключевые слова: регион, потенциал, кластер, туристический потенциал, туристический кластер, депрессивные регионы

Основные положения:

- ♦ определены ключевые характеристики и сформулировано уточненное определение понятия «туристический потенциал региона»;
- ♦ установлен высокий уровень дифференциации депрессивных регионов по имеющемуся туристическому потенциалу;
- ♦ выявлено, что среди российских депрессивных регионов Алтайский край и Волгоградская область обладают наибольшим потенциалом по кластеризации туристической сферы.

Для цитирования: Горева Е.А., Палкина М.В., Хвостов А.И. О развитии туристического потенциала российских депрессивных регионов на основе кластерного подхода // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 24–41. doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-24-41.

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

On the development of the tourism potential of the Russian depressed regions based on the cluster approach

Elena A. Goreva¹, Marina V. Palkina², Artem I. Khvostov³

^{1,2,3} Vyatka State University, Kirov, Russia

¹ goreva_e@mail.com

² palmavik@yandex.ru

³ superlightc@gmail.com

Abstract. The article is devoted to the consideration of the tourist potential of depressed regions and the assessment of possibilities of its development based on clustering. Approaches of the Russian and foreign scientists to the interpretation of the concept of the tourist potential of a region are identified and systematized. The rating of depressed regions of Russia in terms of the tourism potential is analyzed. The analysis was based on data from the Russian rating agency Expert RA on the rating of investment attractiveness of the regions of the Russian Federation for 2011–2020. The potential of clustering of the tourism sector in the depressed regions has been assessed. In the depressed regions with an increased potential for clustering of the tourism sector, the development of tourist clusters is proposed. Conclusions obtained as a result of the conducted research may have practical significance for the authorities of both depressed and non-depressed regions of the Russian Federation.

Keywords: region, potential, cluster, tourism potential, tourism cluster, depressed regions

Highlights:

- ♦ key characteristics are identified and a refined definition of the concept of “tourism potential of a region” is formulated;
- ♦ a high level of differentiation of depressed regions according to their existing tourism potential has been established;
- ♦ it was revealed that among the Russian depressed regions, the Altai Territory and the Volgograd Region have the greatest potential for clustering the tourism sector.

For citation: Goreva E.A., Palkina M.V., Khvostov A.I. On the development of the tourism potential of the Russian depressed regions based on the cluster approach // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 24–41. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-24-41.

Введение

В настоящее время наблюдается активное развитие туристической сферы во всех регионах Российской Федерации. Туризм становится одной из важнейших отраслей экономики как на национальном, так и на региональном уровне. Это, в свою очередь, требует от федеральных и региональных органов власти проведения оценки текущего состояния и тенденций развития туристического потенциала в регионах. Такая оценка позволит региональному и федеральному руководству выработать эффективные меры по устранению вы-

явленных «проблемных» мест в сфере туризма, укреплению и повышению туристического потенциала и региона, и государства в целом.

Особую актуальность вопрос повышения уровня и эффективности использования туристического потенциала приобретает в депрессивных регионах, где поиск путей привлечения дополнительных инвестиций и пополнения доходной части регионального бюджета звучит особенно остро. В связи с этим объектом исследования в настоящей научной работе явились российские регионы, которые относятся к депрессивным [1–7].

В состав депрессивных регионов входят [1; 2] Смоленская, Орловская, Кировская, Ульяновская, Псковская, Курганская, Волгоградская, Ивановская области, Чувашская Республика и Алтайский край.

Методы

При проведении настоящего исследования использовались следующие методы: системный подход, логический и сравнительный анализ, расчетно-аналитический, статистико-экономический методы. Проанализирована и использована методика составления рейтинга инвестиционной привлекательности регионов России российского рейтингового агентства «Эксперт РА». Применен подход А.А. Батталовой по оценке потенциала кластеризации отрасли.

Результаты

Стоит отметить, что туризм как сфера научных исследований и разработок сформировался относительно недавно. Поэтому в научной литературе еще нет единой точки зрения на многие определения понятийного аппарата по данному виду экономической деятельности. Систематизация выявленных в научных работах отечественных ученых определений понятия туристического потенциала региона демонстрирует их разнообразие (рис. 1).

Я.В. Печинская, О.В. Додонов и В.Н. Ананьева отражают необходимость учитывать доходность региона от организации туристической деятельности и внутреннего туризма, уделяя при этом внимание качеству предоставления туристических услуг с целью привлечения большего количества туристов в регион [8].

Таким образом, учитывая рассмотренные выше определения понятия туристического потенциала региона, можно выделить следующие его характеристики:

- ♦ это неотъемлемая составная часть потенциала региона;
- ♦ это совокупность различных ресурсов, возможностей и условий, обеспечивающих эффективное функционирование и развитие туристической деятельности на территории и в границах конкретного региона;
- ♦ целевой установкой создания и использования этого вида потенциала является дости-

жение стратегического видения и стратегических целей развития региона.

Под *туристическим потенциалом региона* предлагается понимать часть общего потенциала региона, представляющую собой совокупность природных, культурных, исторических, архитектурных и прочих видов ресурсов, а также возможностей и условий их использования, которые обеспечивают эффективное функционирование и развитие туристической деятельности на территории и в границах конкретного региона для достижения его стратегического видения и стратегических целей развития.

Проанализируем состояние и динамику развития туристического потенциала российских депрессивных регионов на основе данных рейтинга инвестиционной привлекательности регионов России российского рейтингового агентства «Эксперт РА». Данная методика включает оценку нескольких факторов (рис. 2).

Первое место в ранкинге получает регион, опережающий по значению показателя потенциала региона. Соответственно, чем выше уровень туристического потенциала конкретного региона, тем выше его ранг (место) в рейтинге. Период исследования охватывает 10 лет: с 2011 по 2020 г.

На рис. 3 представлена динамика значений ранга туристического потенциала депрессивных регионов в общем рейтинге российских регионов по этой составляющей инвестиционного потенциала. Необходимо отметить, что ситуация по уровню туристического потенциала по депрессивным регионам не однозначная. Имеет место существенная вариация значений ранга от 25 в 2020 г. в Алтайском крае до 77 в этом же году в Курганской области. Это характеризует высокий уровень дифференциации депрессивных регионов по имеющемуся туристическому потенциалу.

Наилучшие значения ранга туристического потенциала среди рассматриваемых депрессивных регионов были зафиксированы у Алтайского края. С 2012 г. ранг этого региона в ранкинге инвестиционного потенциала не опускается ниже 25. Такое значение ранга туристического потенциала Алтайского края существенно превышает медианное значение ранга туристического потенциала по всем де-

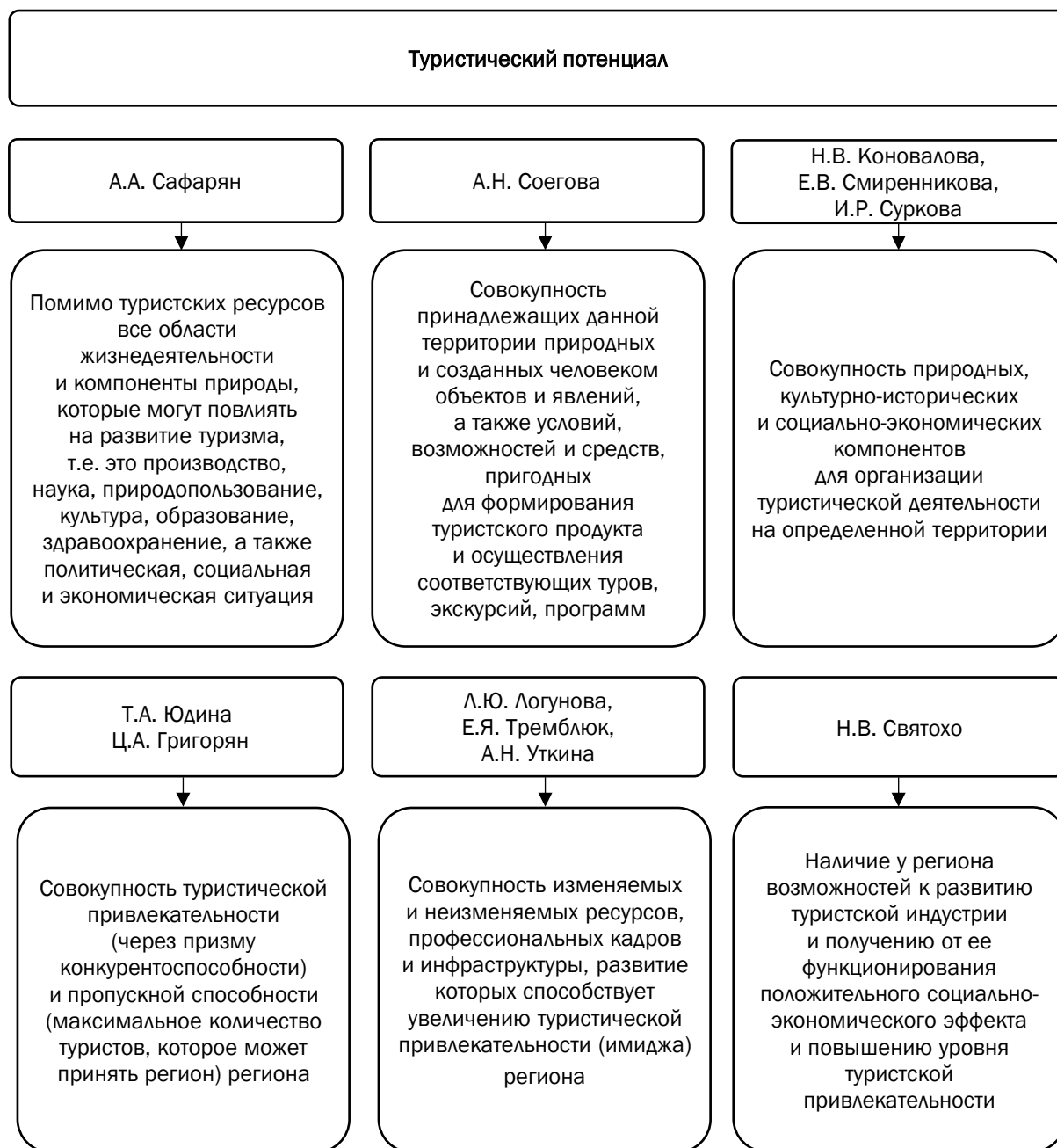


Рис. 1. Авторские подходы к понятию «туристический потенциал»*

* Составлено по: Соегова А.Н. Понятие «туристский потенциал территории» // Материалы XII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018021997> (дата обращения: 20.06.2023); Сафарян А.А. Туризм в Армении: дестинация, аттрактивность, информационные ресурсы : дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.24. Пермь, 2015. 210 с.; Коновалова Н.В., Смиренникова Е.В. Оценка туристического потенциала территории с применением геоинформационных методов // Arctic Environmental Research. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-turisticheskogo-potentsiala-territorii-s-primeneniem-geoinformatsionnyh-meto-dov/viewer> (дата обращения: 20.06.2023); Суркова И.Р. Элементный состав туристского потенциала РФ, его свойства, методы оценки туристского потенциала // Инновационные научные исследования. 2021. № 12-2 (14). С. 269–277; Юдина Т.А., Григорян Ц.А. Туристический потенциал региона: оценка и эффективное управление // Теоретическая экономика. 2019. № 1. С. 78–83. URL: <https://www.ystu.ru/files/other/1-2019.pdf> (дата обращения: 15.06.2023); Логунова Л.Ю., Тремблук Е.Я., Уткина А.Н. Туристический потенциал Кемеровской области: специфика управления // Социологическая наука и социальная практика. 2022. Т. 10, № 1. С. 110–127; Святохо Н.В. Концептуальные основы исследования туристского потенциала региона // Экономика и управление. 2007. № 2. С. 30–36.



Рис. 2. Составляющие туристического потенциала региона*

* Составлено по: Методика составления рейтинга инвестиционной привлекательности регионов России компании «РАЭК-Аналитика». URL: https://raex-a.ru/update_files/3_13_method_region.pdf (дата обращения: 15.06.2023).

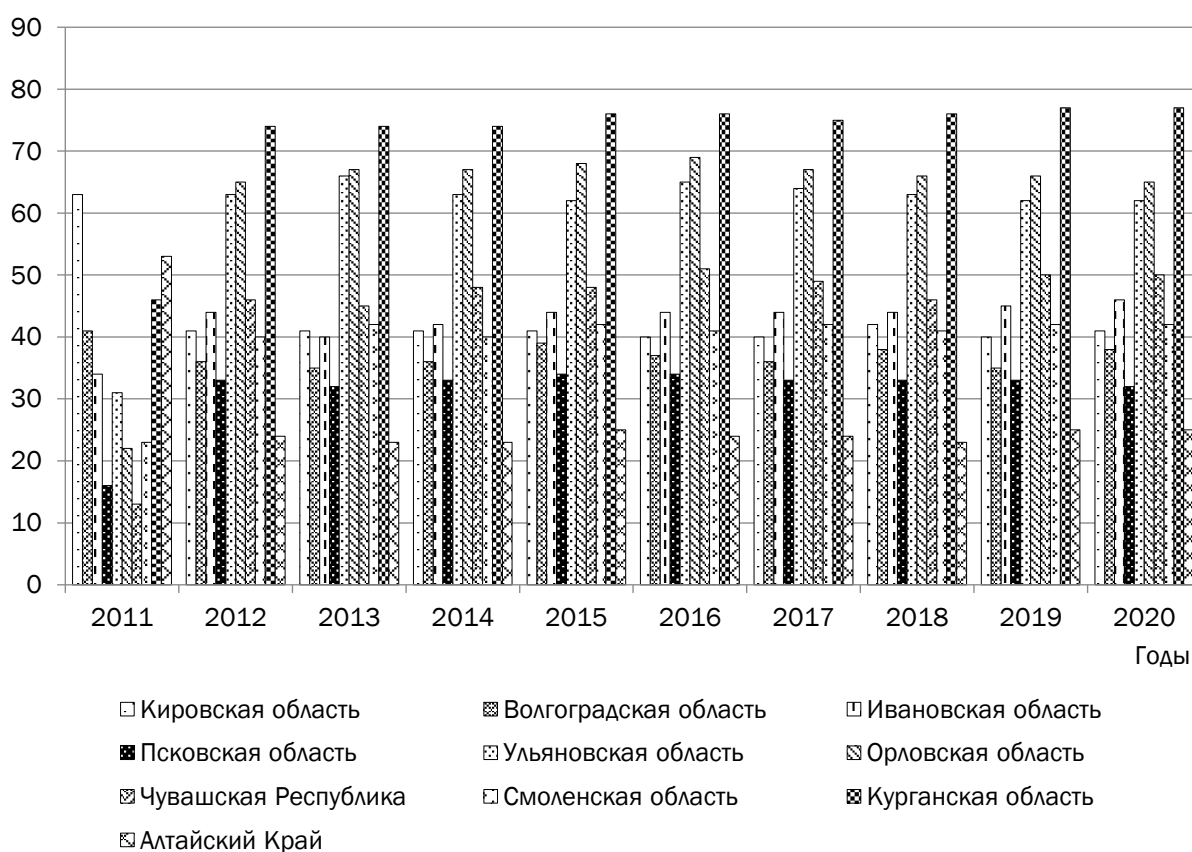


Рис. 3. Динамика значений ранга туристического потенциала депрессивных регионов за 2011–2020 гг.*

* Составлено по: Инвестиционный потенциал российских регионов, 2010–2020. URL: https://raex-rr.com/pro/regions/investment_appeal/investment_potential_of_regions... (дата обращения: 20.06.2023).

прессивным регионам и по Российской Федерации в целом (рис. 4).

Объяснить это можно тем, что Алтайский край является одним из ведущих регионов Сибирского федерального округа в сфере ту-

ризма и входит в ТОП-10 туристических регионов России [9].

В Алтайском крае функционируют: 41 санаторно-курортное учреждение; 305 гостиниц и прочих коллективных средств размещения;

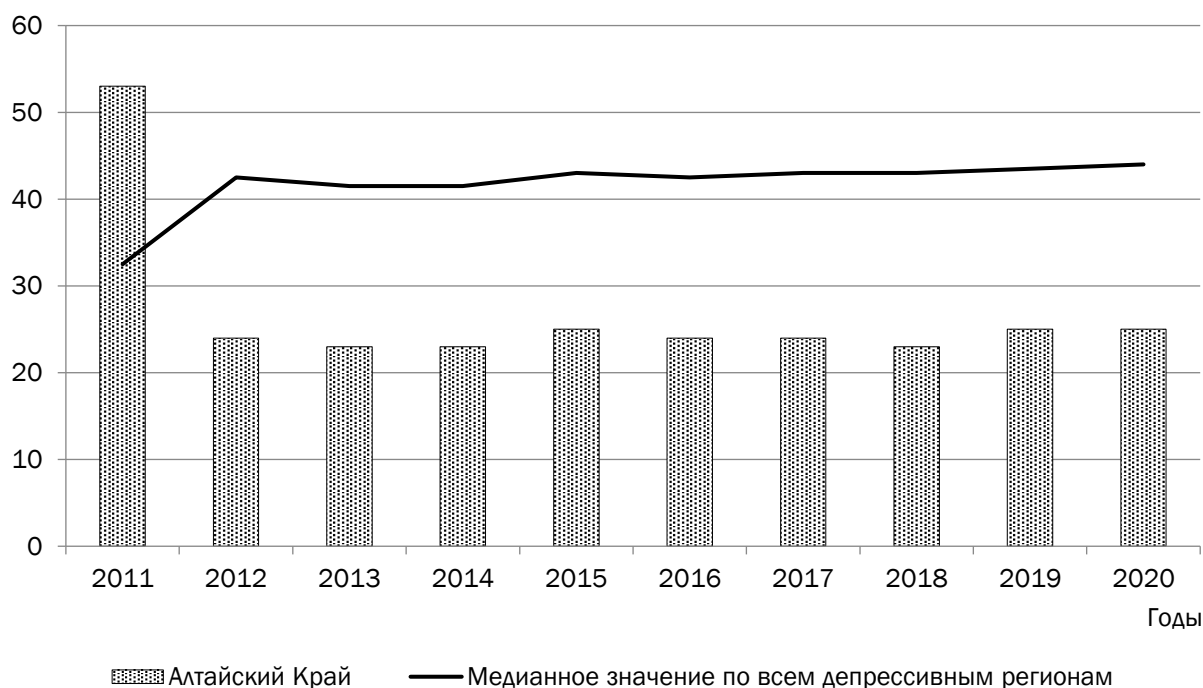


Рис. 4. Динамика значений ранга туристического потенциала Алтайского края за 2011–2020 гг.*

* Составлено по: Инвестиционный потенциал российских регионов, 2010–2020. URL: https://raex-rr.com/pro/regions/investment_appeal/investment_potential_of_regions... (дата обращения: 20.06.2023).

164 туристические базы и организации отдыха; 180 сельских (гостевых) домов [10–11]. В регионе 221 организация оказывает турагентские и туроператорские услуги. В 2020 г. 1,2 млн человек (туристов и экскурсантов) совершили путешествия по Алтайскому краю. В том же году на развитие сферы туризма в регионе было направлено более миллиарда рублей [11].

Помимо Алтайского края лидерство по туристическому потенциалу, согласно рэнкингу инвестиционного потенциала, демонстрируют также Псковская и Волгоградская области. У Псковской области в течение анализируемого периода значения ранга туристического потенциала колеблются в диапазоне от 16 до 34, у Волгоградской области – от 35 до 41.

Худшие значения ранга туристического потенциала зафиксированы у Курганской, Орловской и Ульяновской областей, наихудшее – у Курганской области. Значения ранга туристического потенциала этого региона колеблются в диапазоне от 46 до 77, причем начиная с 2012 г. ранг туристического потенциала Курганской области не поднимался выше 74. В государственной программе региона по раз-

витию туризма отмечается низкий уровень показателей его туристического потенциала. Туристические фирмы, функционирующие на территории области, неактивны в развитии внутреннего и въездного туризма. Наряду с этим в регионе наблюдается дефицит квалифицированных гидов и экскурсоводов [12].

Результаты исследования говорят о существенной дифференциации среди депрессивных регионов по туристическому потенциалу. Половина депрессивных регионов в течение анализируемого периода имела значения ранга туристического потенциала ниже медианного (рассчитанного по всем депрессивным регионам), вторая половина депрессивных регионов – соответственно выше медианного значения. Динамика значений ранга туристического потенциала (начиная с 2012 г.) у всех депрессивных регионов была незначительной, состояние туристического потенциала и его роль в инвестиционной привлекательности и экономике этих регионов существенно не менялись.

В этой связи для укрепления туристического потенциала и повышения его роли в инвестиционной привлекательности и экономике

депрессивных регионов целесообразно рассмотреть следующие меры:

- ♦ увеличение государственной поддержки предпринимательской деятельности в сфере туризма в этих регионах;
- ♦ создание и развитие необходимых объектов туристической инфраструктуры;
- ♦ модернизация материальной базы туристической сферы регионов;
- ♦ формирование туристических кластеров.

Обсуждение

Использование кластерного подхода в целях активизации социально-экономического развития на национальном и региональном уровнях практикуется достаточно давно. В частности, в российской экономике проблема необходимости создания кластерных формирований была озвучена еще в 2005 г., когда в Стратегию развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года было включено создание условий и предпосылок для формирования устойчивых научно-производственных кооперационных связей, инновационных сетей и кластеров [13]. Затем в 2008 г. распоряжением Правительства РФ

была утверждена концепция долгосрочного социально-экономического развития страны, в которой предусматривалось создание сети территориально-производственных кластеров. В этом же году Минэкономразвития России в целях повышения эффективности использования потенциала развития кластеров были разработаны Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации. Позднее, в 2014 г., был принят Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации», ст. 20 которого посвящена промышленным кластерам.

За рубежом формирование промышленных кластеров началось еще в 50–60-е гг. прошлого века (Германия, Франция). В то же время активное использование кластерной политики в европейских странах отмечается только после 2000 г. [14].

Необходимо отметить, что в научной сфере исследованию проблем создания и функционирования кластерных формирований на макро- и мезоуровне посвящено достаточно большое количество работ как зарубежных [15–28], так и отечественных ученых [29–36]. Региональные кластерные формирования

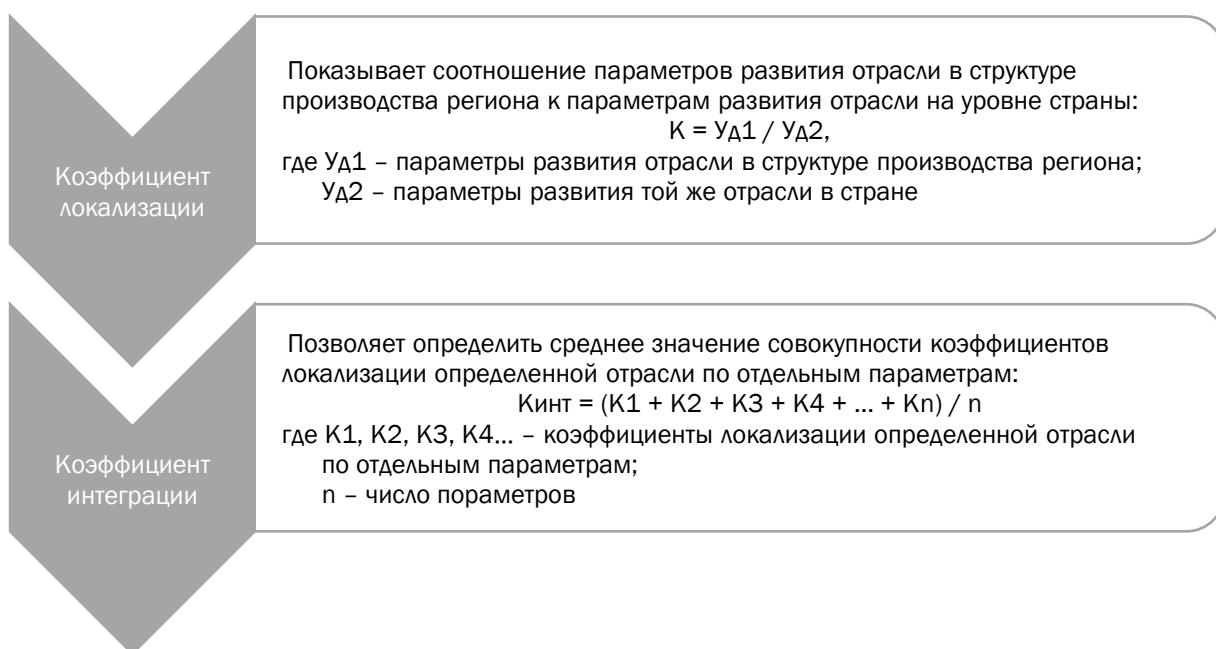


Рис. 5. Коэффициенты по определению потенциала кластеризации*

* Составлено по: Батталова А.А. Оценка потенциала кластеризации отрасли // Вестник евразийской науки. 2013. № 6 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-potentsiala-klasterizatsii-otrasli> (дата обращения: 04.06.2023).

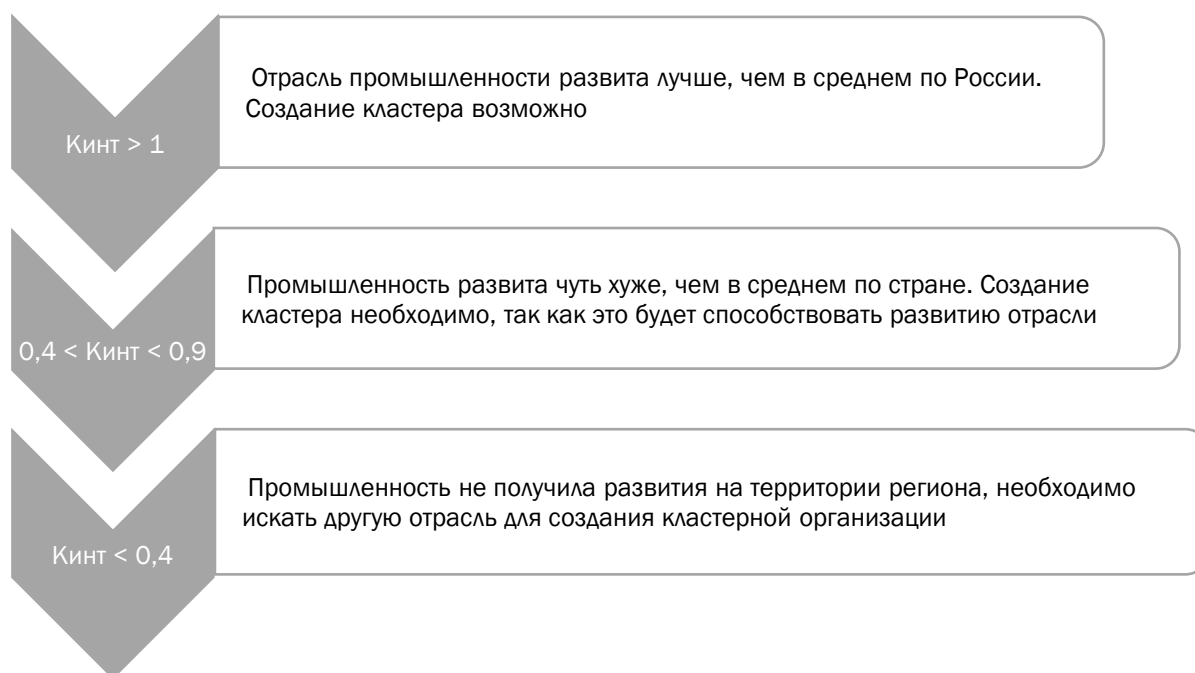


Рис. 6. Шкала коэффициента интеграции*

* Составлено по: Батталова А.А. Оценка потенциала кластеризации отрасли // Вестник евразийской науки. 2013. № 6 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-potentsiala-klasterizatsii-otrasli> (дата обращения: 04.06.2023).

в научных трудах представляются учеными как точки роста экономик регионов [37], обеспечивающие повышение инновационности и конкурентоспособности [38], деловой активности [39], инвестиционной привлекательности и наполняемости доходной части бюджета [40] как самих регионов, так и тех предприятий и организаций, которые являются участниками таких кластерных формирований. Несмотря на высокую результативность кластеризации, принятие решения о создании кластера в регионе должно опираться на результаты соответствующей оценки.

Рассмотрим перспективность применения кластерного подхода в целях активизации развития туристической отрасли депрессивных регионов и повышения их туристического потенциала. Оценка перспективности формирования туристических кластеров в депрессивных регионах проведем на основе коэффициента интеграции, подход к расчету которого предложен А.А. Батталовой [41]. Суть подхода состоит в следующем: для определения необходимости формирования кластера в отрасли оценивается потенциал кластеризации. При

этом автор предлагает использование коэффициентов локализации и интеграции (рис. 5).

Расчет данных показателей позволяет распределить отрасли по степени привлекательности с точки зрения кластеризации в соответствии со шкалой (рис. 6).

Для оценки потенциала кластеризации туристической сферы в депрессивных регионах предлагается использовать коэффициент интеграции Кинт:

$$\text{Кинт} = \frac{K_1 + K_2}{2},$$

где K_1 – коэффициент локализации по числу коллективных средств размещения (доля депрессивного региона в РФ / доля российского региона в РФ);

K_2 – коэффициент локализации по численности размещенных лиц, тыс. человек (доля депрессивного региона в РФ / доля российского региона в РФ).

Проведем расчет коэффициента локализации по числу коллективных средств размещения в депрессивных регионах (K_1) за 2010–2020 гг. (табл. 1).

На рис. 7 представлена динамика коэффициента локализации по числу коллективных

Таблица 1

**Коэффициенты локализации по числу коллективных средств размещения
в депрессивных регионах (К1) 2010–2020 гг.***

Год	Кировская область	Волгоградская область	Ивановская область	Псковская область	Ульяновская область	Орловская область	Чувашская Республика	Смоленская область	Курганская область	Алтайский край
2010	0,68	1,38	0,37	0,49	0,65	0,25	0,63	0,53	0,41	1,73
2015	0,67	1,37	0,32	0,45	0,49	0,24	0,50	0,48	0,39	1,66
2018	0,64	1,39	0,33	0,38	0,44	0,23	0,48	0,38	0,38	1,56
2019	0,64	1,39	0,33	0,42	0,42	0,23	0,49	0,42	0,39	1,56
2020	0,64	1,38	0,33	0,44	0,50	0,27	0,49	0,49	0,38	1,64

* Регионы России: социально-экономические показатели, 2021 : стат. сб. / Федер. служба гос. статистики. Москва, 2021. 1112 с.

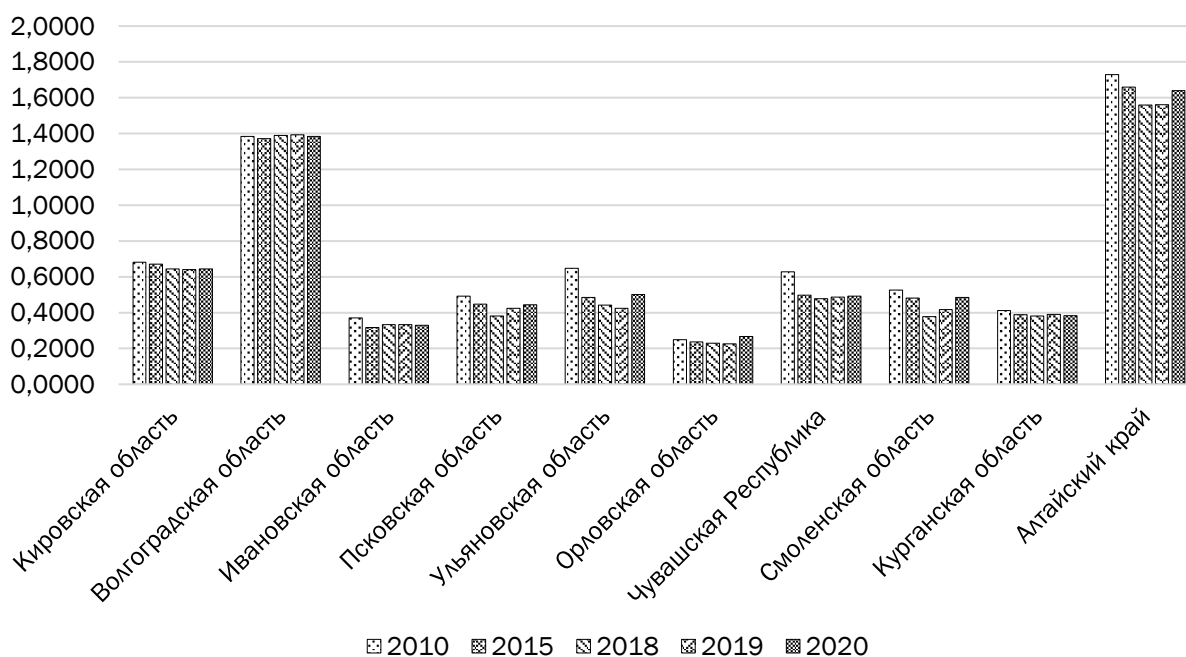


Рис. 7. Динамика коэффициента локализации по числу коллективных средств размещения в депрессивных регионах (К1) за 2010–2020 гг.*

* Рассчитано по: Регионы России: социально-экономические показатели, 2021 : стат. сб. / Федер. служба гос. статистики. Москва, 2021. 1112 с.

средств размещения в депрессивных регионах (К1) за 2010–2020 гг.

При анализе коэффициента локализации по числу коллективных средств размещения в депрессивных регионах можно выделить регионы с высоким показателем коэффициента – это Алтайский край и Волгоградская область

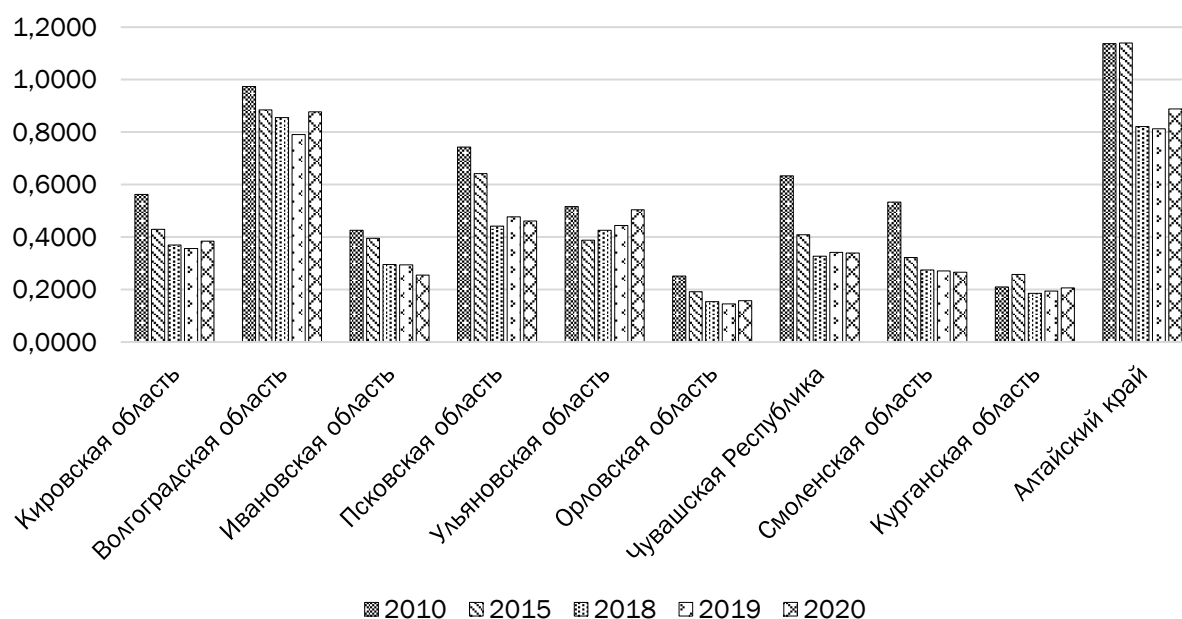
(табл. 2). Коэффициент локализации Алтайского края варьируется в диапазоне от 1,56 до 1,73. Это означает, что доля Алтайского края в РФ по числу коллективных средств размещения превышает на 73% среднюю долю региона в РФ в 2010 г. и на 64% в 2020 г. Наблюдается общий рост числа коллективных

Таблица 2

**Коэффициенты локализации по численности размещенных лиц
в депрессивных регионах (К2), 2010–2020 гг.***

Год	Кировская область	Волгоградская область	Ивановская область	Псковская область	Ульяновская область	Орловская область	Чувашская Республика	Смоленская область	Курганская область	Алтайский край
2010	0,56	0,97	0,43	0,74	0,52	0,25	0,63	0,53	0,21	1,14
2015	0,43	0,88	0,40	0,64	0,39	0,19	0,41	0,32	0,26	1,14
2018	0,37	0,86	0,30	0,44	0,43	0,15	0,33	0,27	0,19	0,82
2019	0,36	0,79	0,29	0,48	0,44	0,15	0,34	0,27	0,19	0,81
2020	0,38	0,88	0,25	0,46	0,50	0,16	0,34	0,27	0,21	0,89

* Регионы России: социально-экономические показатели, 2021 : стат. сб. / Федер. служба гос. статистики. Москва, 2021. 1112 с.



**Рис. 8. Динамика коэффициента по численности размещенных лиц в депрессивных регионах (К2)
за 2010–2020 гг.***

* Рассчитано по: Регионы России: социально-экономические показатели, 2021 : стат. сб. / Федер. служба гос. статистики. Москва, 2021. 1112 с.

средств размещения в целом по РФ почти в 3 раза с 9269 в 2010 г. до 27 328 в 2020 г., при этом в Алтайском крае рост составил 3,37 раза. В Волгоградской области данный коэффициент не имеет значительных изменений и составляет в 2020 г. 1,38, что говорит о том, что доля Волгоградской области в РФ по числу коллективных средств размещения пре-

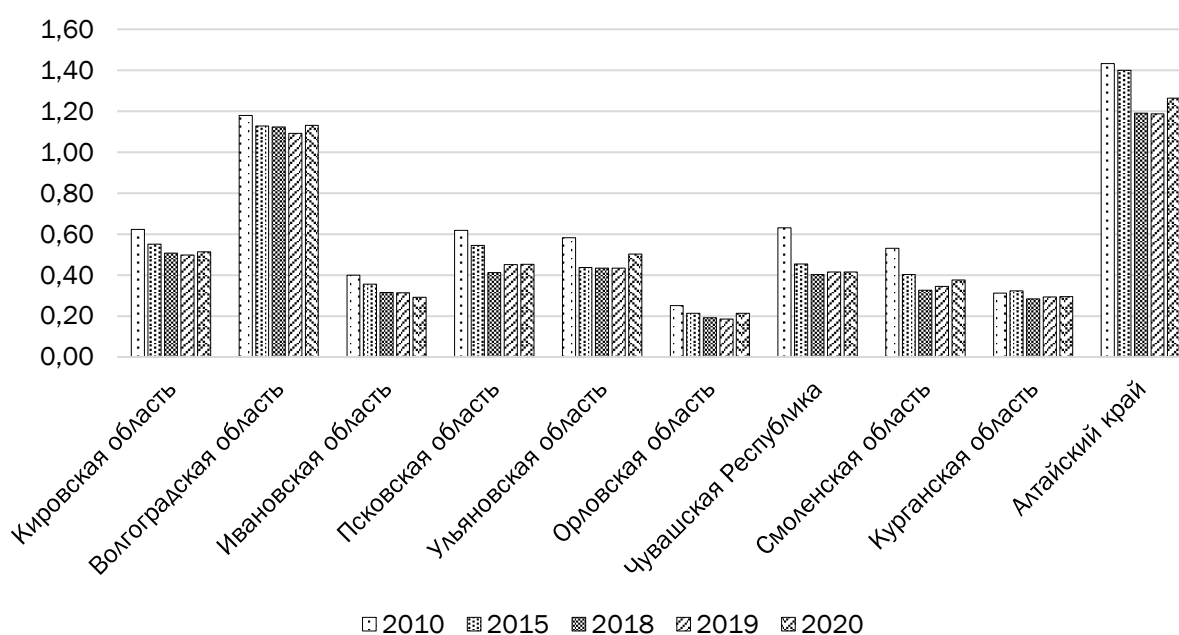
вышает на 38% среднюю долю региона в РФ. Также можно выделить регионы с минимальным значением коэффициента – это Орловская и Ивановская области. Коэффициент локализации по числу коллективных средств размещения в 2020 г. составил 0,33 в Ивановской области и 0,27 в Орловской области. Данные показатели говорят о сильном отклонении

Таблица 3

**Коэффициенты интеграции туристической сферы депрессивных регионов (Кинт),
2010–2020 гг.***

Год	Кировская область	Волгоградская область	Ивановская область	Псковская область	Ульяновская область	Орловская область	Чувашская Республика	Смоленская область	Курганская область	Алтайский край
2010	0,62	1,18	0,40	0,62	0,58	0,25	0,63	0,53	0,31	1,43
2015	0,55	1,13	0,36	0,54	0,44	0,21	0,45	0,40	0,32	1,40
2018	0,51	1,12	0,31	0,41	0,43	0,19	0,40	0,33	0,28	1,19
2019	0,50	1,09	0,31	0,45	0,43	0,19	0,41	0,34	0,29	1,19
2020	0,51	1,13	0,29	0,45	0,50	0,21	0,42	0,38	0,29	1,26

* Регионы России: социально-экономические показатели, 2021 : стат. сб. / Федер. служба гос. статистики. Москва, 2021. 1112 с.



**Рис. 9. Динамика коэффициента интеграции туристической сферы депрессивных регионов (Кинт)
за 2010–2020 гг.***

* Рассчитано по: Регионы России: социально-экономические показатели, 2021 : стат. сб. / Федер. служба гос. статистики. Москва, 2021. 1112 с.

доли данных регионов по отношению к среднему показателю региона в РФ, что связано с отставанием темпа развития туризма в этих регионах по сравнению с РФ в целом. Однако если рассматривать абсолютные показатели развития коллективных средств размещения, то в Ивановской области число коллективных средств размещения за 2010–2020 гг. вы-

росло с 52 до 106, в Орловской области – с 35 до 86.

На рис. 8 представлена динамика коэффициента по численности размещенных лиц в депрессивных регионах (К2) за 2010–2020 гг.

Алтайский край и Волгоградская область являются лидерами и по коэффициенту локализации по численности размещенных лиц в ре-

гионе. В 2020 г. данный коэффициент составил 0,89 и 0,88 соответственно. Низкий уровень показателя по сравнению с другими депрессивными регионами наблюдается у Орловской области. В 2010 г. значение коэффициента составило 0,25, а в 2020 г. – 0,16, что связано со снижением численности размещенных лиц в регионе с 103 тыс. до 88 тыс. человек.

В табл. 3 представлен итоговый расчет коэффициента интеграции туристической сферы депрессивных регионов.

На рис. 9 приведена динамика коэффициента интеграции туристической сферы депрессивных регионов (Кинт) за 2010–2020 гг.

Анализируя коэффициент интеграции туристической сферы, определим степень перспективности кластеризации туристической сферы в депрессивных регионах.

Полученные расчеты по вышеприведенной формуле позволяют распределить депрессивные регионы по группам в соответствии с диапазонами полученных значений в 2020 г.:

♦ 1-я группа (Кинт > 1) – регионы, где туристическая отрасль развита лучше, чем в среднем по РФ;

♦ 2-я группа ($0,4 < \text{Кинт} < 0,9$) – регионы, где туристическая отрасль развита чуть хуже, чем в среднем по РФ;

♦ 3-я группа (Кинт < 0,4) – регионы, где туристическая отрасль не получила развития.

К 1-й группе относятся Алтайский край и Волгоградская область.

2-я группа представлена Кировской, Псковской, Ульяновской областями и Чувашской Республикой. В данных регионах рекомендуется создание туристического кластера, так как это позволит повысить эффективность туристической сферы, что повлияет на развитие депрессивных регионов.

3-я группа включает Ивановскую, Орловскую, Курганскую и Смоленскую области. В данных регионах необходимо рассмотреть возможность развития кластеров в других отраслях.

Заключение

Необходимо отметить, что на сегодняшний день в Алтайском крае функционирует 3 туристско-рекреационных кластера («Белоку-

риха», «Золотые ворота», «Барнаул – горнозаводской город») и 1 особая экономическая зона туристско-рекреационного типа («Бирюзовая Катунь»). Поэтому в Волгоградской области рекомендуется создание, а в Алтайском крае – дальнейшее развитие туристических кластеров.

Участниками создаваемого туристического кластера могут стать: местные предприятия и организации, занятые в сфере туризма (гостиницы, рестораны, туристические агентства, транспортные компании, производители сувениров, производители продуктов питания и др.); образовательные учреждения (университеты, колледжи, школы, реализующие образовательные программы по туризму и гостеприимству, а также проводящие различные исследования в данной сфере); некоммерческие организации и общественные объединения (туристические ассоциации, культурные и исторические общества, экологические организации, способствующие развитию туризма и сохранению природных и культурных ресурсов регионов); местное население (жители регионов, которые могут быть вовлечены в функционирование региональной сферы туризма и гостеприимства посредством предоставления услуг гидов, ремесленников и т.д.); государственные органы и учреждения (министерства и департаменты по туризму, культуре и развитию региона и др.). Участники кластера работают вместе для создания благоприятной среды в сфере туризма и гостеприимства, развития соответствующей инфраструктуры, продвижения региональных достопримечательностей и продуктов, обеспечения качественного обслуживания туристов и увеличения привлекательности региона для посетителей.

Инициаторами создания туристического кластера могут быть органы исполнительной власти региона, осуществляющие государственное управление в сфере туризма и гостеприимства. В качестве органа координации деятельности создаваемого туристического кластера могут выступать созданные самими участниками такого кластера добровольные объединения (союзы). На этапе формирования туристского кластера целесообразно создание некоммерческих организаций, подотчетных соответствующим органам исполни-

тельной власти, ответственным за кластерное развитие либо за развитие сферы туризма и гостеприимства на территории региона [42]. После того как постоянный состав участников туристического кластера будет сформирован, а формы их взаимодействия определены, может быть организовано акционерное общество по управлению этим кластером. Создание такого акционерного общества позволит упростить решение вопросов, связанных с привлечением в кластер инвестиций и их эффективным освоением, повысить согласованность действий между всеми участниками кластера [42].

Проект создания и развития туристического кластера может быть реализован в рамках соответствующей государственной программы (национального проекта) или проекта по развитию территории особой экономической зоны туристско-рекреационного типа. Необходимо отметить, что в Алтайском крае свое развитие 3 указанных выше туристско-рекреационных кластера получили в период реализации федеральной целевой программы по развитию внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации на 2013–2020 гг. Таким образом, кластеризация туристической сферы может рассматриваться ключевым инструментом привлечения средств из федерального бюджета в целях поддержки реализации проектов по развитию туризма и гостеприимства в регионах.

Сегодня Алтайский край входит в туристскую макротерриторию «Большой Алтай», Волгоградская область – в туристскую макротерриторию «Большая Волга». Согласно государственной программе «Развитие туризма» (постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2439), в перечень мер государственной поддержки повышения инвестиционной привлекательности туристских макротерриторий входят:

- ♦ льготное кредитование объектов туристской инфраструктуры;
- ♦ продвижение туристских продуктов;
- ♦ совершенствование российского законодательства, регулирующего турагентскую деятельность;
- ♦ софинансирование строительства (реконструкции) объектов длительного срока окупаемости обеспечивающей инфраструктуры

[43]. Продолжается реализация федеральной целевой программы развития внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации на 2019–2025 гг., в которой предполагается дальнейшее использование кластерного подхода. Поэтому проекты по созданию новых и развитию действующих туристических кластеров в данных регионах целесообразно рассматривать в рамках реализации указанных государственных программ, включив в перечень первоочередных мер подготовку необходимых документов для подачи в соответствующие федеральные органы власти.

В число первоочередных мер по созданию и развитию туристических кластеров в указанных регионах также должна быть включена организация взаимодействия со стейкхолдерами, т.е. с теми лицами, которые оказывают непосредственное и наибольшее влияние на реализацию проектов по кластеризации сферы туризма и гостеприимства (федеральные органы власти, органы власти смежных регионов, инвесторы и др.).

Таким образом, в процессе исследования понятия туристического потенциала региона были сделаны выводы о многообразии авторских подходов, среди которых туристический потенциал региона раскрывается как важная часть потенциала региона, как совокупность ресурсов, средств, возможностей и условий развития региона. Проведенный в работе анализ позволяет сделать вывод о наличии существенной дифференциации среди депрессивных регионов по туристическому потенциалу, а также о перспективности использования кластерного подхода с целью активизации развития туристической отрасли в ряде депрессивных регионов. Высокий уровень перспективности использования кластерного подхода в развитии туристического потенциала установлен у Алтайского края и Волгоградской области. В этих регионах предлагается создание туристических кластеров. В Кировской, Псковской, Ульяновской областях и Чувашской Республике создание туристического кластера считается возможным, так как это будет способствовать развитию региона в целом. В Ивановской, Орловской, Курганской и Смоленской областях рекомендуется рассмотреть возможность создания кластера в других отраслях.

Список источников

1. Palkina M., Kislitsina V. Factors improving investment attractiveness of Russia's depressed regions // *Administratie si Management Public*. 2018. Vol. 2018, No. 30. Pp. 141–154. doi:10.24818/amp/2018.30-10.
2. Palkina M., Kislitsyna V., Chernyshev K. Analysis of the relationship of investment and demographic factors in the development of depressed regions // *Journal of Urban and Regional Analysis*. 2021. Vol. 13, No. 1. Pp. 113–124. doi:10.37043/JURA.2021.13.1.7.
3. Мельников Р.М. Федеральное регулирование регионального развития: дифференциация подходов и выбор инструментария // *Региональная экономика: теория и практика*. 2007. № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/federalnoe-regulirovanie-regionalnogo-razvitiya-differentsiatsiya-podhodov-i-vybor-instrumentariya> (дата обращения: 13.01.2023).
4. Косова Е.Г., Элиханова З.В., Гаева М.А. Депрессивные регионы: проблемы их развития // *Новые технологии*. 2013. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/depressivnye-regiony-problemy-ih-razvitiya> (дата обращения: 13.01.2023).
5. Комраков А. Число депрессивных регионов может удвоиться // *Независимая газета*. URL: https://www.ng.ru/economics/2021-10-17/1_8279_regions.html. Дата публикации: 17.10.2021.
6. Жигалов В.М. Стратегические направления развития депрессивных регионов России: поиск источников прорыва // *Проблемы современной экономики*. 2021. № 4 (80). С. 140–144.
7. Гребенкина С.А. Депрессивный регион: понятие и механизм оценки устойчивого развития // *ЦИТИСЭ*. 2019. № 4 (21). С. 108–119. doi:10.15350/24097616.2019.4.12.
8. Печинская Я.В., Додонов О.В., Ананьева В.Н. Концептуальные подходы к формированию туристического потенциала региона // *Мир спорта*. 2021. № 1. С. 95–97.
9. Петрова М.В. Оценка перспектив развития сельского туризма в Алтайском крае // *Экономика. Профессия. Бизнес*. 2022. № 1. С. 67–72.
10. Стратегия социально-экономического развития Алтайского края до 2035 года : проект. 2019. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/ff2df63883cef734f344126c2294c79e/ak_2019.pdf (дата обращения: 15.06.2023).
11. Отто О.В., Куликова А.А. Анализ программ стратегического развития туризма в Алтайском крае и Республике Алтай // *Наука и туризм: стратегии взаимодействия*. 2021. № 13. С. 75–85.
12. Об утверждении государственной программы Курганской области «Развитие туризма в Курганской области» : постановление Правительства Курганской области от 12.08.2020 № 247. URL: http://www.economic.kurganobl.ru/assets/files/_sps/ppko_20200812_247.pdf (дата обращения: 15.06.2023).
13. Котлярова С.В. Формирование кластерной политики в регионах России // *Экономика региона*. 2012. № 2. С. 306–308.
14. Семенов А.В., Исахаев И.Г. Возможности и перспективы использования кластерной модели развития регионов России // *Человеческий капитал и профессиональное образование*. 2014. № 3 (11). С. 15–23.
15. The cluster policies whitebook / T. Andersson, S. Schwaag Serger, J. Sörvik, E. Wise Hansson. Malmö (Sweden) : IKED, 2004. 250 p.
16. Bergman E.M., Feser E.J. Industrial and regional clusters: concepts and comparative applications. Regional Research Institute, WVU, 1999. URL: <http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/chapter3.htm> (дата обращения: 15.06.2023).
17. Czamanski S., Ablas L.A. Identification of industrial clusters and complexes: a comparison of methods and findings // *Urban studies*. 1997. No. 16. Pp. 61–80.
18. Ellison G., Glaeser E. The geographic concentration of industry: does natural advantage explain agglomeration? // *American Economic Review*. 1999. Vol. 89, No. 2. Pp. 311–316.
19. Enright M.J. Regional clusters: what we know and what we should know. Berlin, Heidelberg : Springer, 2003. 552 p.
20. Fowler C.S., Kleit R.G. The effects of industrial clusters on the poverty rate // *Economic Geography*. 2014. Vol. 90, Issue 2. Pp. 129–154. URL: <https://doi.org/10.1111/ecge.12038> (дата обращения: 15.06.2023).
21. Gordon I.R., McCann P. Industrial clusters: complexes, agglomeration and/or social networks? // *Urban Studies*. 2000. Vol. 37, No. 3. Pp. 513–532. URL: <https://www.researchgate.net/publication/>

228270222_Industrial_Clusters_Complexes_Agglomeration_AndOr_Social_Networks (дата обращения: 15.06.2023).

22. Handbook of research on cluster theory / ed. by C. Karlsson. Cheltenham (UK), Northampton (USA) : Edward Elgar, 2008. 316 p.

23. Huseynova K. Quantitative and qualitative assessment of the region's competitiveness // International Journal of Scientific & Engineering Research. 2016. Vol. 7, Issue 5. Pp. 736–738. URL: <https://www.ijser.org/researchpaper/Quantitative-and-qualitative-assessment-of-the-regions-competitiveness.pdf> (дата обращения: 15.06.2023).

24. Porter M. Clusters and economic policy: aligning public policy with the new economics of competition // ISC White Paper. 2009. URL: <http://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=46864> (дата обращения: 15.06.2023).

25. Porter M. Clusters and the new economics of competition // Harvard Business Review. 1998. No. 11. URL: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition> (дата обращения: 15.06.2023).

26. Porter M. The Competitive advantage of nations // Harvard Business Review. 1990. No. 3. URL: <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations> (дата обращения: 15.06.2023).

27. Портер М. Конкуренция. Москва : Вильямс, 2005. 608 с.

28. Rosenfeld S.A. Bringing business clusters into the mainstream of economic development // European Planning Studies. 1997. No. 5. Pp. 3–23.

29. Анимца Е.Г., Денисова О.Ю. Осмысление процессов эволюции форм пространственной организации производительных сил // Известия УрГЭУ. 2014. № 3 (53). С. 56–61.

30. Анимца Е., Силин Я.П., Сбродова Н.В. Теории регионального и местного развития. Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015. 151 с.

31. Гранберг А.Г., Суслов В.И., Суспицын С.А. Экономико-математические исследования многорегиональных систем // Регион: экономика и социология. 2008. № 2. С. 120–150.

32. Лаврикова Ю.Г. Концептуальные основы и практика реализации кластерного подхода в регионах России // Региональная экономика: теория и практика. 2008. № 22. С. 21–31.

33. Пилипенко И.В. Конкурентоспособность регионов и кластерная политика в России // Модернизация экономики и глобализация. [В 3 кн.]. Книга 3. / отв. ред. Е.Г. Ясин. Москва : Изд. дом ГУ ВШЭ, 2009. С. 285–293.

34. Производственные кластеры и конкурентоспособность региона : монография / Т.В. Ускова, А.С. Барабанов, О.И. Попова [и др.]. Вологда : Ин-т соц.-экон. развития территорий РАН, 2010. 246 с.

35. Татаркин А.И., Лаврикова Ю.Г., Высокинский А.Г. Развитие экономического потенциала Российской Федерации на основе кластерных принципов (по материалам доклада на Президиуме РАН 27 декабря 2011 г.) // Федерализм. 2012. № 1 (65). С. 45–60.

36. Татаркин А.И. Саморазвитие территориальных социально-экономических систем как потребность федеративного обустройства России // Экономика региона. 2013. № 4. С. 9–26. doi:10.17059/2013-4-1.

37. Götz M. The Industry 4.0 induced agility and new skills in clusters // Foresight and STI Governance. 2019. Vol. 13, No. 2. Pp. 72–83. URL: <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.2.72.83> (дата обращения: 15.06.2023).

38. Terstriep J., Lüthje C. Innovation, knowledge and relations – on the role of clusters for firms' innovativeness // European Planning Studies. 2018. Vol. 26, Issue 11. Pp. 2167–2199. URL: <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1530152> (дата обращения: 15.06.2023).

39. Perényi Á. Diagnosing cluster competitiveness using firm-level data in the profit–growth nexus framework // Acta Oeconomica. 2016. Vol. 66, Issue 3. Pp. 439–463. URL: <https://doi.org/10.1556/032.2016.66.3.4> (дата обращения: 15.06.2023).

40. Njøs R., Jakobsen S.-E. Cluster policy and regional development: scale, scope and renewal // Regional Studies, Regional Science. 2016. Vol. 3, Issue 1. Pp. 146–169. URL: <https://doi.org/10.1080/21681376.2015.1138094> (дата обращения: 15.06.2023).

41. Батталова А.А. Оценка потенциала кластеризации отрасли // Вестник евразийской науки. 2013. № 6 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-potentsiala-klasterizatsii-otrasli> (дата обращения: 04.06.2023).

42. Бакуменко О.А. Управление функционированием туристских кластеров // Региональная экономика: теория и практика. 2014. Т. 2, № 44. С. 51–60.

43. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие туризма» : постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2439. URL: <https://base.garant.ru/403336467/> (дата обращения: 04.06.2023).

References

1. Palkina M., Kislitsina V. Factors improving investment attractiveness of Russia's depressed regions // *Administrative and Management Public*. 2018. Vol. 2018, No. 30. Pp. 141–154. doi:10.24818/amp/2018.30-10.
2. Palkina M., Kislitsyna V., Chernyshev K. Analysis of the relationship of investment and demographic factors in the development of depressed regions // *Journal of Urban and Regional Analysis*. 2021. Vol. 13, No. 1. Pp. 113–124. doi:10.37043/JURA.2021.13.1.7.
3. Melnikov R.M. Federal regulation of regional development: differentiation of approaches and choice of tools // *Regional economy: theory and practice*. 2007. No. 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/federalnoe-regulirovanie-regionalnogo-razvitiya-differentsiatsiya-podhodov-i-vybor-instrumentariya> (date of access: 13.01.2023).
4. Kosova E.G., Elikhanova Z.V., Gaeva M.A. Depressed regions: problems of their development // *New technologies*. 2013. No. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/depressivnye-regiony-problemy-ih-razvitiya> (date of access: 13.01.2023).
5. Komrakov A. The number of depressed regions may double // *Nezavisimaya Gazeta*. URL: https://www.ng.ru/economics/2021-10-17/1_8279_regions.html. Date of publication: 17.10.2021.
6. Zhigalov V.M. Strategic directions for the development of depressed regions of Russia: the search for sources of a breakthrough // *Problems of the modern economy*. 2021. No. 4 (80). Pp. 140–144.
7. Grebenkina S.A. Depressive region: the concept and mechanism for assessing sustainable development // *CITISE*. 2019. No. 4 (21). Pp. 108–119. doi:10.15350/24097616.2019.4.12.
8. Pechinskaya Ya.V., Dodonov O.V., Ananyeva V.N. Conceptual approaches to the formation of the tourism potential of the region // *World of sports*. 2021. No. 1. Pp. 95–97.
9. Petrova M.V. Evaluation of the prospects for the development of rural tourism in the Altai region // *Economics. Profession. Business*. 2022. No. 1. Pp. 67–72.
10. The strategy of socio-economic development of the Altai Territory until 2035 : project. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/ff2df63883cef734f344126c2294c79e/ak_2019.pdf (date of access: 15.06.2023).
11. Otto O.V., Kulikova A.A. Analysis of programs for the strategic development of tourism in the Altai Territory and the Altai Republic // *Science and Tourism: Interaction Strategies*. 2021. No. 13. Pp. 75–85.
12. On the approval of the state program of the Kurgan region "Tourism development in the Kurgan region" : resolution of the Government of the Kurgan region dated 12.08.2020 No. 247. URL: http://www.economic.kurganobl.ru/assets/files/_sps/ppko_20200812_247.pdf (date of access: 15.06.2023).
13. Kotlyarova S.V. Formation of cluster policy in the regions of Russia // *Regional Economics*. 2012. No. 2. Pp. 306–308.
14. Semenov A.V., Isakhaev I.G. Possibilities and prospects for using the cluster model for the development of Russian regions // *Human capital and professional education*. 2014. No. 3 (11). Pp. 15–23.
15. The cluster policies whitebook / T. Andersson, S. Schwaag Serger, J. Sörvik, E. Wise Hansson. Malmö (Sweden) : IKED, 2004. 250 p.
16. Bergman E.M., Feser E.J. Industrial and regional clusters: concepts and comparative applications. Regional Research Institute, WVU, 1999. URL: <http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/chapter3.htm> (date of access: 15.06.2023).
17. Czamanski S., Ablas L.A. Identification of industrial clusters and complexes: a comparison of methods and findings // *Urban studies*. 1997. No. 16. Pp. 61–80.
18. Ellison G., Glaeser E. The geographic concentration of industry: does natural advantage explain agglomeration? // *American Economic Review*. 1999. Vol. 89, No. 2. Pp. 311–316.
19. Enright M.J. Regional clusters: what we know and what we should know. Berlin, Heidelberg : Springer, 2003. 552 p.
20. Fowler C.S., Kleit R.G. The effects of industrial clusters on the poverty rate // *Economic Geography*. 2014. Vol. 90, Issue 2. Pp. 129–154. URL: <https://doi.org/10.1111/ecge.12038> (date of access: 15.06.2023).

21. Gordon I.R., McCann P. Industrial clusters: complexes, agglomeration and/or social networks? // *Urban Studies*. 2000. Vol. 37, No. 3. Pp. 513–532. URL: https://www.researchgate.net/publication/228270222_Industrial_Clusters_Complexes_Agglomeration_AndOr_Social_Networks (date of access: 15.06.2023).
22. Handbook of research on cluster theory / ed. by C. Karlsson. Cheltenham (UK), Northampton (USA) : Edward Elgar, 2008. 316 p.
23. Huseynova K. Quantitative and qualitative assessment of the region's competitiveness // *International Journal of Scientific & Engineering Research*. 2016. Vol. 7, Issue 5. Pp. 736–738. URL: <https://www.ijser.org/researchpaper/Quantitative-and-qualitative-assessment-of-the-regions-competitiveness.pdf> (date of access: 15.06.2023).
24. Porter M. Clusters and economic policy: aligning public policy with the new economics of competition // *ISC White Paper*. 2009. URL: <http://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=46864> (date of access: 15.06.2023).
25. Porter M. Clusters and the new economics of competition // *Harvard Business Review*. 1998. No. 11. URL: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition> (date of access: 15.06.2023).
26. Porter M. The Competitive advantage of nations // *Harvard Business Review*. 1990. No. 3. URL: <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations> (date of access: 15.06.2023).
27. Porter M. On competition. Moscow : Williams, 2005. 608 p.
28. Rosenfeld S.A. Bringing business clusters into the mainstream of economic development // *European Planning Studies*. 1997. No. 5. Pp. 3–23.
29. Animitsa E.G., Denisova O.Yu. Understanding the processes of evolution of forms of spatial organization of productive forces // *News of USUE*. 2014. No. 3 (53). Pp. 56–61.
30. Animitsa E.G., Silin Ya.P., Sbrodova N.V. Theories of regional and local development. Ekaterinburg : Publishing House of the Ural State University of Economics, 2015. 151 p.
31. Granberg A.G., Suslov V.I., Suspitsyn S.A. Economic and mathematical studies of multiregional systems // *Region: economics and sociology*. 2008. No. 2. Pp. 120–150.
32. Lavrikova Yu.G. Conceptual foundations and practice of implementing the cluster approach in the regions of Russia // *Regional economy: theory and practice*. 2008. No. 22. Pp. 21–31.
33. Pilipenko I.V. Competitiveness of regions and cluster policy in Russia // *Modernization of the economy and globalization*. [In 3 books]. Book 3. / executive editor E.G. Yasin. Moscow : Publishing house of Higher School of Economics, 2009. Pp. 285–293.
34. Production clusters and competitiveness of the region : monograph / T.V. Uskova, A.S. Barabanov, O.I. Popova [et al.]. Vologda : Institute of Socio-Economic Development of Territories of the Russian Academy of Sciences, 2010. 246 p.
35. Tatarkin A.I., Lavrikova Yu.G., Vysokinsky A.G. Development of the economic potential of the Russian Federation based on cluster principles (based on the materials of the report at the Presidium of the Russian Academy of Sciences on December 27, 2011) // *Federalism*. 2012. No. 1 (65). Pp. 45–60.
36. Tatarkin A.I. Self-development of territorial socio-economic systems as a need for the federal development of Russia // *Economics of the region*. 2013. No. 4. Pp. 9–26. doi:10.17059/2013-4-1.
37. Götz M. The Industry 4.0 induced agility and new skills in clusters // *Foresight and STI Governance*. 2019. Vol. 13, No. 2. Pp. 72–83. URL: <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.2.72.83> (date of access: 15.06.2023).
38. Terstriep J., Lüthje C. Innovation, knowledge and relations – on the role of clusters for firms' innovativeness // *European Planning Studies*. 2018. Vol. 26, Issue 11. Pp. 2167–2199. URL: <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1530152> (date of access: 15.06.2023).
39. Perényi Á. Diagnosing cluster competitiveness using firm-level data in the profit–growth nexus framework // *Acta Oeconomica*. 2016. Vol. 66, Issue 3. Pp. 439–463. URL: <https://doi.org/10.1556/032.2016.66.3.4> (date of access: 15.06.2023).
40. Njøs R., Jakobsen S.-E. Cluster policy and regional development: scale, scope and renewal // *Regional Studies, Regional Science*. 2016. Vol. 3, Issue 1. Pp. 146–169. URL: <https://doi.org/10.1080/21681376.2015.1138094> (date of access: 15.06.2023).
41. Battalova A.A. Estimation of the clustering potential of the industry // *Bulletin of the Eurasian Science*. 2013. No. 6 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-potentsiala-klasterizatsii-otrasli> (date of access: 04.06.2023).

42. Bakumenko O.A. Management of the functioning of tourist clusters // Regional economics: theory and practice. 2014. Vol. 2, No. 44. Pp. 51–60.

43. On the approval of the state program of the Russian Federation "Tourism Development" : decree of the Government of the Russian Federation dated 24.12.2021 No. 2439. URL: <https://base.garant.ru/403336467/> (date of access: 04.06.2023).

Информация об авторах

Е.А. Горева – старший преподаватель кафедры «Государственное и муниципальное управление» Вятского государственного университета;

М.В. Палкина – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Менеджмент и маркетинг» Вятского государственного университета;

А.И. Хвостов – студент Вятского государственного университета.

Information about the authors

E.A. Goreva – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Vyatka State University;

M.V. Palkina – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Management and Marketing of Vyatka State University;

A.I. Khvostov – student of Vyatka State University.

Статья поступила в редакцию 28.08.2023; одобрена после рецензирования 27.09.2023; принята к публикации 26.10.2023.

The article was submitted 28.08.2023; approved after reviewing 27.09.2023; accepted for publication 26.10.2023.

Научная статья

УДК 332.1:553.04

doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-42-49

Проектирование системы ведения геоэкономического мониторинга на уровне региона посредством модели – онтографа

Валерий Сергеевич Дадыкин¹, Наталья Васильевна Подобай², Вячеслав Валериевич Бураго³

^{1,2,3} Брянский государственный технический университет, Брянск, Россия

¹ Dadykin88@bk.ru

² lady.natali888@yandex.ru

³ vvbur@yandex.ru

Аннотация. В рамках мониторинга экономических показателей месторождений твердых полезных ископаемых и подземных вод (геоэкономический мониторинг) на региональном уровне актуальными задачами являются сохранение экологического баланса территории и равномерное и экономически рациональное недропользование. Следует отметить, что в настоящее время вопрос рационального освоения месторождений тесно связан с проблематикой воспроизводства минеральных ресурсов. Данная связь требует не только методического, но и программно-аналитического обоснования. Суть последнего состоит в разработке долгосрочных и среднесрочных программ геологического изучения недр, направленных на сохранение и воспроизводство минерального сырья. Для формирования программ важно аналитически подкреплять необходимость в проведении мероприятий по сохранению минеральных ресурсов. В конечном счете для анализа необходимости мероприятий по воспроизводству минеральных ресурсов требуется система хранения информации, построенная по принципу многомерной системы управления данными. Подобные системы разрабатываются в настоящее время на базе онтологии. Онтологический граф, отражающий взаимосвязи конечных элементов, будем считать моделью – онтографом. Цель данной работы состоит в проектировании системы ведения геоэкономического мониторинга на региональном уровне посредством онтологического подхода. В результате необходимо построить модель, отражающую взаимосвязи между геолого-экономическими показателями.

Ключевые слова: геоэкономический мониторинг, региональная экономика, недропользование, онтограф

Основные положения:

- ♦ для построения онтологической модели необходимо использовать блоки по геологическим объектам и промышленно-сырьевым пунктам, содержащим горнопромышленный объект и горнорудный объект;
- ♦ с целью выполнения расчетов экспертным методом нами предлагается формировать аналитическую модель нечеткой логики, которая будет выполнять агрегирование экспертных оценок, введенных в онтологическую модель, и производить соответствующий расчет;
- ♦ полученные оценки позволили выполнить ранжирование участков недр на территории Брянской области по перспективности с точки зрения возможности их промышленного освоения имеющимися на данный момент техническими средствами и технологиями работы.

Для цитирования: Дадыкин В.С., Подобай Н.В., Бураго В.В. Проектирование системы ведения геоэкономического мониторинга на уровне региона посредством модели – онтографа // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 42–49. doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-42-49.

Designing a system for conducting geo-economic monitoring at the regional level using an ontograph model

Valery S. Dadykin¹, Natalya V. Podobay², Vyacheslav V. Burago³

^{1,2,3} Bryansk State Technical University, Bryansk, Russia

¹ Dadykin88@bk.ru

² lady.natali888@yandex.ru

³ vvbur@yandex.ru

Abstract. Within the framework of monitoring the economic indicators of deposits of solid minerals and groundwater (geo-economic monitoring) at the regional level, an urgent task is to preserve both the ecological balance of the territory and, uniform and economically rational subsurface use. It should be noted that at present the issue of rational development of deposits is closely related to the issues of reproduction of mineral resources. This connection requires not only methodological, but also programmatic and analytical justification. The essence of the latter is to develop long-term and medium-term programs of geological exploration of the subsurface, aimed at the preservation and reproduction of mineral raw materials. In order to form programs, it is necessary to support analytically the need for measures to conserve mineral resources. Ultimately, to analyze the need for measures for the reproduction of mineral resources, an information storage system based on the principle of a multidimensional data management system is required. Such systems are currently being developed on the basis of ontology, in turn, the ontological graph reflecting relationships of finite elements will be considered as an ontograph model. The purpose of this work is to design a system for conducting geo-economic monitoring at the regional level through an ontological approach. As a result, it is necessary to build a model reflecting the relationship between geological and economic indicators.

Keywords: geo-economic monitoring, regional economy, subsurface use, ontograph

Highlights:

- ♦ to build an ontological model, it is necessary to use blocks for geological objects and industrial raw materials points containing a mining facility and a mining facility;
- ♦ in order to perform calculations using the expert method, we propose to form an analytical model of fuzzy logic, which will aggregate expert estimates entered into the ontological model and perform the corresponding calculation;
- ♦ the estimates obtained made it possible to rank the subsurface areas in the territory of the Bryansk region according to their prospects in terms of the possibility of their industrial development with the currently available technical means and work technologies.

For citation: Dadykin V.S., Podobay N.V., Burago V.V. Designing a system for conducting geo-economic monitoring at the regional level using an ontograph model // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 42–49. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-42-49.

Введение

Объекты минерально-сырьевой базы, в частности находящиеся на территории Брянской области, имеют различную степень освоенности и, соответственно, разную степень инвестиционной привлекательности. В большинстве случаев потенциальному инвестору требуется информация о геоэкономических параметрах объекта для принятия решения о целесообразности вложения средств в разработку

участка недр [1]. При обращении за информацией по месторождениям в геологические организации, как правило, удается получить геологические характеристики объектов недр, которые достаточно сложно поддаются интерпретации для неподготовленного специалиста. В связи с этим в настоящее время усиливается спрос на так называемые экспертные информационные системы, содержащие не только геологические, но и экономические пара-

метры с экспертной сравнительной оценкой по степени перспективности участков недр.

Построение экспертных информационных систем начинается со стадии их проектирования. В основе проекта лежит онтологическая модель, содержащая определенный набор показателей, значимых с точки зрения проведения факторного экономического или геоэкономического анализа [2]. Однако преимущество применения онтологического подхода состоит не в наличии состава показателей, а в заложенных на уровне геоэкономической онтологической модели взаимосвязях между ними.

Методы

Для построения онтологической модели необходимо использовать блоки по геологическим объектам и промышленно-сырьевым пунктам, содержащим горнопромышленный и горнорудный объекты. В составе горнопромышленного объекта необходимо выполнять мониторинг следующих показателей: среднее содержание полезного компонента в составе сырья, стоимость обогащения сырья, стоимость геологоразведочных работ, геолого-промышленный тип объекта, номер лицензии, стадия работ, тип минерального ресурса, объем запасов категорий $A+B+C_1$, объем запасов ка-

тегории C_2 , объем прогнозных ресурсов категорий $P_1+P_2+P_3$ [3].

В составе горнорудного объекта необходимо выполнять мониторинг таких показателей, как среднее содержание полезного компонента, затраты на добычу, стоимость 1 т или 1 м³ (в зависимости от вида сырья), потери при добыче, потери при разубоживании.

Для тех объектов, на которых проводятся геологоразведочные работы, необходимо регулярно отслеживать изменение параметров для своевременного принятия мер по достижению запланированных показателей. Для исследуемых объектов, когда еще не имеется достоверных данных о значениях выше рассмотренных показателей, применяется экспертный метод оценки. С целью выполнения расчетов экспертным методом нами предлагается формировать аналитическую модель нечеткой логики, которая будет выполнять агрегирование экспертных оценок, введенных в онтологическую модель, и производить соответствующий расчет [4].

В качестве редактора онтологической модели будем использовать программу Protege. В результате ввода в программу показателей онтологической модели будет получена триада, представленная в онтографе на рис. 1.

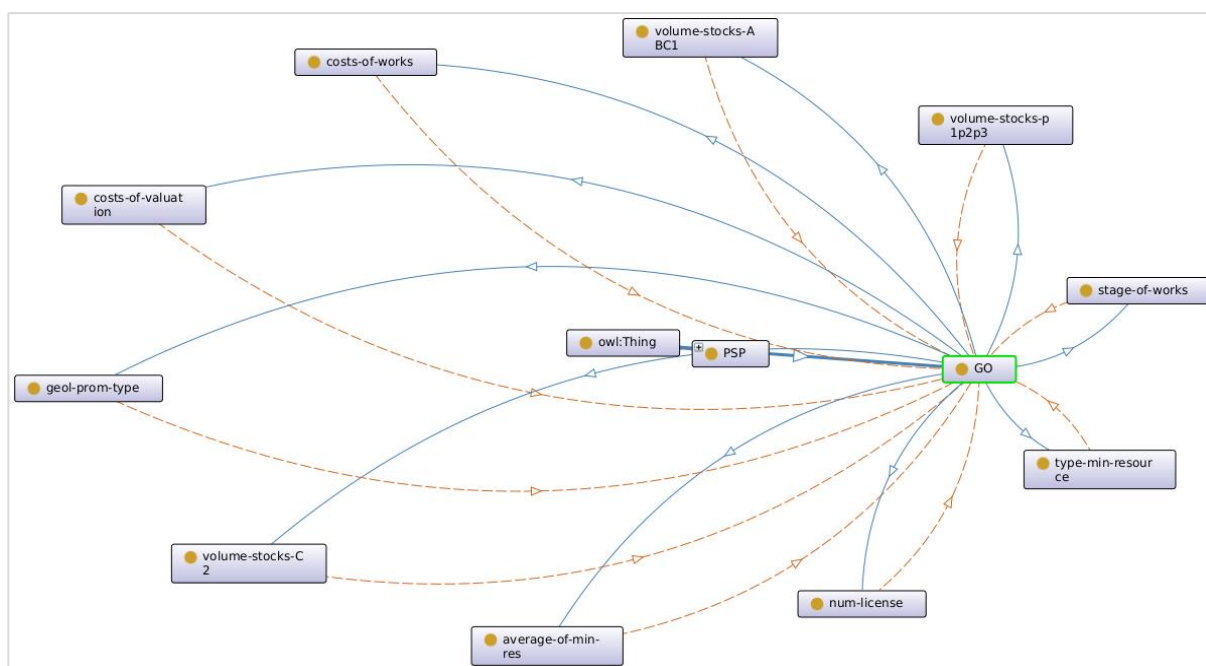


Рис. 1. Триада параметрического блока для горнорудного объекта

Для выполнения агрегирования будем использовать программу Scilab с модулем работы с нечеткой логикой. В качестве метода, применяемого при работе с дескрипционной логикой, будем использовать метод Мамдани, заложенный в соответствующий программный продукт.

В случае выполнения оценки посредством 4 экспертов требуется использовать $3^4=81$ правило нечеткой логики. В модель нечеткой логики в программе Scilab (компонент Fuzzy logic) необходимо ввести правила для выполнения операций фазификации/дефазификации (см. таблицу).

Правила преобразования в программе Scilab (фрагмент)

№ п/п	Результат оценки (эксперт 1)	Результат оценки (эксперт 2)	Результат оценки (эксперт 3)	Результат оценки (эксперт 4)	Выходная функция
1	H	H	H	H	OH
2	H	H	H	C	OH
3	H	H	C	H	OH
4	H	C	H	H	OH
5	C	H	H	H	OH
6	H	H	C	C	OH
7	C	C	H	H	OH

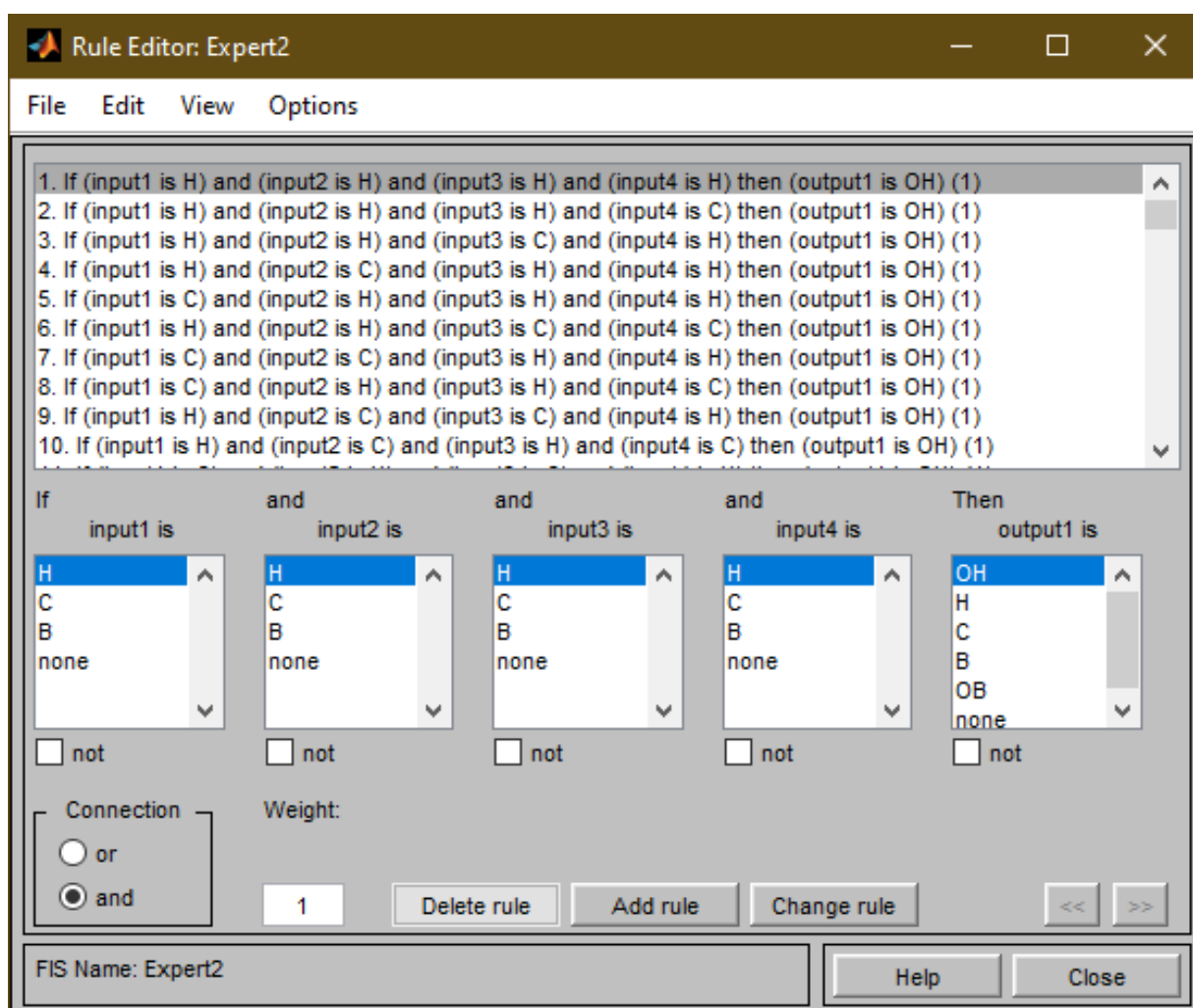


Рис. 2. Результат ввода ассоциативных правил в модель нечеткой логики

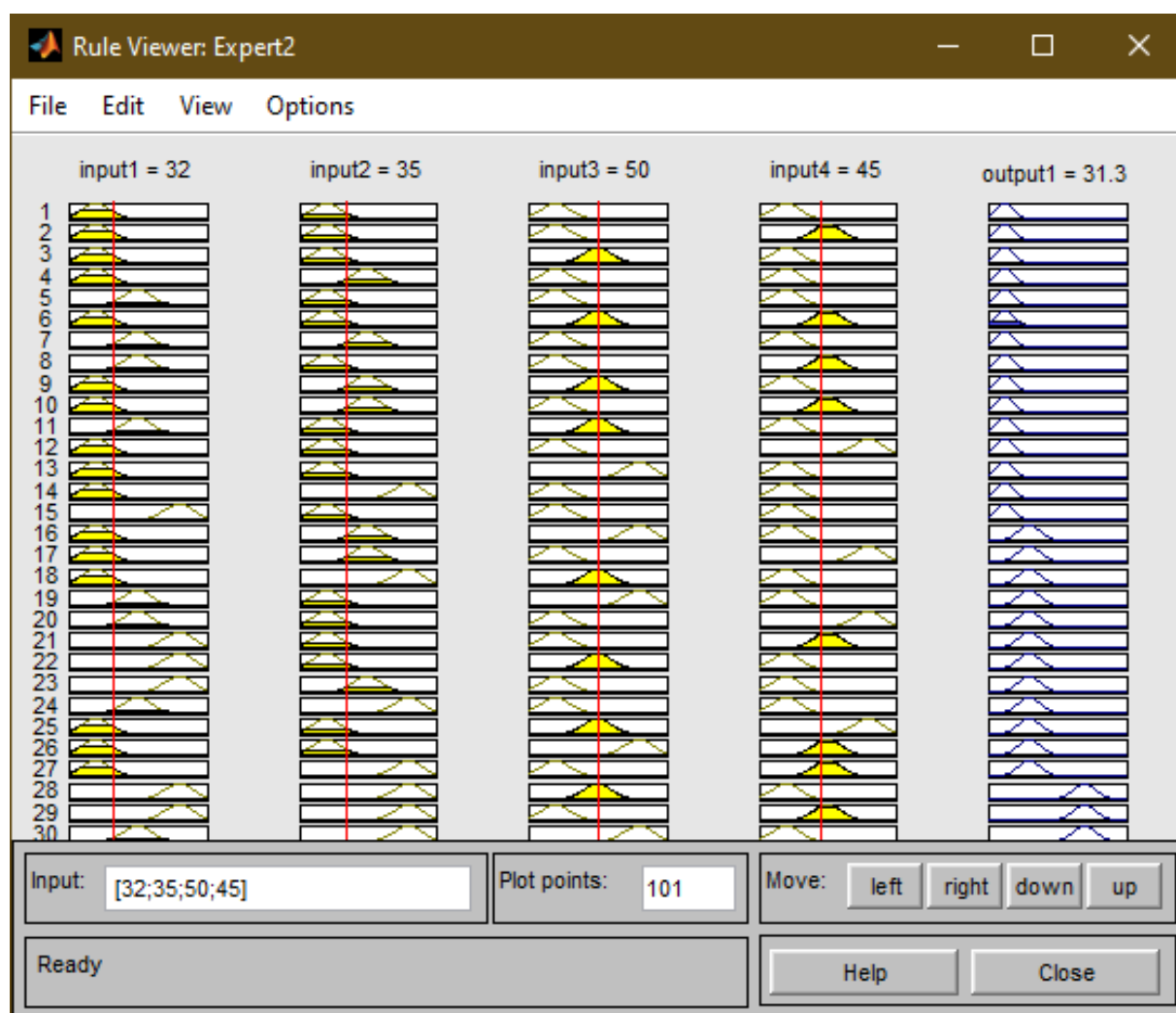


Рис. 3. Результат расчета модели в программе Scilab

Результаты

Для выполнения расчета посредством редактора нечеткой логики необходимо воспользоваться инструментарием создания правил нечеткой логики (рис. 2).

Окно Rule Editor содержит все возможные сочетания экспертных оценок, сгруппированных по 3 группам: низкая перспективность (Н), средняя перспективность (С) и высокая перспективность (В).

Соответственно границы диапазонов входной функции принадлежности имеют следующий вид:

- ♦ Н, если набрано по результатам оценки 0–40 баллов по индикатору;
- ♦ С, если набрано 30–70 баллов по индикатору;
- ♦ В, если набрано 60–100 баллов по индикатору.

Взаимное пересечение диапазонов обусловлено внешним видом функции принадлежности. В качестве функции принадлежности будет использоваться стандартная симметричная гауссовская функция, которая задается следующей формулой:

$$\mu(x) = e^{-\frac{(x-m)^2}{2\sigma^2}}.$$

В результате ввода в модель вышерассмотренных параметров были получены следующие результаты (рис. 3).

По аналогии формируется выходная лингвистическая переменная для выходной функции. Для нее определим 5 уровней градации по степени перспективности участков недр:

- ♦ ОН, 0–25 баллов в сводной оценке;
- ♦ Н, 15–45 баллов в сводной оценке;
- ♦ С, 35–65 баллов в сводной оценке;

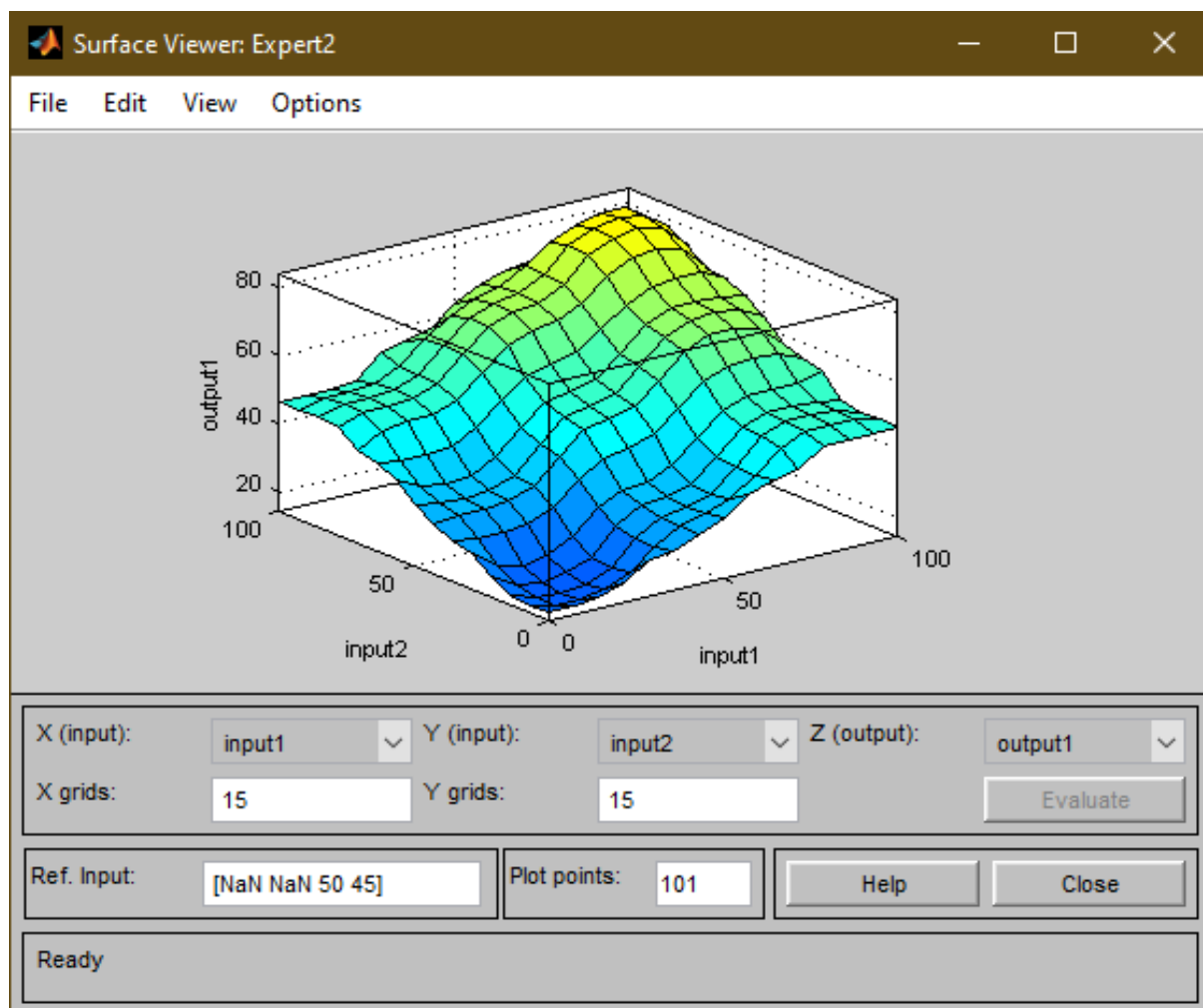


Рис. 4. Вид поверхности функции принадлежности по линии разреза «Эксперт 3 – Эксперт 4»

- ♦ В, 55–85 баллов в сводной оценке;
- ♦ ОВ, 75–100 баллов в сводной оценке.

Итоговый результат отобразим в виде поверхности функции принадлежности по двум измерениям: оценка эксперта 3 и 4 (рис. 4) и оценка эксперта 1 и 2 (рис. 5).

Полученные оценки позволили выполнить ранжирование участков недр на территории Брянской области по перспективности с точки зрения возможности их промышленного освоения имеющимися на данный момент техническими средствами и технологиями работы.

Обсуждение

Высокое внимание со стороны научного сообщества к вопросам агрегирования экспертных оценок в рамках одной модели или системы по-прежнему сохраняет свою актуальность. Представляет собой дискуссионный вопрос конкретная методика по приведению

всех оценок к единому значению. В сфере недропользования в разное время применялись такие подходы, как:

- 1) мультиагентные системы;
- 2) нейросетевой подход;
- 3) метод нечеткой логики.

У каждого из подходов есть свои особенности. Так, мультиагентные системы широко применяются в рамках имитационного моделирования экономических процессов. Нейросетевой подход активно используется в задачах анализа данных. Нечеткая логика находит свое применение на стыке интеллектуальных информационных технологий и систем, относящихся к классу экспертных систем.

Заключение

Полученный результат расчета может использоваться в территориальных фондах геологической информации и профильных департа-

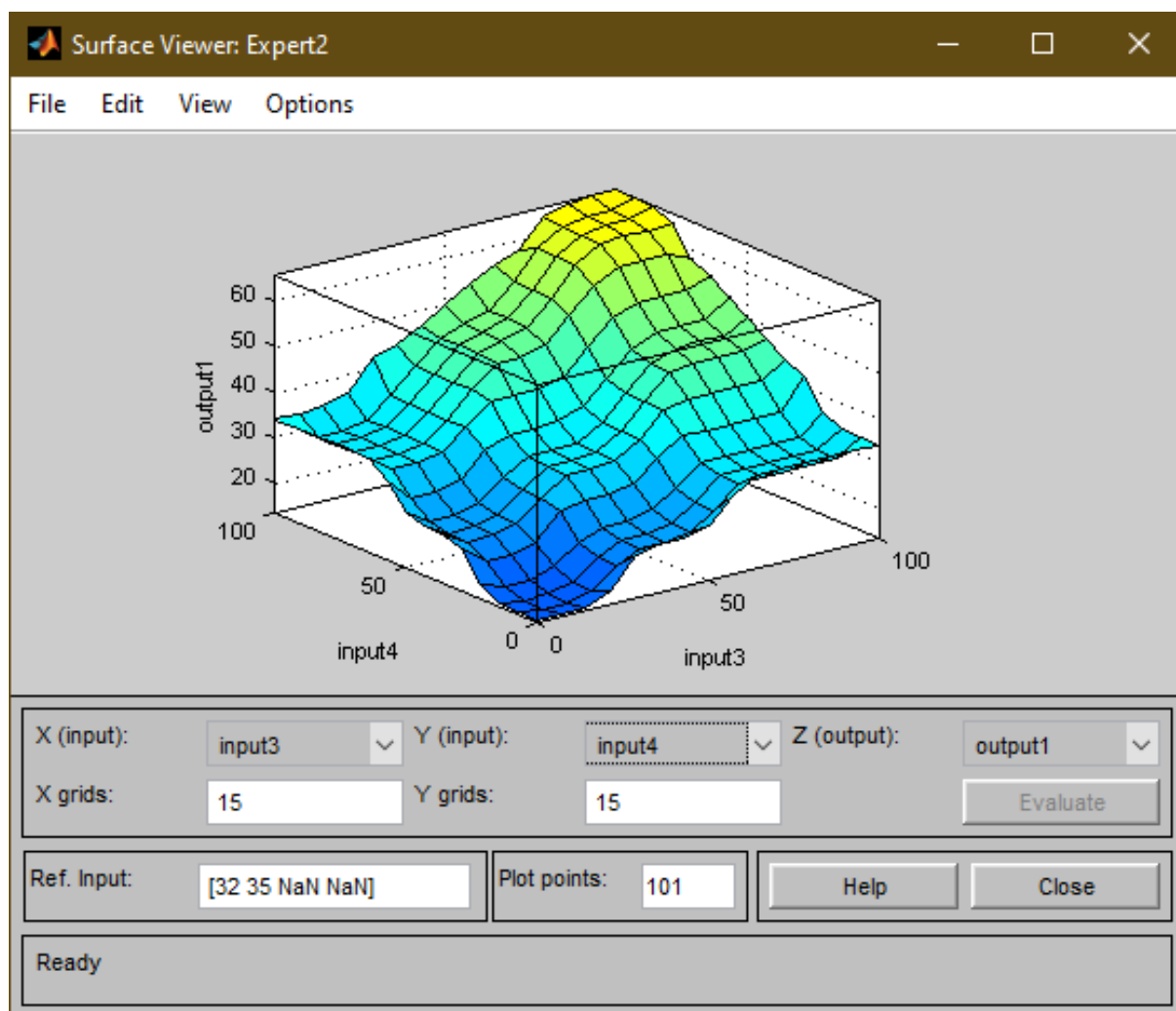


Рис. 5. Вид поверхности функции принадлежности по линии разреза «Эксперт 1 – Эксперт 2»

ментах по недропользованию при анализе результатов программ геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы. Также результаты сравнительной интегральной оценки могут применяться при определении направлений работ по изучению недр в части формирования перечней месторождений.

В дальнейших исследованиях планируется определить возможные варианты использования нейросетевого программно-аналитического аппарата для выявления взаимного влияния параметров геоэкономического мониторинга при анализе перспективных участков недр [5].

Список источников

1. Дадыкин В.С., Дадыкина О.В. Снижение воспроизводства минерально-сырьевой базы как угроза экономической безопасности // Социально-экономические и гуманитарные исследования: проблемы, тенденции и перспективы развития : материалы междунар. науч.-практ. конф., Брянск, 27–28 апр. 2016 г. Брянск : Брянский гос. аграр. ун-т, 2016. С. 24–27.
2. Дадыкин В.С. Формирование механизма взаимодействия в системе управления фондом недр общераспространенных полезных ископаемых // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2017. № 4. С. 86–91. doi:10.24143/2073-5537-2017-4-86-91.
3. Дадыкин В.С. Анализ, моделирование и прогноз оптимальных объемов запасов для устойчивого развития горнодобывающих предприятий // Недропользование XXI век. 2018. № 2 (71). С. 162–169.

4. Степина О.М., Дадыкин В.С. Применение ГИС-технологий в управлении промышленным предприятием // Инновационно-промышленный потенциал развития экономики регионов : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Брянск, 31 марта 2017 г. Брянск, 2017. С. 285–290.

5. Kuznetsova E., Dadykin V. Analysis of an industrial and raw material facility as a socio-economic system // 2020 International multi-conference on industrial engineering and modern technologies, FarEastCon 2020, Vladivostok, October 6–9, 2020. Vladivostok, 2020. P. 9271435. doi:10.1109/FarEastCon50210.2020.9271435.

References

1. Dadykin V.S., Dadykina O.V. Reduction of reproduction of the mineral resource base as a threat to economic security // Socio-economic and humanitarian research: problems, trends and development prospects : materials of the International scientific and practical conference, Bryansk, April 27–28, 2016. Bryansk : Bryansk State Agrarian University, 2016. Pp. 24–27.

2. Dadykin V.S. Formation of the mechanism of interaction in the management system of the subsoil fund of widespread minerals // Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics. 2017. No. 4. Pp. 86–91. doi:10.24143/2073-5537-2017-4-86-91.

3. Dadykin V.S. Analysis, modeling and forecast of optimal reserves for sustainable development of mining enterprises // Subsurface use of the XXI century. 2018. No. 2 (71). Pp. 162–169.

4. Stepina O.M., Dadykin V.S. Application of GIS technologies in industrial enterprise management // Innovative and industrial potential of regional economic development : materials of the IV International scientific and practical conference, Bryansk, March 31, 2017. Bryansk, 2017. Pp. 285–290.

5. Kuznetsova E., Dadykin V. Analysis of an industrial and raw material facility as a socio-economic system // 2020 International Multi-Conference on Industrial Engineering and Modern Technologies, FarEastCon 2020, Vladivostok, October 6–9, 2020. Vladivostok, 2020. P. 9271435. doi:10.1109/FarEastCon50210.2020.9271435.

Информация об авторах

В.С. Дадыкин – доктор экономических наук, доцент, декан факультета отраслевой и цифровой экономики, профессор кафедры «Цифровая экономика» Брянского государственного технического университета;

Н.В. Подобай – кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой «Цифровая экономика» Брянского государственного технического университета;

В.В. Бурого – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Цифровая экономика» Брянского государственного технического университета.

Information about the authors

V.S. Dadykin – Doctor of Economics, Associate Professor, Dean of the Faculty of Industrial and Digital Economics, Professor of the Department of Digital Economics of Bryansk State Technical University;

N.V. Podobay – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Digital Economics of Bryansk State Technical University;

V.V. Burago – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Digital Economics of Bryansk State Technical University.

Статья поступила в редакцию 27.09.2023; одобрена после рецензирования 29.09.2023; принята к публикации 26.10.2023.

The article was submitted 27.09.2023; approved after reviewing 29.09.2023; accepted for publication 26.10.2023.

Научная статья

УДК 332.13

doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-50-63

Лучшие европейские практики конвертации приграничного положения в конкурентное преимущество и территориальный капитал региона

Марина Викторовна Курникова¹, Мария Сергеевна Гусева², Балаш Иштван Тот³

^{1,2} Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия

¹ mvkurnikova@gmail.com

² gusevams@yandex.ru

³ Университет Шопрона, Шопрон, Венгрия, toth.balazs.istvan@uni-sopron.hu

Аннотация. Региональная конкурентоспособность определяется не только наличием материальных и нематериальных активов территории, но и способностью региона их конвертировать в предпосылки экономического роста и развития. Важным механизмом конвертации территориального капитала в конкурентные преимущества для приграничных регионов служит приграничное сотрудничество. В этой связи целью статьи является исследование конкретных кейсов приграничных регионов ЕС, оценка влияния приграничного сотрудничества на приращение региональной конкурентоспособности и отдельные характеристики территориального капитала, связанные с инновационным развитием приграничных регионов. Полигоном исследования выступают 10 европейских регионов уровня NUTS-2, входящих (по порядку следования) в перечень из 50 наиболее активных регионов данного территориального уровня по числу реализованных проектов приграничного сотрудничества в программном периоде 2014–2020 гг. Показано, что специфика использования европейскими регионами потенциала приграничного положения во многом определяется степенью заинтересованности сопредельных стран в реализации проектов приграничного сотрудничества при одинаково высоком значении совместной приграничной зоны для национальной экономики в целом. Концепция политики «снизу вверх», на которой основана идея приграничного сотрудничества в ЕС, позволяет активизировать сотрудничество между локальными сообществами, создавать новые ценности на региональном уровне: жесткие (новые компании, рабочие места, новые товары и услуги, объекты инфраструктуры) и мягкие (знания, квалификация и новые навыки местного сообщества), способные обеспечить экономическое и социальное развитие приграничных регионов.

Ключевые слова: приграничное сотрудничество, приграничный регион, территориальный капитал, конкурентоспособность, конкурентное преимущество

Основные положения:

- ♦ использование потенциала приграничного положения осуществляется в процессе реализации проектов приграничного сотрудничества в результате создания конкурентных преимуществ на основе асимметричных трансграничных взаимодействий;
- ♦ потенциальная доступность (как физическая, обусловленная географической близостью, так и экономическая, возникающая в результате приграничного сотрудничества с соседней территорией), создаваемая трансграничными взаимодействиями, положительно влияет на пространственное распределение экономического роста и прироста населения;
- ♦ приграничное сотрудничество помогает регионам-участникам устанавливать долгосрочные партнерские отношения, которые выходят за рамки продолжительности и масштабов отдельных проектов.

Благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и РЯИК № 21-510-23002.

Для цитирования: Курникова М.В., Гусева М.С., Тот Б.И. Лучшие европейские практики конвертации приграничного положения в конкурентное преимущество и территориальный капитал региона // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 50–63. doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-50-63.

Original article

The best European practices of converting the border position into a competitive advantage and territorial capital of a region

Marina V. Kurnikova¹, Maria S. Guseva², Balazs Istvan Toth³

^{1,2} Samara State University of Economics, Samara, Russia

¹ mvkurnikova@gmail.com

² gusevams@yandex.ru

³ University of Sopron, Sopron, Hungary, toth.balazs.istvan@uni-sopron.hu

Abstract. Regional competitiveness is determined not only by the physical and intangible assets of a territory, but also by the regional ability to convert them into economic growth and development. Border cooperation is an important mechanism for converting territorial capital into competitive advantages for border regions. In this regard, the article is aimed at studying specific cases of the EU border regions, assessing the impact of border cooperation on the increase of regional competitiveness and individual characteristics of territorial capital, connected with innovative development of border regions. The research is carried on the example of 10 NUTS-2 regions, included in the list of 50 most active regions by the number of implemented projects of cross-border cooperation in the programming period 2014–2020. It is shown that the specificity of the use of the potential of the border situation by EU regions is largely determined by the degree of interest of the neighbouring countries in the implementation of cross-border cooperation projects with equal importance of the joint border area for national economy as a whole. The concept of the «bottom-up» policy, on which the idea of cross-border cooperation in the EU is based, allows to intensify cooperation between local communities, create new values at the regional level: hard (new companies, jobs, new goods and services, infrastructure) and soft ones (knowledge, skills and new skills of the local community) capable of ensuring the economic and social development of border regions.

Keywords: border cooperation, border region, territorial capital, competitiveness, competitive advantage

Highlights:

- ♦ the potential of the border situation is exploited in the implementation of cross-border cooperation projects by creating competitive advantages on the basis of asymmetric cross-border interactions;
- ♦ potential accessibility (both physical, due to geographical proximity, and economic, resulting from border cooperation with a neighbouring territory) created by transboundary interactions, has a positive impact on the spatial distribution of economic growth and population growth;
- ♦ cross-border cooperation helps participating regions to build long-term partnerships that go beyond the duration and scope of individual projects.

Acknowledgments: the reported study was funded by RFBR and FRLC, project number 21-510-23002.

For citation: Kurnikova M.V., Guseva M.S., Toth B.I. The best European practices of converting the border position into a competitive advantage and territorial capital of a region // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 50–63. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-50-63.

Введение

В зарубежных странах, прежде всего европейских, концепция территориального капитала является довольно разработанным направлением исследований и используется при обосновании избирательной модели регионального роста на основе потенциала региональных активов [1].

Впервые понятие территориального капитала было упомянуто в «Территориальном обзоре ОЭСР», в котором говорилось, что «каждая область обладает специфическим капиталом – своим «территориальным капиталом», – который отличается от капитала других областей и определяется многими факторами» [2, с. 15]. К этим факторам авторы обзора относили объективные (экономико-географическое положение, обеспеченность факторами производства, климат, природные ресурсы, культурно-историческое наследие, агломерационное развитие, инфраструктура и т.д.), а также субъективные, отчасти нематериальные факторы (их авторы обзора называют «неторгуемые взаимозависимости»). К последним относятся, например, обычаи и неформальные правила, которые позволяют экономическим субъектам работать вместе.

Положения концепции территориального капитала были имплементированы в политику регионального развития Евросоюза, проводимую в рамках Политики сплочения ЕС. В одном из справочных документов «Территориальной повестки дня 2020» указывалось, что «государственная политика, направленная на содействие территориальному развитию и ограничение диспропорций, должна в первую очередь помогать районам развивать свой территориальный капитал и максимизировать свои конкурентные преимущества» [3]. В слегка измененном в части названия виде – как «территориальный потенциал», но при неизменном содержании концепция территориального капитала стала официальным обозначением политики пространственного развития [4].

В научной интерпретации под территориальным капиталом понимается набор материальных и нематериальных местных активов, которые составляют потенциал развития определенной территории (Р. Каманьи [1], Б.И. Тот [5], Ж. Даниелевич [6]).

В русскоязычном научном дискурсе концепция территориального капитала как фактора регионального развития менее популярна, тем не менее, определены свойства и признаки территориального капитала [7], выполнена классификация составляющих элементов [8], показана взаимосвязь территориального и человеческого капиталов (Е.Л. Аношкина [9], С.И. Виолин [10]), обосновано включение приграничного сотрудничества в состав территориального капитала (Г.А. Хмелева [11]).

В региональных исследованиях было неоднократно подтверждено, что экономический рост и конкурентоспособность территорий зависят от сбалансированного наличия материальных и нематериальных элементов экономической и социальной сфер, таких как склонность к сотрудничеству между субъектами территориальной системы, скорость распространения информации между ними. Такие элементы являются по своей сути локализованными и кумулятивными, воплощенными в человеческом капитале и местных сетях отношений, на рынке труда и в местном контексте, и, следовательно, они весьма селективны в пространственном отношении [12].

В работах авторов Франтези, Перукка [13] была оценена роль территориального капитала в устойчивости европейских регионов к экономическим потрясениям 2007–2008 гг. Высокое влияние качественных характеристик территориального капитала на устойчивое развитие отдельных европейских регионов было подтверждено эмпирическим исследованием Ромао и Нейтс [14]. Асимметричные эффекты территориального капитала были выявлены в работе Маццола и др. [15], где исследователи показали на примере итальянских провинций, что если влияние таких составляющих, как человеческий, культурный и природный капитал, постоянно, то остальные компоненты территориального капитала дифференцированно воздействуют на региональный рост во время и вне кризиса. Исследование влияния территориального капитала местоположения на экономические показатели деятельности ТНК в регионе проведено в работе Барзотто и др. [16]. На примере изучения территориального капитала регионов Венгрии убедительно доказано, что социально-экономическая бли-

зость между территориальными экономическими субъектами оказывает сильное влияние на накопление территориального капитала, а социокультурная близость между ними создает условия для его более стабильного накопления [17]. Авторы подчеркивают, что в реализации политики использования территориального капитала необходимо создавать условия и структуры (авторы предлагают сетевые структуры), способствующие тесной координации между региональными экономическими субъектами.

Несмотря на достаточность вышеприведенных и других исследований для убедительного доказательства положительной прямой взаимосвязи (с некоторыми описанными выше оговорками) между территориальным капиталом и региональной конкурентоспособностью в научной литературе отсутствуют эмпирические наблюдения за формированием территориального капитала приграничных регионов, факторы и составляющие которого, безусловно, трансформируются под влиянием

близости границы с другим государством, создающей определенную социокультурную и социально-экономическую близость с сопредельной территорией. В этой связи настоящая статья, базирующаяся на представлении о том, что приграничное сотрудничество – неотъемлемый элемент территориального капитала приграничного региона [11], направлена на эмпирическую оценку основных составляющих территориального капитала приграничных регионов ЕС из разных стран и исследование региональных практик преобразования приграничного фактора в конкурентное преимущество региона.

Методы

Алгоритм исследования и используемые для его проведения базы данных представлены в табл. 1.

Полигоном настоящего исследования выступают 10 европейских регионов уровня NUTS-2, входящих (по порядку следования) в перечень из 50 наиболее активных регионов

Таблица 1

Алгоритм исследования и источники данных

№ п/п	Этап	Задача	База данных
1	Определение перечня европейских регионов, использующих потенциал приграничного положения	Формирование полигона исследования	Keep.eu
2	Оценка успешности преобразования приграничного фактора в конкурентное преимущество региона	Сбор данных, характеризующих социально-экономическое развитие исследуемых регионов и стран	https://ec.europa.eu/eurostat
3	Оценка влияния приграничного положения на территориальный капитал региона	Сбор данных, описывающих отдельные характеристики территориального капитала исследуемых регионов	Панель мониторинга TEDv на платформе s3platform.jrc.ec.europa.eu

Таблица 2

Обоснование и характеристика полигона исследования

№ п/п	Обозначение	Наименование	Страна	Количество проектов в БД
1	LT02	Регион Центральной и Западной Литвы	Литва	176
2	FI1C	Южная Финляндия	Финляндия	118
3	FI1B	Хельсинки-Уусимаа	Финляндия	110
4	ITN4	Фриули-Венеция-Джулия	Италия	85
5	ITN3	Венеция	Италия	85
6	FRL0	Бретань	Франция	72
7	SI04	Западная Словения	Словения	84
8	LT01	Столичный регион Вильнюса	Литва	59
9	SE33	Верхняя Норрландия	Швеция	71
10	DE13	Фрайбург	Германия	51

данного территориального уровня по числу реализованных проектов приграничного сотрудничества в программном периоде 2014–2020 гг. (по состоянию на 01.09.2023 г.). Выбор данного временного периода обусловлен тем, что следующий период бюджетного финансирования проектов – 2021–2027 гг. – еще далек от завершения и база данных по нему не сформирована в полной мере. Характеристика выбранных для анализа регионов приведена в табл. 2.

Результаты

В соответствии с представлениями К. Басбога [18], использование регионами уровня NUTS2 потенциала приграничного положения осуществляется через создание более интегрированных трансграничных рынков труда, расширение трансграничной торговли и инвестиций, трансграничный обмен знаниями, а оценка может быть выполнена путем измерения интенсивности приграничного сотрудничества на основе доступной статистики проекта из базы данных кеер.еу.

Финансовая поддержка приграничного и трансграничного сотрудничества в ЕС осу-

ществляется с 1990 г. при помощи инициативы INTERREG. По оценкам З. Дарвас [19], а также согласно официальному отчету Европейской комиссии [20], приграничное сотрудничество помогает регионам-участникам устанавливать долгосрочные партнерские отношения, которые выходят за рамки продолжительности и масштабов отдельных проектов, тематика которых охватывает, как правило, такие темы, как предпринимательство, исследования и разработки, управление природными ресурсами, развитие сложной инфраструктуры (транспорт и энергетика) и др.

Для оценки успешности преобразования приграничного фактора в конкурентное преимущество региона мы используем показатель количества проектов, в которых регион принимал участие в программном периоде 2014–2020 гг. Отдельные характеристики, раскрывающие особенности осуществления приграничного сотрудничества выбранными для анализа европейскими регионами, приведены в табл. 3.

По данным табл. 3 видно, что в тройку регионов, наиболее успешно реализующих потенциал приграничного сотрудничества, вхо-

Таблица 3

Экономико-географическое положение и приграничное сотрудничество анализируемых регионов

№ п/п	Регион	Сопредельные страны	Партнеры в реализации проектов приграничного сотрудничества	
			Наименование региона	Количество совместных проектов
1	Регион Центральной и Западной Литвы	Россия, Латвия, Белоруссия	Латвия (LV00)	64
2	Южная Финляндия	Россия	Эстония (EE00)	65
3	Хельсинки-Уусимаа	Россия	Хельсинки-Уусимаа	54
			Эстония (EE00)	58
4	Хельсинки-Уусимаа	Словения, Австрия	Южная Финляндия	54
			Венеция	43
5	Венеция	Австрия	Западная Словения	42
			Фриули-Венеция-Джулия	43
6	Бретань	Италия	Западная Словения	43
			Пьемонт	38
7	Западная Словения	Австрия, Италия, Хорватия	Лигурия	34
			Венеция	43
8	Столичный регион Вильнюса	Беларусь	Фриули-Венеция-Джулия	42
			Латвия (LV00)	59
9	Верхняя Норрландия	Финляндия, Швеция	Южная Финляндия	37
10	Фрайбург	Франция, Швейцария	Эльзас	51

дят территории, имеющие общие границы с Россией. Несмотря на то, что в 2022 г. финансирование проектов сотрудничества с Россией и Белоруссией, реализуемое в рамках программ Европейского инструмента соседства (ENI CBC), а также в рамках программы транснационального сотрудничества «Интеррег. Регион Балтийского моря» [21], было приостановлено Европейской комиссией, в том числе на программный период 2014–2020 гг., оценки их положительного влияния на региональное развитие были выполнены как с европейской [22], так и с российской стороны [23].

Кроме того, по представленным данным виден кластер сопредельных территорий Италии (регионы Венеция, Фриули-Венеция-Джулия) и Словении (регион Западная Словения), активно осуществляющих приграничное сотрудничество друг с другом. Особый интерес ЕС к этой пограничной зоне объясняется стремлением преодолеть национальные противоречия между двумя странами, сложившиеся в период Второй мировой войны в результате угнетения итальянским фашизмом словенцев и хорватов, а также длительного противостояния во времена «железного занавеса» [24]. В настоящее время на этой сопредельной территории проживает около 3 млн человек, при этом большинство итальянцев и словенцев, проживающих в приграничном регионе, говорят на языке соседней страны. Эта территория являет собой зону интенсивных обменов: развивается общий рынок труда, товарные потоки из Италии представлены в основном предметами роскоши, в то время как в Словению стремятся те, кто ищет товары по более низкой цене. Конкретные проекты, представленные в базе данных keер.eu, направлены на развитие динамичной базы занятости, а также улучшение транспортных сетей для структурирования плотных и тесно связанных трансграничных городских районов.

Специфика приграничного сотрудничества между сопредельными регионами Италии и Австрии определяется тем, что эта трансграничная территория имеет неодинаковое значение для обеих стран. Так, в северной Италии (регионы Венеция и Фриули-Венеция-Джулия) уровень занятости населения на 10% выше, чем

в остальной части страны, но немного ниже, чем в среднем в Австрии. В этой связи проекты приграничного сотрудничества направлены на повышение экономической конкурентоспособности путем диверсификации экономической деятельности и стимулирования инноваций для повышения потенциала адаптации трансграничной рабочей силы.

Высокая степень развитости приграничного сотрудничества в шведском регионе Верхняя Норрландия с сопредельной Швецией объясняется тем, что усилия по его поддержке осуществляются на наднациональном (ЕС), национальном (Совет министров Северных Стран) и муниципальном (межмуниципальные Советы Ботнической дуги и Кваркена) уровнях. Основные приоритеты сотрудничества: устойчивый туризм, развитие транспортных систем, включая инфраструктуру, инвестиции в обеспечение возобновляемых источников энергии, защита морской среды Ботнического залива и продвижение устойчивой рыбной промышленности.

Аналогичным выглядит приграничное сотрудничество Фрайбурга с сопредельной Францией, где в состав институционального обеспечения приграничного сотрудничества входит Карлсруэская конвенция, которая вступила в силу в 1997 г. и определяет сотрудничество региональных властей и местных органов власти между Германией, Францией, Швейцарией и Люксембургом, а также Комиссия по Верхнему Рейну, в ведении которой – вопросы территориального планирования. В этом сопредельном регионе действует еврозона «Регион Фрайбург – Центральный и Южный Эльзас», образованный в 2000 г., на территории которого проживает более 1,2 млн человек и расположено 8 основных городских центров. Это экономически высокоразвитая зона с диверсифицированной экономикой, университетами, технологическими и исследовательскими центрами, хорошо развитой сетью транспортных маршрутов, евроаэропортом Базель – Мюлуз – Фрайбург.

Таким образом, проанализированные кейсы приграничного сотрудничества показывают, что использование потенциала приграничного положения осуществляется в процессе реализации приграничного сотрудниче-

ства в результате создания ценности из асимметричных трансграничных взаимодействий.

Обсуждение

Социально-экономическое развитие приграничных регионов и формирование конкурентных преимуществ. Для оценки успешности преобразования анализируемыми регионами фактора приграничного положения в конкурентное преимущество исследуем положение этих регионов в соответствующих национальных рейтингах по основным социально-экономическим показателям макроэкономического развития: численности населения, ВРП, безработице.

В табл. 4 представлены данные о динамике численности населения полигона исследования по сравнению со страной в целом.

По данным табл. 4 видно, что рассматриваемую выборку составляют как крупные регионы, занимающие от трети до более чем половины территории всей страны (регион Центральной и Западной Литвы, Западная Словения, Хельсинки-Усимаа, Столичный регион

Вильнюса, Южная Финляндия), так и небольшие регионы, доля которых в общей численности населения составляет от 2 до 5%. Наблюдение за демографическим развитием исследуемых регионов показывает 3 основные тенденции, позволяющих сделать вывод об успешности конвертации фактора приграничности в демографический потенциал:

1. Темп роста численности населения региона значительно выше соответствующего общестранового показателя. Такую тенденцию демонстрируют в исследуемой выборке 4 региона; превышение региональных темпов над общестрановыми составляет от 2 до 8%, причем величина превышения темпов регионального демографического развития над общестрановыми никак не коррелирует с долей численности этих регионов в структуре страны. К ним относятся, например, регион Западная Словения, на долю которого приходится почти половина всей численности населения страны; столичные регионы Хельсинки-Усимаа и Вильнюса (где проживает около трети совокупного населения Финляндии и Литвы соответ-

Таблица 4

Демографическое развитие анализируемых регионов в 2012–2021 гг.*

Регион	Численность населения, тыс. чел.				Доля региона в численности населения страны, %		Темп роста численности населения, 2021/2012		
	2012 г.		2021 г.		2012 г.	2021 г.	Регион	Страна	Разница, регион – страна
	Регион	Страна	Регион	Страна					
Фрайбург	2150,9	80327,9	2285,2	83237,1	3	3	106	104	3
Хельсинки-Усимаа	1549,1	5401,3	1714,7	5548,2	29	31	111	103	8
Южная Финляндия	1159,0	5401,3	1146,3	5548,2	21	21	99	103	-4
Бретань	4935,6	65277,0	5139,8	67871,9	8	8	104	104	0
Венеция	4853,7	59394,2	4847,7	59030,1	8	8	100	99	0
Фриули-Венеция-Джулия	1217,8	59394,2	1194,6	59030,1	2	2	98	99	-1
Столичный регион Вильнюса	805,9	3003,6	818,0	2806,0	27	29	101	93	8
Регион Центральной и Западной Литвы	2197,7	3003,6	1988,0	2806,0	73	71	90	93	-3
Верхняя Норрландия	508,2	9482,9	524,3	10452,3	5	5	103	110	-7
Западная Словения	956,3	2055,5	1003,4	2107,2	47	48	105	103	2

* Составлено по данным Евростата.

ственно), а также небольшой по меркам Германии Фрайбург, в котором проживает около 3% немецкого населения. Все эти кейсы объединяет то, что потенциальная доступность (как физическая, обусловленная географической близостью, так и экономическая, возникающая в результате приграничного сотрудничества с соседней территорией, направленного на сближение рынков труда двух и более сопредельных регионов путем совместного развития трудового потенциала, инфраструктурного обеспечения), создаваемая трансграничными взаимодействиями, положительно влияет на пространственное распределение экономического роста и прироста населения.

2. Темпы роста численности населения региона и страны совпадают: в представленных кейсах население растет как в стране, так и в регионе (Бретань), остается на нулевом уровне как в стране, так и в регионе (Венеция).

3. Темп роста численности населения региона существенно ниже соответствующего общестранового показателя. В нашем случае эта тенденция имеет 3 основные разновидности: численность населения в приграничном регионе сокращается при том, что в стране в целом растет (Южная Финляндия); численность населения региона растет, хотя и более

низкими темпами, чем в стране в целом (Верхняя Норрландия); депопуляция наблюдается и в приграничном регионе, и в стране, однако региональные темпы снижения численности населения выше страновых (Фриули-Венеция-Джулия, регион Центральной и Западной Литвы).

В целом с точки зрения демографических показателей успешность использования приграничного положения (измеряемая как количество проектов приграничного сотрудничества в исследуемом периоде – фактор) практически не коррелирует с темпами роста численности населения ни в пределах исследуемого полигона, ни в пределах страны расположения исследуемых регионов. Однако в случае приграничных столичных регионов (например, Хельсинки-Уусимаа) превышение регионального темпа роста над общестрановым составляет довольно большое значение – около 8%. В данном случае столичное положение региона усиливается за счет приграничного фактора, обуславливающего экономическую близость к рынкам труда, капитала, товаров и услуг соседней страны.

Рассмотрим специфику социально-экономического развития исследуемых регионов на основе показателя регионального дохода, при

Таблица 5

Экономическое развитие анализируемых регионов в 2012–2021 гг.*

Регион	ВРП в рыночных ценах на душу населения, тыс. евро/чел.				Отношение ВРП к ВВП страны, %		Темп роста ВРП/ВВП, 2021/2012, %		
	2017 г.		2021 г.		2017 г.	2021 г.	Регион	Страна	Разница, регион – страна
	Регион	Страна	Регион	Страна					
Фрайбург	37 500	39 500	41 100	43 300	0,95	0,95	110	110	0
Хельсинки-Уусимаа	53 700	41 100	57 900	45 400	1,31	1,28	108	110	-3
Южная Финляндия	36 600	41 100	40 200	45 400	0,89	0,89	110	110	-1
Бретань	32 000	34 200	35 100	36 700	0,94	0,96	110	107	2
Венеция	32 800	28 900	33 700	30 100	1,13	1,12	103	104	-1
Фриули-Венеция-Джулия	30 800	28 900	32 600	30 100	1,07	1,08	106	104	2
Столичный регион Вильнюса	21 400	14 900	29 800	20 000	1,44	1,49	139	134	5
Регион Центральной и Западной Литвы	12 400	14 900	16 000	20 000	0,83	0,80	129	134	-5
Верхняя Норрландия	24 900	47 700	29 700	51 600	0,52	0,58	119	108	11
Западная Словения	44 700	20 800	53 300	24 800	2,15	2,15	119	119	0

* Составлено по данным Евростата.

этом для обеспечения сопоставимости сравниваемых территорий воспользуемся показателем ВРП на душу населения (табл. 5).

В приведенном перечне большая часть регионов демонстрирует показатели регионального дохода в расчете на душу населения, равные или превышающие соответствующий национальный показатель. Наибольшее превышение (более чем в 2 раза) наблюдается в регионе Западная Словения. Единственное исключение – шведский регион Верхний Норрланд, где ВРП на душу населения почти в 2 раза ниже аналогичного странового показателя.

Наблюдения за темпами роста показателей регионального дохода показывают рост для всех без исключения регионов, однако у 4 регионов он несколько ниже, чем соответствующий национальный показатель. Превышение региональных темпов роста над национальными наблюдается для тех регионов, конкурентоспособность которых основана на дешевой рабочей силе или природных ресурсах: Южная Финляндия, Бретань, Венеция, регион Центральной и Западной Литвы. Однако для европейской интеграционной модели сложность конвертации потенциала приграничного положения в приращение региональной конкурентоспособности заключается в том, что немногие местные компании приграничной территории могут конкурировать на рынках ЕС, поскольку большинство из них слишком слабы финансово, чтобы модернизировать производство до стандартов ЕС с высокой добавленной стоимостью. При этом концепция политики

«снизу вверх», на которой основана идея приграничного сотрудничества в ЕС, позволяет активизировать сотрудничество между локальными сообществами, создавать новые ценности на региональном уровне: жесткие (новые компании, рабочие места, новые товары и услуги, объекты инфраструктуры) и мягкие (знания, квалификация и новые навыки местного сообщества), способные обеспечить экономическое и социальное развитие приграничных регионов.

Рассмотрим ситуацию с занятостью населения в исследуемых регионах (табл. 6).

По данным табл. 6 видно, что в большинстве регионов уровень безработицы примерно равен национальному показателю. Этот факт следует считать доказательством успешности конвертации фактора приграничного положения в региональную конкурентоспособность, так как приграничные территории, будучи периферийными, традиционно демонстрируют более низкие показатели занятости и качества рабочей силы. Однако в пределах рассматриваемого полигона явно выделяются 4 региона (Венеция, Фриули-Венеция-Джулия, столичный регион Вильнюса и Западная Норрландия), ситуация с занятостью населения в которых значительно лучше, чем в среднем по стране. Интересно, что 3 из них расположены на сопредельной территории Италии и Словении, экономическая интеграция и приграничное сотрудничество здесь способствуют созданию кластера занятости. Трансграничная миграция рабочей силы в этом регионе обеспе-

Таблица 6

Уровень безработицы в анализируемых регионах в 2012–2021 гг.*

Регион	Уровень безработицы			
	2017 г.		2021 г.	
	В регионе	В стране	В регионе	В стране
Фрайбург	2,9	3,8	3,20	3,70
Хельсинки-Уусимаа	7,7	8,6	7,70	7,70
Южная Финляндия	8,5	8,6	7,50	7,70
Бретань	10,3	9,5	8,10	7,90
Венеция	6,3	11,2	5,30	9,50
Фриули-Венеция-Джулия	6,7	11,2	5,70	9,50
Столичный регион Вильнюса	4,8	7,1	4,80	7,10
Регион Центральной и Западной Литвы	8,1	7,1	8,20	7,10
Верхняя Норрландия	5,9	6,7	6,10	8,80
Западная Словения	6,4	6,6	4,50	4,80

* Составлено по данным Евростата.

чивается тем, что итальянский и словенский языки обладают статусом официального в соседней стране в связи с тем, что в обеих странах присутствуют национальные меньшинства. Кроме того, специфика проектов приграничного сотрудничества в этой географической области способствует координации между национальными системами социального обеспечения Италии и Словении, валидации определенных профессий соседней страной и адаптации опыта «профессионального обучения» к трансграничному контексту.

Оценка влияния приграничного положения на территориальный капитал региона. Для оценки влияния приграничного положения и степени участия в проектах приграничного сотрудничества на территориальный капитал региона воспользуемся данными, доступными в Программе просмотра территориальных экономических данных (TEDv, Territorial Economic Data viewer), позволяющей проводить региональный бенчмаркинг на основе социально-экономических показателей региона по сравнению со средними показателями по стране и ЕС.

В качестве результирующих показателей использованы следующие данные, отражающие отдельные характеристики территориального капитала (табл. 7).

Указанные показатели, отражающие инновационную активность рассматриваемых

регионов, в теории выступают нематериальными элементами территориального капитала, увеличивают вклад знаний в региональное развитие, определяя формирование возрастающей отдачи от использования знаний [12].

Данные, характеризующие инновационные составляющие территориального капитала для анализируемых регионов, представлены в табл. 8 (все данные приведены за 2021 г.).

По данным табл. 8 видно, что в большинстве своем регионы демонстрируют достаточно высокие показатели инновационной составляющей территориального капитала. Рассмотрим положение исследуемых регионов в показателях инновационного развития регионов ЕС в разрезе групп показателей.

В общих показателях *эффективности регионального инновационного развития* (региональная шкала инноваций, индекс региональной конкурентоспособности) заметно «проседание» единственного региона – региона Центральной и Западной Литвы. Это связано, по видимому, со старопромышленной структурой экономики, значимую долю в которой занимают обрабатывающая промышленность и сельское хозяйство. Вместе с тем для модернизации и диверсификации региона в 2023 г. на этой территории был создан Европейский центр цифровых инноваций (EDIH), ориентированный на потребности региональной экономики. Ядро центра составляет консорциум,

Таблица 7

Анализируемые составляющие территориального капитала

Показатели	Характеристика
Региональная шкала инноваций	Сводный показатель эффективности территориальных инновационных систем на основе 32 индивидуальных показателей*
Индекс региональной конкурентоспособности	Сводный показатель, измеряющий способность региона предлагать привлекательные условия для жизни и работы фирм и местных жителей
Доля занятых в науке и технике	Доля занятых в науке и технике в совокупности экономически активного населения в возрасте от 15 до 74 лет
Доля занятых, имеющих высшее образование	Доля занятых, имеющих высшее образование, в структуре экономически активного населения
Совокупная факторная производительность	Годовой темп роста эффективности регионального производства
Инвестиционная интенсивность	Соотношение между капитальными вложениями (валовое накопление основного капитала) и объемом производства (валовая добавленная стоимость)

* Согласно методологии, представленной в: European Innovation Scoreboard 2023 Methodology Report. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2023-07/ec_rtd_eis-2023-methodology-report.pdf (дата обращения: 20.10.2023).

Таблица 8

Характеристика инновационной составляющей территориального капитала анализируемых регионов*

Регион	Региональная шкала инноваций	Индекс региональной конкурентоспособности	Доля занятых в науке и технике		Годовой темп роста общей факторной производительности	Инвестиционная интенсивность	
			Регион	Страна		Регион	Страна
Фрайбург	144,7	113,8	40,2	38,2	32	31,4	0,79
Хельсинки-Уусимаа	174,2	134	51,6	41,7	49,1	42,4	0,47
Южная Финляндия	134,4	110,8	36,9	41,7	38,7	42,4	0,15
Бретань	120,4	107,3	37	37,4	44,8	45,2	0,08
Венеция	118	92,4	28,7	29,2	22,7	24,3	0,79
Фриули-Венеция-Джулия	122,5	88,8	28,8	29,2	23,5	24,3	0,99
Столичный регион Вильнюса	117,9	113,2	44,2	33,5	62	48,8	3,96
Регион Центральной и Западной Литвы	77,9	88,1	28,4	33,5	42,2	48,8	1,03
Верхняя Норрландия	136,9	107,4	40,3	45,5	40,8	46	1,64
Западная Словения	112,7	110,1	46,5	41,1	48,7	43,7	0,67

* Составлено по данным Программы просмотра территориальных экономических данных (TEDv).

объединяющий 14 отраслевых участников, включая вуз – Университет менеджмента и экономики ISM.

В демографических показателях (доля занятых в науке и технике, доля занятых с высшим образованием) инновационной составляющей территориального капитала 3 региона в пределах рассматриваемого полигона демонстрируют значения показателей существенно ниже соответствующего странового уровня: уже упомянутый выше регион Центральной и Западной Литвы, Верхняя Норрландия и Южная Финляндия.

В показателях эффективности конвертации инновационной составляющей территориального капитала в региональную производительность (годовой темп роста общей факторной производительности, инвестиционная интенсивность) регионы существенно отличаются по уровню факторной производительности и не демонстрируют каких-либо различий как между собой, так и с соответствующими страновыми показателями.

В целом проведенный анализ показателей инновационного развития приграничных регионов подтверждает тезис о том, приграничное сотрудничество дает возможность создать интегрированное инновационное пространство, позволяющее снизить влияние политических барьеров и повысить региональ-

ную конкурентоспособность, содействовать экономическому процветанию периферийных регионов.

Заключение

В данной статье проведено исследование лучших практик конвертации приграничного фактора в конкурентное преимущество региона на основе механизма приграничного сотрудничества, позволяющего превращать такие нематериальные составляющие территориального капитала, как склонность к сотрудничеству между субъектами территориальной системы, скорость распространения информации между ними, во вполне осязаемые показатели роста экономики приграничного региона, выраженные в приросте численности населения, повышении регионального дохода при росте эффективности территориальной инновационной системы, сокращении безработицы при одновременном качественном развитии регионального трудового потенциала. Авторами доказано, что успешность влияния приграничного сотрудничества на территориальный капитал определяется, в числе прочего, спецификой реализуемых проектов, направленных на создание более интегрированных трансграничных рынков труда, расширение трансграничной торговли и инвестиций, трансграничный обмен знаниями.

Список источников

1. Camagni R., Capello R. Regional competitiveness and territorial capital: a conceptual approach and empirical evidence from the European Union // *Regional studies*. 2013. Vol. 47, Issue 9. Pp. 1383–1402. URL: <https://doi.org/10.1080/00343404.2012.681640> (дата обращения: 20.10.2023).
2. OECD Territorial Outlook / OECD. 2001. 279 p. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264189911-en> (дата обращения: 20.10.2023).
3. The territorial state and perspectives of the European Union. Towards a stronger European territorial cohesion in the light of the Lisbon and Gothenburg ambitions / European Commission. Brussels, 2006. URL: https://www.ccre.org/docs/territorial_state_and_perspectives.pdf (дата обращения: 20.10.2023).
4. Spatial development glossary: European conference of ministers responsible for spatial/regional planning (CEMAT). Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2007. 76 p. (Territory and Landscape Series No. 2).
5. Tóth B.I. Territorial capital: theory, empirics and critical remarks // *European planning studies*. 2014. Vol. 23, Issue 7. Pp. 1327–1344. URL: <https://doi.org/10.1080/09654313.2014.928675> (дата обращения: 20.10.2023).
6. Danielewicz J., Turała M. Territorial capital as a determinant of development processes in functional areas // *Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica*. 2016. Vol. 2, Issue 319. URL: <https://doi.org/10.18778/0208-6018.319.04> (дата обращения: 20.10.2023).
7. Суворова А.В. Какова экономическая природа территориального капитала? // *Журнал экономической теории*. 2021. Т. 18, № 2. С. 226–238. doi:10.31063/2073-6517/2021.18-2.5.
8. Суворова А.В. Измерение территориального капитала: сущность и особенности // *Креативная экономика*. 2021. Т. 15, № 9. С. 3593–3610. doi:10.18334/ce.15.9.113504.
9. Аношкина Е.Л., Карпович Ю.В. Человеческий капитал как компонент территориального капитала // *Региональные исследования*. 2012. № 1 (35). С. 12–18.
10. Виолин С.И. Человеческий капитал в контексте территориального капитала региона // *Человеческий потенциал ресурсного региона – проблемы развития : сб. науч. тр. Всерос. науч.-практ. конф., Иркутск, 2–3 нояб. 2022 г. Иркутск : Иркутский научный центр Сибирского отделения РАН, 2022. С. 8–13. doi:10.54696/isc_49928739.*
11. Хмелева Г.А., Тот Б.И., Костромин К.О. Механизм развития трансграничного торгово-экономического сотрудничества в контексте повышения территориального капитала региона // *Экономические отношения*. 2023. Т. 13, № 3. С. 427–446. doi:10.18334/eo.13.3.118830.
12. Capello R., Caragliu A., Nijkamp P. Territorial capital and regional growth // *Tinbergen institute discussion paper*. 2009. No. 09-059/3. URL: <https://ssrn.com/abstract=1443830> (дата обращения: 20.10.2023).
13. Bachtrögler J., Fratesi U., Perucca G. The influence of the local context on the implementation and impact of EU cohesion policy // *Regional studies*. 2019. Vol. 54, Issue 1. Pp. 21–34. URL: <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1551615> (дата обращения: 20.10.2023).
14. Romão J., & Neuts, B. Territorial capital, smart tourism specialization and sustainable regional development: experiences from Europe // *Habitat International*. 2017. No. 68. Pp. 64–74.
15. Territorial capital and growth over the Great Recession: a local analysis for Italy / F. Mazzola, I. Lo Cascio, R. Epifanio [et al.] // *The annals of regional science*. 2017. Vol. 60, Issue 2. Pp. 411–441. URL: <https://doi.org/10.1007/s00168-017-0853-2> (дата обращения: 20.10.2023).
16. Barzotto M., Corò G., Volpe M. Territorial capital as a company intangible // *Journal of intellectual capital*. 2016. Vol. 17, Issue 1. Pp. 148–167. URL: <https://doi.org/10.1108/jic-09-2015-0077> (дата обращения: 20.10.2023).
17. Jona G. Determinants of Hungarian sub-regions' territorial capital // *European spatial research and policy*. 2015. Vol. 22, Issue 1. Pp. 101–119. URL: <https://doi.org/10.1515/esrp-2015-0019> (дата обращения: 20.10.2023).
18. Yeung K.K., Chan C.W. A review of research on big data analytics in higher education // *British journal of educational technology*. 2020. No. 51 (6). Pp. 1541–1557. URL: <https://doi.org/10.1111/bjet.13036> (дата обращения: 20.10.2023).
19. Darvas Z., Mazza J., Midoes C. (2019). Cross-border, but not national, EU interregional development projects are associated with higher growth. URL: <https://bruegel.org/2019/10/cross-border-but-not-national-eu-interregional-development-projects-are-associated-with-higher-growth/> (дата обращения: 20.10.2023).

20. Ex post evaluation of Cohesion Policy programmes 2007-2013, focusing on the European Regional Development Fund (ERDF) and the Cohesion Fund (CF): European territorial cooperation programmes / A. Cifolilli, R. Fornoni, L. Greunz [et al.]. Publications Office of the European Union, 2016.

21. Европейская комиссия приостанавливает приграничное и трансграничное сотрудничество с Россией и Беларусью. URL: https://www.eeas.europa.eu/delegations/russia/европейская-комиссия-приостанавливает-приграничное-и-трансграничное_ru?s=177 (дата обращения: 20.10.2023).

22. Reitel B., Wassenberg B., Peyrony J. The INTERREG experience in bridging European territories. A 30-year summary // European territorial cooperation: theoretical and empirical approaches to the process and impacts of cross-border and transnational cooperation in Europe. 2018. Pp. 7–23.

23. Кузнецов А.В. Перспективы еврорегионов с российским участием с учетом новаций региональной политики ЕС // Балтийский регион. 2009. № 2 (2). С. 49–57.

24. Faro J. Changing interests and identities in European border regions: a state of the art report on the Italo-Slovene border // 6th framework programme priority 7: citizens and governance in knowledge based society. 2005. Pp. 1–40.

References

1. Camagni R., Capello R. Regional competitiveness and territorial capital: a conceptual approach and empirical evidence from the European Union // Regional studies. 2013. Vol. 47, Issue 9. Pp. 1383–1402. URL: <https://doi.org/10.1080/00343404.2012.681640> (date of access: 20.10.2023).

2. OECD Territorial Outlook / OECD. 2001. 279 p. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264189911-en> (date of access: 20.10.2023).

3. The territorial state and perspectives of the European Union. Towards a stronger European territorial cohesion in the light of the Lisbon and Gothenburg ambitions / European Commission. Brussels, 2006. URL: https://www.ccre.org/docs/territorial_state_and_perspectives.pdf (date of access: 20.10.2023).

4. Spatial development glossary: European conference of ministers responsible for spatial/regional planning (CEMAT). Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2007. 76 p. (Territory and Landscape Series No. 2).

5. Tóth B.I. Territorial capital: theory, empirics and critical remarks // European planning studies. 2014. Vol. 23, Issue 7. Pp. 1327–1344. URL: <https://doi.org/10.1080/09654313.2014.928675> (date of access: 20.10.2023).

6. Danielewicz J., Turała M. Territorial capital as a determinant of development processes in functional areas // Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica. 2016. Vol. 2, Issue 319. URL: <https://doi.org/10.18778/0208-6018.319.04> (date of access: 20.10.2023).

7. Suvorova A.V. What is the economic nature of territorial capital? // Journal of economic theory. 2021. Vol. 18, No. 2. Pp. 226–238. doi:10.31063/2073-6517/2021.18-2.5.

8. Suvorova A.V. Measurement of territorial capital: essence and features // Creative economics. 2021. Vol. 15, No. 9. Pp. 3593–3610. doi:10.18334/ce.15.9.113504.

9. Anoshkina E.L., Karpovich Yu.V. Human capital as a component of territorial capital // Regional studies. 2012. No. 1 (35). Pp. 12–18.

10. Violin S.I. Human capital in the context of the territorial capital of the region // Human potential of a resource region – development problems : collection of scientific papers of the All-Russian scientific and practical conference, Irkutsk, November 2–3, 2022. Irkutsk : Irkutsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 2022. Pp. 8–13. doi:10.54696/isc_49928739.

11. Khmeleva G.A., Toth B.I., Kostromin K.O. The mechanism of development of cross-border trade and economic cooperation in the context of increasing the territorial capital of the region // Economic relations. 2023. Vol. 13, No. 3. Pp. 427–446. doi:10.18334/eo.13.3.118830.

12. Capello R., Caragliu A., Nijkamp P. Territorial capital and regional growth // Tinbergen institute discussion paper. 2009. No. 09-059/3. URL: <https://ssrn.com/abstract=1443830> (date of access: 20.10.2023).

13. Bachtrögl J., Fratesi U., Perucca G. The influence of the local context on the implementation and impact of EU cohesion policy // Regional studies. 2019. Vol. 54, Issue 1. Pp. 21–34. URL: <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1551615> (date of access: 20.10.2023).

14. Romão J., & Neuts, B. Territorial capital, smart tourism specialization and sustainable regional development: experiences from Europe // Habitat International. 2017. No. 68. Pp. 64–74.

15. Territorial capital and growth over the Great Recession: a local analysis for Italy / F. Mazzola, I. Lo Cascio, R. Epifanio [et al.] // The annals of regional science. 2017. Vol. 60, Issue 2. Pp. 411–441. URL: <https://doi.org/10.1007/s00168-017-0853-2> (date of access: 20.10.2023).
16. Barzotto M., Corò G., Volpe M. Territorial capital as a company intangible // Journal of intellectual capital. 2016. Vol. 17, Issue 1. Pp. 148–167. URL: <https://doi.org/10.1108/jic-09-2015-0077> (date of access: 20.10.2023).
17. Jona G. Determinants of Hungarian sub-regions' territorial capital // European spatial research and policy. 2015. Vol. 22, Issue 1. Pp. 101–119. URL: <https://doi.org/10.1515/esrp-2015-0019> (date of access: 20.10.2023).
18. Yeung K.K., Chan C.W. A review of research on big data analytics in higher education // British journal of educational technology. 2020. No. 51 (6). Pp. 1541–1557. URL: <https://doi.org/10.1111/bjet.13036> (date of access: 20.10.2023).
19. Darvas Z., Mazza J., Midoes C. (2019). Cross-border, but not national, EU interregional development projects are associated with higher growth. URL: <https://bruegel.org/2019/10/cross-border-but-not-national-eu-interregional-development-projects-are-associated-with-higher-growth/> (date of access: 20.10.2023).
20. Ex post evaluation of Cohesion Policy programmes 2007-2013, focusing on the European Regional Development Fund (ERDF) and the Cohesion Fund (CF): European territorial cooperation programmes / A. Cifolilli, R. Fornoni, L. Greunz [et al.]. Publications Office of the European Union, 2016.
21. Commission suspends cross-border cooperation and transnational cooperation with Russia and Belarus. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1526 (date of access: 20.10.2023).
22. Reitel B., Wassenberg B., Peyrony J. The INTERREG experience in bridging European territories. A 30-year summary // European territorial cooperation: theoretical and empirical approaches to the process and impacts of cross-border and transnational cooperation in Europe. 2018. Pp. 7–23.
23. Kuznetsov A.V. Prospects of Euroregions with Russian participation, taking into account the innovations of the EU regional policy // Baltic Region. 2009. No. 2 (2). Pp. 49–57.
24. Faro J. Changing interests and identities in European border regions: a state of the art report on the Italo-Slovene border // 6th framework programme priority 7: citizens and governance in knowledge based society. 2005. Pp. 1–40.

Информация об авторах

М.В. Курникова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры региональной экономики и управления Самарского государственного экономического университета;
М.С. Гусева – кандидат экономических наук, доцент, проректор по научной работе и инновационному развитию Самарского государственного экономического университета;
Б.И. Тот – Ph.D., доцент, директор исследовательского центра, Университет Шопрона, Венгрия.

Information about the authors

M.V. Kurnikova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Regional Economics and Management of Samara State University of Economics;
M.S. Guseva – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Vice-Rector for Research and Innovative Development of Samara State University of Economics;
B.I. Toth – Ph.D. habil., Associate Professor, Director of Research Centre, University of Sopron, Hungary.

Статья поступила в редакцию 27.12.2023; одобрена после рецензирования 28.12.2023; принята к публикации 28.12.2023.

The article was submitted 27.12.2023; approved after reviewing 28.12.2023; accepted for publication 28.12.2023.

Научная статья

УДК 643.01:351.72

doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-64-75

Оценка результативности бюджетных расходов в сфере жилищно-коммунального хозяйства на примере регионов ПФО

Алия Усмановна Фархутдинова

Институт социально-экономических исследований Уфимского федерального
исследовательского центра Российской академии наук, Уфа, Россия, aliya_2186@bk.ru

Аннотация. В условиях действия разнообразных эндогенных и экзогенных шоков, ограниченного объема средств и различного состояния сферы жилищно-коммунального хозяйства в регионах возникает потребность в повышении качества управления государственными финансами и оптимизации расходов в этом направлении. Поиск путей оптимизации использования бюджетных средств обуславливает необходимость оценки результативности отрасли, а также выбора и обоснования системы показателей для проведения анализа. На основе отобранных показателей проведена оценка состояния сферы ЖКХ на примере данных Республики Башкортостан, выявлены основные проблемы. Предложен методический инструментарий оценки результативности бюджетных расходов, позволяющий на основании соотношения затрат и результатов определить регион «лучшей практики», результативность остальных территорий и резервы для улучшения их положения. Апробация на основе статистических данных по регионам ПФО дала возможность обозначить результативные и нерезультативные регионы. Определена важность применения предложенного подхода при оценке результативности бюджетных расходов в сфере ЖКХ на региональном уровне. Результаты, полученные в рамках проведенного исследования, являются заделом для оценки дополнительных факторов, оказывающих влияние на результативность региональных расходов в сфере ЖКХ, и разработки рекомендаций по финансированию отрасли.

Ключевые слова: жилищно-коммунальное хозяйство, ЖКХ, результативность бюджетных расходов, аварийное жилье, износ коммунальной инфраструктуры, метод DEA

Основные положения:

- ♦ усиление влияния различных экзогенных и эндогенных шоков, ограниченный объем средств обуславливают необходимость оценки результативности бюджетных расходов и оптимизации их распределения для достижения общественно полезных целей в сфере ЖКХ;
- ♦ оценка результативности расходов в ЖКХ в регионах ПФО выявила потенциал оптимизации использования бюджетных средств;
- ♦ потенциал снижения расходов результативных регионов ($R=1$) составляет 0%;
- ♦ нерезультативные регионы ($R<1$) имеют потенциал снижения затрат в размере более 80 млрд руб. в ценах 2022 г.

Благодарности: исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-01134-23-00 на 2023 г. и на плановый период 2024 и 2025 гг.

Для цитирования: Фархутдинова А.У. Оценка результативности бюджетных расходов в сфере жилищно-коммунального хозяйства на примере регионов ПФО // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 64–75. doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-64-75.

Assessing the effectiveness of budget expenditures in the field of housing and communal services on the example of the regions of the Volga Federal District

Aliya U. Farkhutdinova

Ufa Federal Research Center of Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia, aliya_2186@bk.ru

Abstract. Under the influence of various endogenous and exogenous shocks, a limited amount of funds and the different state of the housing and communal services sector (hereinafter – housing and communal services) in the regions, there is a need to improve the quality of public financial management and optimize expenses in this area. Finding ways to optimize the use of budget funds necessitates assessing the performance of the industry, as well as selecting and justifying a system of indicators for analysis. Based on the selected indicators, the state of the housing and communal services sector was assessed using data from the Republic of Bashkortostan as an example, and the main problems were identified. A methodological toolkit for assessing the effectiveness of budget expenditures is proposed, which allows, based on the ratio of costs and results, to identify a region of «best practice», determine the effectiveness of other territories and reserves for improving their situation. Testing based on statistical data for the regions of the Volga Federal District made it possible to identify effective and ineffective regions. The importance of applying the proposed approach in assessing the effectiveness of budget expenditures in the housing and communal services sector at the regional level is determined. The results obtained as part of the study are the initial basis for assessing additional factors influencing the effectiveness of regional expenditures in the housing and communal services sector and developing recommendations for financing the industry.

Keywords: housing and communal services, effectiveness of budget expenditures, emergency housing, deterioration of communal infrastructure, DEA method

Highlights:

- ♦ the increased influence of various exogenous and endogenous shocks, the limited amount of funds make it necessary to assess the effectiveness of budget expenditures and optimize their distribution in order to achieve socially useful goals in the housing and communal services sector;
- ♦ an assessment of the effectiveness of expenditures in housing and communal services in the regions of the Volga Federal District revealed the potential for optimizing the use of budget funds;
- ♦ the potential for cost reduction in high-performing regions ($R=1$) is 0%;
- ♦ ineffective regions ($R<1$) have the potential to reduce costs in the amount of more than 80 billion rubles in 2022 prices.

Acknowledgements: the study was carried out within the framework of the state task of the Ural Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences № 075-01134-23-00 for 2023 and for the planning period 2024 and 2025.

For citation: Farkhutdinova A.U. Assessing the effectiveness of budget expenditures in the field of housing and communal services on the example of the regions of the Volga Federal District // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 64–75. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-64-75.

Введение

В условиях действия разнообразных эндогенных и экзогенных шоков, ограниченного объема средств и различного состояния сферы жилищно-коммунального хозяйства в регионах возникает потребность в повышении качества управления государственными

финансами и оптимизации расходов в данном направлении. Поиск путей оптимизации использования бюджетных средств обуславливает необходимость оценки результативности отрасли, а также выбора и обоснования системы показателей для проведения анализа.

Теоретико-методологической основой исследования послужили работы, посвященные изучению тенденций развития [1–3], управления [4–6], реформирования [7], результативности [8–10], влияния механизма государственно-частного партнерства на региональное развитие сферы ЖКХ [11; 12] и др. Существующие подходы к оценке результативности сводятся к сопоставлению: фактических значений показателей с предложенными эталонными [13]; уровня достижения целей по различным проектам по направлениям расходования с размером использования средств, в том числе бюджетных [10; 13]; показателей хозяйственной эффективности функционирования предприятий [8; 14; 15]; частных индикативных показателей состояния сферы ЖКХ [15; 16] в разрезе субъектов и т.д.

Отсутствие единых стандартов анализа состояния ЖКХ, разрозненность показателей существенно затрудняют объективную оценку результативности отрасли. В целях повышения результативности бюджетных расходов в сфере ЖКХ предлагается использование методического инструментария, позволяющего, с одной стороны, на основании соотношения затрат и результатов в отрасли выявить муниципалитет или регион «лучшей практики», с другой – рассчитать результативность остальных территорий относительно него, выявить резервы для улучшения их положения [17] и определить возможный уровень экономии на расходах [18]. Для оценки относительной результативности государственных расходов в сфере ЖКХ выбран метод анализа среды функционирования (далее – DEA), широко применяемый в социальной сфере [19–22], сельском хозяйстве [23] и других отраслях.

Оценка результативности расходов в сфере ЖКХ по муниципальным образованиям и регионам с применением метода DEA является слабо изученным направлением [18]. Исследования зарубежных авторов направлены в основном на оценку результатов деятельности коммунальных предприятий [24], относительной эффективности предоставления услуг в сферах водо-, газоснабжения и канализации [24–26], операционной результативности [27] отрасли и т.д. В то же время количество публикаций отечественных авторов, анализирую-

щих результативность расходов в сфере ЖКХ методом DEA, не так уж и много [18].

Цель данной работы – определение возможного потенциала повышения результативности использования бюджетных средств в сфере ЖКХ, задача – оценка результативности расходов региональных бюджетов в сфере ЖКХ, в том числе в наиболее затратных подразделах – жилищном хозяйстве, коммунальном хозяйстве и благоустройстве, методом DEA. Апробация проведена на регионах Приволжского федерального округа.

Методы

В статье применялись методы теоретического, статистического и компаративного анализа, метод DEA.

Проведен анализ паспортов реализуемых на территории Республики Башкортостан национальных и региональных проектов. В проектах предложены целевые индикаторы, но не определены показатели результативности использования ресурсов, вследствие чего сравнительная оценка деятельности сферы ЖКХ по территориям, выявление регионов «лучшей практики» становятся невозможными. Обоснован выбор системы показателей, наиболее полно отражающих различные аспекты функционирования и состояния отрасли любого субъекта.

Применение метода DEA обусловлено необходимостью оценки результативности региональных расходов в сфере ЖКХ не по одному выбранному показателю, а по совокупности критериев, влияющих на систему. Метод позволяет оценить результативность отрасли в целом и по отдельным направлениям, а также определить потенциал оптимизации входных и выходных параметров для выхода территории на границу результативности.

В соответствии с поставленной задачей осуществлен сравнительный анализ регионов ПФО по степени результативности расходов на сферу и определены наилучшие объекты из множества исследуемых, обеспечивающие функционирование отрасли с минимальными затратами. Для проведения анализа выбрана модель с ориентацией на затраты, позволяющая определить возможный уровень сокращения расходов при достигнутом результате.

Результаты

Проанализированы паспорта национального проекта «Жилье и городская среда» [28] и региональных проектов «Жилье Республики Башкортостан», «Формирование комфортной городской среды», «Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда (Республика Башкортостан)» [29].

Из множества используемых в указанных программах показателей выделены следующие: уровень износа коммунальной инфраструктуры; доля аварийного жилья в общей площади всего жилищного фонда; расходы бюджета субъекта на финансирование сферы ЖКХ; обеспеченность водопроводом, канализацией, теплоснабжением, газом (на конец года; в процентах к площади квартир); доля площади зеленых насаждений в пределах городской черты к общей площади городских земель в пределах городской черты; объем вводимых объектов жилищного строительства (тыс. м²). Отметим, что при выборе факторов учитывался вектор их достижимости (положительное/отрицательное значение).

На основе отобранных показателей проведена оценка состояния сферы ЖКХ Республики Башкортостан.

Так, по динамике расходов бюджета по ЖКХ в 2022 г. отмечен рост средств в 1,4 раза по сравнению с 2021 г., при этом доля расхо-

дов на ЖКХ увеличилась с 6,9% до 8,3% соответственно [30].

В 2022 г. в Республике Башкортостан за счет всех источников финансирования построено 39,6 тыс. квартир (2-е место среди субъектов ПФО и 7-е по РФ), что составило приблизительно 3,1 млн м² и 105,4% к результатам 2021 г. [31] (рис. 1).

В структуре жилищного строительства доля жилья, построенного индивидуальными застройщиками, составила 107,9%, застройщиками – юридическими лицами – 101,4% к результату 2021 г. [31] (рис. 2).

Несмотря на увеличение объема возводимых объектов жилищного строительства в 1,1 раза и расходов на ЖКХ в 1,4 раза в 2022 г. по сравнению с 2021 г. [31], установлен рост доли аварийного жилья [32]. При том что плановые показатели по переселению граждан из таких помещений за 2023 г. перевыполнены в 1,6 раза [32], сохраняются низкие темпы его сноса [33].

Наряду с этим в регионе в 2021–2022 гг. отмечается достаточно высокая степень износа коммунальной инфраструктуры на уровне 54,2% и 54% [32] соответственно. Кроме того, при современном интенсивном строительстве одной из актуальных проблем выступает сокращение площади зеленых насаждений [34]. В Республике Башкортостан

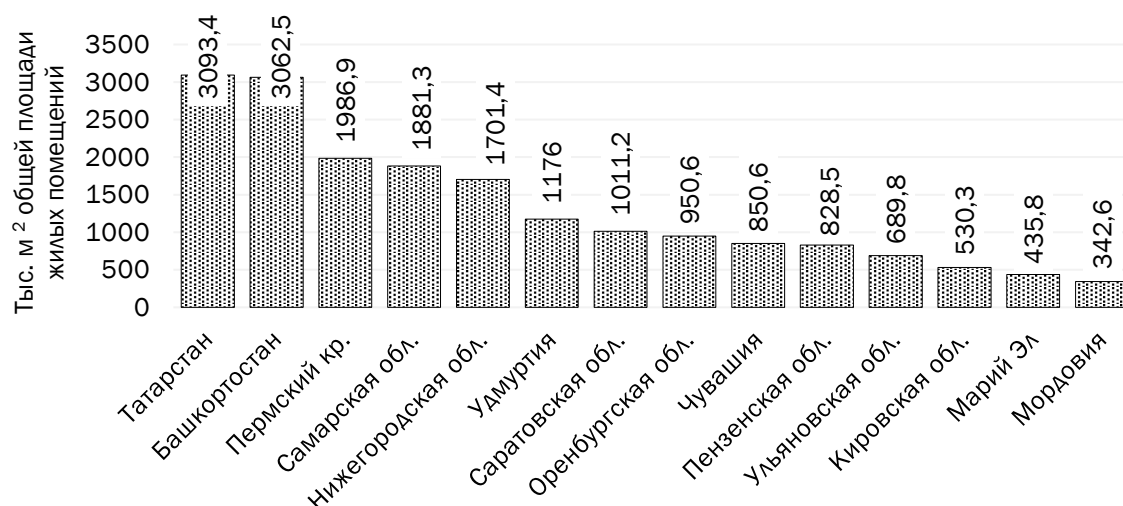


Рис. 1. Ввод в действие жилых домов по регионам ПФО в 2022 г.*

* Итоги жилищного строительства в Республике Башкортостан : пресс-выпуск № 09-1-07/1 / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. URL: https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/press-12_str.pdf (дата обращения: 30.07.2023).



Рис. 2. Ввод в действие жилых домов в Республике Башкортостан в 2021–2022 гг., тыс. м² общей площади жилых помещений*

* Итоги жилищного строительства в Республике Башкортостан : пресс-выпуск № 09-1-07/1 / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. URL: https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/press-12_str.pdf (дата обращения: 30.07.2023).



Рис. 3. Удельный вес общей площади жилищного фонда, оборудованной водопроводом, водоотведением (канализацией), отоплением и газом, на конец 2022 г. по регионам ПФО*

* Регионы России. Социально-экономические показатели, 2022 : стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики. Москва. 2022. 1122 с.

доля площади зеленых насаждений в 2021–2022 гг. находилась на уровне 42,4% [35] и являлась самой высокой среди регионов ПФО. Однако в целях дальнейшего формирования комфортной и безопасной среды в регионе, обеспечения экологического благополучия населения требуется реализация природоохранных программ и проектов, содей-

ствующих комплексному озеленению территорий.

Указанные негативные тенденции сопровождаются постепенным снижением площади жилищного фонда, обеспеченного водопроводом, отоплением и газом в 1,1 раза по сравнению с данными 2021 г. [35] (рис. 3). При этом необходимо отметить, что в целом по регио-

нам ПФО отмечается сокращение общей площади, оборудованной отоплением и газом (Пермский край, Самарская, Саратовская области, Чувашия, Мордовия и др.) [35].

Таким образом, несмотря на рост расходов региональной бюджетной системы по отрасли, выявлены проблемы, отражающие различные аспекты функционирования и состояния ЖКХ. В условиях ухудшения бюджетной сбалансированности [18] и ограниченного объема средств в сфере ЖКХ обуславливается целесообразность повышения результативности их использования.

На основе ранее отобранных показателей осуществлена оценка результативности расходов в ЖКХ по регионам ПФО методом DEA. Построение модели осуществлено в ПО DEA Frontier. Для оценки затрат (входная переменная) использованы данные консолидированных региональных бюджетов за 2022 г. по разделам/подразделам функциональной классификации.

Выходными параметрами для сферы жилищного хозяйства являются показатели, увеличение значений которых свидетельствует об ухудшении ситуации: доля аварийного жилья, уровень износа коммунальной инфраструктуры, что определяет необходимость инвертирования данных. Таким образом, наибольшее значение будет демонстрировать наилучший результат. Существующие межрегиональные различия в стоимости строительства обуславливают необходимость корректировки ежегод-

ных расходов по направлению жилищного хозяйства на стоимость 1 м² строительства [18; 32]. Выходными параметрами для сферы коммунального хозяйства служат такие показатели, как обеспеченность водопроводом, канализацией, теплоснабжением, газом, для сферы благоустройства – доля площади зеленых насаждений. Для учета масштаба регионов расходы по указанным сферам приведены на душу населения.

В результате анализа выявлены регионы ПФО, которые формируют границу результативности по предоставлению услуг ЖКХ, и территории относительно данной границы (табл. 1).

К группе регионов-лидеров, находящихся на границе результативности ($R=1$) и выступающих в качестве ориентиров для других территорий, отнесены Удмуртия и Пензенская область. В группу результативных территорий по предоставлению услуг в сфере жилищного хозяйства входят Чувашия, в сфере коммунального хозяйства – Ульяновская область, в сфере благоустройства – Удмуртия. В группу нерезультативных территорий ($R<1$) по предоставлению услуг в сфере ЖКХ, находящихся относительно границы результативности, включены 12 регионов.

В соответствии с полученными данными выявлен потенциал оптимизации использования бюджетных средств (табл. 2).

Наибольший потенциал снижения затрат отметим в следующих регионах ПФО: Самар-

Таблица 1

Результативность бюджетных расходов в 2022 г.

Регион ПФО	Результативность (R)			
	ЖКХ в целом	Жилищное хозяйство	Коммунальное хозяйство	Благоустройство
Башкортостан	0,324	0,158	0,183	0,701
Марий Эл	0,912	0,178	0,207	0,466
Мордовия	0,933	0,230	0,227	0,432
Татарстан	0,257	0,114	0,321	0,150
Удмуртия	1	0,422	0,266	1
Чувашия	0,812	1	0,200	0,551
Пермский край	0,443	0,065	0,379	0,640
Кировская область	0,681	0,123	0,252	0,787
Нижегородская область	0,256	0,053	0,250	0,431
Оренбургская область	0,512	0,137	0,365	0,328
Пензенская область	1	0,311	0,487	0,850
Самарская область	0,207	0,029	0,575	0,441
Саратовская область	0,321	0,087	0,546	0,258
Ульяновская область	0,806	0,258	1	0,267

Таблица 2

Потенциал снижения бюджетных расходов в 2022 г.

Регион ПФО	Потенциал снижения затрат, %			
	ЖКХ в целом	Жилищное хозяйство	Коммунальное хозяйство	Благоустройство
Башкортостан	67,60	84,20	81,70	29,90
Марий Эл	8,80	82,20	79,30	53,40
Мордовия	6,70	77	77,30	56,80
Татарстан	74,30	88,60	67,90	85
Удмуртия	0	57,80	73,40	0
Чувашия	18,80	0	80	44,90
Пермский край	55,70	93,50	62,10	36
Кировская область	31,90	87,70	74,80	21,30
Нижегородская область	74,40	94,70	75	56,90
Оренбургская область	48,80	86,30	63,50	67,20
Пензенская область	0	68,90	51,30	15
Самарская область	79,30	97,10	42,50	55,90
Саратовская область	67,90	91,30	45,40	74,20
Ульяновская область	19,40	74,20	0	73,30

ская, Нижегородская, Саратовская области, Татарстан и Башкортостан.

В свою очередь, результативные по направлениям предоставления услуг ЖКХ регионы ($R=1$) не имеют возможности экономить на затратах, т.е. потенциал снижения их расходов составляет 0%. Однако при возможном увеличении входной ресурсной базы они способны увеличить и выходные результаты.

В то же время нерезультативные по направлениям предоставления услуг ЖКХ регионы ($R<1$) способны снизить входные затраты при сохранении выходных параметров на достигнутом уровне. Иначе для таких территорий демонстрируется возможность достижения ими уровня результативных при экономии затрат и использования опыта регионов «лучшей практики». Нерезультативные регионы имеют потенциал снижения затрат в размере более 80 млрд руб. в ценах 2022 г.

Обсуждение

В статье протестирована гипотеза о неравномерности развития сферы и возможного повышения результативности использования бюджетных средств в отрасли. На основе отобранных показателей осуществлена оценка результативности расходов в ЖКХ по регионам ПФО методом DEA, что является методически новым подходом, позволяющим в условиях ограниченного объема бюджетных средств и наличия межрегиональной дифференциации

по достигаемым результатам в отрасли определить возможный потенциал оптимизации входных и выходных параметров субъекта. Таким образом, оценка отрасли с применением указанного метода является достаточно актуальной, имеет практическую значимость, поскольку дает возможность выявлять нерезультативно функционирующие территории, потенциал сокращения их затрат в условиях ограниченного объема средств и своевременно предпринимать управленческие решения для приближения к границе результативности.

При сравнении полученных результатов с результатами работ отечественных и зарубежных авторов [8; 16; 18] отметим следующее. Во-первых, частичное совпадение перечня результативных (Пензенская область, Удмуртия) и нерезультативных (Татарстан) регионов ПФО [18]. В то же время выявлены и отличия, что обусловлено использованием в нашей статье расширенного списка выходных параметров по сферам жилищного хозяйства, коммунального хозяйства и благоустройства.

Предлагаемая в данной статье система показателей не является окончательной и будет дополняться в последующих исследованиях. Во-вторых, авторы [8; 16; 18]. также указывают на потенциал экономии расходов [18] в сфере ЖКХ и оптимизацию распределения средств нерезультативных территорий [8; 16] для достижения аналогичного выходного результата [8; 16].

Таким образом, наши результаты подтверждают общий аргумент о том, что в условиях действия разнообразных шоков, ухудшения бюджетной сбалансированности целесообразно повышать результативность использования ограниченных бюджетных средств.

Заключение

Анализ состояния сферы ЖКХ показал, что, несмотря на рост расходов региональной бюджетной системы и объема возводимых объектов жилищного строительства, выявлены проблемы, связанные с увеличением уровня износа коммунальной инфраструктуры, доли аварийного жилья, сокращением общей площади жилищного фонда, оборудованной водопроводом, водоотведением (канализацией), отоплением и газом. Данные проблемы усугубляются межрегиональной дифференциацией по бюджетным расходам и достигаемым результатам в отрасли.

Таким образом, с одной стороны, в условиях ограниченности ресурсов у отрасли, находящейся в перманентно кризисном состоянии, возникает необходимость оптимизации средств и повышения результативности их использования и направления. С другой стороны, при усилении влияния различных экзогенных и эндогенных шоков и увеличении затрат в сфере возрастает потребность в повышении качества предоставляемых услуг, благоустройстве прилегающих территорий, улучшении функционирования систем газо- и водоснабжения, отопления, что требует реализации мероприятий, направленных на снижение доли

ветхого и аварийного жилья, потерь в сетях, уровня расчетного потребления ресурсов исходя из их фактических значений и т.д. Вышеперечисленное обуславливает необходимость оценки результативности бюджетных расходов и оптимизации их распределения для достижения общественно полезных целей в сфере ЖКХ.

На наш взгляд, при достаточно ограниченном объеме средств в ЖКХ и увеличении затрат на оказание жилищных и коммунальных услуг сравнительный анализ регионов ПФО по степени результативности расходов на сферу имеет практическую значимость, поскольку позволяет выявлять регионы «лучшей практики», резервы для улучшения положения нерезультативных территорий и возможный уровень экономии их расходов.

Таким образом, в статье представлены результаты апробации методики оценки результативности расходов региональных бюджетов в сфере ЖКХ методом DEA. Выделены две группы регионов, имеющие схожие цели и приоритеты развития, отличающиеся аспектами функционирования и состояния отрасли, и обладающие различным потенциалом оптимизации использования их бюджетных средств.

Результаты, полученные в рамках проведенного исследования, являются заделом для оценки дополнительных факторов, оказывающих влияние на результативность региональных расходов в сфере ЖКХ, разработки результативной политики расходования ограниченного объема средств и рекомендаций по финансированию отрасли в регионах.

Список источников

1. Леонова Л.Б., Мокроносов А.Г. Сфера услуг жилищно-коммунального хозяйства – социальный вектор развития экономики России // Экономика строительства. 2023. № 2. С. 10–18.
2. Шугаева И.В. Современное состояние и анализ тенденции развития сферы жилищно-коммунальных услуг // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. 2023. Т. 2, № 1. С. 177–185.
3. Horne R. Housing inequalities and resilience: the lived experience of COVID-19 // International Journal of Housing Policy. 2023. Vol. 23, No. 2. Pp. 313–337.
4. Сметанко А.В., Чертова Я.А. Совершенствование системы управления жилищно-коммунальным хозяйством муниципального образования // Вектор экономики : электронный научный журнал. 2023. № 1. URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2023/1/laboureconomics/Smetanko_Chertkova.pdf (дата обращения: 15.07.2023).
5. Kakhramonov K.S. Comprehensive assessment and methods of increasing the efficiency of housing and communal services management in the Republic of Uzbekistan // ISJ Theoretical & Applied Science. 2021. No. 03 (95). Pp. 173–176.

6. Хайруллин М.Ф., Воробьев Д.И., Березняковский В.С. Развитие системы управления комплексом ЖКХ муниципалитета // Гуманитарный научный журнал. 2023. № 1-1. С. 73–78.
7. Хачатурян С.Р., Кириллова А.Н. Методические основы формирования системы индуктивных показателей реформы ЖКХ // Проблемы теории и практики реформирования региональной экономики. 2018. № 4. С. 21–23.
8. Byrnes P., Grosskopf S., Hayes K. Efficiency and ownership: further evidence // The Review of Economics and Statistics. 1986. Vol. 68, Issue 2. Pp. 337–341.
9. Mustapha F., Al-Abed A., Wild S. A model for assessing the effectiveness of public housing in Sana'a (Republic of Yemen) // Construction management and economics. 1995. Vol. 13, No. 6. Pp. 457–465.
10. Кожевников С.А. Комплексная оценка состояния жилищно-коммунального хозяйства в муниципальных образованиях региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. № 6 (30). С. 225–234.
11. Глазунова В.В. Влияние государственно-частного партнерства на региональное развитие // Вестник Южно-Российского государственного технического университета. Серия: Социально-экономические науки. 2023. Т. 16, № 1. С. 103–114. doi:10.17213/2075-2067-2023-1-103-114.
12. Гавриленко И.Г., Хакимов Т.М. Государственно-частное партнерство как инструмент повышения инвестиционной привлекательности жилищно-коммунального хозяйства // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2019. № 4 (30). С. 116–127.
13. Фаттахов Р.В., Низамутдинов М.М. Проблемы и подходы к оценке эффективности и деятельности ЖКХ регионов на основе комплексной системы показателей // Экономика. Налоги. Право. 2010. № 5. С. 28–35.
14. Чичканов В.П., Пыхов П.А. Оценка эффективности функционирования жилищно-коммунального хозяйства регионов Урала // Московский экономический журнал. 2019. № 13. С. 606–616.
15. Гурлев В.Г. Экономическое развитие предприятий жилищно-коммунального хозяйства в регионах Уральского федерального округа // Аудит и финансовый анализ. 2015. № 2. С. 358–363.
16. Afonso A., Fernandes S. Measuring local government spending efficiency: Evidence for the Lisbon region // Regional Studies. 2006. Vol. 40, No. 1. Pp. 39–53.
17. Насрутдинов М.Н. Методологический подход к оценке эффективности инвестиционной деятельности регионов на основе data envelopment analysis // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 4-1. С. 105–112.
18. Соколов И.А., Филиппова И.Н. Оценка эффективности бюджетных расходов на жилищно-коммунальное хозяйство в регионах России // Проблемы прогнозирования. 2022. № 4 (193). С. 147–158. doi:10.47711/0868-6351-193-147-158.
19. Тимофеев Ю.В., Туманянц К.А. Анализ эффективности государственных социальных расходов в регионах России // Финансы и кредит. 2012. № 37. С. 9–18.
20. Assessing the relative performance of nurses using Data Envelopment Analysis matrix (DEAM) / A.V. Najar, A. Pooya, A.A. Zoeram, A. Emrouznejad // Journal of Medical Systems. 2018. Vol. 42, Issue 7. doi:10.1007/s10916-018-0974-x.
21. Соколов И.А., Филиппова И.Н. Эффективность реформирования бюджетной сети в сфере здравоохранения в 2010-х годах // Мир новой экономики. 2020. № 14 (1). С. 108–122. doi:10.26794/2220-6469-2020-14-1-108-122.
22. Ендовицкий Д.А., Коменденко С.Н. Применение DEA в оценке деятельности научно-педагогических работников // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2022. № 2. С. 3–17. doi:10.17308/econ.2022.1/7562.
23. Mosbah Ez., Zaibet L., Dharmapala P.S. A new methodology to measure efficiencies of inputs (outputs) of decision making units in Data Envelopment Analysis with application to agriculture // Socio-Economic Planning Sciences. 2020. Vol. 72. Pp. 345–352.
24. Bhattacharyya A., Parker E., Raffiee K. An examination of the effect of ownership on the relative efficiency of public and private water utilities // Land Economics. 1994. No. 70 (2). Pp. 197–209. doi:10.2307/3146322.
25. Suárez-Varela M., de los Ángeles García-Valiñas M., González-Gómez F. Owner-ship and performance in water services revisited: Does private management really outperform public? // Water Resources Management. 2017. Vol. 31. Pp. 2355–2373. doi:10.1007/s11269-016-1495-3.
26. Sabbioni G. Efficiency in the Brazilian sanitation sector // Utilities Policy. 2008. Vol. 16. No. 1. Pp. 11–20.

27. Lo Storto C. Are public-private partnerships a source of greater efficiency in water supply? Results of a non-parametric performance analysis relating to the Italian industry // *Water*. 2013. No. 5 (4). Pp. 2058–2079. doi:10.3390/w5042058.

28. Паспорт Национального проекта «Жилье и городская среда» : утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16). URL: <https://base.garant.ru/72158122/> (дата обращения: 01.09.2023).

29. Паспорта региональных проектов // Правительство Республики Башкортостан : [офиц. сайт]. URL: <https://pravitelstvorb.ru/activity/575/> (дата обращения: 01.09.2023).

30. Сравнение расходов по бюджетам субъектов Российской Федерации по разделам/подразделам классификации расходов. URL: <https://www.iminfin.ru/areas-of-analysis/budget/raskhody-byudzheta-subekta/sravnenie-raskhodov?territory/> (дата обращения: 02.07.2023).

31. Итоги жилищного строительства в Республике Башкортостан : пресс-выпуск № 09-1-07/1 / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. URL: https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/press-12_str.pdf (дата обращения: 30.07.2023).

32. Федеральная служба государственной статистики : [офиц. сайт]. URL: <https://02.rosstat.gov.ru> (дата обращения: 24.06.2023).

33. Проблемы ветхого и аварийного жилья в России / И.В. Шнейдерман, В.И. Гришанов, А.К. Гузнова, Н.Н. Ноздрин // *Народонаселение*. 2019. Т. 22, № 4. С. 18–35. doi:10.24411/1561-7785-2019-00036.

34. Курамшина Н.Г., Ахметзянова И.Ш. Состояние природных экосистем и зеленых насаждений в городах Башкортостана // *Молодой ученый*. 2017. № 1 (135). С. 494–496.

35. Регионы России. Социально-экономические показатели, 2022 : стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики. Москва. 2022. 1122 с.

References

1. Leonova L.B., Mokronosov A.G. The sphere of housing and communal services – the social vector of development of the Russian economy // *The economics of construction*. 2023. No. 2. Pp. 10–18.

2. Shugaeva I.V. The current state and analysis of trends in the development of housing and communal services // *Bulletin of the Volzhsky University after V.N. Tatischev*. 2023. Vol. 2, No. 1. Pp. 177–185.

3. Horne R. Housing inequalities and resilience: the lived experience of COVID-19 // *International Journal of Housing Policy*. 2023. Vol. 23, No. 2. Pp. 313–337.

4. Smetanko A.V., Chertkova Ya.A. Improving the management system of housing and communal services of a municipal formation // *Vector of Economics : electronic scientific journal*. 2023. No. 1. URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2023/1/laboureconomics/Smetanko_Chertkova.pdf (date of access: 15.07.2023).

5. Kakhramonov K.S. Comprehensive assessment and methods of increasing the efficiency of housing and communal services management in the Republic of Uzbekistan // *ISJ Theoretical & Applied Science*. 2021. No. 03 (95). Pp. 173–176.

6. Khairullin M.F., Vorobyov D.I., Bereznyakovskiy V.S. Development of the municipal housing and communal services complex management system // *Humanitarian Scientific Journal*. 2023. No. 1-1. Pp. 73–78.

7. Khachaturian S.R., Kirillova A.N. Methodological foundations for the formation of a system of indicative indicators of housing and communal services reform // *Problems of theory and practice of reforming the regional economy*. 2018. No. 4. Pp. 21–23.

8. Byrnes P., Grosskopf S., Hayes K. Efficiency and ownership: further evidence // *The Review of Economics and Statistics*. 1986. Vol. 68, Issue 2. Pp. 337–341.

9. Mustapha F., Al-Abed A., Wild S. A model for assessing the effectiveness of public housing in Sana'a (Republic of Yemen) // *Construction management and economics*. 1995. Vol. 13, No. 6. Pp. 457–465.

10. Kozhevnikov S.A. Comprehensive assessment of the state of housing and communal services in the municipalities of the region // *Economic and social changes: facts, trends, forecast*. 2020. No. 6 (30). Pp. 225–234.

11. Glazunova V.V. Influence of public-private partnership on regional development // *Bulletin of the South Russian State Technical University. Series: Socio-economic Sciences*. 2023. Vol. 16, No. 1. Pp. 103–114. doi:10.17213/2075-2067-2023-1-103-114.

12. Gavrilenko I.G., Khakimov T.M. Public-private partnership as a tool to increase the investment attractiveness of housing and communal services // Bulletin of the Ufa State Petroleum Technical University. Science, education, economics. Series: Economics. 2019. No. 4 (30). Pp. 116–127.
13. Fattakhov R.V., Nizamutdinov M.M. Problems and approaches to assessing the effectiveness and activity of housing and communal services in regions based on an integrated system of indicators // Economy. Taxes. Law. 2010. No. 5. Pp. 28–35.
14. Chichkanov V.P., Pykhov P.A. Evaluation of the efficiency of housing and communal services in the Urals regions // Moscow Economic Journal. 2019. No. 13. Pp. 606–616.
15. Gurlev V.G. Economic development of housing and communal services enterprises in the regions of the Ural Federal District // Audit and financial analysis. 2015. No. 2. Pp. 358–363.
16. Afonso A., Fernandes S. Measuring local government spending efficiency: Evidence for the Lisbon region // Regional Studies. 2006. Vol. 40, No. 1. Pp. 39–53.
17. Nasrutdinov M.N. Methodological approach to assessing the effectiveness of regional investment activities based on data envelope analysis // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2020. No. 4-1. Pp. 105–112.
18. Sokolov I.A., Filippova I.N. Evaluation of the effectiveness of budget expenditures on housing and communal services in the regions of Russia // Problems of forecasting. 2022. No. 4 (193). Pp. 147–158. doi:10.47711/0868-6351-193-147-158.
19. Timofeev Yu.V., Tumanyants K.A. Analysis of the effectiveness of state social spending in the regions of Russia // Finance and Credit. 2012. No. 37. Pp. 9–18.
20. Assessing the relative performance of nurses using Data Envelopment Analysis matrix (DEAM) / A.V. Najar, A. Pooya, A.A. Zoeram, A. Emrouznejad // Journal of Medical Systems. 2018. Vol. 42, Issue 7. doi:10.1007/s10916-018-0974-x.
21. Sokolov I.A., Filippova I.N. The effectiveness of reforming the budget network in the field of healthcare in the 2010s // World of New Economics. 2020. No. 14 (1). Pp. 108–122. doi:10.26794/2220-6469-2020-14-1-108-122.
22. Endovitsky D.A., Komendenko S.N. The use of DEA in evaluating the activities of scientific and pedagogical workers // Bulletin of the Voronezh State University. Series: Economics and Management. 2022. No. 2. Pp. 3–17. doi:10.17308/econ.2022.1/7562.
23. Mosbah Ez., Zaibet L., Dharmapala P.S. A new methodology to measure efficiencies of inputs (outputs) of decision making units in Data Envelopment Analysis with application to agriculture // Socio-Economic Planning Sciences. 2020. Vol. 72. Pp. 345–352.
24. Bhattacharyya A., Parker E., Raffiee K. An examination of the effect of ownership on the relative efficiency of public and private water utilities // Land Economics. 1994. No. 70 (2). Pp. 197–209. doi:10.2307/3146322.
25. Suárez-Varela M., de los Ángeles García-Valiñas M., González-Gómez F. Owner-ship and performance in water services revisited: Does private management really outperform public? // Water Resources Management. 2017. Vol. 31. Pp. 2355–2373. doi:10.1007/s11269-016-1495-3.
26. Sabbioni G. Efficiency in the Brazilian sanitation sector // Utilities Policy. 2008. Vol. 16, No. 1. Pp. 11–20.
27. Lo Storto C. Are public-private partnerships a source of greater efficiency in water supply? Results of a non-parametric performance analysis relating to the Italian industry // Water. 2013. No. 5 (4). Pp. 2058–2079. doi:10.3390/w5042058.
28. Passport of the National Project "Housing and Urban Environment" : approved by the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects (Protocol No. 16 dated 24.12.2018). URL: <https://base.garant.ru/72158122/> (date of access: 01.07.2023).
29. Passports of regional projects // Government of the Republic of Bashkortostan : [official website]. URL: <https://pravitelstvorb.ru/activity/575/> (date of access: 01.09.2023).
30. Comparison of expenditures by budgets of the subjects of the Russian Federation by sections/subsections of the classification of expenditures. URL: <https://www.iminfin.ru/areas-of-analysis/budget/raskhody-byudzheta-sub-ekta/sravnenie-raskhodov?territory/> (date of access: 02.07.2023).
31. The results of housing construction in the Republic of Bashkortostan : press release No. 09-1-07/1 / Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Republic of Bashkortostan. URL: https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/press-12_str.pdf (date of access: 30.07.2023).

32. Federal State Statistics Service : [official website]. URL: <https://02.rosstat.gov.ru> (date of access: 24.06.2023).

33. Problems of dilapidated and dilapidated housing in Russia / I.V. Schneiderman, V.I. Grishanov, A.K. Guzanova, N.N. Nozdrina // Population. 2019. Vol. 22, No. 4. Pp 18–35. doi:10.24411/1561-7785-2019-00036.

34. Kuramshina N.G., Akhmetzyanova I.Sh. The state of natural ecosystems and green spaces in the cities of Bashkortostan // Young Scientist. 2017. No. 1 (135). Pp. 494–496.

35. Regions of Russia. Socio-economic indicators, 2022 : stat. collection / Federal State Statistics Service. Moscow. 2022. 1122 p.

Информация об авторе

А.У. Фархутдинова – кандидат экономических наук, научный сотрудник Института социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра РАН.

Information about the author

A.U. Farkhutdinova – Candidate of Economic Sciences, Research Associate of the Institute of Social and Economic Research of the Ufa Federal Research Center of Russian Academy of Sciences.

Статья поступила в редакцию 19.09.2023; одобрена после рецензирования 18.10.2023; принята к публикации 26.10.2023.

The article was submitted 19.09.2023; approved after reviewing 18.10.2023; accepted for publication 26.10.2023.

Научная статья

УДК 378:332.145

doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-76-90

Особенности формирования и развития территориальной системы высшего образования Приволжского федерального округа

Юлия Андреевна Шакирова¹, Алия Аюповна Гатаулина², Виктория Алексеевна Созонова³,
Алина Айратовна Зяббарова⁴

^{1,2,3,4} Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

¹ JAShakirova@kpfu.ru

² AliAShugaepova@kpfu.ru

³ VASozonova@stud.kpfu.ru

⁴ AliAZyabbarova@kpfu.ru

Аннотация. Исследование посвящено изучению специфических характеристик формирования системы высшего образования в субъектах Приволжского федерального округа. С целью анализа системы научно-образовательных учреждений округа были изучены статистические данные Росстата, Минобрнауки России, итоги переписи населения за период 2017–2022 гг., на базе которых применялись такие методы, как описательный, сравнительный, картографический, геоинформационный, метод математической статистики. Анализируется динамика основных показателей высшего образования (количество вузов, количество студентов, специализация студентов, количество населения с высшим образованием и др.) с выявлением ключевых тенденций, в числе которых сокращение количества вузов, в частности государственных и частных учреждений высшего образования, концентрация научно-образовательного пространства в отдельных топовых экономических регионах (Республика Татарстан, Нижегородская область, Пермский край и др.). На основе трендовой модели построен прогноз численности студентов вузов до 2027 г., который позволил сделать вывод о тренде сокращения численности студентов, что отрицательно скажется на экономике регионов в будущем. Для оценки доступности высшего образования в регионах округа рассчитан коэффициент обеспечения высшим образованием, выявлены особенности пространственной дифференциации показателя – выделены отстающие регионы (Чувашская Республика, Республика Башкортостан и др.) и лидирующие (Республика Татарстан, Самарская область и др.). Для оценки регионального спроса на высшее образование проведен расчет интегрального индекса потребности в вузах, на основе которого определены регионы с максимальной потребностью в вузах (Кировская область, Пермский край, Ульяновская и Оренбургская области).

Ключевые слова: высшее образование, территориальная система высшего образования, университет, коэффициент обеспечения высшим образованием, интегральный индекс потребности в вузах, Приволжский федеральный округ, регион, тренды

Основные положения:

♦ выявлена неравномерность размещения и концентрации научно-образовательных учреждений (вузов) в отдельных экономически преуспевающих субъектах РФ;

♦ рассмотрены в динамике базовые показатели научно-образовательной среды региона (число высших учебных заведений, число студентов, доля обучающихся по специальностям подготовки и др.), на базе чего выявлены основные тенденции: уменьшение числа научно-образовательных учреждений при параллельном снижении количества обучающихся;

♦ на основе расчета коэффициента обеспечения высшим образованием выделены регионы с минимальным значением коэффициента (Оренбургская область, Башкортостан и Чувашия) и регионы с наименьшим значением коэффициента (Республика Марий Эл, Мордовия, Татарстан и др.);

♦ на основе расчета интегрального индекса потребности в вузах выявлены регионы с максимальной потребностью в вузах (Кировская область, Пермский край, Ульяновская и Оренбургская области) и регионы с минимальной потребностью в вузах (Татарстан, Самарская область, Мордовия).

Для цитирования: Особенности формирования и развития территориальной системы высшего образования Приволжского федерального округа / Ю.А. Шакирова, А.А. Гатауллина, В.А. Созонова, А.А. Зяббарова // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 76–90. doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-76-90.

Original article

Features of the formation and development of the territorial higher education system of the Volga Federal District

Yulia A. Shakirova¹, Aliya A. Gataullina², Victoria A. Sozonova³, Alina A. Zyabbarova⁴

^{1,2,3,4} Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russia

¹ JAShakirova@kpfu.ru

² AliAShugaepova@kpfu.ru

³ VASozonova@stud.kpfu.ru

⁴ AliAZyabbarova@kpfu.ru

Abstract. The article investigates specific characteristics of the formation of the higher education system in the subjects of the Volga Federal District. In order to analyze a system of scientific and educational institutions of the district, statistical data from Rosstat, the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the results of the population census for the period 2017-2022 were studied, on the basis of which such methods as descriptive, comparative, cartographic, geoinformation, and mathematical statistics were applied. The dynamics of the main indicators of higher education (a number of universities, a number of students, specialization of students, a number of people with higher education, etc.) is analyzed with the identification of key trends, including a reduction in the number of universities, in particular public and private institutions of higher education, the concentration of scientific and educational space in certain top economic regions (the Republic of Tatarstan, Nizhny Novgorod the region, Perm Region, etc.). Based on the trend model, a forecast of the number of university students until 2027 was built, which allowed us to conclude about a trend of reduction in the number of students, which will negatively affect the economy of the regions in the future. To assess the accessibility of higher education in the regions of the district, the coefficient of higher education provision was calculated, the features of spatial differentiation of the indicator were revealed – lagging regions (the Chuvash Republic, the Republic of Bashkortostan, etc.) and leading ones (the Republic of Tatarstan, the Samara Region, etc.) were identified. To assess the regional demand for higher education, an integral index of the need for universities was calculated, on the basis of which the regions with the maximum need for universities (Kirov Region, Perm Region, Ulyanovsk and Orenburg regions) were determined.

Keywords: territorial system of higher education, university, Volga Federal District, region, higher education, trends, provision coefficient of higher education, integral index of need in universities

Highlights:

♦ the uneven placement and concentration of scientific and educational institutions (universities) in certain economically successful subjects of the Russian Federation has been revealed;

♦ the basic indicators of the scientific and educational environment of the region (the number of higher educational institutions, the number of students, the proportion of students in training specialties, etc.) are

considered in dynamics, on the basis of which the main trends are identified: a decrease in the number of scientific and educational institutions with a parallel decrease in the number of students;

- ♦ based on the calculation of the coefficient of higher education provision, the regions with the minimum coefficient value (Orenburg region, Bashkortostan and Chuvashia) and the regions with the lowest coefficient value (Republic of Mari El, Mordovia, Tatarstan, etc.) are identified;

- ♦ based on the calculation of the integral index of the need for universities, regions with the maximum need for universities (Kirov region, Perm Region, Ulyanovsk and Orenburg regions) and regions with the minimum need for universities (Tatarstan, Samara region, Mordovia) were identified.

For citation: Features of the formation and development of the territorial higher education system of the Volga Federal District / Yu.A. Shakirova, A.A. Gataullina, V.A. Sozonova, A.A. Zyabbarova // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 76–90. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-76-90.

Введение

Грамотно выстроенная система высшего образования является основой устойчивого и сбалансированного развития региона, предпосылкой его экономического роста и формирования интеллектуального потенциала. В настоящее время учреждения высшей школы в той или иной степени затрагивают все сферы регионального развития, участвуют в формировании региональной культуры, рынка труда и человеческого капитала. Не случайно вопросы интенсификации развития науки и образования отражены в современных стратегических документах субъектов Приволжского федерального округа. Так, в Республике Татарстан утверждена Государственная программа научно-технологического развития Республики Татарстан на 2022–2030 годы [1], в Республике Башкортостан – государственная программа «Развитие науки и технологий в Республике Башкортостан» [2] и др. Это подчеркивает важность и актуальность представленной в данной статье темы.

В целом изучением сферы образования занимались такие ученые, как М.Г. Лапаева, С.П. Лапаев [3], которые проанализировали современное состояние и выявили проблемы развития высшего образования с его учетом пространственного размещения в субъектах РФ, а Ю.С. Пиньковецкая [4] оценила кадровый потенциал этих научно-образовательных учреждений. Вопросы конкурентоспособности российских вузов раскрыты в работах С.В. Борисова, Г.А. Чеджемова [5], И.А. Плаксиной [6], С.И. Ашмариной [7]. В статье В.А. Носкова [8] рассматривается роль научно-образователь-

ных учреждений в устойчивом экономическом развитии территорий. Но отметим, что в представленных трудах не акцентировано внимание на особенностях становления и управления высшим образованием в субъектах РФ, в частности ПФО.

На сегодняшний день вопросы развития системы высшего образования ПФО поднимаются в работах отдельных отечественных исследователей. Так, в диссертационном исследовании С.Г. Лукина [9] рассматривается проблема влияния отраслевой специализации округа на размещение и функциональные параметры вузов, расположенных на территории региона. В своей работе Г.Т. Гумерова и Р.Р. Ахунов [10] определили наиболее оптимальное размещение федеральных и национальных исследовательских университетов по ПФО с точки зрения экономической эффективности. В работах Р.Б. Галеевой [11] и А.А. Кудряшова [12] анализируется взаимодействие регионального рынка образовательных услуг и рынка труда в ПФО. Г.М. Галиева и Е.В. Жилина [13] подчеркивают важность регулирования образовательного процесса и обеспечения баланса между спросом и предложением на высококвалифицированные кадры на базе анализа России, округа и региона.

Исследованием узкопрофильных направлений подготовки специалистов в округе занимались отечественные авторы: экологического образования – М.Ю. Михайлова, Н.Г. Караганова [14], медицинского образования – З.Ф. Гарипова, Л.Р. Халитова [15]. Подробный анализ программ развития образования в ПФО отражен в работе К.В. Плешкова и

И.А. Леонтьевой [16], где акцентируется внимание на роли высшего образования в развитии региона. Л.П. Бакуменко [17] с помощью методов математического моделирования и широкого спектра показателей проводит классификацию вузов округа по уровню их эффективности. А.Н. Налимова [18] с помощью эконометрического моделирования оценила доступность и качество высшего образования в субъектах округа. В то же время есть и некоторые отечественные исследования, посвященные вопросам оценки высшего образования в округе, в частности изучению его отдельных аспектов. К примеру, В.Н. Афанасьев и Т.В. Лебедева [19] отметили отрицательную динамику показателей подготовки кадров с высшим образованием в ПФО. Взаимосвязь между подготовкой кадров и качеством образования в учреждениях высшего образования на примере Республики Татарстан проанализировала Г.Р. Юнусова [20].

Несмотря на это, вопросы трендов и особенностей становления и развития системы высшего образования в Приволжском федеральном округе остаются недостаточно раскрытыми и актуальными. Система высшего образования является важной компонентой социально-экономического развития регионов ПФО. Вузы субъектов округа являются победителями многих федеральных программ, таких как «Приоритет 2030» [21] (Уфимский государственный нефтяной технический университет (Республика Башкортостан), Вятский государственный университет (Кировская область), Марийский государственный университет (Республика Марий Эл), Казанский (Приволжский) федеральный университет (Республика Татарстан) и др.), «Передовые инженерные школы» [22] (Казанский (Приволжский) федеральный университет (Республика Татарстан), Нижегородский государственный университет (Нижегородская область), Самарский государственный медицинский университет Минздрава России (Самарская область) и др.), нацеленных на развитие технологий, науки и образования.

Все вышесказанное предопределило цель настоящего исследования, которая заключается в выявлении особенностей развития высшего образования на основе анализа потребности в высших учебных заведениях и оценки

доступности высшего образования в регионах Приволжского федерального округа.

Методы

Исследование осуществлялось на основе комплекса традиционных и специальных экономико-географических методов, в том числе описательного, сравнительного, картографического, геоинформационного, методов математической статистики. В качестве источника информации были использованы данные официального сайта Росстата, данные мониторинга деятельности и качества приема в вузы Минобрнауки России за 2022 г.

Результаты

По официальной статистике на 2022 г., в Приволжском федеральном округе было зарегистрировано 234 высших учебных заведения, включая 123 филиала, 1 федеральный университет и 8 национальных исследовательских институтов. Большинство вузов округа (79%) относится к государственным, на частные приходится чуть более 20% [23].

На долю Приволжского федерального округа приходится пятая часть всех студентов России (793 199 человек) [23].

В разрезе направлений подготовки по числу обучающихся лидируют инженерное дело, технологии и технические науки (170 тыс. человек) и науки об обществе (120 тыс. человек) [23] (рис. 1). Данное распределение в целом коррелирует с общероссийской тенденцией, для которой характерен всплеск популярности инженерных направлений подготовки при сохранении относительно устойчивых позиций социально-гуманитарного блока наук.

Распределение вузов в исследуемом регионе неравномерно (рис. 2). Лидером по количеству объектов высшего образования является Республика Татарстан, на территории которой расположено 42 высших учебных заведения. Более 20 вузов приходится на Нижегородскую и Самарскую области, Пермский край, а также Республику Башкортостан. Самое низкое значение числа научно-образовательных организаций, оперирующих в сфере высшего образования, зарегистрировано в Мордовии и Марий Эл [24].

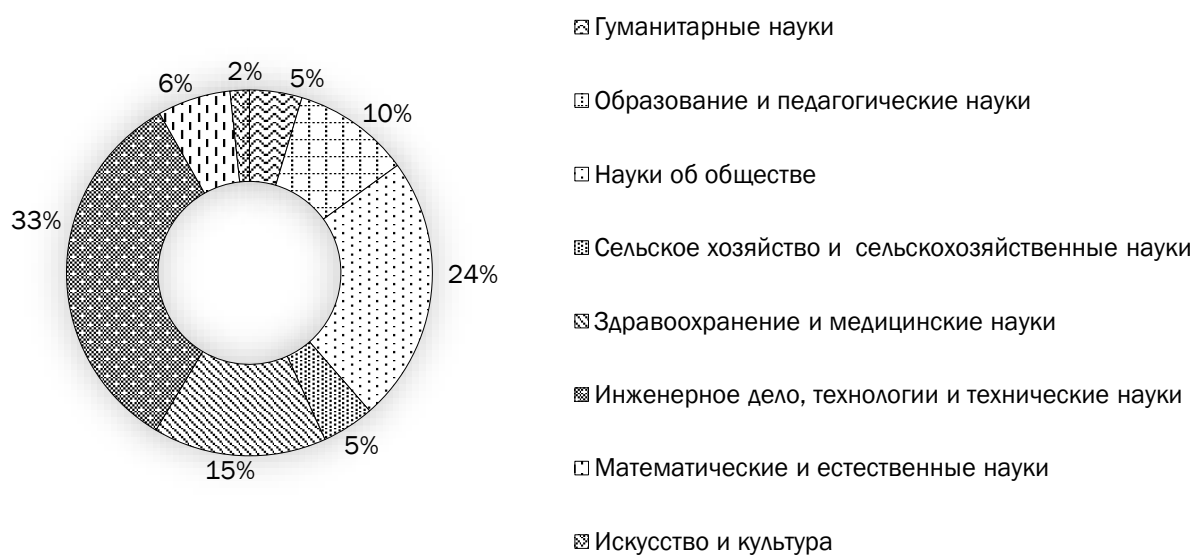


Рис. 1. Распределение студентов ПФО по отраслям наук, 2022 г.*

* Составлено по данным Росстата.

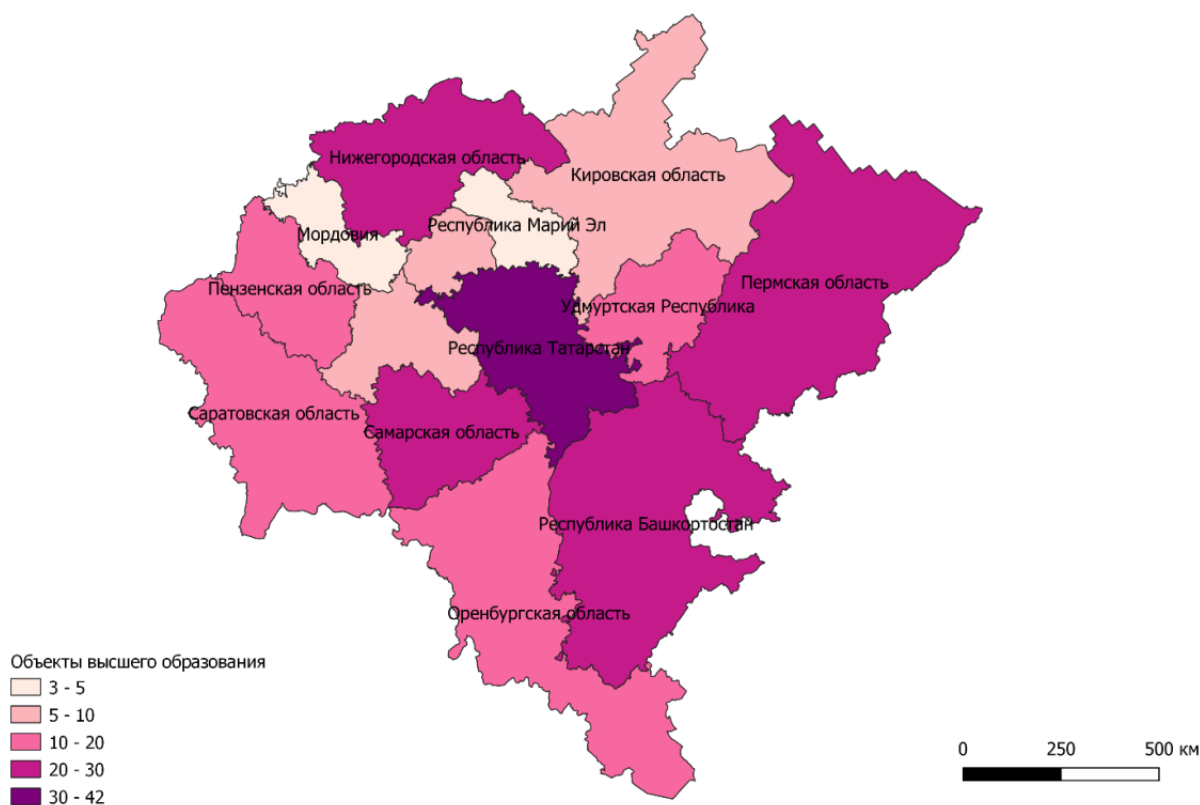


Рис. 2. Распределение вузов по регионам ПФО, 2022 г.*

* Составлено по данным Минобрнауки России.

Анализ динамики количества вузов округа в период 2017–2022 гг. [25] (рис. 3) показал наличие тенденции к их сокращению, что мо-

жет быть связано с закрытием учреждений, не прошедших процедуру государственной аккредитации. К похожему выводу в своих исследо-

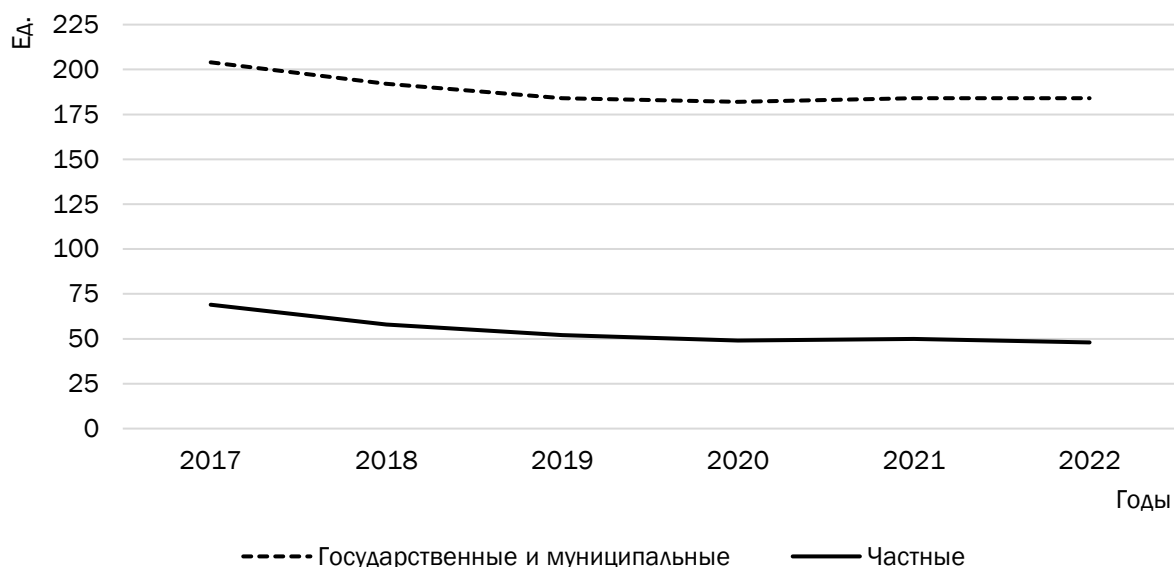


Рис. 3. Динамика количества высших учебных заведений в ПФО, 2017–2022 гг.*

* Составлено по данным Минобрнауки России.

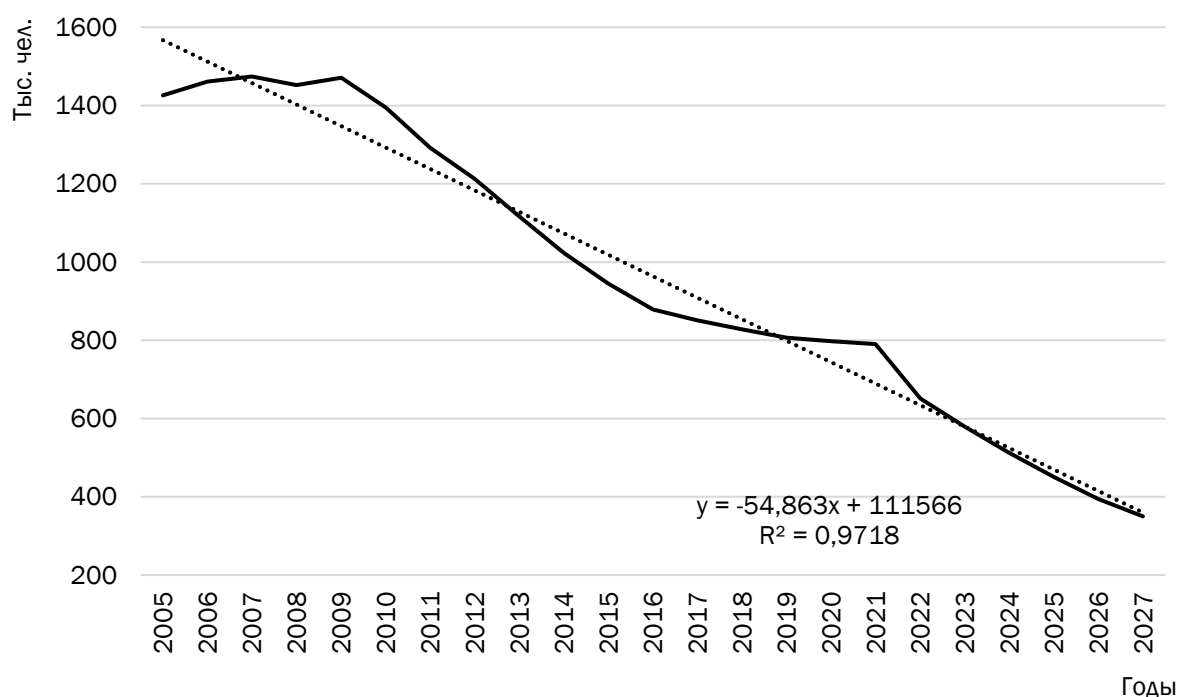


Рис. 4. Динамика общей численности студентов вузов ПФО, 2017–2022 гг., прогноз на 2023–2027 гг.*

* Составлено по данным Минобрнауки России.

ваниях пришли М.М. Ростовцева и Д.А. Гасанбекова [26], И.В. Зороастрова и Е.В. Креховец [27], которые провели оценку научно-образовательных учреждений в округе.

Еще более выраженная отрицательная динамика отмечается для общей численности студентов округа. Так, начиная с 2009 и до 2022 г. регистрируется ежегодное сокраще-

ние контингента студентов. Данное обстоятельство может быть связано как с последствиями демографического кризиса 1990–2000 гг., так и с введением в этот период Единого государственного экзамена. Ряд исследователей отмечают иные факторы, влияющие на данный процесс: С.С. Самонина связывает сокращение численности студентов в отдельных регионах страны с их миграцией в более экономически развитые субъекты России, а С.А. Беляев – с обесцениванием самого высшего образования, в частности заочного высшего образования [28; 29]. А.Г. Атаева и А.Г. Уляева [30] определили молодежную миграцию с целью получения высшего образования как фактор оттока трудоспособного населения внутри округа.

Для анализа численности студентов округа на перспективу был построен прогноз на основе линейной трендовой модели (рис. 4). Период прогнозирования – до 2027 г. Согласно полученным результатам, численность студентов продолжит снижаться и к 2027 г. составит всего 350 тыс. человек, сократившись больше

чем в 2 раза. Высокое значение коэффициента детерминации ($R^2=0,97$) говорит о репрезентативности полученных результатов и значимости прогнозной модели.

Сокращение числа студентов является негативным трендом регионального развития и в обозримом будущем может оказать прямое влияние на экономику региона, уменьшая его доходы и приводя к нехватке квалифицированных кадров. Данная проблема требует более глубокого факторного анализа и грамотной государственной политики.

Важным аспектом в решении проблем высшего образования является оценка его доступности. Доступность высшего образования для населения представляет собой важный элемент социального института общества. Отметим, что данное понятие имеет различную трактовку в экономической литературе и литературе по менеджменту. На базе исследования о ранжировании стран по уровню доступности образования В.В. Фурсова и Х.В. Хоанг [31] пишут о необходимости оценивать доступность образования вне финансовых ограниче-

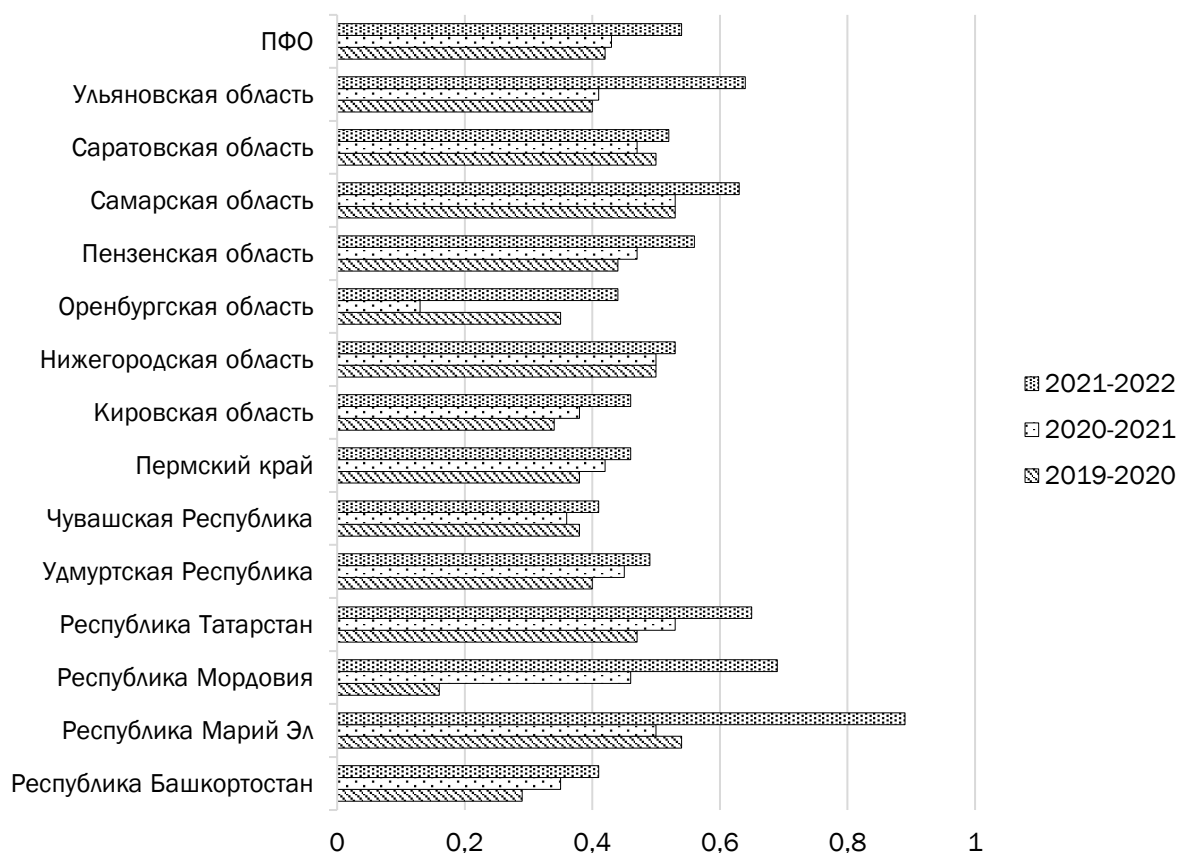


Рис. 5. Коэффициент обеспечения высшим образованием регионов ПФО, 2019–2022 гг.

ний; А.К. Ключев [32] определяет ее как возможность выбора обучения в вузе из разных слоев населения; про «общедоступность образования» вне зависимости от внешних факторов писала В.И. Шкатулла [33]. В данной работе для оценки доступности получения высшего образования будем оценивать поступление абитуриентов на места, финансируемые из бюджета любого уровня. Для этого в рамках настоящего исследования был введен коэффициент обеспечения высшим образованием, рассчитанный как отношение численности студентов, поступивших в вуз на бюджетную форму обучения, к численности выпускников школ, сдавших ЕГЭ. Содержательная интерпретация коэффициента предполагает, что его высокое значение определяет высокую степень доступности высшего образования в регионе. На рис. 5 представлены результаты расчетов коэффициента за 3 года в разрезе регионов ПФО.

За исследуемый период отмечается рост показателя по округу, который может быть связан с увеличением количества бюджетных мест

и сокращением числа выпускников в связи с последствиями демографических кризисов.

В региональном разрезе распределение показателя неоднородно. В группу регионов с минимальным значением коэффициента попали Оренбургская область, Республика Башкортостан и Чувашия. Лидируют Марий Эл, Мордовия, Татарстан и Самарская область (рис. 6).

К числу немаловажных аспектов изучения территориальных систем высшего образования относят изучение потребности регионов в организациях высшей школы. Для этого в рамках настоящего исследования был рассчитан интегральный индекс потребности регионов ПФО в вузах, основу которого составили 4 показателя:

1) доля лиц, имеющих высшее профессиональное образование уровня магистратуры, в общей численности населения старше 20 лет, %;

2) доля лиц, имеющих высшее профессиональное образование уровня специалитета, в общей численности населения старше 20 лет, %;

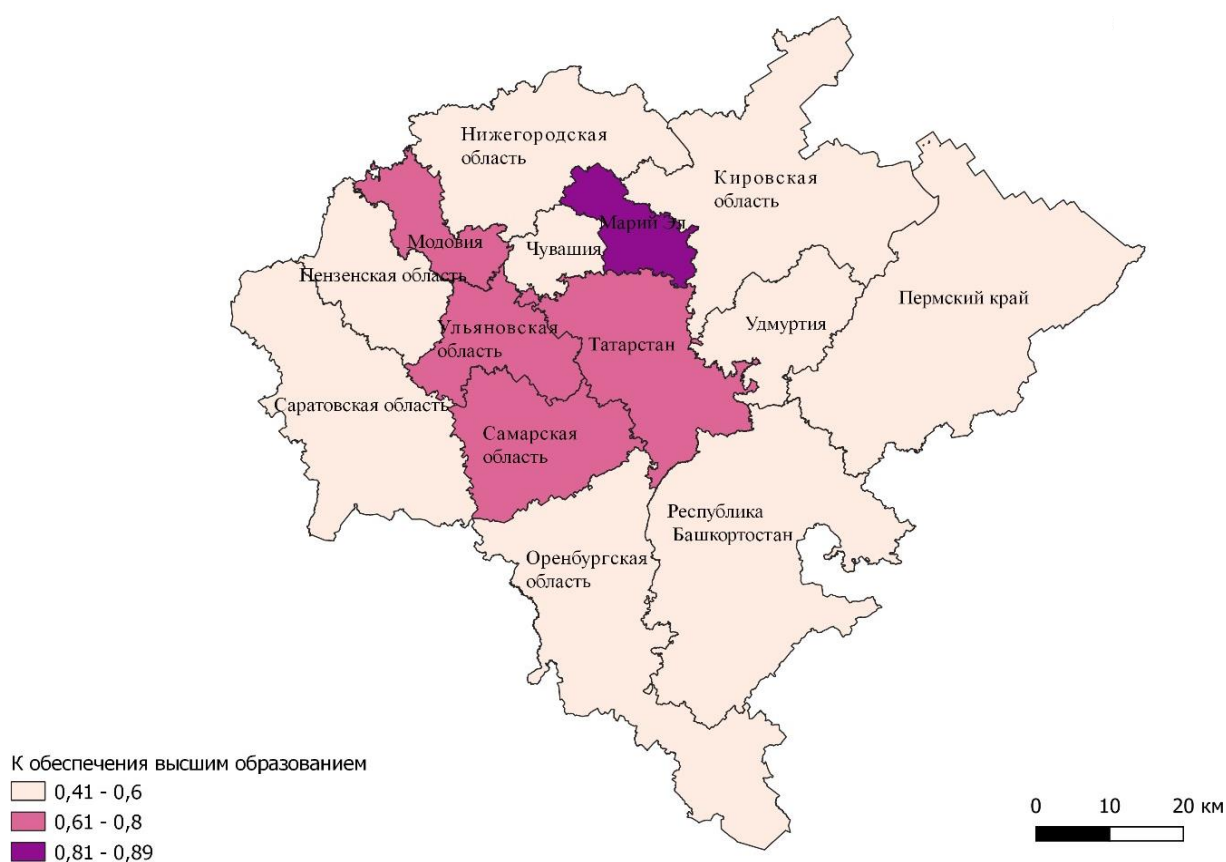


Рис. 6. Коэффициент обеспечения высшим образованием регионов ПФО в 2021–2022 гг.*

* Составлено по данным Минобрнауки России.

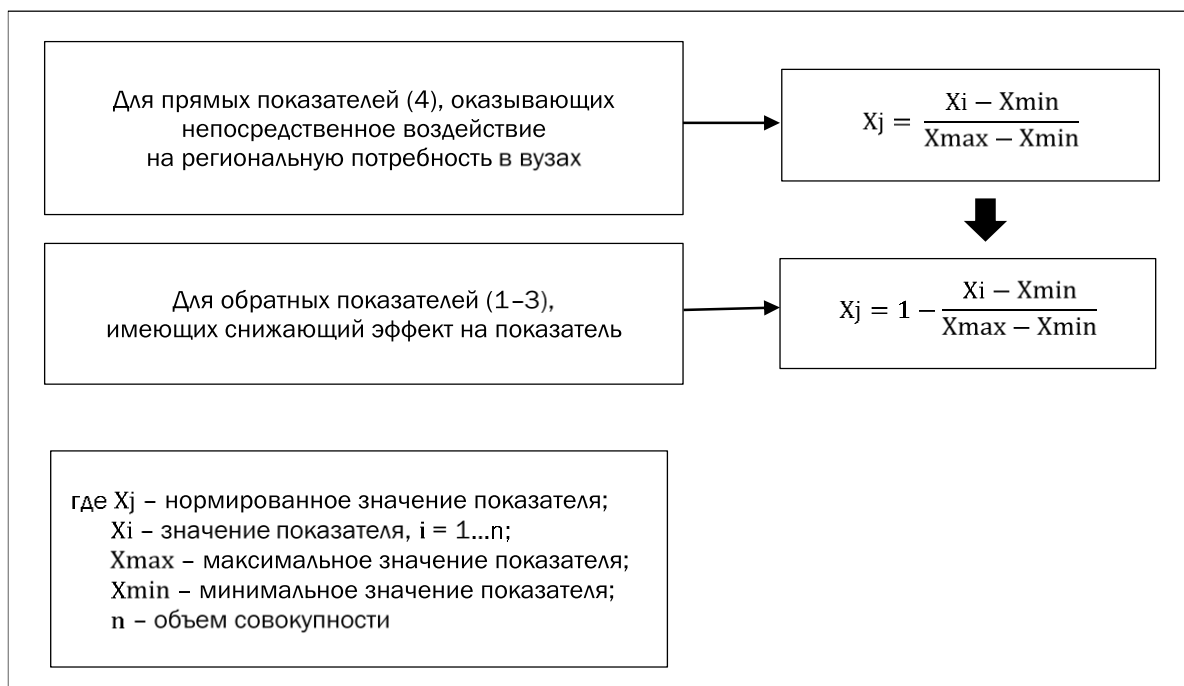


Рис. 7. Формулы линейного масштабирования для нормирования показателей

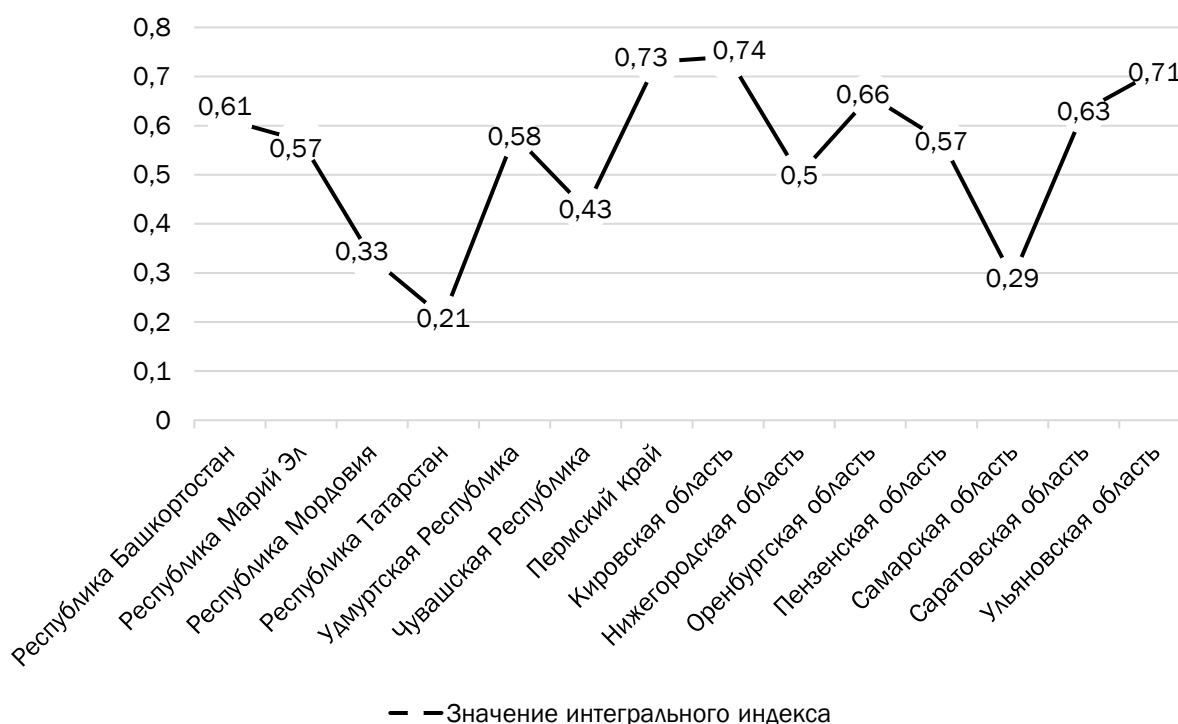


Рис. 8. Результаты расчета интегрального индекса потребности в вузах регионов ПФО

3) доля лиц, имеющих высшее профессиональное образование уровня бакалавриата, в общей численности населения старше 20 лет, %;

4) доля лиц в возрасте 18–24 лет в общей численности населения, %.

Источником информации явились данные переписи населения 2020 г. [23]. Значение ин-

декса рассчитывалось как среднее арифметическое нормированных значений показателей.

Нормирование показателей осуществлялось по формуле линейного масштабирования (рис. 7).

На рис. 8 представлены результаты расчета интегрального индекса потребности в вузах.

Максимальная потребность в вузах была выявлена в Кировской области, Пермском крае, Ульяновской и Оренбургской областях. Для этих регионов характерны низкая доля лиц с высшим образованием и высокая доля потенциальных студентов в возрасте 18–24 лет. Минимальный показатель индекса отмечается в Республике Татарстан (0,21), где регистрируется наибольшая в округе доля лиц с высшим образованием (26%).

Обсуждение

На сегодняшний день учреждения высшего образования участвуют в развитии региональной экономики, представляя собой территориальную систему высшего образования региона. Расчет коэффициента обеспечения и коэффициента потребности в высшем образовании позволил дифференцировать регионы.

В регионах с высокой обеспеченностью высшим образованием располагается достаточное количество организаций научно-образовательного кластера территории, которые покрывают спрос на высшее образование от локального населения. Для этого у этих субъектов, как правило, имеется высокий кадровый и инфраструктурный потенциал: учебные заведения, профессорско-преподавательский состав и др. Поэтому жители данных регионов могут не испытывать потребности в создании новых учебных учреждений высшего образования.

Регионы с низкой обеспеченностью высшим образованием могут иметь недостаточное количество учебных учреждений, чтобы отвечать на растущую потребность в высшем образовании. Это может быть связано с низким уровнем развития образовательной инфраструктуры. Таким образом, необходимо создать новые учебные учреждения высшего образования для удовлетворения потребностей населения и развития территориальной системы высшего образования.

Таким образом, взаимосвязь между высокой обеспеченностью высшим образованием и низкой потребностью в вузах, а также низкой обеспеченностью высшим образованием и большой потребностью в новых учебных учреждениях высшего образования может быть результатом неравномерного развития образовательной инфраструктуры и неравного доступа к образованию в разных регионах. Эта задача требует внимания и усилий со стороны государства и образовательных организаций для обеспечения равных возможностей для образования во всех регионах страны.

Заключение

Территориальная система высшего образования Приволжского федерального округа имеет сложную структуру и представлена широким спектром государственных и частных вузов, включая федеральные и научно-исследовательские университеты. При этом концентрация большей части научно-образовательных учреждений в сфере высшего образования происходит в ряде регионов ПФО: Республика Татарстан, Нижегородская область, Пермский край, Республика Башкортостан, Самарская область.

Вместе с тем на сегодняшний день для Приволжского федерального округа характерна тенденция сокращения количества вузов и обучающихся. В 2005/2006 учебном году количество студентов достигло отметки в 1230 тыс. человек, в то время как в 2021/2022 учебном году число студентов сократилось практически в 2 раза и составило 760 тыс. человек. Связано это с последствиями демографического кризиса 1990–2000 гг. и с введением в этот период Единого государственного экзамена. Особое беспокойство вызывает сохранение тенденции сокращения студентов на ближайшую перспективу. Данная ситуация требует более глубокого исследования с целью выяснения истинных причин и мотивов.

Что касается динамики количества образовательных учреждений, то здесь можно выявить следующую тенденцию: количество государственных вузов за последние 5 лет сократилось на 8,8%, а негосударственных – на 5,3%. Это может быть следствием сложности прохождения процедуры государственной аккредитации.

Уровень доступности высшего образования в регионах ПФО, рассчитанный как отношение числа бюджетных мест и количества выпускников, сдавших ЕГЭ, неоднороден. В Оренбургской области, Башкортостане и Чувашии отмечаются показатели ниже среднего по округу. В Самарской области, Республике Марий Эл, Татарстане и Мордовии достигнуты наивысшие значения показателя.

Согласно данным государственной статистики на 2022 г., только треть населения ПФО имеет высшее образование. Это стало основанием для определения коэффициента потребности в высших учебных заведениях. Наибольшая потребность в вузах отмечается в Пермском крае, Ульяновской, Кировской и Оренбургской областях. В то же время низкий коэффициент наблюдается в Республике Татарстан и Мордовии, а также в Самарской области. Это прямо пропорционально коррелирует с результатами расчета доступности высшего образования. Республика Татарстан и Самарская область характеризуются высокими показателями обеспеченности высшим образованием, соответственно имеют низкую потребность в

вузах. Регионом, для которого характерны одновременно низкое значение доступности высшего образования и высокое значение спроса на подготовку кадров с высшим образованием, является Оренбургская область, ей следует уделять особое внимание политике поддержки образования на территории.

Предлагаемый подход позволяет ранжировать регионы в соответствии с уровнем высшего образования и количеством научно-образовательных учреждений на территории округа.

Отметим, что дальнейшие перспективы развития системы высшего образования в Приволжском федеральном округе могут быть связаны с глубоким изучением региональной демографической ситуации и анализом территориальной неоднородности контингента потенциальных абитуриентов.

Результаты такого анализа могут быть применены министерствами и ведомствами для дальнейшей аналитической оценки сферы высшего образования и разработки стратегий развития территориальной системы высшего образования.

Список источников

1. Официальный портал правовой информации Республики Татарстан. URL: https://pravo.tatarstan.ru/npa_kabmin/post/?npa_id=1184046 (дата обращения: 09.08.2023).
2. Об утверждении государственной программы «Развитие науки и технологий в Республике Башкортостан» : постановление Правительства Республики Башкортостан от 27.07.2017 № 350. URL: <https://docs.cntd.ru/document/450317860> (дата обращения: 09.08.2023).
3. Лапаева М.Г., Лапаев С.П. Высшее образование в России и в Оренбургской области: состояние и проблемы развития // Вестник Оренбургского государственного университета. 2023. № 2 (238). С. 25–32.
4. Пиньковецкая Ю.С. Обеспеченность системы высшего образования регионов профессорско-преподавательским персоналом // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2022. Т. 16, № 3. С. 228–239.
5. Борисов С.В., Чеджемов Г.А. Социально-экономические факторы конкурентоспособности вуза в современных условиях (региональный аспект) // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2013. № 3 (101). С. 154–162.
6. Ашмарина С.И., Плаксина И.А. Особенности конкурентных отношений между высшими учебными заведениями // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2013. № 7 (105). С. 9–14.
7. Ашмарина С.И. Роль и значение мировых рейтингов в системе оценки конкурентоспособности университетов // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2014. № 7 (117). С. 34–37.
8. Носков В.А. Научно-образовательные услуги в развитии современной инфраструктуры экономического пространства региона // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2012. № 2 (88). С. 77–81.

9. Лукин С.Г. Территориальная организация подготовки специалистов с высшим образованием (на примере Приволжского федерального округа) : дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.24. Самара. 2007. 206 с.

10. Гумерова Г.Т., Ахунов Р.Р. Федеральные университеты и национальные исследовательские университеты в Приволжском федеральном округе // Региональные проблемы преобразования экономики: интеграционные процессы и механизмы формирования и социально-экономическая политика региона : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. 2018. С. 329–332.

11. Галеева Р.Б. Взаимодействие системы высшего образования с рынком труда. Исследование рынка образовательных услуг высшей школы в регионах Приволжского федерального округа // Региональная экономика: теория и практика. 2017. Т. 15, № 12. С. 2308–2328. doi:10.24891/re.15.12.2308.

12. Кудряшов А.А. Оценка уровня кадрового обеспечения молодыми специалистами инновационной экономики Приволжского федерального округа // Экономика труда. 2021. Т. 8, № 11. С. 1343–1356. doi:10.18334/M.8.11.113835.

13. Галиева Г.М., Жилина Е.В. Высшее образование: факторы и ориентиры регионального развития // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2019. № 1 (27). С. 113–120.

14. Михайлова М.Ю., Караганова Н.Г. Заинтересованность субъектов Приволжского федерального округа в высшем экологическом образовании // Современная экология: образование, наука, практика : материалы междунар. науч.-практ. конф. 2017. Т. 1. С. 98–104.

15. Гарипова З.Ф., Халитова Л.Р. Определение приоритетных направлений развития здравоохранения и образования на основе оценки динамики территориальных изменений // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10, № 1. С. 419–432.

16. Плешков К.В., Леонтьева И.А. Анализ места вузов в региональных программах развития образования // Oeconomia et Jus. 2020. № 4. С. 32–39.

17. Бакуменко Л.П. Моделирование эффективности работы системы высшего образования (вузов) Приволжского федерального округа // Вестник ЗабГУ. 2021. № 10. С. 85–93.

18. Наимова А.Н. Эконометрическое моделирование как инструмент анализа сферы образования ПФО // Управление организационно-экономическими системами : сб. трудов науч. семинара студентов и аспирантов института экономики и управления. Вып. 20, ч. 1 / под общ. ред. О.В. Павлова. 2020. С. 162–167.

19. Афанасьев В.Н., Лебедева Т.В. Пространственно-временной статистический анализ подготовки кадров с высшим образованием в субъектах Приволжского федерального округа // Вопросы статистики. 2023. № 30 (4). С. 54–65. doi:10.34023/2313-6383-2023-30-4-54-65.

20. Юнусова Г.Р. Человеческий капитал в развитии экономики региона: высококачественное высшее образование как инвестиции в человеческий капитал // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 88. С. 190–203.

21. Программа «Приоритет 2030». URL: <https://priority2030.ru/analytics> (дата обращения: 09.08.2023).

22. Передовые инженерные школы. URL: <https://analytics.engineers2030.ru/> (дата обращения: 09.08.2023).

23. Федеральная служба государственной статистики : [офиц. сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 03.08.2023).

24. Информационно-аналитические материалы мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования 2022 года. URL: https://monitoring.miccedu.ru/iam/2022/_vpo/material.php?type=1&id=4 (дата обращения: 07.08.2023).

25. Информационно-аналитические материалы мониторинга качества приема в вузы. URL: <https://t.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 10.08.2023).

26. Ростовцева М.М., Гасанбекова Д.А. Проблемы сокращения числа учреждений высшего образования (на примере вузов Приволжского федерального округа) // Развитие чувашской государственности в условиях российского федерализма: прошлое, настоящее, будущее : сб. статей междунар. науч. конф. Чебоксары, 2020. С. 164–170.

27. Зороастрова И.В., Креховец Е.В. Анализ поведения домохозяйств на рынке платных образовательных услуг Нижегородской области // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Экономические науки. 2012. № 2. С. 85–95.

28. Самонина С.С. Миграция как фактор изменения численности и состава населения субъектов Приволжского федерального округа // Общественная география в меняющемся мире: фундаментальные и

прикладные исследования : материалы междунар. науч. конф. в рамках X научной ассамблеи Ассоциации российских географов-обществоведов (АРГО). 2019. С. 189–191.

29. Беляев С.А. Обесценивание престижа высшего образования как фактор снижения численности обучающихся на заочной форме обучения // Балтийский гуманитарный журнал. 2021. Т. 10, № 1 (34). С. 21–24.

30. Атаева А.Г., Уляева А.Г. Межрегиональная молодежная миграция как угроза утери человеческого капитала территории (на материалах Республики Башкортостан и регионов Приволжского федерального округа) // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2018. № 44. С. 38–57.

31. Фурсова В.В., Хоанг Х.В. Доступность высшего образования // Казанский социально-гуманитарный вестник. 2014. № 13. С. 127–135.

32. Мониторинг региональных проблем доступности высшего образования : [аналитический доклад] / А.К. Ключев, Е.Л. Могильчак, И.В. Кезина [и др.]. Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2007. 143 с.

33. Шкатулла В.И. Комментарий к Закону РФ «Об образовании». Москва : Юрист, 1998. 28 с.

References

1. The official portal of legal information of the Republic of Tatarstan. URL: https://pravo.tatarstan.ru/npa_kabmin/post/?npa_id=1184046 (date of access: 09.08.2023).

2. On approval of the state program "Development of science and technology in the Republic of Bashkortostan" : resolution of the Government of the Republic of Bashkortostan dated 27.07.2017 No. 350. URL: <https://docs.cntd.ru/document/450317860> (date of access: 09.08.2023).

3. Lapaeva M.G., Lapaev S.P. higher education in Russia and in the Orenburg region: the state and problems of development // Bulletin of the Orenburg State University. 2023. No. 2 (238). Pp. 25–32.

4. Pinkovetskaya Yu.S. Provision of the higher education system of the regions with teaching staff // Human Science: Humanitarian Studies. 2022. Vol. 16, No. 3. Pp. 228–239.

5. Borisov S.V., Chedzhemov G.A. Socio-economic factors of university competitiveness in modern conditions (regional aspect) // Vestnik of Samara State University of Economics. 2013. No. 3 (101). Pp. 154–162.

6. Ashmarina S.I., Plaksina I.A. Features of competitive relations between higher educational institutions // Vestnik of Samara State University of Economics. 2013. No. 7 (105). Pp. 9–14.

7. Ashmarina S.I. The role and significance of world rankings in the system of assessing the competitiveness of universities // Vestnik of Samara State University of Economics. 2014. No. 7 (117). Pp. 34–37.

8. Noskov V.A. Scientific and educational services in the development of modern infrastructure of the economic space of the region // Vestnik of Samara State University of Economics. 2012. No. 2 (88). Pp. 77–81.

9. Lukin S.G. Territorial organization of training of specialists with higher education (on the example of the Volga Federal District) : dis. ... Candidate of Geographical Sciences : 25.00.24. Samara. 2007. 206 p.

10. Gumerova G.T., Akhunov R.R. Federal universities and national research universities in the Volga Federal District // Regional problems of economic transformation: integration processes and mechanisms of formation and socio-economic policy of the region : materials of the IX International scientific and practical conference. 2018. Pp. 329–332.

11. Galeeva R.B. Interaction of the higher education system with the labor market. Research of the market of educational services of higher education in the regions of the Volga Federal District // Regional economics: theory and practice. 2017. Vol. 15, No. 12. Pp. 2308–2328. doi:10.24891/re.15.12.2308.

12. Kudryashov A.A. Assessment of the level of staffing by young specialists of the innovative economy of the Volga Federal District // Labor economics. 2021. Vol. 8, No. 11. Pp. 1343–1356. doi:10.18334M.8.11.113835.

13. Galieva G.M., Zhilina E.V. Higher education: factors and guidelines for regional development // Bulletin of USPTU. Science, education, economics. Series: Economics. 2019. No. 1 (27). Pp. 113–120.

14. Mikhailova M.Yu., Karaganova N.G. Interest of the subjects of the Volga Federal District in higher environmental education // Modern ecology: education, science, practice : materials of the international scientific and practical conference. 2017. Vol. 1. Pp. 98–104.

15. Garipova Z.F., Khalitova L.R. Determining priority directions for the development of healthcare and education based on assessing the dynamics of territorial changes // Issues of innovative economics. 2020. Vol. 10, No. 1. Pp. 419–432.

16. Pleshkov K.V., Leontyeva I.A. Analysis of the place of universities in regional education development programs // Oeconomia et Jus. 2020. No. 4. Pp. 32–39.

17. Bakumenko L.P. Modeling of the efficiency of the higher education system (universities) Of the Volga Federal District // Bulletin of ZabGU. 2021. No. 10. Pp. 85–93.
18. Nalimova A.N. Econometric modeling as a tool for analyzing the sphere of education of the Volga Federal District // Management of organizational and economic systems : proceedings of the scientific seminar of students and postgraduates of the institute of economics and management. Issue 20, part 1. 2020. Pp. 162–167.
19. Afanasyev V.N., Lebedeva T.V. Spatial-temporal statistical analysis of training of personnel with higher education in the subjects of the Volga Federal District // Questions of Statistics. 2023. No. 30 (4). Pp. 54–65. doi:10.34023/2313-6383-2023-30-4-54-65.
20. Yunusova G.R. Human capital in the development of the regional economy: high-quality higher education as an investment in human capital // Public Administration. Electronic newsletter. 2021. No. 88. Pp. 190–203.
21. Priority 2030 Program. URL: <https://priority2030.ru/analytics> (date of access: 09.08.2023).
22. Advanced engineering schools. URL: <https://analytics.engineers2030.ru/> (date of access: 09.08.2023).
23. Federal State Statistics Service : [official website]. URL: <https://rosstat.gov.ru> (date of access: 03.08.2023).
24. Information and analytical materials for monitoring the activities of educational institutions of higher education 2022. URL: https://monitoring.miccedu.ru/iam/2022/_vpo/material.php?type=1&id=4 (date of access: 07.08.2023).
25. Information and analytical materials for monitoring the quality of admission to universities. URL: <https://t.gov.ru/folder/210/document/13204> (date of access: 10.08.2023).
26. Rostovtseva M.M., Hasانبekova D.A. Problems of reducing the number of higher educational institutions (on the example of universities of the Volga Federal District) // The development of the Chuvash statehood in the conditions of Russian federalism: past, present, future : collection of articles of the International scientific conference. Cheboksary, 2020. Pp. 164–170.
27. Zoroastrova I.V., Krekhovets E.V. Analysis of household behavior in the market of paid educational services of the Nizhny Novgorod region // Bulletin of Samara State Technical University. Series: Economic Sciences. 2012. No. 2. Pp. 85–95.
28. Samonina S.S. Migration as a factor of changing the number and composition of the population of the subjects of the Volga Federal District // Public geography in a changing world: fundamental and applied research : materials of the International scientific conference within the framework of the X Scientific assembly of the Association of Russian Social Geographers. 2019. Pp. 189–191.
29. Belyaev S.A. Devaluation of the prestige of higher education as a factor in reducing the number of students studying by correspondence // Baltic Humanitarian Journal. 2021. Vol. 10. No. 1 (34). Pp. 21–24.
30. Ataeva A.G., Ulyayeva A.G. Interregional youth migration as a threat of loss of human capital of the territory (based on materials from the Republic of Bashkortostan and regions of the Volga Federal District) // Bulletin of Tomsk State University. Economy. 2018. No. 44. Pp. 38–57.
31. Fursova V.V., Hoang H.V. Accessibility of higher education // Kazan Socio-humanitarian Bulletin. 2014. No. 13. Pp. 127–135.
32. Monitoring of regional problems of accessibility of higher education : [analytical report] / A.K. Klyuev, E.L. Mogilichak, I.V. Kezina [et al.]. Yekaterinburg : Publishing House of the Ural University, 2007. 143 p.
33. Shkatulla V.I. Commentary on the Law of the Russian Federation "On Education". Moscow : Jurist, 1998. 28 p.

Информация об авторах

Ю.А. Шакирова – кандидат географических наук, руководитель проекта, доцент кафедры географии и картографии Казанского (Приволжского) федерального университета;

А.А. Гатаулина – кандидат экономических наук, заведующий сектором по взаимодействию с рейтинговыми агентствами, доцент кафедры проектного менеджмента и оценки бизнеса Казанского (Приволжского) федерального университета;

В.А. Созонова – студент Казанского (Приволжского) федерального университета;

А.А. Зяббарова – специалист сектора исследования территориального вузовского лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета.

Information about the authors

Yu.A. Shakirova – Candidate of Geographical Sciences, Project Leader, Associate Professor of the Department of Geography and Cartography of Kazan (Volga Region) Federal University;

A.A. Gataullina – Candidate of Economic Sciences, Head of the Sector for Liaison with Ranking Agencies, Associate Professor of the Project Management and Business Valuation Department of Kazan (Volga Region) Federal University;

V.A. Sozonova – student of Kazan (Volga Region) Federal University;

A.A. Zyabbarova – specialist of the sector for research of territorial university leadership of Kazan (Volga Region) Federal University.

Статья поступила в редакцию 10.10.2023; одобрена после рецензирования 25.10.2023; принята к публикации 26.10.2023.

The article was submitted 10.10.2023; approved after reviewing 25.10.2023; accepted for publication 26.10.2023.

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 91–100.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 91–100.

Научная статья

УДК 334.723:332.8

doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-91-100

Государственно-частное партнерство в коммунально-энергетической сфере России: достигнутые результаты, проблемы и вызовы

Инна Михайловна Шор

Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия, shorIM@volsu.ru

Аннотация. Неэффективность функционирования коммунально-энергетической сферы России, сопровождающаяся ограниченностью средств государственного (муниципального) бюджета, актуализирует вопросы применения государственно-частного партнерства, основанного на привлечении финансовых, материальных, трудовых и иных ресурсов частного партнера, разделении между публичным и частным партнерами рисков и ответственности. Целью статьи является исследование российской практики применения ГЧП в коммунально-энергетической сфере в контексте анализа достигнутых результатов, выявления актуальных проблем и вызовов. Методологическую основу исследования составили общенаучные методы: наблюдение, описание, синтез, анализ, исторический и логический методы. Автором определены и проанализированы достигнутые результаты применения ГЧП в коммунально-энергетической сфере России начиная с 2016 г. и по настоящее время. Это позволило выявить связанные с этим процессом актуальные правовые, организационно-экономические и финансовые проблемы и предложить пути их решения, основанные на совместных действиях и усилиях участников партнерства. Также автором выделены производственные, технологические, управленческие и экономические вызовы в развитии коммунально-энергетической сферы России на основе ГЧП. Материалы проведенного исследования могут быть использованы при разработке и реализации управленческих решений по обеспечению эффективного развития коммунально-энергетической сферы России с применением ГЧП.

Ключевые слова: коммунально-энергетическая сфера, жилищно-коммунальное хозяйство, государственно-частное партнерство, ГЧП, проект, концессионное соглашение, партнер, государство, бизнес

Основные положения:

♦ усиление потребности в предотвращении кризиса в коммунально-энергетической сфере нашей страны, подкрепленное кардинальным изменением действующего законодательства в этой отрасли, обусловило расширение практики реализации коммунально-энергетических проектов ГЧП и, как следствие, укрепление их лидирующих позиций на российском рынке ГЧП;

♦ успешность применения ГЧП в коммунально-энергетической сфере России в значительной степени связана с комплексным и качественным решением со стороны участников партнерства широкого спектра проблем, среди которых наиболее актуальными являются правовые, организационно-экономические и финансовые;

♦ развитие коммунально-энергетической сферы России на основе ГЧП создает новые вызовы, имеющие непосредственное отношение к деятельности государства, промышленных предприятий, информационно-технологических компаний и выступающие новыми возможностями в эффективном функционировании этой сферы.

Для цитирования: Шор И.М. Государственно-частное партнерство в коммунально-энергетической сфере России: достигнутые результаты, проблемы и вызовы // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 91–100. doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-91-100.

© Шор И.М., 2023

Public-private partnership in the utility and energy sector of Russia: achieved results, problems and challenges

Inna M. Shor

Volgograd State University, Volgograd, Russia, shorIM@volsu.ru

Abstract. The inefficiency of functioning of the utility and energy sector of Russia, accompanied by limited funds of the state (municipal) budget, actualizes issues of the use of public-private partnership (PPP), based on the involvement of financial, material, labor and other resources of a private partner, the division between public and private partners of risks and responsibilities. The purpose of the article is to study the Russian practice of using PPP in the utility and energy sector in the context of analyzing the results achieved, identifying current problems and challenges. The methodological basis of the study was made up of general scientific research methods (observation, description, synthesis, analysis, historical and logical methods). The author defines and analyzes the achieved results of the use of PPP in the utility and energy sector of Russia, from 2016 to the present. This made it possible to identify relevant legal, organizational, economic and financial problems related to this process and to propose ways to solve them based on joint actions and efforts of the partnership participants. The author also highlights production, technological, managerial and economic challenges in the development of the utility and energy sector of Russia on the basis of PPP. The materials of the conducted research can be used in the development and implementation of management decisions to ensure the effective development of the utility and energy sector of Russia with the use of PPP.

Keywords: utility and energy sector, housing and communal services, public-private partnership, PPP, project, concession agreement, partner, state, business

Highlights:

- ♦ the increased need to prevent a crisis in the utility and energy sector of our country, supported by a radical change in the current legislation in this area, led to the expansion of the practice of implementing utility and energy PPP projects and, as a result, strengthening their leading positions in the Russian PPP market;
- ♦ the success of the use of PPP in the utility and energy sector of Russia is largely associated with a comprehensive and high-quality solution by the partnership participants of a wide range of problems, among which the most relevant are legal, organizational, economic and financial ones;
- ♦ the development of the utility and energy sector of Russia on the basis of PPP creates new challenges that are directly related to the activities of the state, industrial enterprises, information technology companies and act as new opportunities in the effective functioning of this sphere.

For citation: Shor I.M. Public-private partnership in the utility and energy sector of Russia: achieved results, problems and challenges // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 91–100. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-91-100.

Введение

Вопросы обеспечения высокого качества и бесперебойности функционирования коммунально-энергетической сферы затрагивают интересы каждого человека, так как оказывают влияние на качество жизни. В современных условиях такое влияние в ряде случаев имеет негативный характер, во многом обусловленный неудовлетворительным состоянием коммунально-энергетической инфра-

структуры. Подтверждением этого служат следующие факты. Уровень износа в коммунально-энергетической сфере нашей страны составляет более 50%, в силу чего требуется замена 31% теплосетей, 44% водопроводов, 46% сетей канализаций и почти каждого пятого лифта. Потребность в ежегодной замене труб объектов тепло- и водоснабжения составляет не менее 5% от общего количества таких труб, имеющих высокий износ, что на 3 процентных

пункта ниже фактического количества замененных труб. Следствием критической изношенности фондов жилищно-коммунального хозяйства выступает обеспечение населения питьевой водой ненормативного качества и в недостаточном объеме, а также частые аварии. По причине повышенного загрязнения водисточников традиционные технологии обработки воды становятся неэффективными и в 40 случаях из 100 не обеспечивают подачу питьевой воды, соответствующей санитарным правилам и нормам. За 2020–2021 гг. было более 7,3 тыс. аварий сетей по причине высокой степени их износа [1].

Одной из главных причин высокого риска возникновения масштабной катастрофы в коммунально-энергетической сфере России является ее хроническое недофинансирование, размер которого приближается к 5 трлн руб. Это в совокупности с недостаточным уровнем управленческих, технических и иных компетенций приводит к оказанию некачественных коммунально-энергетических услуг, в ряде случаев вызывая серьезную опасность для жизни и здоровья населения. К примеру, за 2013–2020 гг. от разливов кипятка пострадали 230 и погибли 79 человек [2].

В сложившейся ситуации возрастает значимость ГЧП, позволяющего в условиях ограниченности средств государственного (муниципального) бюджета, недостатка опыта и компетенций в коммунально-энергетической сфере успешно реализовать в ней инвестиционные проекты посредством привлечения финансовых, материальных, трудовых и иных ресурсов частного партнера, разделения между партнерами рисков и ответственности на взаимовыгодных условиях. В подтверждение успешности реализации коммунально-энергетических проектов ГЧП приведем данные Минстроя России: при активном применении ГЧП аварийность в коммунально-энергетической сфере снижается на 47%, а потери в сетях – на 18%.

Вышесказанное предопределило постановку цели статьи – исследование российской практики применения ГЧП в коммунально-энергетической сфере в контексте анализа достигнутых результатов, выявления актуальных проблем и вызовов. Достижение данной цели основано на решении следующих задач:

- ♦ определить и проанализировать достигнутые результаты применения ГЧП в коммунально-энергетической сфере России за период с 2016 г. и по настоящее время;

- ♦ выявить актуальные проблемы применения ГЧП в коммунально-энергетической сфере России и предложить пути их решения;

- ♦ выделить современные вызовы в развитии коммунально-энергетической сферы России на основе ГЧП.

Проведенное автором исследование показало, что теоретическим и практическим аспектам ГЧП в коммунально-энергетической сфере посвящено множество научных работ, в которых освещается муниципальная [3], региональная [4; 5], общероссийская [6–8] и зарубежная [9–11] практика такого партнерства. Вместе с тем необходимо сказать об отсутствии комплексного исследования результатов применения ГЧП в коммунально-энергетической сфере России, достигнутых на современном этапе, а также актуальных проблем и вызовов в его развитии.

Методы

Методологическую основу исследования составили общенаучные методы познания: наблюдение и описание (позволили получить и закрепить знания об особенностях применения ГЧП в коммунально-энергетической сфере), синтез (обеспечил изучение ключевых показателей развития ГЧП в коммунально-энергетической сфере России в целостности, единстве и взаимосвязи), анализ (способствовал выявлению и исследованию актуальных проблем применения ГЧП в коммунально-энергетической сфере России), исторический и логический методы (содействовали установлению произошедших изменений в развитии ГЧП в коммунально-энергетической сфере России и разработке мер по достижению его наилучших результатов с учетом современных вызовов).

Результаты

В качестве основных источников информации, используемой при проведении исследования, выступили аналитические данные платформы «Росинфра» за период с 2016 г., когда начался второй этап жизненного цикла ГЧП

в России – «Развитие партнерских отношений между государством и бизнесом», до июня 2023 г. [12]. Изучение этих данных позволило сделать следующие выводы о достигнутых результатах применения ГЧП в коммунально-энергетической сфере России:

♦ на коммунально-энергетическую сферу приходится наибольшее количество реализуемых проектов ГЧП – в среднем около 80%. Из анализа динамики количества таких проектов видно, что для периода с 2014 по 2016 г. характерны более высокие темпы роста по сравнению с предыдущими периодами. Так, если за 2006–2013 гг. максимальное количество проектов ГЧП в жилищно-коммунальном хозяйстве, прошедших коммерческое закрытие, составило 89 в 2013 г., то по сравнению с этим годом данный показатель вырос в 2014 г. в 2,3 раза, в 2015 г. – в 4,7 раза, а в 2016 г. – в 11,6 раза (рис. 1). В большей степени это связано со вступлением в силу Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О концессионных соглашениях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 07.05.2013 № 103-ФЗ. В результате такого законодательного новшества заключенные договоры аренды с инвестиционными обязательствами трансформировались в концессионные соглашения и для реализации новых проектов ГЧП, связанных с тепло-, водоснабжением и водоотведением, стали заключаться концессионные соглашения.

Также в части количества проектов ГЧП в коммунально-энергетической сфере следует сказать об их прямой связи с максимальным инфраструктурным разрывом: эта сфера, с одной стороны, менее ресурсоемкая по сравне-

нию, к примеру, с транспортной сферой, а с другой – срочность ее инфраструктурного обновления выше, чем в остальных сферах, так как значительное количество коммунально-энергетических объектов построено в советский период и в настоящее время по технико-эксплуатационным характеристикам не соответствует современным требованиям;

♦ более 50% от общего количества реализуемых коммунально-энергетических проектов ГЧП относится к отрасли теплоснабжения, за которой следуют отрасли водоснабжения и водоотведения, по количеству реализуемых проектов приближающиеся к отрасли теплоснабжения. Отрасли газо- и электроснабжения по количественным показателям реализации проектов ГЧП значительно уступают вышеотмеченным отраслям. Наряду с этим по объему инвестиций, вложенных в коммунально-энергетические проекты ГЧП, около 50% приходится на отрасли водоснабжения и водоотведения, которым незначительно уступает отрасль теплоснабжения. Менее 5% от этого объема инвестиций приходится на отрасли газо- и электроснабжения;

♦ объем средств, вложенных в коммунально-энергетические проекты ГЧП, занимает вторую позицию после транспортных проектов ГЧП – в среднем более 20% от общего объема инвестиционных вложений на российском рынке ГЧП. При этом резкий рост объема инвестиций в коммунально-энергетические проекты ГЧП начался в 2015 г. под влиянием изменения концессионного законодательства РФ, о котором было сказано выше. Ежегодные инвестиционные вложения частных партнеров стали превышать 50 млрд руб.;

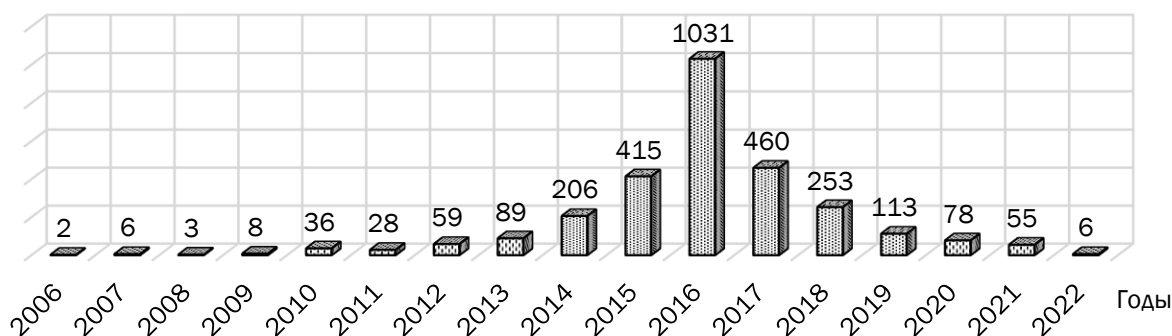


Рис. 1. Распределение количества проектов ГЧП в жилищно-коммунальном хозяйстве России, прошедших коммерческое закрытие

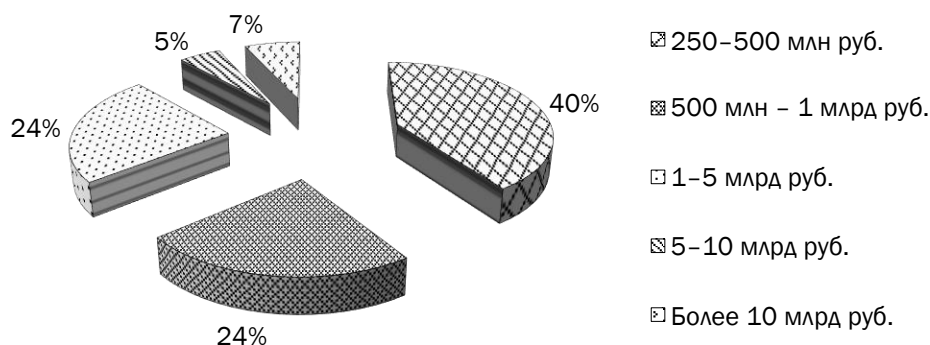


Рис. 2. Распределение проектов ГЧП в жилищно-коммунальном хозяйстве России по капиталоемкости

♦ более чем на 90% коммунально-энергетические проекты ГЧП финансируются за счет средств частного партнера и характеризуются невысокой капиталоемкостью. Около 65% проектов ГЧП в жилищно-коммунальном хозяйстве имеют объем инвестиционных вложений не выше 1 млрд руб. (рис. 2).

Вместе с тем есть проекты с объемом инвестиций более 10 млрд руб. Одним из таких проектов является концессионное соглашение в отношении Люберецких и Курьяновских очистных сооружений в Москве с общим объемом частных инвестиций около 27 млрд руб., основными результатами реализации которого стали утилизация осадка сточных вод эффективным и экологичным способом, получение биотоплива в результате сушки осадка, а также создание заводов, отвечающих мировым стандартам;

♦ коммунально-энергетические проекты ГЧП, как правило, заключаются в форме концессионного соглашения муниципального уровня, что обусловлено следующими причинами. По сравнению с другими формами ГЧП концессионное соглашение обладает рядом преимуществ (защита рисков инвестора; простота и понятность взаимодействия между партнерами; наличие как специального концессионного законодательства, регулирующего подготовку, заключение и исполнение концессионного соглашения, так и сложившейся правоприменительной и судебной практики применения концессионного соглашения). Муниципальные органы власти, полномочия которых тесно связаны с функционированием коммунально-энергетической сферы, в условиях отсутствия возможностей собственными силами обеспечить строительство, мо-

дернизацию, реконструкцию и эксплуатацию ее объектов заинтересованы в заключении концессионного соглашения, позволяющего сохранить коммунально-энергетические объекты в муниципальной собственности и осуществлять муниципальный контроль за их использованием частными партнерами.

Наряду с концессионным соглашением коммунально-энергетические проекты ГЧП реализуются в иных формах (энергосервисный контракт в отношении объектов электро- и теплоснабжения; договор аренды с инвестиционными обязательствами в отношении объектов тепло-, водоснабжения и др.);

♦ по территории реализации коммунально-энергетических проектов ГЧП лидирующие позиции в количественном выражении занимают Приволжский, Центральный, Сибирский и Дальневосточный федеральные округа, а в денежном выражении – Центральный, Южный, Приволжский и Уральский федеральные округа.

Итак, из представленных выше результатов применения ГЧП в коммунально-энергетической сфере России виден значительный вклад такого партнерства в инфраструктурное обеспечение отдельных территорий и страны в целом. Это, в свою очередь, становится возможным благодаря построению долгосрочного и взаимовыгодного сотрудничества государства и бизнеса при условии гармоничного сочетания и защиты партнерских интересов, связанных с реализацией общественно значимых коммунально-энергетических проектов.

Обсуждение

На современном этапе развития результаты применения ГЧП в коммунально-энерге-

тической сфере России во многом обусловливаются влиянием, с одной стороны, рисков, главным образом predetermined ростом стоимости ресурсов, снижением платежной дисциплины потребителей коммунально-энергетических услуг, поиском аналогов импортному оборудованию, а с другой – проблем правового, организационно-экономического и финансового характера. Рассмотрим эти проблемы более подробно.

Правовые проблемы в большей степени связаны с несовершенством нормативно-правового регулирования ГЧП в коммунально-энергетической сфере. В частности, существуют необоснованные входные барьеры для участников такого партнерства, проявляющиеся, во-первых, в отсутствии законодательных критериев отбора потенциальных концессионеров и мероприятий в инвестиционных программах, напрямую не связанных со строительством и модернизацией коммунальных объектов; во-вторых, в участии унитарных предприятий и бюджетных учреждений в качестве концессионеров; в-третьих, в низком качестве технического обследования со стороны публичных партнеров и возмещении затрат концессионеров на техническое обследование при подаче частных концессионных инициатив. В силу этого требуется:

- ♦ установление основных квалификационных требований к потенциальным концессионерам для снижения риска невыполнения ими условий концессионных соглашений и обязательного возмещения затрат на техническое обследование со стороны лиц, обратившихся с предложением о заключении концессионного соглашения, с целью повышения интереса частных инвесторов к участию в коммунально-энергетических проектах ГЧП;

- ♦ запрет на заключение концессионных соглашений с унитарными предприятиями и бюджетными учреждениями на стороне концессионеров для обеспечения притока частных инвестиций в коммунально-энергетическую сферу;

- ♦ расширение перечня инвестиционных мероприятий, включаемых в инвестиционные программы ресурсоснабжающих организаций, с целью снижения риска дефицита финансовых ресурсов, необходимых для исполнения обязательств по концессионному соглашению.

Организационно-экономические проблемы проявляются, во-первых, в выборе неоптимальной правовой структуры коммунально-энергетических проектов ГЧП и нерациональном управлении ими; во-вторых, в неэффективном контроле коммунально-энергетических проектов ГЧП в течение всего их жизненного цикла; в-третьих, в недостатке мер, обеспечивающих комплексную и всестороннюю поддержку коммунально-энергетических проектов ГЧП на всех этапах их жизненного цикла.

Одно из важных мест в решении первой организационно-экономической проблемы занимает платформа «Росинфра», с помощью которой можно значительно сократить сроки запуска коммунально-энергетических проектов ГЧП и повысить качество их структурирования, а также осуществлять эффективное взаимодействие между партнерами. Стандартизация проектного управления на основе цифрового проектного офиса платформы «Росинфра» основана на использовании единых стандартов структурирования и управления проектами ГЧП, методического подхода, а также лучших типовых решений/шаблонов документации. В качестве основных эффектов от использования этого цифрового проектного офиса выступают, во-первых, рост в 2–3 раза количества запускаемых проектов ГЧП в год, а во-вторых, снижение в 2 раза сроков на подготовку и запуск проектов ГЧП, в 10 раз – издержек на предварительное структурирование, в 2 раза – рисков расторжения соглашений и дефолта проектов ГЧП.

В отношении решения второй проблемы отметим важность соблюдения со стороны публичных партнеров требования к учету разносторонности и концентрированности контроля коммунально-энергетических проектов ГЧП (рис. 3 и 4).

Для решения третьей организационно-экономической проблемы требуется обеспечение государством гарантированного уровня защиты инвестиций частных партнеров коммунально-энергетических проектов ГЧП (например, через фиксацию равных условий концессионеров и подрядчиков, работающих с государственным финансированием; введение моратория на штрафы за невыполнение сроков ввода объектов коммунально-энергетиче-

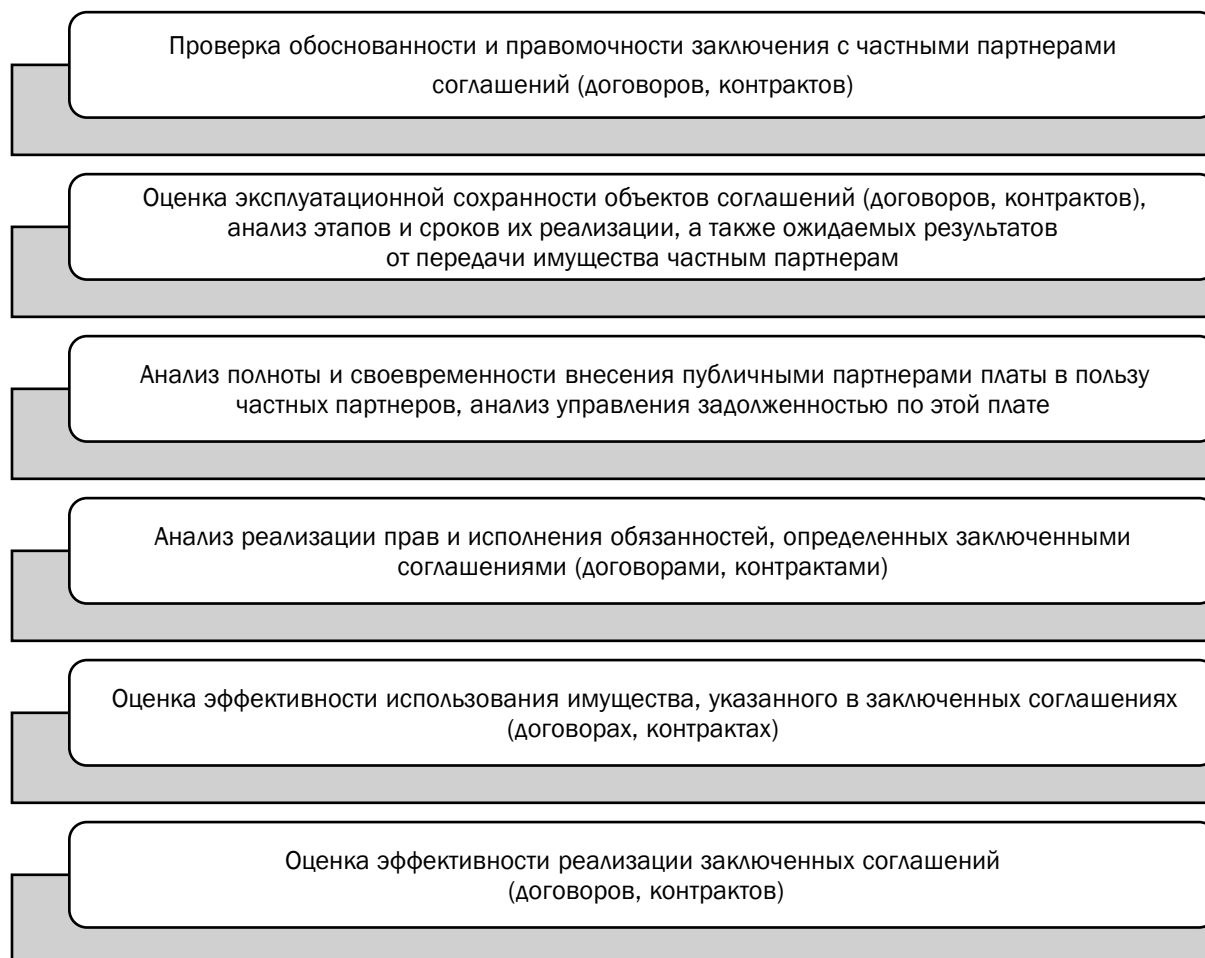


Рис. 3. Обязательные направления контроля коммунально-энергетических проектов ГЧП, осуществляемого публичными партнерами

ской сферы в эксплуатацию и нарушение иных договорных условий; предоставление права вносить изменения в соглашения о реализации проектов ГЧП без дополнительных согласований с антимонопольным органом).

Финансовые проблемы связаны с ограниченным спросом инвесторов на риски проектных облигаций и недостатком источников финансирования инвестиций в коммунально-энергетические проекты ГЧП. При этом стоит подчеркнуть, что принадлежность коммунально-энергетического проекта к ГЧП не является гарантией высокого кредитного качества и привлекательности проектных облигаций для инвесторов. Это подтверждает современная практика. В частности, в 2020–2021 гг. были зафиксированы дефолты общим объемом 13,2 млрд руб. по проектным облигациям ООО «Концессии водоснабжения» и ООО «Концессии теплоснабжения», оказывающих

коммунальные услуги в Волгограде. В марте 2023 г. с целью обеспечения выполнения этими концессионерами своих обязательств в рамках мировых соглашений региональными органами власти было принято решение о предоставлении ООО «Концессии водоснабжения» двух десятилетних займов суммарным объемом 4,2 млрд руб. (500 млн руб. под 3% годовых и 3,7 млрд руб. под 10,4% годовых), а ООО «Концессии теплоснабжения» – двух десятилетних займов общим объемом 2,9 млрд руб. (1 млрд руб. под 3% годовых и 1,9 млрд руб. под 10,4% годовых). Денежные средства предоставил государственный Фонд жилья и ипотеки Волгоградской области. При этом для компенсации затрат поправкой к бюджету Волгоградской области было выделено 2 млрд руб. за 2023 г., а оставшиеся 6 млрд руб. будут предоставлены равными траншами из бюджета на 2024 и 2025 гг.

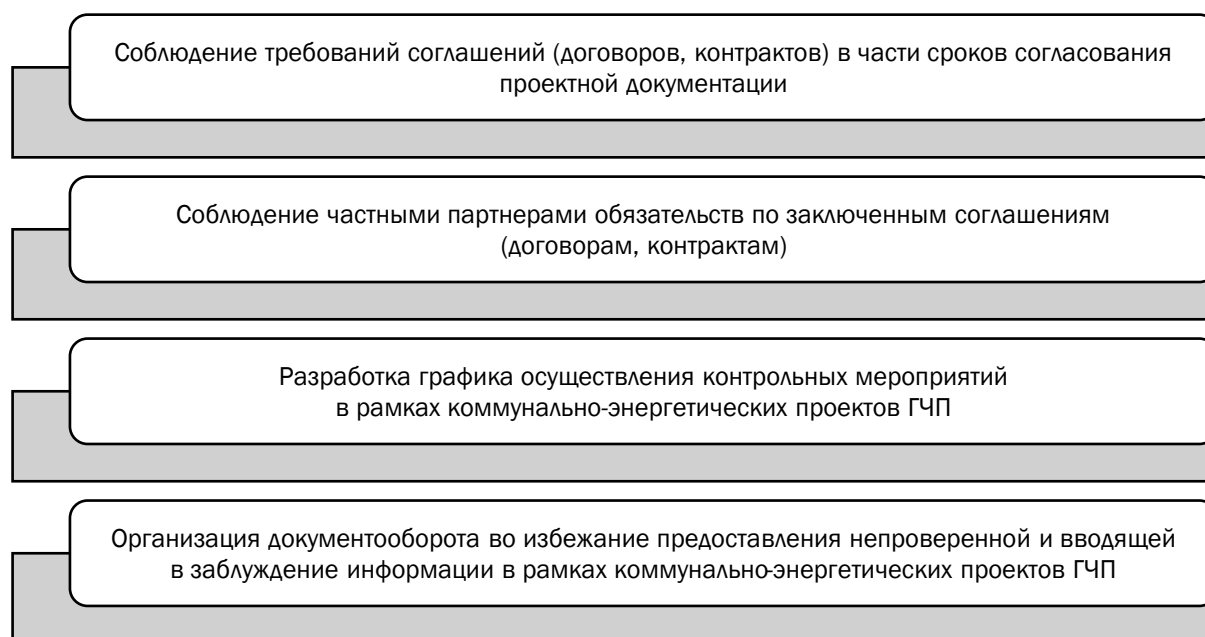


Рис. 4. Направления усиленного контроля коммунально-энергетических проектов ГЧП, осуществляемого публичными партнерами

Во избежание дефолта по проектным облигациям и для стимулирования инвестиций в эти ценные бумаги необходимо ограничение гарантий государства или поручительств институтов развития с целью появления качественно структурированных выпусков проектных облигаций, которые основаны на сбалансированном распределении проектных рисков между инвесторами, государством и банками, позволяющем обеспечить устойчивость финансирования коммунально-энергетических проектов ГЧП. Также важно отметить целесообразность задействования долгосрочных сбережений населения с целью стимулирования новых источников финансирования инвестиций в коммунально-энергетические проекты ГЧП. При этом выпуски облигаций проектного финансирования, размещаемые особыми формами SPV-компаний (специализированными финансовыми обществами и специальными обществами проектного финансирования с высоким уровнем кредитного рейтинга), могут выступать оптимальным инструментом для вложения средств населения, с помощью которого обеспечивается рост ликвидности таких облигаций [13].

Вышеотмеченные проблемы требуют особого внимания, быстрого и качественного практического решения, так как представляют

собой четко определенные вызовы в поступательном развитии коммунально-энергетической сферы России на основе ГЧП.

Заключение

Подытоживая проведенное исследование, подчеркнем, что, несмотря на наличие разнообразных рисков и проблем, с которыми сталкиваются участники ГЧП в коммунально-энергетической сфере, в перспективе ожидается рост количества коммунально-энергетических проектов ГЧП. Одним из катализаторов этого выступает оказание поддержки ГЧП-инициатив (субсидии и займы Фонда жилищно-коммунального хозяйства, коробочные решения банков для кредитования концессионных соглашений, бюджетные кредиты субъектам РФ и др.). Также не менее важными являются солидарность и согласованность действий всех участников такого партнерства как неотъемлемого условия обеспечения успешного запуска и эффективной реализации коммунально-энергетических проектов ГЧП. При этом крайне важно, чтобы публичные партнеры своевременно и правильно осознавали объективные причины сложностей, с которыми сталкиваются частные партнеры при запуске и реализации коммунально-энергетических проектов ГЧП, а также в полной мере могли компенсировать негатив-

ные последствия возникновения таких сложностей с помощью задействования механизмов, предусмотренных отраслевым, бюджетным, налоговым и иным законодательством РФ.

Дальнейшее развитие российской практики реализации коммунально-энергетических проектов ГЧП в России создает новые вызовы, которые выступают новыми возможностями в функционировании этой сферы на основе эффективного партнерства государства и бизнеса. К таким вызовам отнесем:

♦ обеспечение готовности промышленных предприятий к запросам коммунально-энергетической сферы в части достаточности объемов производства (в том числе импортозамещающего) материалов, комплектующих, оборудования и другого, необходимого для бесперебойного функционирования этой сферы;

♦ разработка механизмов комплексной оценки потребностей в строительстве, рекон-

струкции и модернизации объектов коммунально-энергетической сферы и расширение направлений государственного (муниципального) участия в реализации этих процессов;

♦ цифровая трансформация коммунально-энергетической сферы на основе использования отечественных программных решений, направленная на повышение эффективности ее функционирования при условии устранения цифрового неравенства, вызванного, в частности, различиями в доступности интернета и навыках использования современных технологий.

Таким образом, с учетом всех этих вызовов ускорение реализации и масштабирование коммунально-энергетических проектов ГЧП позволят обеспечить мощный синергетический эффект для повышения качества жизни населения и достижения целей устойчивого развития в целом.

Список источников

1. Правительство пытается остановить деградацию коммунальной сферы. URL: https://www.ng.ru/economics/2022-02-07/1_8365_degradation.html (дата обращения: 05.08.2023).
2. Если трубы гнилые, ничего не изменится. URL: <https://lenta.ru/articles/2022/07/07/jkh/> (дата обращения: 05.08.2023).
3. Mottaeva A. Public-and-private partnership projects housing-and-communal sector for ecological well-being in Russian cities // MATEC Web of Conferences. 2018. Vol. 193.
4. Ермолова К.А. Проблематика развития государственно-частного партнерства в коммунальной инфраструктуре России (на материалах Липецкой области) // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18, № 19. С. 2823–2832.
5. Муктаганова М.Ж., Султанова Л.Ф. Состояние и перспективы развития государственно-частного партнерства в сфере жилищно-коммунального хозяйства в Челябинской области // Управление инвестициями и инновациями. 2017. № 3. С. 80–84.
6. Бакрунов Ю.О. Развитие механизма ГЧП в жилищно-коммунальном хозяйстве РФ // Теория и практика современной науки. 2021. № 7 (73). С. 27–32.
7. Гавриленко И.Г., Хакимов Т.М. Государственно-частное партнерство как инструмент повышения инвестиционной привлекательности жилищно-коммунального хозяйства // Вестник УГНТУ. 2019. № 4 (30). С. 116–127.
8. Дзгоева Д.Т., Савельчев Л.А. О развитии государственно-частного партнерства в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Управленческое консультирование. 2020. № 11. С. 154–162.
9. Стукалова И.Б., Проваленова Н.В. Зарубежный опыт развития рынка жилищно-коммунальных услуг на основе государственно-частного партнерства // Вестник НГИЭИ. 2018. № 1 (80). С. 76–88.
10. Bansode K., Waghmare A. A Review of water supply services on PPP mode in Maharashtra // International Journal of Research Publication and Reviews. 2023. Vol. 4, No. 5. Pp. 4261–4266.
11. Bao X., Han Y., Shen J. Intelligent heating business model based on PPP mode // IOP Conference. Series: Materials Science and Engineering. 2020. Vol. 768, No. 5.
12. Библиотека аналитических материалов. URL: <https://rosinfra.ru/digest/documents?DocumentSearch%5Bsort%5D=4> (дата обращения: 05.08.2023).
13. Боливар вынесет двоих: как рынок государственно-частного партнерства ответил на внешнее давление. URL: <https://acra-ratings.ru/research/2723/?ysclid=ll684g9yiq836153586> (дата обращения: 05.08.2023).

References

1. The government is trying to stop the degradation of the communal sphere. URL: https://www.ng.ru/economics/2022-02-07/1_8365_degradation.html (date of access: 05.08.2023).
2. If the pipes are rotten, nothing will change. URL: <https://lenta.ru/articles/2022/07/07/jkh/> (date of access: 05.08.2023).
3. Mottaeva A. Public-and-private partnership projects housing-and-communal sector for ecological well-being in Russian cities // MATEC Web of Conferences. 2018. Vol. 193.
4. Ermolova K.A. Problematics of the development of public-private partnership in the municipal infrastructure of Russia (on the materials of the Lipetsk region) // Russian Entrepreneurship. 2017. Vol. 18, No. 19. Pp. 2823–2832.
5. Muktaganova M.Zh., Sultanova L.F. State and prospects of development of public-private partnership in the field of housing and communal services in the Chelyabinsk region // Investment and Innovation Management. 2017. No. 3. Pp. 80–84.
6. Bakrunov Yu.O. Development of the PPP mechanism in the housing and communal services of the Russian Federation // Theory and practice of modern science. 2021. No. 7 (73). Pp. 27–32.
7. Gavrilenko I.G., Khakimov T.M. Public-private partnership as a tool to increase the investment attractiveness of housing and communal services // USNTU Bulletin. 2019. No. 4 (30). Pp. 116–127.
8. Dzgova D.T., Savelchev L.A. On the development of public-private partnership in the field of housing and communal services // Management consulting. 2020. No. 11. Pp. 154–162.
9. Stukalova I.B., Provalenova N.V. Foreign experience in the development of the housing and communal services market on the basis of public-private partnership // Bulletin of the NGIEI. 2018. No. 1 (80). Pp. 76–88.
10. Bansode K., Waghmare A. A Review of water supply services on PPP mode in Maharashtra // International Journal of Research Publication and Reviews. 2023. Vol. 4, No. 5. Pp. 4261–4266.
11. Bao X., Han Y., Shen J. Intelligent heating business model based on PPP mode // IOP Conference. Series: Materials Science and Engineering. 2020. Vol. 768, No. 5.
12. Library of analytical materials. URL: <https://rosinfra.ru/digest/documents?DocumentSearch%5Bsort%5D=4> (date of access: 05.08.2023).
13. Bolivar will take out two: how the public-private partnership market responded to external pressure. URL: <https://acra-ratings.ru/research/2723/?ysclid=ll684g9yiq836153586> (date of access: 05.08.2023).

Информация об авторе

И.М. Шор – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов, учета и экономической безопасности Волгоградского государственного университета.

Information about the author

I.M. Shor – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Finance, Accounting and Economic Security of Volgograd State University.

Статья поступила в редакцию 15.10.2023; одобрена после рецензирования 19.10.2023; принята к публикации 26.10.2023.

The article was submitted 15.10.2023; approved after reviewing 19.10.2023; accepted for publication 26.10.2023.

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 101–108.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 101–108.

МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ

Научная статья

УДК 001.89:378.4

doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-101-108

Портфельный подход к управлению научно-техническими разработками университета

Николай Николаевич Евдокимов

Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия, Nickelsyz@list.ru

Аннотация. Одним из ключевых ограничений повышения результативности инновационной деятельности университетов является несовершенство применяемых управленческих инструментов и механизмов. Это обусловлено многими причинами, в том числе малым количеством специализированных и адаптированных для высшей школы технологий менеджмента. В статье обосновывается целесообразность применения портфельного подхода к управлению научно-техническими разработками университета, формулируются основные его параметры с учетом особенностей организации высшей школы, а также предлагаются возможные критерии классификации инновационных разработок, составляющих портфель.

Ключевые слова: портфельный подход, университет, инновации, научно-технические разработки, «Приоритет 2030», коммерциализация

Основные положения:

- ♦ портфельный подход целесообразен и эффективен для управления научно-техническими разработками университета;
- ♦ параметры применения портфельного подхода и методика оценки потенциала научно-технических разработок университета взаимообусловлены;
- ♦ основные применимые критерии классификации инновационных разработок в портфеле: уровни готовности технологий, типы ожидаемого конечного результата от коммерциализации разработки и ожидаемые сроки реализации инновационного проекта.

Для цитирования: Евдокимов Н.Н. Портфельный подход к управлению научно-техническими разработками университета // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 101–108. doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-101-108.

Original article

Portfolio approach to the management of scientific and technical developments of the university

Nikolay N. Evdokimov

Samara State University of Economics, Samara, Russia, Nickelsyz@list.ru

Abstract. One of the key limitations of improving the effectiveness of innovative activities of universities is the imperfection of management tools and mechanisms applied. This is due to many reasons, including a small number of specialized and adapted management technologies for higher education. The article substantiates the expediency of applying a portfolio approach to the management of scientific and technical developments of the university, formulates its main parameters taking into account peculiarities of the organization of higher education, and also suggests possible criteria for classifying innovative developments that make up the portfolio.

Keywords: portfolio approach, university, innovation, scientific and technical developments, "Priority 2030", commercialization

Highlights:

- ♦ the portfolio approach is appropriate and effective for the management of scientific and technical developments of the university;
- ♦ the parameters of the portfolio approach and the methodology for assessing the potential of scientific and technical developments of the university are mutually dependent;
- ♦ the main applicable criteria for classifying innovative developments in the portfolio are: levels of technology readiness, types of expected end result from commercialization of development and expected deadlines for the implementation of an innovative project.

For citation: Evdokimov N.N. Portfolio approach to the management of scientific and technical developments of the university // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 101–108. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-101-108.

Введение

Современные университеты являются одним из ключевых акторов национальной инновационной системы. Во-первых, их непосредственным вкладом выступают научно-технические разработки, которые представляют собой продукт деятельности вузовских ученых и их коллективов. Во-вторых, высшая школа имеет определяющее значение как центр подготовки кадров для развития инновационной экономики.

Взаимосвязь научного и образовательного потенциала нашла свое отражение в формулировке цели программы «Приоритет 2030» [1]. Данная программа предполагает переход крупнейших вузов к предпринимательской модели «Университет 3.0». Тем самым встает во-

прос о важности преобразования научно-технических разработок в рыночный продукт, т.е. их коммерциализации.

Тематика коммерциализации в настоящее время обрела большую популярность у российских авторов. В целом научные статьи по данной проблематике можно разделить на 2 части: посвященные вопросам оценки потенциала коммерциализации научно-инновационных разработок, в том числе их ранжирования, [2–4] и направленные на анализ управленческих аспектов коммерциализации инновационных проектов [5; 6].

При этом следует отметить, что, несмотря на наличие большого количества научно-технических разработок на разных стадиях их зрелости практически в каждом крупном вузе,

в настоящее время отсутствуют исследования, посвященные портфельному подходу к управлению ими в университете. В то же время необходимо упомянуть публикации, посвященные формированию портфеля инновационных проектов на предприятиях, в том числе научно-исследовательского профиля [7; 8].

Анализ зарубежных источников свидетельствует о наличии публикационной активности по тематике применения портфельного подхода к управлению инновационными проектами в исследовательских центрах некоммерческих типов организаций, но только малая их часть связана с деятельностью университетов [9]. Для сектора высшего образования в большей степени присуще использование портфельного подхода в отрасли IT [10], однако и это явление не носит массового характера.

Целью исследования выступают обоснование необходимости применения портфельного подхода к управлению научно-техническими разработками университета и разработка основных его параметров.

Задачи:

- ♦ исследовать применимость портфельного подхода для такого специфического вида организации, как университет;
- ♦ обосновать базовые параметры портфельного подхода для управления научно-техническими разработками;
- ♦ предложить основные критерии для классификации научно-технических разработок с точки зрения формирования их портфеля.

Методы

В ходе проведения исследования использовался метод анализа научных источников по проблематике применения портфельного подхода к управлению инновационными проектами и тематике коммерциализации научно-технических разработок в исследовательских организациях. Синтез полученных отечественными и зарубежными учеными результатов, а также практический опыт работы автора в области коммерциализации инновационных продуктов и решений российских университетов из перечня ТОП-100 как внешнего консультанта позволили сформировать методическую базу портфельного подхода к управлению инновационными разработками в ведущих орга-

низациях высшей школы, предложить критерии для их классификации в рамках портфеля.

Результаты

В рамках настоящей статьи речь пойдет исключительно о сфере научно-технических разработок, что не подразумевает анализ образовательных и иных подобных инноваций.

Практика взаимодействия с университетами Российской Федерации позволяет сделать вывод о преимущественно несистемной работе с инновационными проектами и решениями. Как правило, вузы готовят реестры разработок, на основании которых формируются каталоги с версткой под печать. После этого первичного этапа все переходит в формат «ручного управления», когда каждый проект рассматривается обособленно и независимо от других, хотя они и конкурируют за общие ресурсы.

Логическим продолжением формирования реестра научно-технических разработок должна быть их приоритизация или ранжирование по ряду основных параметров. Чаще всего в этой связи упоминают потенциал коммерциализации [2]. Но данный критерий может быть не единственным, например, применимы и такие частные параметры, как патентоспособность решения или уровень его технологической готовности (TRL).

Так или иначе, но приоритизация научно-технических разработок в университетах в настоящее время не проводится. Причин сложившейся ситуации можно выделить несколько. Это многочисленные внутренние ограничения, например, отсутствие кадровых и финансовых ресурсов для подобной работы, нежелание ставить в прямые конкурентные отношения научные коллективы и отдельных уважаемых профессоров, а также технологические – отсутствие эффективной методики, адаптированной для университетской среды, сложности отбора и обоснования показателей ранжирования. Но ключевым, на наш взгляд, является ограничение, связанное с непониманием руководством вуза последующего практического применения результатов приоритизации научно-технических разработок.

Для его снятия возможно использовать портфельный подход к управлению инноваци-

онными разработками как инструмент, интегрированный с методикой оценки потенциала научно-технических разработок (более того, прямо влияющий на ключевые параметры оценки). В таком качестве, на наш взгляд, данный подход органичен и наиболее применим в университетской среде. Приведем основные доводы в пользу этого суждения.

1. Большое количество научно-технических разработок в одной организации.

Изучение реестров и каталогов инновационных решений ведущих университетов позволяет сделать вывод о том, что количество заявляемых разработок обычно составляет от 50 до нескольких сотен. Это объективно способствует применению дифференцированного, но единообразного подхода к управлению ими.

2. Множественность критериев оценки потенциала научно-технических разработок.

Позволяет провести типологизацию проектов по различным основаниям, что дает возможность эффективного применения портфельного метода управления во взаимосвязи с процедурой оценки.

3. Различный уровень проработки инновационных проектов.

Обуславливает необходимость категоризации разработок с целью оптимального расходования ресурсов на поддержку их развития. По сути, речь здесь идет о различных этапах жизненного цикла, на которых находятся научно-технические разработки.

4. Уникальные группы заинтересованных лиц.

Каждый проект имеет определенный состав участников, при этом одновременно сотрудники университета могут быть членами нескольких команд в разных статусах. Портфельный подход позволяет грамотно балансировать интересы разработчиков, основываясь на формализованных принципах и процедурах.

5. Конкуренция за один пул ресурсов.

Ввиду отмеченного выше большого количества научно-технических разработок между ними существует высокий уровень конкуренции, который необходимо вводить в определенные рамки для повышения эффективности отдачи от расходуемых ресурсов. Портфельный подход в этом смысле является отработанным

механизмом выстраивания такой системы в организации.

Принципиальная применимость портфельного подхода к управлению научно-техническими разработками в университете не означает, что инструменты, показавшие эффективность в бизнесе, можно механически перенести в университетскую среду. Необходимо корректно задать базовые параметры портфельного управления инновационными проектами применительно к организациям высшей школы.

Во-первых, включению инновационной разработки в портфель, как и в бизнесе, должен предшествовать подготовительный этап, на котором происходит ее описание как проекта с определенным целеполаганием и временным горизонтом реализации. При этом рекомендации по формализации инновационных проектов в бизнесе здесь мало применимы. Учитывая ресурсные особенности организаций высшей школы, описание научно-технических проектов (по сути, их паспортов) предполагается лаконичным и не требующим больших затрат, в том числе времени и труда квалифицированных специалистов. Одновременно с этим информация должна быть верифицируема и готовиться закрепленными ответственными лицами.

Во-вторых, важно выстроить единую систему оценки потенциала научно-технических проектов (разберем на примере коммерциализации) и управления ими. Так, если базовой задачей применения портфельного подхода к управлению инновационными решениями университета выступает их коммерциализация, т.е. продажа на разных стадиях технологической готовности (например, как патента, технологии с сопутствующим консалтингом или уже готового продукта), то и система оценки и отбора научно-технических разработок должна быть таргетирована по этим вариантам. В таком случае легко обосновать необходимость расходов на реализацию процедур по оценке готовности проектов к коммерциализации, так как это позволяет сформировать их сбалансированный портфель. Следствием этого, в свою очередь, выступают более высокая эффективность работы университета на рынке и долго-

срочное планирование коммерческой деятельности.

В-третьих, применение портфельного подхода к управлению научно-техническими разработками университета требует формирования соответствующей системы его реализации, в первую очередь в организационном плане. Данный вопрос тесно связан с маркетинговым подходом управления разработками [6], однако не идентичен ему.

У организации высшей школы существует множество вариантов построения такой системы, в центре которой может быть маркетинговое подразделение (центр маркетинговых технологий), более инженерный по своей направленности центр трансфера технологий (которые уже созданы во многих ведущих вузах России, в том числе на основе федеральных грантов) или даже инновационный формат стартап-студии. В любом случае необходимо решить комплекс организационных вопросов, связанных с обеспечением системы ресурсами, а также ее интеграцией в специфическую университетскую среду, что предполагает, в первую очередь, координацию задач с целевыми ориентирами более высокого порядка.

В этой связи интересным можно считать опыт Тайваня – одной из передовых стран в области технологического развития производства и экономики, где правительство финансирует разработки национальных исследовательских институтов, отбирая определенные проекты (в условиях ограниченных ресурсов) по модели NSDB – предоставление решения (S) под потребности рынка (N) в целях максимизации выгоды предприятия (B) за счет дифференциации продуктов, услуг или технологий (D) [11].

Одним из центральных вопросов применения портфельного подхода является типологизация его компонентов, т.е. отдельных проектов. Как уже отмечалось выше, внутренняя среда университетов специфична, а потому управленческие технологии требуют определенной адаптации. Классификацию научно-технических разработок целесообразно проводить в рамках критериев, которые способствуют управлению ими в общем портфеле с ориентацией на достижение ключевых целей и

задач образовательной организации, в том числе от коммерциализации своего научного задела.

В этой связи представляется возможным рассмотреть следующие базовые критерии для классификации научно-технических разработок.

1. Уровни готовности технологий (TRL, MRL, CRL и пр.).

В настоящее время существует множество публикаций [2 и др.], где подробно освещается вопрос применимости данных оценок к научно-техническим разработкам университетов. Несомненным преимуществом критериев готовности технологий являются широкая распространенность и возможность детального ранжирования проектов по шкале (обычно оценки находятся в диапазоне от 1 до 9 и коррелируют между собой).

2. Тип ожидаемого конечного результата от реализации научно-технической разработки.

Конечным результатом от реализации инновационного проекта для университета могут выступать конструкторская документация, технология, услуга, прототип продукта, проектный продукт, серийный продукт и тому подобное, а также иногда и их комбинации. Каждый тип результата требует различных инструментов работы с ним как на этапах формирования, так и вывода на рынок, если стоит задача коммерциализации.

3. Ожидаемый срок реализации инновационного проекта.

Так как университеты отчитываются по количеству и качеству доведенных до коммерциализации научно-технических разработок, то в рамках портфельного подхода с применением данного критерия удобно планировать деятельность в средне- и долгосрочном периоде, оптимизируя затраты в диапазонах целевых показателей.

Применение комбинаций предлагаемых критериев позволяет сформировать портфель научно-технических разработок университета в виде многомерной матрицы, которая будет состоять из кластеров инновационных проектов со схожими параметрами.

В наиболее простом и минималистичном варианте это 27 областей трехмерного про-

странства при градации каждого критерия на 3 зоны, в том числе:

1) для уровня готовности технологий – низкий (оценка не превышает 3), средний (оценка более 3, но не превышает 6), высокий (оценка превышает 6);

2) тип ожидаемого конечного результата – документация или технология, прототип продукта, серийный или апробированный проектный продукт;

3) ожидаемый срок реализации проекта – короткий (1–2 года), средний (3–5 лет), долгий (более 5 лет).

Структурный анализ данных кластеров трехмерного пространства позволит не только сформировать адресный запрос на запуск разработок с дефицитными параметрами для конкретного портфеля, но и оптимизировать ресурсную базу для максимально эффективного достижения целей деятельности университета, в том числе в рамках коммерциализации разработок.

Обсуждение

Полученные результаты соответствуют заявленным в цели и задачах гипотезам исследования.

Исследование проводится в области знаний, где в настоящее время только формируются управленческие подходы и инструменты, в основном заимствованные из сфер бизнеса, работающих на инновационно активных рынках. Незрелость практики менеджмента организаций высшего образования в этом направлении выступает основным ограничением исследования, одновременно обуславливая его высокую актуальность.

Менеджмент университетов характеризуют высокие временные лаги как в разработке и принятии решений, так и в использова-

нии обратной связи. Постепенно, во многом благодаря федеральным проектам и мерам поддержки (программа «Приоритет 2030» и др.) тематика повышения эффективности управления научно-техническими разработками становится все более важной для руководства ведущих вузов, в том числе в направлении коммерциализации результатов инновационной деятельности. Это обуславливает возрастающую значимость исследований в области поиска эффективных управленческих методик и их адаптации под нужды и цели деятельности организаций высшей школы.

Заключение

Ведущие университеты Российской Федерации обладают большим количеством научно-технических разработок различного качества и уровня готовности. При этом в настоящее время управление ими, в том числе в части коммерциализации результатов исследований, не имеет развитой методологической базы, слабо обеспечено ресурсами, а потому является сдерживающим фактором на пути повышения результативности организаций высшей школы как производителей инноваций для национальной экономики.

Одним из составных частей формирующегося подхода к управлению научно-техническими разработками должен стать портфельный, базовые параметры которого обуславливаются спецификой университета как организации высшего образования, его целеполаганием и ресурсными возможностями и ограничениями. Таргетированная по данным параметрам система оценки потенциала инновационных разработок и портфельного инструментария управления ими позволяет существенно повысить эффективность университета как субъекта инновационной деятельности.

Список источников

1. Об организации в Минэкономразвития России работы по формированию и ведению реестра конечных получателей государственной поддержки : приказ Министерства экономического развития РФ от 18.01.2022 № 17. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403621246/#3000> (дата обращения: 25.07.2023).
2. Алгоритм ранжирования научно-исследовательских проектов и разработок университета в зависимости от уровня их коммерческого потенциала / Б.А. Букач, К.Н. Митус, С.Н. Писарюк, А.М. Дребот // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11, № 4. С. 1627–1641.

3. Пронин А.Ю. Оценка коммерческого потенциала результата инновационной деятельности в современных экономических условиях // Стратегии бизнеса. 2023. Т. 11, № 2. С. 52–56.
4. Родионова Е.М. Комплексная оценка коммерческого потенциала инновационного продукта вуза // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 19 (157). С. 147–155.
5. Ермоленко В.В., Яковленко А.Е. Формирование эффективной системы управления коммерциализацией университетских инноваций в условиях экономики знаний // Экономика знаний в России: от генерации знаний и инноваций к новой индустриализации (ESK-CONF-2018) : материалы X Междунар. науч.-практ. конф., Краснодар, 20–22 декабря 2018 г. Краснодар : Кубанск. гос. ун-т, 2018. С. 132–143.
6. Семеркова Л.Н., Геращенко С.М., Геращенко М.М. Маркетинговый подход к коммерциализации инноваций в вузе // Вестник УРФУ. Серия: Экономика и управление. 2015. Т. 14, № 3. С. 496–513.
7. Баша Н.В., Горнов П.А., Шпякина А.С. Формирование портфеля инновационных проектов при управлении научно-исследовательскими организациями // Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 5-2. С. 11–13.
8. Лишанло С.В. Портфельный подход к управлению инновациями на современном предприятии // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2011. № 2. С. 26–28.
9. Castro R.N., Ferreira J.J.P. Project portfolio management in the front-end of innovation of research centers: a literature review // Technology innovation management review. 2020. Vol. 10, Issue 12. Pp. 46–59.
10. Valverde-Alulema F., Llorens-Largo F. Strategic portfolio of IT projects at universities: a systematic and non-conventional literature review // INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN. 2019. Vol. 39, No. 2. Pp. 46–57.
11. Jeng D.J.F., Huang K.H. Strategic project portfolios election for national research institutes // Journal of business research. 2015. No. 68 (11). Pp. 2305–2311.

References

1. On the organization of work in the Ministry of Economic Development of the Russian Federation on the formation and maintenance of the register of final recipients of state support : order of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation dated 18.01.2022 No. 17. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403621246/#3000> (date of access: 25.07.2023).
2. Algorithm for ranking research projects and developments of the University depending on the level of their commercial potential / B.A. Bukach, K.N. Mitus, S.N. Pisaryuk, A.M. Drebot // Issues of the innovative economy. 2021. Vol. 11, No. 4. Pp. 1627–1641.
3. Pronin A.Yu. Assessment of the commercial potential of the result of innovative activity in modern economic conditions // Business strategies. 2023. Vol. 11, No. 2. Pp. 52–56.
4. Rodionova E.M. Comprehensive assessment of the commercial potential of an innovative university product // Bulletin of the Chelyabinsk State University. 2009. No. 19 (157). Pp. 147–155.
5. Ermolenko V.V., Yakovlenko A.E. Formation of an effective management system for the commercialization of university innovations in the knowledge economy // The knowledge economy in Russia: from knowledge generation and innovation to new industrialization (ESK-CONF-2018) : materials of the X International scientific and practical conference, Krasnodar, December 20–22, 2018. Krasnodar : Kuban State University, 2018. Pp. 132–143.
6. Semerkova L.N., Gerashchenko S.M., Gerashchenko M.M. Marketing approach to commercialization of innovations in higher education // Bulletin of the Ural Federal University. Series: Economics and Management. 2015. Vol. 14, No. 3. Pp. 496–513.
7. Basha N.V., Gornov P.A., Shpyakina A.S. Formation of a portfolio of innovative projects in the management of research organizations // International scientific research journal. 2014. No. 5-2. Pp. 11–13.
8. Lishanlo S.V. Portfolio approach to innovation management at a modern enterprise // Innovative economics: information, analytics, forecasts. 2011. No. 2. Pp. 26–28.
9. Castro R.N., Ferreira J.J.P. Project portfolio management in the front-end of innovation of research centers: a literature review // Technology innovation management review. 2020. Vol. 10, Issue 12. Pp. 46–59.
10. Valverde-Alulema F., Llorens-Largo F. Strategic portfolio of IT projects at universities: a systematic and non-conventional literature review // INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN. 2019. Vol. 39, No. 2. Pp. 46–57.
11. Jeng D.J.F., Huang K.H. Strategic project portfolios election for national research institutes // Journal of business research. 2015. No. 68 (11). Pp. 2305–2311.

Информация об авторе

Н.Н. Евдокимов – кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики Самарского государственного экономического университета.

Information about the author

N.N. Evdokimov – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of World Economics of Samara State University of Economics.

Статья поступила в редакцию 28.09.2023; одобрена после рецензирования 19.10.2023; принята к публикации 26.10.2023.

The article was submitted 28.09.2023; approved after reviewing 19.10.2023; accepted for publication 26.10.2023.

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 109–115.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 109–115.

Научная статья

УДК 339.1:330.138

doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-109-115

Изменение степени влияния поставщиков в цепочках создания добавленной стоимости

Дарья Вячеславовна Харитоновна

Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия, daria.july@bk.ru

Аннотация. В статье автором рассматривается зависимость влияния поставщиков и их положения в цепочке создания добавленной стоимости. В качестве институциональной основы берется модель пяти конкурентных сил. Именно в ней одной из конкурентных сил выступает степень зависимости от поставщиков. В ходе активно реализуемой в настоящее время политики импортозамещения вопрос влияния поставщиков имеет особую актуальность. Автором выдвигается гипотеза о том, что в зависимости от того, на каком этапе цепочки создания добавленной стоимости находится поставщик, может изменяться степень его влияния на производителя. В рамках исследования использовались такие методы, как анализ отечественной и зарубежной литературы, дедукция, обобщение и графическое отображение результатов. Сделаны выводы о том, что при анализе степени влияния поставщика на производство нельзя опираться исключительно на позицию, занимаемую им в цепочке создания добавленной стоимости.

Ключевые слова: поставщики, влияние поставщиков, изменение влияния, цепочка создания добавленной стоимости, этап

Основные положения:

- ♦ поставщики выступают одной из ключевых действующих сил, оказывающих влияние на производителей;
- ♦ степень влияния поставщиков напрямую не зависит от их положения в цепочке создания добавленной стоимости;
- ♦ необходимы дальнейшие исследования и разработка методологии оценки степени влияния поставщиков в цепочке создания добавленной стоимости.

Для цитирования: Харитоновна Д.В. Изменение степени влияния поставщиков в цепочках создания добавленной стоимости // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 109–115. doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-109-115.

Original article

Changing the degree of suppliers' influence in the value chains

Daria V. Kharitonova

Samara State University of Economics, Samara, Russia, daria.july@bk.ru

Abstract. In the article, the author examines the dependence of the influence of suppliers and their position in the value chain. From the point of view of the institutional framework the model of five competitive forces is taken. In this model, one of the competitive forces is a dependence degree on suppliers. In the course of the import substitution policy, which is being actively implemented at present, the issue of suppliers'

© Харитоновна Д.В., 2023

influence is of particular relevance. The author hypothesizes that depending on the stage of the value chain where the supplier is located, the degree of its influence on the manufacturer may change. The research used such methods as analysis of domestic and foreign literature, deduction, generalization and graphical representation of the research results. The conclusions are made that when analyzing the degree of supplier influence on production, it is impossible to rely solely on the position it occupies in the value chain.

Keywords: suppliers, supplier influence, influence change, value chain, stage

Highlights:

- ♦ suppliers act as one of the key actors influencing producers;
- ♦ the extent of suppliers' influence is not directly related to their position in the value chain;
- ♦ further research and development of a methodology to assess the extent of suppliers' influence in the value chain is needed.

For citation: Kharitonova D.V. Changing the degree of suppliers' influence in the value chains // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 109–115. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-109-115.

Введение

Институциональные основы функционирования глобальных цепочек создания добавленной стоимости берут начало еще в учениях М. Портера. В его классической модели на конкурентоспособность предприятия в отрасли оказывают влияние пять конкурентных сил. Применительно к цепочкам создания стоимости (далее – ЦСС) можно сказать, что в рамках нее предприятия одной отрасли конкурируют между собой под воздействием поставщиков, покупателей, конкурентов и иных предприятий данной отрасли и смежных с ней сфер.

В рамках настоящего исследования особое внимание уделяется непосредственно поставщикам. Это обусловлено тем, что в настоящее время ведется активная политика импортозамещения, связанная, прежде всего, с санкционными явлениями. Это не значит, что ранее данная политика не реализовывалась, а лишь говорит о том, что в текущий момент времени она обрела особую актуальность.

Стоит отметить, что существует пробел в изучении роли поставщиков непосредственно в ЦСС. Автором выдвигается гипотеза о том, что в зависимости от того, на каком этапе ЦСС находится поставщик, может изменяться степень его влияния на производителя. То есть чем ближе поставщик к готовой продукции, тем выше степень его влияния.

Исходя из этого формулируется цель исследования – показать изменение влияния поставщиков на разных этапах ЦСС. Научная новизна

обусловлена отсутствием исследований по данной теме. Результаты исследования могут быть использованы для дальнейшего изучения вопросов функционирования ЦСС и влияния поставщиков на корпоративные структуры.

Методы

В ходе исследования были использованы такие методы, как анализ отечественной и зарубежной литературы, дедукция, обобщение и графическое отображение результатов изучения.

Результаты

Гипотеза о том, что степень оказываемого влияния поставщика в ЦСС зависит от расположения его на определенном этапе, базируется на утверждении, что чем ближе этап к получению готового продукта, тем большую ценность несет все, что с ним связано. То есть чем ближе продукт к этапу реализации, тем больше он зависит от своих поставщиков, например, в скорости поставки необходимого сырья и комплектующих. Ведь чем быстрее они будут получены в производство, тем быстрее готовый продукт окажется на этапе реализации. Соответственно, тем быстрее будет получена прибыль. Это отражает зависимость звеньев ЦСС друг от друга.

Прежде всего имеет смысл рассмотреть, как выглядит ЦСС в классическом виде. Для простоты восприятия возьмем за основу пример промышленных предприятий (рис. 1).

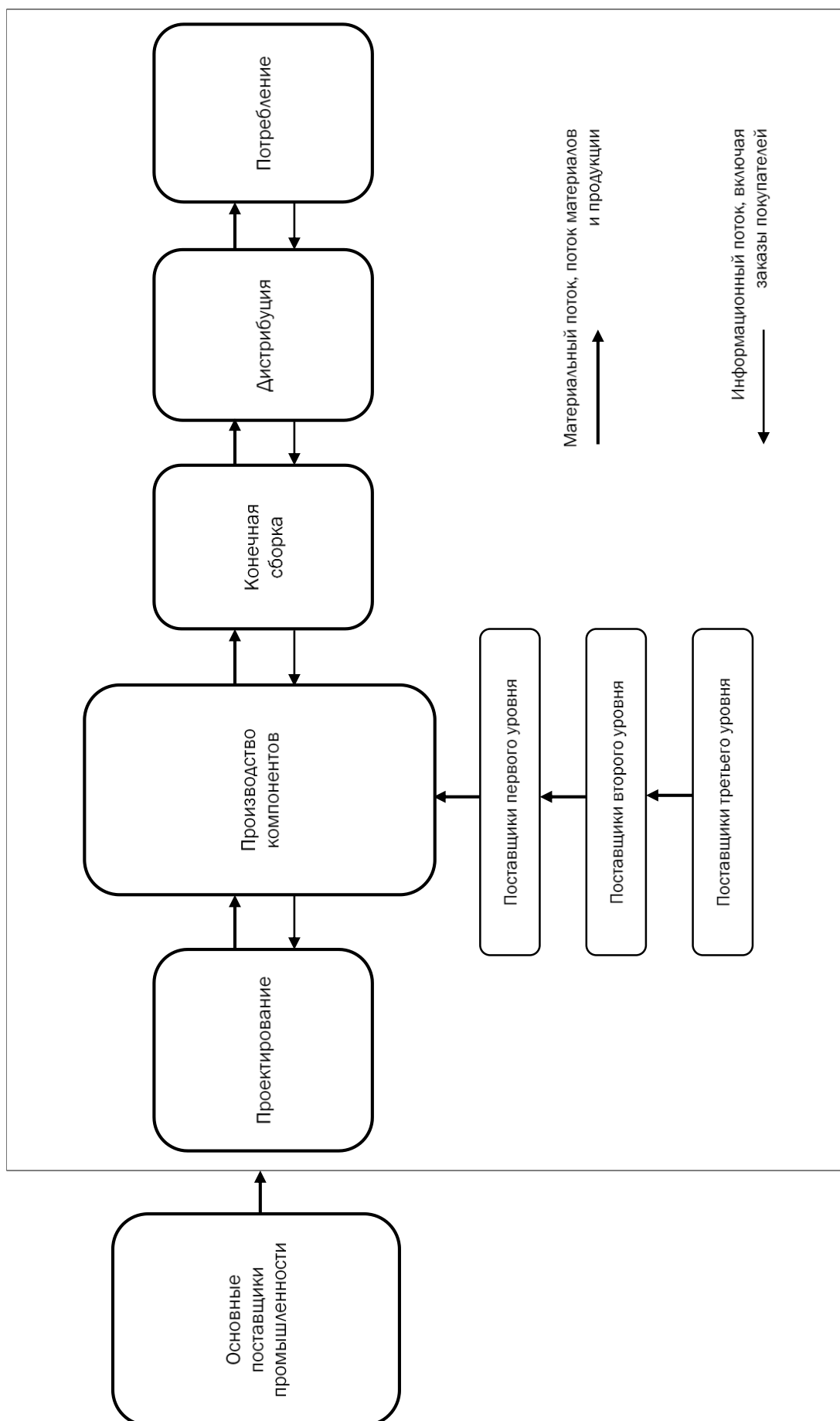


Рис. 1. Классическая схема цепочки создания добавленной стоимости

Как видно из рис. 1, в стандартном виде ЦСС состоит из пяти этапов:

1. Поставка сырья.
2. Проектирование.
3. Производство компонентов.
4. Конечная сборка.
5. Дистрибуция.

На каждом из указанных этапов происходит движение материальных и информационных потоков. Информационные потоки – это заказы от каждого последующего уровня. Материальные потоки – не что иное, как переход с этапа на этап материалов и готовой продукции. При этом последний этап – дистрибуция – представляет собой передачу готового продукта конечному потребителю. Рассмотрим последовательно каждый из этапов ЦСС и дадим оценку степени влияния поставщиков, находящихся на них.

1. Поставка сырья – первый в цепочке создания стоимости этап, представляющий собой предоставление первичных материалов для производства. Обычно поставщики являются представителями добывающей или обрабатывающей промышленности. На данном этапе создается небольшой объем добавленной стоимости. Это связано с тем, что сырье само по себе не несет большой ценности (за исключением уникальных материалов). В зависимости от вида предоставляемого сырья данный этап может быть технологически простым или технологически сложным. Так, добыча песка и добыча нефти находятся на одном этапе ЦСС, но имеют разную технологическую сложность получения. Соответственно, в зависимости от типа предоставляемого сырья меняются и масштабы предприятий-поставщиков, и количество их представителей на рынке. В зависимости от этого изменяется и степень влияния на отрасль.

2. Проектирование – второй этап ЦСС с высокой добавленной стоимостью. Продуктом этого этапа является результат интеллектуального труда разработчиков. Несмотря на то, что результат деятельности данного этапа не имеет физического воплощения и носит исключительно интеллектуальный характер, на нем создается большой объем добавленной стоимости, так как этот результат представляет собой основу для всей дальнейшей деятельности от-

расли. Степень влияния поставщиков продуктов интеллектуального труда можно оценить как высокую.

3. Производство компонентов – этап с высокой добавленной стоимостью, в рамках которого производятся из полученных на предыдущих этапах сырья и материалов и по разработанным проектам более сложные, технологичные комплектующие. Для производства компонентов необходимы высокая степень технологической оснащенности производства, компетентность персонала и объемы производственных мощностей. Степень влияния поставщиков высокая.

4. Конечная сборка – последний этап формирования продукта, которому присущ средний уровень добавленной стоимости. Такое положение связано с тем, что этап не обладает высокой степенью технологичности, а представляет собой компоновку произведенных на предыдущем этапе комплектующих. Средний уровень добавленной стоимости обеспечивается скорее тем, что это завершающий этап создания продукта. Степень влияния поставщиком также средняя.

5. Дистрибуция – завершающий этап ЦСС со средним уровнем добавленной стоимости. На данном этапе уже не происходит производство продукта, а осуществляется его реализация. Продукт после прохождения данного этапа поступает к конечному потребителю. Степень влияния поставщиков на данном этапе невелика, так как фактически приходится бороться за потребителей. В то же время можно сказать, что степень влияния зависит от уникальности готового продукта, поскольку он может производиться и реализовываться в ограниченном количестве или только у небольшого числа дистрибьютеров.

Исходя из перечисленных выше факторов была построена схема зависимости этапа присутствия поставщиков в ЦСС и степени их влияния на отрасль (рис. 2).

Из рис. 2 видно, что прямой зависимости степени влияния поставщиков от этапа, на котором они присутствуют в ЦСС, не наблюдается. Степень влияния скорее определяется содержанием того или иного этапа и во многом зависит от уникальности предоставляемого для производства сырья или комплектую-

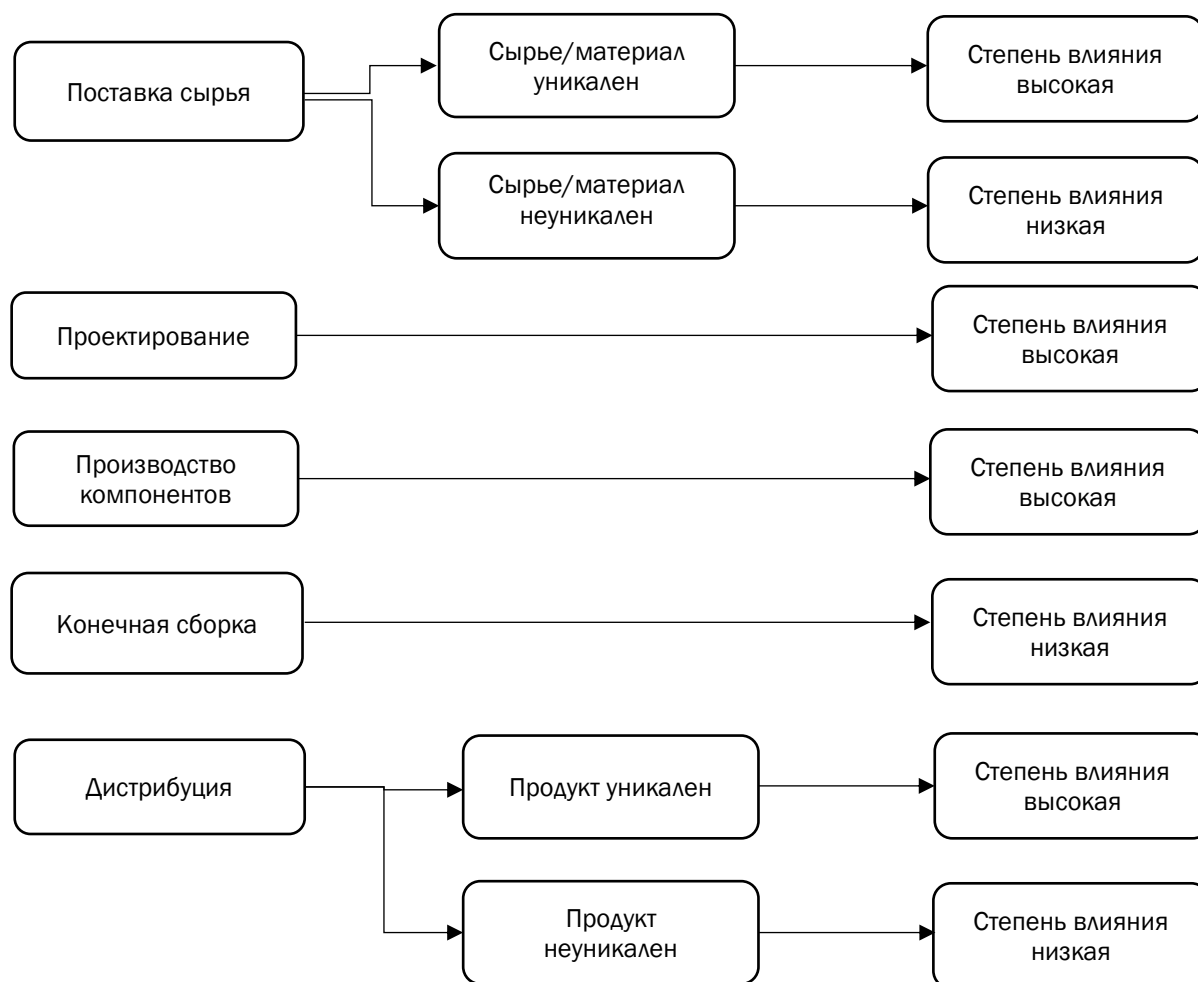


Рис. 2. Схема зависимости этапа присутствия поставщиков в ЦСС и степени их влияния на отрасль

щих, а также от степени технологической сложности их добычи или производства.

Обсуждение

Анализ роли поставщиков исходя из пяти конкурентных сил является актуальным предметом для исследования у отечественных авторов [1]. За последний год также в вопросе определения роли поставщиков рассматривается влияние ухода зарубежных поставщиков с рынка [2], влияние санкций на отечественных поставщиков [3], а также влияние факторов внешней среды в целом [4]. В связи с этим возникают разработки научно-методических подходов к оценке текущего состояния импортозамещения [5].

Вопросы влияния поставщиков на предприятия отрасли являются предметом изучения и для зарубежных исследователей. Например, широко анализируются методы организа-

ции устойчивой цепочки поставок [6; 7]. Исследуются влияние поставщиков на развитие инноваций [8], а также вопросы внешней собственности иностранных поставщиков [9] и их концентрации в корпоративных структурах [10]. Все это говорит об актуальности данной темы как для отечественных, так и для зарубежных исследователей.

Заключение

Таким образом, гипотеза, выдвинутая автором в начале исследования, не нашла подтверждения. При анализе степени влияния поставщика на производство нельзя опираться исключительно на позицию, занимаемую им в ЦСС. Как минимум при этом необходимо учитывать такие факторы, как уникальность предоставляемого сырья или комплектующих и технологическая сложность их добычи или производства.

С практической точки зрения результаты данного исследования могут быть применимы для последующего изучения степени влияния поставщиков в ЦСС. Одним из дополнительных направлений может выступать оценка влияния иностранных поставщиков. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что необходимы дальнейшие исследования и разработка методологии оценки степени влияния поставщиков в ЦСС.

Список источников

1. Евладова А.П. Анализ модели пяти сил конкуренции в сфере розничной торговли на примере АО «Амурснабсбыт» // Современные проблемы развития экономики России и Китая : материалы IV Международ. науч.-практ. конф., Благовещенск, 24–25 нояб. 2022 г. / под общ. ред. О.А. Цепелева. Ч. 1. Благовещенск : Амурский гос. ун-т, 2023. С. 195–198. doi:10.22250/9785934934010_195.
2. Агеев А.Р. Влияние ухода зарубежных поставщиков оборудования на ценообразование услуг мобильных операторов в России и общее развитие рынка // Самоуправление. 2023. № 2 (135). С. 106–109.
3. Лихачева О.В., Гринавцева Е.В. Влияние экономических санкций на поставщиков в Российской Федерации // Актуальные проблемы общества, экономики и права в контексте глобальных вызовов : сб. материалов XXII Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 15 авг. 2023 г. Санкт-Петербург : Печатный цех, 2023. С. 378–381.
4. Карпова А.В., Хайрова Л.Р. Влияние факторов внешней среды на деятельность предприятия в новых условиях // Современные технологии и автоматизация в технике, управлении и образовании : сб. тр. IV Междунар. науч.-практ. конф., Балаково, 16 дек. 2021 г. Т. 2. Балаково : НИЯУ «МИФИ», Балаковский филиал, 2022. С. 299–303.
5. Жежель Н.К., Есина О.Н. Развитие научно-методических подходов к оценке импортозамещения на предприятиях розничной торговли // Торговля, сервис, индустрия питания. 2023. Т. 3, № 2. С. 114–129.
6. Allenbacher J., Berg N. How assessment and cooperation practices influence suppliers' adoption of sustainable supply chain practices: an inter-organizational learning perspective // Journal of Cleaner Production. 2023. Vol. 403. P. 136852.
7. Wissuwa F., Durach C.F., Choi T.Y. Selecting resilient suppliers: supplier complexity and buyer disruption // International journal of production economics. 2022. Vol. 253. P. 108601.
8. How does supplier relationship management affect supplier innovation contribution? Interorganizational learning and social exchange theory integrated perspectives / Q. Yang, S. Li, H. Cui, J. Qiao // Industrial marketing management. 2023. Vol. 114. Pp. 165–180.
9. Foreign institutional ownership externalities and supplier innovation / Z. Yi, X. Xu, M. Wei, B. Lin // Journal of corporate finance. 2023. Vol. 80. P. 102421.
10. Qian X., Qiu S., Zhao K. Foreign residency rights and corporate supplier concentration: evidence from China // Journal of international money and finance. 2023. Vol. 138. P. 102922.

References

1. Evladova A.P. Analysis of the model of the five forces of competition in retail trade on the example of JSC "Amursnabsbyt" // Modern problems of economic development of Russia and China : materials of the IV International scientific and practical conference, Blagoveshchensk, November 24–25, 2022 / under the general editorship of O.A. Tsepelev. Part 1. Blagoveshchensk : Amur State University, 2023. Pp. 195–198. doi:10.22250/9785934934010_195.
2. Ageev A.R. The impact of the departure of foreign equipment suppliers on the pricing of mobile operator services in Russia and the overall development of the market // Self-government. 2023. No. 2 (135). Pp. 106–109.
3. Likhacheva O.V., Grinavtseva E.V. The impact of economic sanctions on suppliers in the Russian Federation // Actual problems of society, economics and law in the context of global challenges : collection of materials of the XXII International scientific and practical conference, Moscow, August 15, 2023. St. Petersburg : Printing Shop, 2023. Pp. 378–381.
4. Karpova A.V., Khayrova L.R. The influence of environmental factors on the activity of the enterprise in new conditions // Modern technologies and automation in engineering, management and education : proceedings of the IV International scientific and practical conference, Balakovo, December 16, 2021. Vol. 2. Balakovo : National Research Nuclear University "MEPhI", Balakovo branch, 2022. Pp. 299–303.

5. Zhezhe N.K., Esina O.N. Development of scientific and methodological approaches to the assessment of import substitution at retail enterprises // Trade, service, food industry. 2023. Vol. 3, No. 2. Pp. 114–129.
6. Allenbacher J., Berg N. How assessment and cooperation practices influence suppliers' adoption of sustainable supply chain practices: an inter-organizational learning perspective // Journal of Cleaner Production. 2023. Vol. 403. P. 136852.
7. Wissuwa F., Durach C.F., Choi T.Y. Selecting resilient suppliers: supplier complexity and buyer disruption // International journal of production economics. 2022. Vol. 253. P. 108601.
8. How does supplier relationship management affect supplier innovation contribution? Interorganizational learning and social exchange theory integrated perspectives / Q. Yang, S. Li, H. Cui, J. Qiao // Industrial marketing management. 2023. Vol. 114. Pp. 165–180.
9. Foreign institutional ownership externalities and supplier innovation / Z. Yi, X. Xu, M. Wei, B. Lin // Journal of corporate finance. 2023. Vol. 80. P. 102421.
10. Qian X., Qiu S., Zhao K. Foreign residency rights and corporate supplier concentration: evidence from China // Journal of international money and finance. 2023. Vol. 138. P. 102922.

Информация об авторе

Д.В. Харитонов – преподаватель кафедры менеджмента Самарского государственного экономического университета.

Information about the author

D.V. Kharitonova – lecturer of the Department of Management of Samara State University of Economics.

Статья поступила в редакцию 20.10.2023; одобрена после рецензирования 23.10.2023; принята к публикации 26.10.2023.

The article was submitted 20.10.2023; approved after reviewing 23.10.2023; accepted for publication 26.10.2023.

Общепринятые требования к научной статье

Метаданные	Комментарии
Заголовок (Title)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Объем – 10–12 слов. ♦ Содержит основные ключевые слова, нельзя использовать аббревиатуры и формулы.
Сведения об авторах (Information about authors)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Содержат ФИО и аффилиации авторов. ♦ Очередность упоминания авторов зависит от их вклада в выполненную работу. ♦ В аффилиации указываются организация, город, страна. ♦ Название организации (рус./англ.) должно совпадать с названием в ее Уставе. ♦ При транслитерации ФИО автор должен придерживаться единообразного написания во всех статьях.
Аннотация (Abstract)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Объем – 150–250 слов. ♦ Отражает актуальность темы исследования, постановку проблемы, цели исследования, методы исследования, результаты и ключевые выводы.
Ключевые слова (Keywords)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Объем – 8–10 слов и словосочетаний. ♦ Отражают специфику темы, объект и результаты исследования.
Основные положения (Highlights)	Содержат 3–5 пунктов маркированного списка, кратко отражающих ключевые результаты исследования.
Текст статьи	Введение (Introduction)
	Методы (Materials and Methods)
	Результаты (Results)
	Обсуждение (Discussion)
	Заключение (Conclusion)
Благодарности (Acknowledgments)	<p>Автор выражает:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ признательность коллегам за помощь; ♦ благодарность за финансовую поддержку исследования.
Список источников (References)	Содержит только источники, использованные при подготовке статьи и оформленные в соответствии со стандартом, принятым в издательстве.

Научно-практический журнал

**ВЕСТНИК
САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

№ 9 (227) 2023 г.

Главный редактор – ректор СГЭУ, доктор экономических наук,
профессор С.И. Ашмарина

Издательская группа:
О.В. Егорова, М.И. Анисимова

Дата выхода в свет 19.01.2024. Формат 60х84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура «Franklin Gothic Book». Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,72 (14,75). Уч.-изд. л. 13,50.
Тираж 1000 экз. Свободная цена. Заказ № 4.

Издатель - ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет».
443090, Самарская обл., г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141.

Отпечатано в типографии ФГАОУ ВО «СГЭУ».
443090, Самарская обл., г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141.

Science and practice journal

VESTNIK
OF SAMARA STATE
UNIVERSITY OF ECONOMICS

№ 9 (227) 2023

Chief editor – Chancellor of SSUE, Doctor of Economics,
Professor S.I. Ashmarina

The English translations are edited by the International Office
of Samara State University of Economics

Approved for publication 19.01.2024. Format 60x84/8.
Offset paper. Type «Franklin Gothic Book». Offset printing. Printed signatures 13,72 (14,75).
Publisher's signatures 13,50. Circulation 1000 copies.

Publishing house of Samara State University of Economics.
443090, Samara, ulitsa Sovetskoi Armii, 141.

Printed in the Printing House of Samara State University of Economics.
443090, Samara, ulitsa Sovetskoi Armii, 141.

ISSN 1993-0453



9 771993 045637 >