

УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ

Том 27 (4) 2023

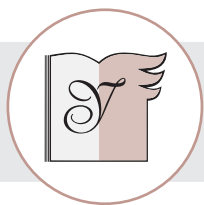
ISSN 1999-6640 (print)

ISSN 1999-6659 (online)

University Management: Practice and Analysis

Vol. 27 (4) 2023

umj.ru



УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ

Выходит 4 раза в год

Том 27, № 4, 2023

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В. А. Кокшаров (председатель)

ректор Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, канд. истор. наук, доцент, г. Екатеринбург

Д. Бадарч

ректор Монгольского государственного университета, канд. техн. наук, профессор, г. Улан-Батор, Монголия;

А. А. Батаев

ректор Новосибирского государственного технического университета, д-р техн. наук, профессор, г. Новосибирск

М. А. Боровская

президент Южного федерального университета, д-р экон. наук, профессор, г. Ростов-на-Дону

В. А. Бублик

ректор Уральского государственного юридического университета, д-р юрид. наук, профессор, г. Екатеринбург

N. Burquel

International Higher Education Expert/Director BCS, Luxembourg

А. В. Воронин

ректор Петрозаводского государственного университета, д-р техн. наук, профессор, г. Петрозаводск

И. И. Ганчеренок

директор совместного Белорусско-Узбекского межотраслевого института прикладных технических квалификаций (Минск – Ташкент), д-р физ.-мат. наук, профессор, г. Минск, Республика Беларусь

I. R. Efimov

PhD (Biology), FAIMBE, FAHA, FHRS Alisann and Terry Collins Professor and Chairman, Department of Biomedical Engineering, George Washington University, USA

А. К. Ключев

главный редактор, канд. филос. наук, доцент, г. Екатеринбург

Г. В. Майер

президент Томского государственного университета (НИУ), д-р физ.-мат. наук, профессор, г. Томск

А. Ю. Просеков

ректор Кемеровского государственного университета, д-р техн. наук, член-корреспондент РАН, г. Кемерово

Р. Г. Стронгин

президент Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского (НИУ), д-р физ.-мат. наук, профессор, г. Нижний Новгород

Т. В. Терентьева

ректор Владивостокского государственного университета, д-р экон. наук, профессор, г. Владивосток

Liu Xiaohong

PhD (Law), President & Professor Shanghai University of Political Science and Law of P. R. China

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ч. У. Адамкулова

д-р экон. наук, профессор, ректор Дипломатической академии МИД Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызская Республика

А. П. Багирова

д-р экон. наук, канд. социол. наук, профессор, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Б. И. Бедный

д-р физ.-мат. наук, профессор, Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ), г. Нижний Новгород

V. Briller

Executive Vice President of Higher Education Broad Sector Analysis, USA

ISSN 1999-6640 (print)

ISSN 1999-6659 (online)

D. Williams

PhD, Associate Lecturer, Sheffield University, UK

А. М. Гринь

д-р экон. наук, доцент, Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск

M. Dabić

PhD (Economics), Full Professor at Department of International Economics, University of Zagreb, Croatia, Professor of Entrepreneurship and New Business Venturing, Nottingham Business School, Nottingham Trent University, UK

И. Г. Дежина

д-р экон. наук, руководитель группы по научной и промышленной политике, Сколковский институт науки и технологий, г. Москва

И. Г. Карелина

канд. физ.-мат. наук, доцент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва

С. В. Кортюв

д-р экон. наук, профессор, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Г. И. Петрова

д-р филос. наук, профессор, Томский государственный университет (НИУ), г. Томск

С. Д. Резник

д-р экон. наук, профессор, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г. Пенза

Д. Г. Сандлер

д-р экон. наук, доцент, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Е. А. Суханова

канд. пед. наук, доцент, Томский государственный университет (НИУ), г. Томск

K. I. Szelągowska-Rudzka

PhD in Economics in the field of Management Science, Gdynia Maritime University, Gdynia, Poland

И. М. Фадеева

д-р социол. наук, доцент, заведующий центром анализа и прогноза развития научно-технологического комплекса, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права, г. Москва

А. В. Федотов

д-р экон. наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва

T. Fumasoli

PhD, Senior Researcher, Department of Education, University College, London, UK

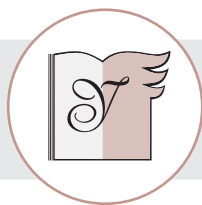
Shaoying Zhang

PhD (Sociology), Associate Professor and Shanghai Young Eastern Scholar, Shanghai University of Political Science and Law China

УЧРЕДИТЕЛИ

- Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
- Томский государственный университет (НИУ)
- Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ)
- Петрозаводский государственный университет
- Новосибирский государственный технический университет
- Кемеровский государственный университет
- Владивостокский государственный университет
- Некоммерческое партнерство «Журнал “Университетское управление: практика и анализ”»

<http://umj.ru>



UNIVERSITY MANAGEMENT: PRACTICE AND ANALYSIS

The journal is published 4 times per year

Vol. 27, no. 4, 2023

THE EDITORIAL COUNCIL

V. A. Koksharov

Rector of Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, PhD (History), Associate Professor, Ekaterinburg

D. Badarch

PhD (Engineering), Prof., President of the National University of Mongolia (Ulan Bator, Mongolia)

A. A. Bataev

Rector of Novosibirsk State Technical University, Dr. hab. (Engineering), Professor, Novosibirsk

M. A. Borovskaya

President of Southern Federal University, Dr. hab. (Economics), Professor, Rostov-on-Don

V. A. Bublik

Rector of the Ural State Law University, Dr. hab. (Law), Professor, Ekaterinburg

N. Burquel

International Higher Education Expert/Director BCS, Luxembourg

I. I. Gancherenok

Director of Joint Belarusian-Uzbek Interdisciplinary Institute of Applied Qualifications (Minsk-Tashkent), Dr. hab. (Physics and Mathematics), Professor, Minsk, the Republic of Belarus

I. R. Efimov

PhD (Biology), FAIMBE, FAHA, FHRS Alisann and Terry Collins Professor and Chairman, Department of Biomedical Engineering, George Washington University, USA

A. K. Klyuev

Editor-in-chief, PhD (Philosophy), Associate Professor, Ekaterinburg

G. V. Mayer

President of National Research Tomsk State University, Dr. hab. (Physics and Mathematics), Professor, Tomsk

A. Yu. Prosekov

Rector of Kemerovo State University, Dr. hab. (Engineering), Corr. Member of RAS, Kemerovo

R. G. Strongin

President of National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Dr. hab. (Physics and Mathematics), Professor, Nizhny Novgorod

T. V. Terentieva

Rector of Vladivostok State University, Dr. hab. (Economics), Professor, Vladivostok

A. V. Voronin

Rector of Petrozavodsk State University, Dr. hab. (Engineering), Professor, Petrozavodsk

Liu Xiaohong

PhD (Law), President & Professor Shanghai University of Political Science and Law of P. R. China

THE EDITORIAL BOARD

Ch. U. Adamkulova

Rector of Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Kyrgyz Republic, Dr. hab. (Economics), Professor, Bishkek, Kyrgyz Republic

A. P. Bagirova

Dr. hab. (Economics), PhD (Sociology), Professor, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg

B. I. Bednyi

Dr. hab. (Physics and Mathematics), Professor, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod

V. Briller

Executive Vice President of Higher Education Broad Sector Analysis, USA

ISSN 1999-6640 (print)

ISSN 1999-6659 (online)

M. Dabić

PhD (Economics), Full Professor at Department of International Economics, University of Zagreb, Croatia, Professor of Entrepreneurship and New Business Venturing, Nottingham Business School, Nottingham Trent University, UK

I. G. Dezhina

Dr. hab. (Economics), Head of the Team on Academic and Industrial Policy, Skolkovo Institute of Science and Technology, Moscow

I. M. Fadeeva

Dr. hab. (Sociology), Head of Center for Analysis and Forecast of Scientific and Technological Complex, The Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology, Moscow

A. V. Fedotov

Dr. hab. (Economics), Professor, Leading Researcher, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow

T. Fumasoli

PhD, Senior researcher, Department of Education, University College, London, UK

A. M. Grin

Dr. hab. (Economics), Associate Professor, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk

I. G. Karelina

PhD (Physics and Mathematics), Associate Professor, National Research University «Higher School of Economics», Moscow

S. V. Kortov

Dr. hab. (Economics), Professor, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg

G. I. Petrova

Dr. hab. (Philosophy), Professor, National Research Tomsk State University, Tomsk

S. D. Reznik

Dr. hab. (Economics), Professor, Penza State University of Architecture and Construction, Penza

D. G. Sandler

Dr. hab. (Economics), Associate Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg

E. A. Sukhanova

PhD (Pedagogical Sciences), Associate Professor, National Research Tomsk State University, Tomsk

K. I. Szelągowska-Rudzka

PhD in Economics in the field of Management Science, Gdynia Maritime University, Gdynia, Poland

D. Williams

PhD, Associate Lecturer, Sheffield University, UK

Shaoying Zhang

PhD (Sociology), Associate Professor and Shanghai Young Eastern Scholar, Shanghai University of Political Science and Law China

FOUNDERS

- Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin
- National Research Tomsk State University
- National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
- Petrozavodsk State University
- Novosibirsk State Technical University
- Kemerovo State University
- Vladivostok State University
- Non-commercial partnership «Journal «University Management: Practice and Analysis»

<http://umj.ru>

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Клячко Т. Л.

Развитие региональных систем высшего образования: актуальная аналитика и исследования

5

ТРАНСФОРМАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Блинова Т. Н., Федотов А. В., Коваленко А. А.

Механизмы и ограничения ликвидации дефицита кадров с высшим образованием – региональный и отраслевой аспект

7

Сафиуллин М. Р., Гатауллина А. А., Ильдарханова А. К., Кузьмишин И. А.

Кластеризация регионов Российской Федерации по уровню развития высшей школы и конкурентоспособности экономики

23

Судакова А. Е., Сандлер Д. Г., Агарков Г. А.

Региональные системы высшего образования в зеркале показателей

43

Рой О. М.

Стратификация региональных образовательных систем высшего образования

65

Семионова Е. А., Токарева Г. С.

Дополнительное профессиональное образование в регионах России

76

Бабин Е. Н.

Цифровая трансформация непрерывного образования: вызов для ИТ-инфраструктуры вузов

87

Костина С. Н., Банных Г. А.

Программы развития региональных университетов: цели в области цифровой зрелости и инструменты оценки их достижения

103

Логинов Д. М., Янковская М. А., Яковлев И. А.

Выпускники региональных вузов: образовательные практики и трудовые планы

116

Бедарева Л. Ю., Ломтева Е. В., Полушкина А. О.

Выбор выпускников одиннадцатых классов: колледж, вуз или...

130

EDITOR'S COLUMN

Klyachko T. L.

Development of Regional Higher Education Systems: Current Analytics and Research

TRANSFORMATION OF REGIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEMS

Blinova T. N., Kovalenko A. A., Fedotov A. V.

Mechanisms and Limitations of Eliminating the Shortage of Higher Education Personnel – Regional and Industry Aspect

Safiullin M. R., Gataullina A. A., Ildarkhanova A. K., Kuzmishin I. A.

Russian Regions Clustering by the Level of Higher Education Development and Economic Competitiveness

Sudakova A. E., Sandler D. G., Agarkov G. A.

Regional Higher Education Systems in the Mirror of Indicators

Roy O. M.

Stratification of Regional Higher Education Systems

Semionova E. A., Tokareva G. S.

Additional Professional Education in the Regions of Russia

Babin E. N.

Digital Transformation of Continuous Education: Challenges for University IT Infrastructure

Kostina S. N., Bannykh G. A.

Programs of Regional Universities Development: Goals in the Field of Digital Readiness and Tools for Their Assessment

Loginov D. M., Yankovskaya M. A., Yakovlev I. A.

Graduates of Regional Universities: Educational Practices and Employment Plans

Bedareva L. Yu., Lomteva E. V., Polushkina A. O.

Choice of Eleventh Grade Graduates: College, University, or...

О ЖУРНАЛЕ ABOUT THE JOURNAL



Уважаемые коллеги!

Журнал «Университетское управление: практика и анализ» создан в 1997 году для публикации материалов исследований и кейсов лучших практик управления университетами в целях обеспечения устойчивого развития вузов стран переходной экономики.

Миссия издания – совершенствование управления университетами в современных условиях на основе популяризации практического опыта успешных управленческих команд; публикация материалов исследований управления в вузах; создание общедоступных информационных ресурсов в сети Интернет о модернизации и развитии университетского менеджмента; поддержка научных мероприятий.

Ежегодно выпускаются 4 номера общим тиражом около 2000 экз., в том числе с распространением электронной версии. Поддерживаются ключевые рубрики, связанные с реформой высшей школы, в которых принимают участие авторы более чем из 50 российских и зарубежных вузов.

Позиции журнала «Университетское управление: практика и анализ» в обновленных рейтингах и базах научных журналов страны на 01.12.22 г.:

Перечень рецензируемых научных изданий Высшей аттестационной комиссии.

Высший коэффициент научной значимости – 0.6.

Категория – K1.

Номер в алфавитном списке – 2306.

Рейтинг журналов в Russian Science Citation Index (RSCI):

Нормированный рейтинг – 0.335.

Квартиль – 1.

Место в рейтинге журналов – 233 (из 944).

«Белый список» («БС») – перечень авторитетных научных журналов, утвержденный межведомственной рабочей группой Минобрнауки.

Номер в алфавитном списке – 29982.

«Университетское управление: практика и анализ» – журнал открытого доступа, размещен на сайте <https://www.umj.ru/jour>, принимает статьи на русском и английском языках.

Приглашаем к сотрудничеству и надеемся, что наш журнал будет полезен в вашей исследовательской и практической работе.

*Главный редактор
Алексей Клюев*

Dear colleagues!

The journal «University Management: Practice and Analysis» was created in 1997. Ever since, we have been publishing research materials and cases of best practices of university management in order to ensure the sustainable development of universities in countries with transition economy.

The mission of the journal is to improve university management in modern conditions by means of popularizing the practical experience of successful management teams; to publish management research materials in different universities; to create publicly available information resources on the Internet about the modernization and development of university management; and to support scientific events.

There are published 4 issues of about 2000 copies annually, including the distribution of the electronic version. We welcome key topics related to higher education reforms. Our authors are from more than 50 Russian and foreign universities.

«University Management: Practice and Analysis» in academic rankings and journal databases of the Russian Federation (2023):

List of peer-reviewed scientific publications of the Higher Attestation Commission:

The highest coefficient of scientific significance is 0.6.

Category – K1.

The place in the alphabetical list is 2306.

Academic ranking of the Russian Science Citation Index (RSCI):

Coefficient is 0.335.

Quartile – 1.

Place in the ranking is 233 (out of 944).

«White List» is a list of authoritative scientific journals approved by the Ministry of Education and Science.

The place in the alphabetical list is 29982.

«University Management: Practice and Analysis» is an open access journal (<https://www.umj.ru/jour>). Articles written in Russian and in English are welcomed.

We invite you to cooperation and hope that our journal will be useful for your research and practical work.

*Editor-in-chief
Alexey Klyuev*



РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНАЯ АНАЛИТИКА И ИССЛЕДОВАНИЯ

Т. Л. Клячко

Иногда мне кажется, что проблемам развития высшей школы в регионах уделяется достаточно много внимания, но чаще — что мы очень мало знаем о том, как функционируют вузы в разных субъектах Российской Федерации.

Что обсуждается? Доступность высшего образования. Например, территориальная. Это количество вузов в регионе — близко до них добираться или не очень. А еще экономическая доступность: может ли население оплатить обучение в вузе и по каким направлениям подготовки / специальностям? А это зависит от доходов населения в конкретном регионе, числа бюджетных мест в его вузах и среднего балла ЕГЭ выпускников школ, как живущих в этом регионе, так и приехавших в него. При этом средний балл ЕГЭ зависит уже и от школы, и от репетиторов, которых теперь в 11 классе нанимают, судя по социологическим исследованиям, почти две трети семей, ориентированных на поступление ребенка в высшее учебное заведение. В результате в последние годы растет поток выпускников уже не только 9, но и 11 класса в организации среднего профессионального образования: при поступлении в вуз возникает довольно высокий барьер, что немного сглаживается увеличением бюджетного приема, правда, по специальностям, которые считает приоритетным государство, а население идти на них не спешит. Это уже привело к тому, что поток выпускников школ, поступающих в вузы, потихоньку пересыхает, особенно тех, кто поступает сразу после окончания общеобразовательной организации.

Хорошо это или плохо? Корреспондирует ли указанный процесс с потребностями рынка труда? Многие чиновники высказывают удовлетворение, поскольку школьники все чаще выбирают обучение в организациях СПО. Но в этих организациях готовят и рабочие кадры, и специалистов среднего звена.

Подготовка рабочих кадров уже долгие годы остается примерно на одном уровне, да и готовят в регионах прежде всего поваров, кондитеров и продавцов. Что касается подготовки рабочих для предприятий, как говорят, «реального сектора экономики», то их готовится мало. А вот подготовка специалистов среднего звена растет из года в год, поскольку речь идет о специалистах по ИКТ, дизайнерах, бухгалтерях и т. п. Основной мотив молодежи, поступающей в систему СПО, — быстрее выйти на рынок труда и начать зарабатывать. В вуз же можно пойти потом на очно-заочную или заочную форму обучения и получить заветный диплом. Да, времени это займет больше, но сил и средств потребует меньше. А качество высшего образования? Как считают многие молодые люди, будет диплом, ну, а качество обеспечится не вузом, а опытом работы (то-то его требует работодатель!) и непрерывным профессиональным образованием, которое тоже во многих случаях обеспечивает предприятие, на котором трудится молодой специалист.

А как же вузы? Каковы их стратегии в новых условиях? Как они осмысливают свою роль и место в меняющейся системе профессионального образования? Мы два года говорим о новой национальной системе высшего образования, проектируем ее, проводим эксперимент в шести университетах, в то время как без всякого проектирования и экспериментирования в России идет, по сути дела, построение новой архитектуры третичного образования. А цифровизация всего и вся добавляет этому строительству особые краски в виде дистанционных образовательных программ и сетевого взаимодействия пока еще только высших учебных заведений между собой, но скоро в вузовские сети будут включены и колледжи, входящие в их состав, а потом указанный процесс охватит и региональные системы СПО.

В этом номере «Университетского управления: практика и анализ» мы продолжаем разговор о региональных особенностях развития высшего образования в России. В частности, из новых тенденций в нем проанализированы потоки выпускников 11 классов школ в организации среднего профессионального образования и вузы в различных субъектах Российской Федерации (статья Л. Ю. Бедаревой и Е. В. Ломтевой). В статье М. Р. Сафиуллина, А. А. Гатауллиной, А. К. Ильдархановой и И. А. Кузьмишина «Кластеризация регионов Российской Федерации по уровню развития высшей школы и конкурентоспособности экономики» сделана попытка связать развитие высшей школы в российских регионах с состоянием их экономик. Эту линию во многом продолжает работа А. Е. Судаковой, Д. Г. Сандлера и Г. А. Агаркова «Региональные системы высшего образования в зеркале показателей», в которой речь идет о поиске сходства и различий между указанными системами на основе большого массива статистических данных.

С. Н. Костина, Г. А. Банных рассматривают программы развития региональных университетов, пытаясь определить их цели в области достижения цифровой зрелости, а Е. А. Семионова и Г. С. Токарева анализируют распространенность программ дополнительного профессионального образования в высших учебных заведениях того или иного российского региона. Вузы пока еще занимают небольшое место в развертывании в нашей стране масштабного непрерывного профессионального образования, хотя программа «Приоритет-2030» фактически поставила перед ее участниками задачу все большего вовлечения работников предприятий и организаций в повышение квалификации

и профессиональную переподготовку. Следует отметить, что если работодатели и финансируют вузы, то в первую очередь это относится к программам ДПО. Статья Т. Н. Блиновой, А. В. Федотова и А. А. Коваленко «Механизмы и ограничения ликвидации дефицита кадров с высшим образованием – региональный и отраслевой аспект» продолжает тему ДПО, рассматривая переподготовку кадров с присвоением новой квалификации как один из важнейших инструментов преодоления нехватки специалистов с вузовским дипломом в Российской Федерации и ее субъектах.

Вместе с тем за кадром проводимых исследований пока еще остаются, например, такие темы, как межрегиональное «перемешивание» студентов вузов в результате образовательной миграции и воздействие такого перемешивания на культуру конкретных университетских городов. Одновременно встает вопрос оценки последствий «утечки мозгов» из одних российских регионов и их притока в другие, а также эффективности перераспределения контрольных цифр приема в пользу региональных высших учебных заведений. А в связи с темой цифровой зрелости региональных университетов нельзя не указать на необходимость анализа воздействия дистанционного образования на будущую конфигурацию как собственно российской вузовской сети, так и развития многосторонних партнерств, т. е. партнерских сетей российских университетов с зарубежными высшими учебными заведениями.

Таким образом, мы находимся, как представляется, еще только в начале исследования и осмысления вузовской регионалистики, но дорогу, как известно, «осилит идущий».



МЕХАНИЗМЫ И ОГРАНИЧЕНИЯ ЛИКВИДАЦИИ ДЕФИЦИТА КАДРОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ – РЕГИОНАЛЬНЫЙ И ОТРАСЛЕВОЙ АСПЕКТ

Т. Н. Блинова^{a, b}, А. В. Федотов^a, А. А. Коваленко^a

^a *Российская Академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации
Россия, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82, стр. 5;
fedotov-av@ranepa.ru*

^b *Дальневосточный институт управления – филиал Российской Академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Россия, 680000, Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 33*

Аннотация. Статья рассматривает возможные подходы к уменьшению дефицита кадров с высшим образованием в региональных экономиках и в экономике России в целом. Несбалансированность системы подготовки высококвалифицированных специалистов с отраслевыми потребностями экономики, усиливающийся тренд на получение выпускниками общеобразовательных организаций среднего профессионального образования, сокращение трудоспособного населения в стране, увеличение миграционных потоков из трудодефицитных регионов в экономически развитые обостряют вопрос нехватки кадров с высшим образованием как на ближайшую, так и на длительную перспективу. Цель настоящей статьи – рассмотрение возможных механизмов краткосрочного и долгосрочного обеспечения российских регионов и отраслей кадрами с высшим образованием. В статье с учетом данных исследований о сопряженности структуры подготовки высококвалифицированных специалистов с потребностями в них экономик субъектов Российской Федерации рассматриваются вопросы обеспечения кадрами с высшим образованием приоритетных направлений проектов технологического суверенитета, анализируются основные ограничения, влияющие на обеспечение экономики кадрами с высшим образованием. Исследование основано на данных сводных форм ВПО-1 Минобрнауки России о приеме на обучение по программам высшего образования по субъектам Российской Федерации и укрупненным группам специальностей и направлений подготовки (далее – УГСН), а также на сведениях федеральной службы государственной статистики. Результаты анализа выявили, что большинство факторов, определяющих обеспечение экономики высококвалифицированными специалистами, в последние годы отрицательно сказываются на обеспеченности структурной перестройки экономики, что увеличивает риски реализации проектов технологического суверенитета.

Ключевые слова: высшее образование, потребности экономики в кадрах, обеспечение экономики кадрами, отрасли, регионы

Благодарности: Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Для цитирования: Блинова Т. Н., Федотов А. В., Коваленко А. А. Механизмы и ограничения ликвидации дефицита кадров с высшим образованием – региональный и отраслевой аспект // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 4. С. 7–22. DOI: 10.15826/umpa.2023.04.030.

MECHANISMS AND LIMITATIONS OF ELIMINATING THE SHORTAGE OF HIGHER EDUCATION PERSONNEL – REGIONAL AND INDUSTRY ASPECT

T. N. Blinova^{a, b}, A. V. Fedotov^a, A. A. Kovalenko^a

^a *Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
82 Vernadskogo ave., Moscow, 119571, Russian Federation;
fedotov-av@ranepa.ru*

^b *Far Eastern Institute of Management – a branch of the Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration
33 Muravyev-Amursky str., Khabarovsk, 680000, Russian Federation*

Abstract. This article considers possible approaches to reducing the shortage of personnel with higher education in regional economies and in the Russian economy as a whole. The imbalance of the system for training highly qualified specialists with industry needs, the increasing trend of graduates from secondary vocational education institutions, the reduction of the working-age population in the country, and the increase in migration flows from labor-deficient regions to economically developed ones exacerbate the issue of the shortage of personnel with higher education in both the short and long term. The aim of this article is to consider possible mechanisms for short-term and long-term provision of Russian regions and industries with personnel with higher education. The article takes into account research data on the alignment of the structure of training highly qualified specialists with the economic needs of the subjects of the Russian Federation, and addresses issues related to providing personnel with higher education for priority areas of technological sovereignty projects, as well as analyzing the main limitations affecting the provision of the economy with personnel with higher education. The study is based on data from the consolidated forms of VPO-1 of the Ministry of Education and Science of Russia on admission to higher education programs by subjects of the Russian Federation and aggregated groups of specialties and areas of training (hereinafter – UGSN), as well as on information from the Federal State Statistics Service. The analysis results have revealed that most factors determining the provision of the economy with highly qualified specialists have had a negative impact on the provision of structural restructuring of the economy in recent years, increasing the risks of implementing technological sovereignty projects.

Keywords: higher education, economy's needs for personnel, provision of the economy with personnel, industries, regions

Acknowledgements. This article was prepared as part of the research work of the state assignment of the RANEPА.

For citation: Blinova T. N., Kovalenko A. A., Fedotov A. V. Mechanisms and Limitations of Eliminating the Shortage of Higher Education Personnel – Regional and Industry Aspect. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, no. 4, pp. 7–22. doi 10.15826/umpa.2023.04.030. (In Russ.).

Введение

Очевидно (и это заложено в стратегических документах развития экономики и системы образования России), что структура приема и, соответственно, последующего выпуска из организаций высшего образования по УГСН должны соответствовать перспективным кадровым потребностям экономики на средне- и долгосрочную перспективу. Фактически же прямое влияние государства на выбор студентами востребованных экономикой образовательных программ, а также инерционность обновления и реструктуризации кадрового состава вузовских преподавателей и учебно-лабораторной базы с учетом перспективных изменений потребности в кадрах ограничено, что может стабилизировать разбалансированность подготовки кадров и обеспечения ими отраслей и региональных экономик. Именно это наблюдается сейчас, когда на рынках труда фиксируется невостребованность выпускников вузов отдельных специальностей при одновременном дефиците кадров с востребованными профессиональными компетенциями.

Помимо сопряженности структурной потребности предприятий в кадрах и структурой их выпуска, подготовка кадров с высшим образованием должна осуществляться в объемах, требуемых экономикой. Однако этому могут препятствовать такие факторы, как недостаточная численность потенциальных абитуриентов, их приоритеты в пользу получения среднего профессионального образования и пр. Это также приводит к дефициту кадров с высшим образованием.

Это усиливает актуальность рассмотрения механизмов обеспечения потребностей региональных экономик в высококвалифицированных кадрах на краткосрочную и долгосрочную перспективу, а также анализа основных ограничений, влияющих на обеспечение экономики кадрами с высшим образованием, и их возможное влияние на реализацию разных сценариев решения проблемы дефицита кадров с высшим образованием.

Вопросы кадровой обеспеченности экономики рассматривались исследователями с различных сторон. В частности, ряд работ последних лет посвящен методологическим аспектам оценки потребностей в квалифицированных кадрах либо их прогнозирования. Так, в статье И. В. Салтанова и М. А. Седнина [1] предлагается авторская методика оценки обеспеченности экономики кадрами для инновационного развития, результаты которой в дальнейшем были использованы в Комплексном прогнозе научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2021–2025 гг. и на период до 2040 г. [2]. С. В. Пополитова, Н. Б. Тохунц и Л. И. Ушмодина в работе [3] приводят алгоритм проведения мониторинга кадровой обеспеченности и определения перспективной потребности в подготовке специалистов на примере сферы обороны.

Достаточно большое число публикаций касаются вопросов анализа кадровой обеспеченности отдельных отраслей экономики: здравоохранения [4–7], сельского хозяйства [8–10], информационных технологий [11–13], топливно-энергетического комплекса [14–15], образования [16], туризма [17] и пр. [18–23]. Реже авторы исследуют обеспеченность кадрами отдельных регионов [24–25] либо

страны в целом [26–28]. Большинство исследователейских коллективов сходятся во мнении о наличии дефицита кадров в экономике России. Наиболее остро он проявляется в сферах промышленности, медицины, АПК, информационно-коммуникационных технологий, искусственного интеллекта. К примеру, в работе [27] авторы делают вывод «о высоком дефиците кадров в России, особенно в обрабатывающих и добывающих секторах экономики, автомобильной и легкой промышленности». И. Г. Ушачев, В. И. Еремеев и Н. И. Жуков в публикации [10] констатируют нехватку квалифицированных специалистов в сельскохозяйственной сфере и пр. В отдельных публикациях делаются выводы о дефиците специалистов именно с высшим образованием (см., например, [26]). В первую очередь это касается инженерных специальностей, сельского хозяйства и транспорта.

На обеспеченность экономики требуемыми профессиональными кадрами во многом влияет степень сбалансированности структуры их подготовки с перспективной отраслевой структурой экономики. В работе [29] приведен обзор литературы, затрагивающей данную проблему. В частности, в этой публикации анализируются теоретические работы, посвященные взаимодействию рынков труда и образовательных услуг, и прикладные исследования, отражающие проблему низкой согласованности структуры подготовки специалистов с высшим образованием с кадровыми потребностями отдельных регионов и отраслей экономики. Приведем отдельные примеры работ по данной проблематике. Так, диссертация Д. Л. Бакусовой [30], выполненная на примере одного из регионов Приволжского федерального округа, посвящена путям формирования организационно-экономических условий оптимизации объемов и структуры подготовки высококвалифицированных кадров в соответствии с перспективным спросом на них на региональном рынке труда. В статье В. В. Конаковой [31] приведены результаты исследования диспропорций в подготовке специалистов с потребностями промышленных предприятий на среднесрочную перспективу, базирующиеся на данных опроса работодателей. Н. В. Хлабыстова [32] рассматривает взаимодействие системы высшего образования с рынком труда на примере Краснодарского края. Большинство исследований по данной проблеме было проведено довольно давно, следовательно, они не отражают современное состояние сопряженности систем подготовки специалистов с высшим образованием в России с кадровыми потребностями предприятий различных отраслей.

Рассмотрим более подробно проблему дефицита высококвалифицированных кадров, особенно

в отношении отраслей, определенных для реализации приоритетных проектов технологического суверенитета страны, с учетом происходящих в последние годы в России изменений социальных, экономических и внешнеполитических условий, а также определим ограничения, влияющие на обеспечение экономики кадрами с высшим образованием.

Соответствие структуры подготовки специалистов с высшим образованием отраслевой структуре экономики России

Результаты детального сопоставления структуры подготовки кадров с высшим образованием с отраслевой структурой экономики каждого региона России, в том числе и методологические аспекты исследования, приведены в работе авторского коллектива Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС (далее – ЦЭНО ИПЭИ РАНХиГС) [30]. Кроме того, в работе [29] приводятся результаты анализа этой проблемы для Российской Федерации в целом и в разрезе федеральных округов. Отметим, что в силу инерционности процесса подготовки кадров с высшим образованием приведенные в перечисленных публикациях результаты и выводы достаточно актуальны и сегодня. Кроме того, отраслевая структура экономики на кратко- и среднесрочном периоде также меняется достаточно медленно. В настоящей статье кратко приводятся лишь основные выводы, сделанные по результатам вышеуказанных исследований по вопросам сопряженности структуры подготовки высококвалифицированных кадров со структурой экономики России и ее субъектов по отраслям, и более подробно – вопросы перспективной обеспеченности специалистами с высшим образованием приоритетных проектов технологического суверенитета страны, что не представлено в работах [29, 33].

Подготовка специалистов с высшим образованием в России характеризуется определенными дисбалансами по отношению к перспективной потребности в них экономики страны. Так, в работе [29] отмечается, что наиболее дефицитна она для сфер транспорта, строительства и обрабатывающей промышленности. Для отраслей образования и добывающей промышленности, напротив, подготовка высококвалифицированных кадров осуществляется в избытке.

Анализ сопряженности системы подготовки специалистов с высшим образованием с потребностями в них экономики в разрезе каждого региона страны показал, что в более четверти субъектов

федерации в перспективе может возникнуть дефицит кадров для отраслей реального сектора экономики. В первую очередь речь идет о специалистах в области машиностроения, химических технологий, сельского хозяйства. Кроме того, нехватка кадров может коснуться и сферы транспорта.

В 2022 году в связи с изменившейся внешнеполитической обстановкой Россией был взят курс на достижение и поддержание технологического суверенитета, разработку собственных технологий, способных обеспечить промышленное и научно-техническое развитие страны. Понятно, что реализация данной цели в первую очередь должна обеспечиваться специалистами именно с высшим образованием.

Постановлением Правительства России от 15.04.2023 № 603¹ утверждены отрасли

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2023 № 603 «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной

и соответствующие им приоритетные направления проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики. В Таблице 1 представлен сводный перечень УГСН, доля специалистов с образованием по которым в отраслях, перечисленных в вышеуказанном Постановлении Правительства, составляет, по нашим оценкам, от 20% до 40%.

В перечень УГСН, приведенный в Таблице 1, включены УГСН, непосредственно обеспечивающие

адаптации экономики Российской Федерации и Положения об условиях отнесения проектов к проектам технологического суверенитета и проектам структурной адаптации экономики Российской Федерации, о представлении сведений о проектах технологического суверенитета и проектах структурной адаптации экономики Российской Федерации и ведении реестра указанных проектов, а также о требованиях к организациям, уполномоченным представлять заключения о соответствии проектов требованиям к проектам технологического суверенитета и проектам структурной адаптации экономики Российской Федерации». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202304170025> (дата обращения: 12.09.2023).

Таблица 1

Перечень УГСН высшего образования, соответствующих отраслям технологического суверенитета

Table 1

List of enlarged groups of specialties and areas of higher education corresponding to the branches of technological sovereignty

Отрасли	УГСН
Авиационная, медицинская, фармацевтическая, химическая, электронная, электротехническая и энергетическая промышленность, автомобилестроение, судостроение, железнодорожное, нефтегазовое, сельскохозяйственное, специализированное машиностроение, станкоинструментальная промышленность и тяжелое машиностроение	2.11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи; 2.12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии; 2.13.03.02 Электроэнергетика и электротехника; 2.13.03.03 Энергетическое машиностроение; 2.13.04.02 Электроэнергетика и электротехника; 2.13.05.01 Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов; 2.13.05.02 Специальные электромеханические системы; 2.14.00.00 Ядерная энергетика и технологии; 2.15.00.00 Машиностроение; 2.18.00.00 Химические технологии; 2.19.03.01 Биотехнология; 2.19.04.01 Биотехнология; 2.22.03.01 Материаловедение и технологии материалов; 2.22.04.01 Материаловедение и технологии материалов; 2.23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта; 2.24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника; 2.25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники; 2.26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры; 2.26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры; 2.26.05.01 Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники; 2.26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов; 2.26.05.03 Строительство, ремонт и поисково-спасательное обеспечение надводных кораблей и подводных лодок; 3.33.00.00 Фармация.

Примечание: первая цифра кода отражает область образования, вторая и третья – укрупненную группу, четвертая и пятая – уровень образования, шестая и седьмая – специальность или направление подготовки.

Источник: составлено авторами.

функционирование технологических процессов: от разработки продукции до ее изготовления.

Анализ приема на программы бакалавриата, специалитета и магистратуры по данным сводных форм федерального статистического наблюдения ВПО-1 2022 года² показал, что доля зачисленных на программы, соответствующие отраслям технологического суверенитета, в среднем по стране составляет немногим более 13 %. Наиболее низких значений (не превышающих 5 %) этот показатель достигает в Карачаево-Черкесской и Кабардино-Балкарской Республиках, Республиках Калмыкия, Крым и Тыва, Еврейской автономной и Ленинградской областях. В Республиках Алтай, Ингушетия и Ямало-Ненецком автономном округе подготовка по таким УГСН не осуществляется вовсе. Складывающаяся ситуация ставит под угрозу реализацию проектов технологического суверенитета в перечисленных регионах из-за дефицита соответствующих кадров. Напротив, наиболее высокая доля студентов (18 % и более), зачисленных на программы, соответствующие отраслям, определенным Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2023 № 603, отмечается в Хабаровском и Красноярском краях, Республиках Татарстан и Башкортостан, Самарской, Ростовской, Томской, Амурской, Ульяновской и Ивановской областях, Чукотском автономном округе. Преимущественно это регионы, которым выделяется на такие программы четверть и более всех бюджетных мест. Среднее же значение этого показателя по стране в целом составляет около 19 %.

Если рассматривать соответствие структуры подготовки специалистов с высшим образованием в разрезе УГСН, соответствующих проектам технологического суверенитета по федеральным округам, то можно увидеть, что на Дальнем Востоке и в Сибири доля подготовки таких кадров в настоящее время даже превышает потребность в них предприятий реального сектора экономики. Так, в Дальневосточном макрорегионе в обрабатывающей промышленности занято всего 8,1 % экономически активного населения, в то время как на УГСН высшего образования, соответствующие проектам технологического суверенитета, в 2022 году было зачислено 15,2 % от общей численности принятых студентов. Можно предположить, что развитие и структурная перестройка двух названных макрорегионов уже обеспечена и далее будет обеспечиваться необходимыми кадрами.

В Северо-Кавказском, Приволжском, Уральском и Центральном федеральных округах ситуация противоположная: доля трудоустроенных на предприятиях обрабатывающего сектора на 2 п. п. и более выше доли зачисленных на соответствующие программы. В Северо-Западном и Южном макрорегионах, а также в целом по стране сравниваемые показатели вполне сопоставимы (Таблица 2).

Таким образом, можно говорить о том, что подготовка специалистов с высшим образованием в России и в большинстве ее субъектов и макрорегионов слабо сопряжена с кадровыми потребностями предприятий различных отраслей. Аналогичным образом можно охарактеризовать и подготовку высококвалифицированных кадров для проектов технологического суверенитета страны.

Факторы, влияющие на обеспечение экономики кадрами с профессиональными компетенциями, необходимыми для решения задач технологического суверенитета и структурной перестройки

По нашему мнению, основными факторами, влияющими на обеспечение экономики высококвалифицированными кадрами, являются:

1. Объемы и структура подготовки специалистов в системе высшего образования, в том числе на условиях целевого приема.
2. Переподготовка кадров в системе дополнительного профессионального образования.
3. Возрастная структура населения.
4. Наличие федеральных и региональных программ, направленных на привлечение трудовых мигрантов соответствующей квалификации.

Рассмотрим каждый фактор более подробно.

Объемы и структура подготовки специалистов в системе высшего образования

Подготовка кадров в системе высшего образования – это основной механизм обеспечения будущего развития экономики высококвалифицированными специалистами. Однако, как показывают результаты проведенных сопоставлений [28, 29, 33], имеющийся и прогнозируемый объем выпуска таких специалистов при сохранении существующих трендов не обеспечит прогнозной потребности в кадрах с высшим образованием.

Ежегодно система высшего образования России готовит несколько сотен тысяч

² Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 10.10.2023).

Таблица 2

Доля зачисленных на обучение по программам высшего образования, соответствующим отраслям технологического суверенитета, и доля занятых по виду экономической деятельности (далее – ВЭД) «Обрабатывающая промышленность»

Table 2

The share of those enrolled for higher education programs corresponding to the branches of technological sovereignty, and the share of those employed by economic activity (hereinafter referred to as FEA) «Manufacturing industry»

Макрорегионы России	Доля занятых по ВЭД «Обрабатывающая промышленность», %*	Доля зачисленных на соответствующие программы в общей численности зачисленных, %**	Доля зачисленных на соответствующие программы на бюджетной основе в общей численности зачисленных на бюджетной основе, %**	Доля зачисленных на соответствующие программы, %**	
				на бюджетной основе	на договорной основе
ДФО	8,1	15,20	16,27	65,98	34,02
ПФО	17,7	15,81	20,32	66,50	33,50
СЗФО	15,3	15,43	22,58	76,31	23,69
СКФО	9,4	6,92	8,90	63,27	36,73
СФО	12,9	15,75	21,71	78,47	21,53
УФО	15,9	12,71	15,52	54,04	45,96
ЦФО	14,3	11,38	19,84	73,43	26,57
ЮФО	11,3	11,15	14,97	67,30	32,70
Россия (в целом)	14,1	13,24	19,13	70,64	29,36

Примечание: * – по данным 2021 г.; ** – по данным 2022 г.

Источник: составлено авторами по данным официальных сайтов Федеральной службы государственной статистики и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

специалистов, преимущественно с дипломами бакалавров. Однако в последние годы этот показатель снижается. Буквально за последние пять лет ежегодная численность выпускников в целом по стране сократилась более чем на 116 тыс. человек или на 12,5%³ (Таблица 3). Даже осуществляемое Минобрнауки России увеличение контрольных

цифр приема в региональные вузы с учётом потребностей развития регионов достаточно невелико и даст результат через 3–5 лет, при этом рост приема на внебюджетные места количественно ограничен демографическими факторами, а структурно – предпочтениями абитуриентов, не всегда выбирающих для поступления УГСН, соответствующие структуре потребности экономики регионов. Кроме того, можно говорить и о таком

Таблица 3

Численность выпускников программ бакалавриата, специалитета и магистратуры в России в 2018–2022 гг., чел.

Table 3

Number of graduates of bachelor's, specialist and master's programs in Russia in 2018–2022, people

Программы высшего образования	2018	2019	2020	2021	2022
Программы бакалавриата	660 950	621 896	558 823	528 920	540 681
Программы специалитета	101 766	104 641	105 409	107 964	110 480
Программы магистратуры	170 437	182 108	185 178	176 437	165 154
Всего	933 153	908 645	849 410	813 321	816 315

Источник: данные официального сайта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

ограничении, как необходимость сдачи абитуриентами ЕГЭ по профильной математике для поступления на востребованные экономикой программы технической направленности. Как показывает статистика, с каждым годом все меньше и меньше выпускников школ выбирают этот предмет с целью сдачи экзамена.

При этом потребность экономики России в кадрах с высшим образованием, напротив, с каждым годом увеличивается и будет только нарастать, в результате чего к 2036 г. дефицит кадров с высшим образованием может составить от 1,2 до 2,3 млн человек [34–35].

Помимо того, что в России сложился и продолжит нарастать дефицит кадров с высшим образованием в количественном выражении, в стране имеет место дефицит структурный, когда объемы подготовки кадров не соответствуют спросу на них на рынке труда. Одним из механизмов сокращения структурного дефицита кадров является подготовка кадров в рамках договоров целевого обучения⁴, предполагающая осуществление трудовой деятельности по окончании вуза в течение определенного времени в конкретной организации.

Как показывают данные за 2018–2022 гг.⁵, доля выпускников вузов, обучавшихся на условиях

целевого приема, в общей численности выпускников, обучавшихся за счет бюджетных ассигнований, хоть и увеличивалась с каждым годом, но была совершенно незначительной – не достигала и 10 %. На том же уровне находился и прием на целевой основе (Таблица 4).

Доля выпускников, обучавшихся по договорам целевого обучения, в общем количестве выпускников (бюджетная и внебюджетная формы обучения) в 2019–2022 гг. составляла от 3,95 % до 4,7 %. Очевидно, что такие низкие объемы целевого обучения в общем объеме бюджетной и внебюджетной подготовки не могут устранить проблему структурного дефицита кадров с высшим образованием в экономике России.

Кроме того, доля выпускников в рамках целевой подготовки по специальностям, перечисленным в Таблице 1, также достаточно мала. К примеру, в 2022 году целевиков по УГСН строительного профиля было выпущено всего 2,04 % от общей численности обучавшихся по договорам о целевом обучении; по всем УГСН, приведенным в Таблице 1, – 28,46 % от общей численности целевиков, тогда как на программы в сфере образования и медицины суммарно пришлось более 42 % таких выпускников⁶. При этом ни одна, ни другая отрасль не являются дефицитными, а образование, напротив, характеризуется избытком в плане подготовки кадров с высшим образованием в соответствии со структурным подходом, описанным в источнике [33] (рис. 1).

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 21 марта 2019 г. № 302 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования и признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2013 г. № 1076. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72103006/?ysclid=lo59w57bc572727295> (дата обращения: 12.09.2023).

⁵ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 10.10.2023).

⁶ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 10.10.2023).

Таблица 4

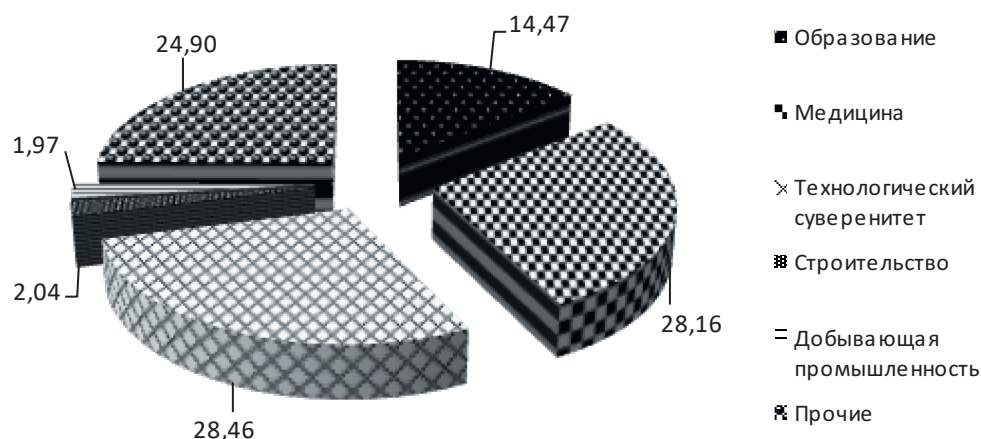
Сведения о целевом обучении по программам высшего образования в России за 2018–2022 гг.

Table 4

Information on targeted training in higher education programs in Russia in 2018–2022

Годы	Прием		Выпуск	
	чел.	доля в общей численности зачисленных на бюджетной основе, %	чел.	доля в общей численности выпускников, обучавшихся на бюджетной основе, %
2018	47 116	8,92	31 531	7,76
2019	37 962	7,47	33 120	8,01
2020	41 498	7,95	35 067	8,64
2021	45 168	8,15	34 949	8,88
2022	45 035	7,61	34 708	9,13

Источник: данные официального сайта Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации.



Примечание: Технологический суверенитет – программы, перечисленные в Таблице 1.

Рис. 1. Структура выпускников программ высшего образования, обучавшихся по целевому приему, в разрезе образовательных программ, %

Fig. 1. Structure of higher education programs graduates who studied for targeted admission, by educational program, %

Источник: составлено по данным официального сайта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Роль системы дополнительного профессионального образования в обеспечении потребностей в кадрах с востребованными профессиональными компетенциями

Система дополнительного профессионального образования, в особенности в части программ профессиональной переподготовки, априори может выступать фактором, способствующим сбалансированности потребности экономики в кадрах со средним профессиональным и высшим образованием по соответствующим специальностям со структурой подготовки таких кадров в соответствующих системах образования.

В последние годы в России наблюдается рост численности слушателей, проходящих профессиональную переподготовку (исключение составлял лишь период пандемии, что вполне естественно). Так, если в 2014 году этот показатель составлял всего 351 тыс. чел., то в 2022 году – уже почти 772,6 тыс. человек⁷ (рис. 2).

Несмотря на рост численности лиц, проходящих обучение по программам профессиональной переподготовки, отмечающийся в последние годы, их доля в общей численности занятых в экономике по-прежнему незначительна: от 0,5 % до 1 %⁸. Кроме того, по программам переподготовки с присвоением новой квалификации обучается менее 60 % от всех, прошедших обучение

в системе переподготовки. Из них высшее образование имеют, как правило, не более 15 % слушателей⁹.

Стоит отметить тот факт, что доля обученных по программам переподготовки для тех отраслей, которые испытывают дефицит кадров с высшим образованием, совершенно незначительна. По данным за 2022 год по программам переподготовки в сфере обрабатывающей промышленности обучалось всего 1,87 % слушателей, строительства – 3,05 %, транспорта – 2,48 %. Наибольшая доля слушателей зафиксирована по тем сферам, в отношении

⁹ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 10.10.2023).

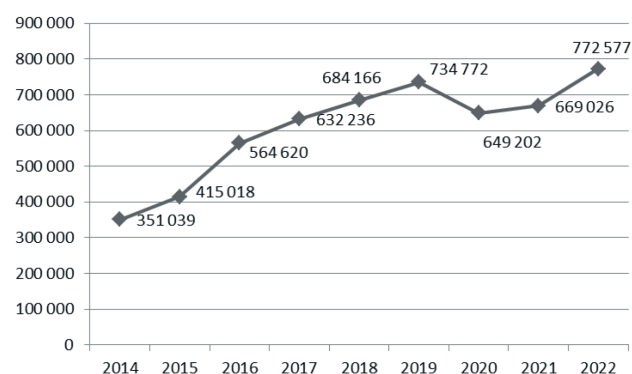


Рис. 2. Численность обученных по программам профессиональной переподготовки в России в 2014–2022 гг.

Fig. 2. Number of people trained under professional retraining programs in Russia in 2014–2022.

Источник: составлено по данным официального сайта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

⁷ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 10.10.2023).

⁸ Расчеты авторов.

которых законодательно закреплена определенная периодичность обучения по программам дополнительного профессионального образования: образование, здравоохранение, государственная служба.

Соответственно, можно резюмировать, что механизм профессиональной переподготовки в рамках системы дополнительного профессионального образования пока не вносит существенный вклад в сглаживание разрывов между потребностями российских предприятий в кадрах с высшим образованием и сложившейся структурой последних.

Демографические ограничения увеличения объемов подготовки кадров с высшим образованием

Возрастная структура населения страны в значительной мере определяет количественные показатели состава рабочей силы. По официальным статистическим данным, в 2021 году численность населения России в возрасте от 20 до 64 лет составляла 89,86 млн человек¹⁰. Расчеты, учитывающие сложившийся уровень смертности в различных возрастных когортах, показывают, что вплоть до 2031 года численность населения в данной возрастной группе будет сокращаться, и только к 2035 году начнет увеличиваться, не достигнув при этом уровня 2021 года (рис. 3).

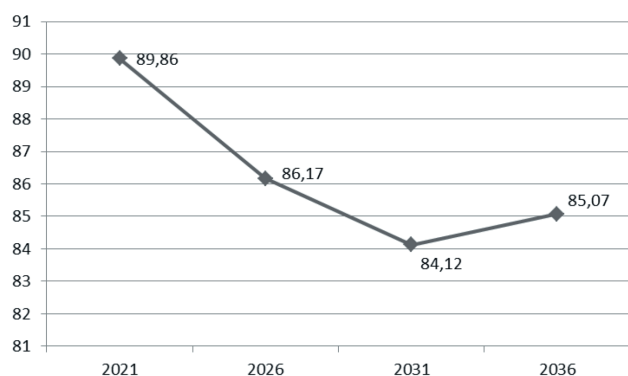


Рис. 3. Сложившаяся в 2021 году и прогнозируемая на период до 2036 года численность населения России в возрасте 20–64 лет, млн чел.

Fig. 3. The current population of Russia aged 20–64 years in 2021 and projected for the period until 2036, million people

Источник: составлено по данным официального сайта Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, рассчитано авторами.

Очевидно, что сокращение численности экономически активной части населения страны будет лишь усугублять проблему нехватки рабочей

силы в экономике, в том числе и с высоким уровнем квалификации.

Наличие федеральных и региональных программ, направленных на привлечение трудовых мигрантов

В соответствии с Федеральным законом «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» от 25.07.2002 № 115-ФЗ (ред. 10.07.2023)¹¹ отдельные категории российских организаций имеют право для осуществления трудовой деятельности привлекать иностранных граждан – высококвалифицированных специалистов (не только с высшим, но и со средним профессиональным образованием). На таких работников и членов их семей не распространяются квоты на выдачу приглашений на осуществление трудовой деятельности, а также на выдачу разрешений на работу. Всего для целей реализации настоящего закона утверждено 193 профессии¹². Большинство из них – в области медицины и культуры. Кроме того, перечень профессий включает и немалый ряд технических должностей: инженеров-технологов и техников для отдельных отраслей.

Кроме того, в России действует программа по оказанию содействия добровольному переселению соотечественников, проживающих за рубежом¹³, предусматривающая целый ряд льгот для переселенцев. С 2012 года она действует бессрочно.

Как показывает официальная статистика, перечисленные меры содействуют привлечению иностранной рабочей силы, но эффект от них достаточно мал. Так, в среднем в год (за период 2018–2022 гг.) разрешение на работу в Российской Федерации получают около 32,5 тыс. человек, попадающих под категорию «иностранцы граждане – высококвалифицированные специалисты», встают на учет как участники программы переселения

¹¹ Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37868/?ysclid=lo5ad8z3ih59974826 (дата обращения: 20.10.2023).

¹² Приказ Минтруда России № 459н от 15 мая 2023 г. «Об утверждении перечня профессий (специальностей, должностей) иностранных граждан – квалифицированных специалистов, трудоустроившихся по имеющейся у них профессии (специальности), на которых квоты на выдачу иностранным гражданам, прибывающим в Российскую Федерацию на основании визы, разрешений на работу не распространяются». URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/2525> (дата обращения: 20.10.2023).

¹³ Указ Президента Российской Федерации от 22 июня 2006 г. «О мерах по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом». URL: <https://www.rg.ru/documents/2006/06/28/ukaz-pereselenie.html> (дата обращения: 20.10.2023).

¹⁰ Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 15.10.2023).

соотечественников 84,3 тыс. человек¹⁴ (Таблица 5). Понятно, что лишь часть из последних относится к экономически активной части населения и имеет высокий уровень квалификации.

Соответственно, можно говорить о том, что привлечение трудовых мигрантов, имеющих высшее образование по дефицитным специальностям, соответствующее российскому уровню, не оказывает существенного влияния на покрытие потребности российской экономики в кадрах с высшим образованием.

Таким образом, перечисленные основные факторы негативно сказывается на обеспечении потребности организаций различных отраслей в России в специалистах с высшим образованием. Можно предположить, что отрицательное влияние рассмотренных факторов будет сохраняться еще довольно длительное время.

Возможные механизмы ликвидации дефицита кадров с высшим образованием

Ликвидация или, по крайней мере, минимизация дефицита высококвалифицированных кадров в стране может быть осуществлена за счет ряда комплексных государственных мер. Рассмотрим примеры возможных механизмов и ограничения их реализации.

1. Увеличение объемов контрольных цифр приема (далее – КЦП) на программы бакалавриата, специалитета и магистратуры. Российским

¹⁴ Министерство внутренних дел Российской Федерации. URL: <https://мвд.рф/> (дата обращения: 17.10.2023).

законодательством установлено, что минимальная граница финансового обеспечения обучения по таким программам за счет средств федерального бюджета должна составлять не менее 800 человек на каждые 10 тыс. населения в возрастной группе от 17 до 30 лет. Соответственно, выделение больших объемов бюджетных мест априори возможно, но лимитировано бюджетными ограничениями. Кроме того, регионы имеют правовую возможность финансирования получения людьми высшего образования. Если ранее субъекты федерации могли финансировать лишь региональные вузы, а таковых в России немного, то с 2022 года с принятием поправок в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» такая возможность появилась и в отношении федеральных образовательных организаций высшего образования¹⁵. Понятно, что этот механизм также ограничен возможностями региональных бюджетов и, скорее всего, может использоваться наиболее экономически развитыми субъектами. Что касается муниципалитетов, то они, в соответствии с действующим законодательством, финансируют только муниципальные вузы (таких в России менее десяти). Понятно, что бюджетные возможности у большинства муниципальных образований существенно меньше, нежели у региональных или федерального бюджета, поэтому данный механизм вряд ли внесет весомый вклад в подготовку кадров с высшим образованием.

¹⁵ Федеральный закон от 05 апреля 2022 г. «О внесении изменений в статью 12 Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» и статью 8 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204160017?index=1> (дата обращения: 21.10.2023).

Таблица 5

Отдельные показатели по миграционной ситуации в России за 2018–2023 гг.

Table 5

Selected indicators on the migration situation in Russia in 2018–2023

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023 (первое полугодие)
Поставлено на учет участников Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом, и членов их семей	107 651	108 545	61 952	78 466	64 805	19 260
Оформлено разрешений на работу иностранным гражданам и лицам без гражданства, всего	130 136	126 879	62 686	93 031	95 328	54 254
в т. ч. высококвалифицированным специалистам	28 183	34 299	20 528	46 691	32 717	14 630

Источник: данные официального сайта Министерства внутренних дел Российской Федерации.

По данным официального сайта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в 2022 году в российских вузах на программах бакалавриата, специалитета и магистратуры за счет средств федерального бюджета обучалось 1 млн 946 тыс. человек. В связи с отсутствием в открытых источниках данных о численности населения России в возрастной когорте от 17 до 30 лет, к которой привязан норматив финансирования, оценить со 100%-ной точностью, соблюдается ли установленный законодательно норматив, не представляется возможным. Тем не менее, если допустить, что на возрастную группу 17–19 лет приходится 60% численности населения в возрасте 15–19 лет, то можно сказать, что на 10 тыс. человек возрастной группы от 17 до 30 лет приходится 1 012 студентов, обучающихся за счет ассигнований федерального бюджета. Это более чем на четверть выше установленного норматива. Что касается регионального и муниципального финансирования подготовки кадров с высшим образованием в России, то их вклад по данным 2022 года составляет всего 3% и 0,02% от общей бюджетной подготовки соответственно.

Таким образом, на сегодняшний день государством соблюдается законодательство по финансовому обеспечению установленного норматива численности обучающихся по программам высшей школы за счет средств федерального бюджета. Кроме того, с недавнего времени государство расширило полномочия регионов, предоставив им право осуществлять подготовку специалистов с высшим образованием в федеральных вузах за счет региональных средств. Соответственно, увеличение КЦП, финансируемых из федерального и регионального бюджетов, будет зависеть от возможностей бюджетных систем страны и ее субъектов.

2. Перераспределение КЦП с УГСН, подготовку выпускников по которым можно считать избыточной, в пользу УГСН, специалисты с дипломами по которым дефицитны на рынке труда. На первый взгляд, данный механизм кажется наименее затратным для государства: он не предполагает увеличения объемов КЦП. С другой стороны, его реализация потребует дополнительных вложений. Как минимум, потребуются переподготовка педагогического состава, расширение и обновление учебно-лабораторной базы. Очевидно, что также потребуются решать вопросы привлечения новых преподавателей и трудоустройства высвобождающихся. Это потребует времени и дополнительных средств, что и будет выступать в качестве ограничений применения данного механизма.

3. Развитие системы профессиональной переподготовки кадров с высшим образованием по программам, востребованным рынком труда. Эта мера, с одной стороны, довольно привлекательна. Во-первых, она может быть реализована в более короткие сроки (как правило, от нескольких месяцев до года) в сравнении с периодом, который требуется для получения высшего образования. Во-вторых, она менее затратная. С другой стороны, система профессиональной переподготовки не оказывает влияния на увеличение численности кадров с высшим образованием, что является наиболее острой проблемой. Она лишь меняет их профессиональную структуру.

4. Возрождение обучения в вузах России по программам высшего образования на базе среднего профессионального либо высшего образования в ускоренные сроки. В последние годы в стране усиливается тренд в пользу получения среднего профессионального образования выпускниками школ, лицеев, гимназий. Лишь незначительная доля выпускников техникумов и колледжей продолжают образование в высшей школе. Уменьшение периода освоения программ высшего образования для лиц, имеющих среднее профессиональное (либо высшее) образование, может стать одним из аргументов для поступления в вуз. Что касается ограничений реализации данного механизма, то они будут заключаться лишь в необходимости вузам вносить коррективы в реализуемые образовательные программы.

5. Целевая подготовка иностранных студентов в филиалах российских вузов в странах Ближнего Зарубежья по дефицитным для российской экономики УГСН на условиях обязательного дальнейшего трудоустройства на территории Российской Федерации по полученной специальности. На сегодняшний день отдельные вузы России имеют свои филиалы за рубежом. Как указывается на официальном сайте Минобрнауки России, 82% из них дислоцированы в странах СНГ. Соответственно, для реализации данного механизма потребуется лишь его законодательная проработка и выделение средств из федерального либо регионального бюджета на эти цели.

Учитывая, что государством сегодня поддерживается идея расширения филиальной сети ведомственных Минобрнауки России вузов в дружественных странах, данный инструмент может применяться довольно широко. Однако он может быть реализован лишь в длительной перспективе и потребует довольно больших затрат.

6. Расширение программ трудовой миграции высококвалифицированных специалистов. Ранее указывалось, что упрощенные процедуры осуществления

трудовой деятельности иностранцами с высоким уровнем квалификации в России способствуют привлечению последних, но эффект от них относительно мал. Соответственно, необходимы меры по более активному продвижению в зарубежных странах возможности осуществления трудовой деятельности на территории Российской Федерации людьми, имеющими высшее образование по необходимым для развития экономики России специальностям. Как и прочие рассмотренные механизмы, это может потребовать определенных финансовых затрат.

Можно предложить и ряд других механизмов уменьшения дефицита кадров с высшим образованием, например, быстрое развитие института одногодичной магистратуры для переподготовки кадров по направлениям, пользующимся спросом на рынке труда, принятие мер по закреплению педагогов в школе (сегодня при большом объеме подготовки в школах по-прежнему наблюдается дефицит учителей из-за большого оттока в другие сферы, не соответствующие полученной ими специальности), многократное увеличение объемов подготовки по договорам целевого обучения по дефицитным УГСН и др. Спектр возможных мер, способствующих устранению в России дефицита кадров с высшим образованием, довольно широк, но в большинстве случаев их реализация потребует дополнительных затрат. При этом большинство возможных механизмов уменьшения дефицита высококвалифицированных кадров (увеличение объемов и перераспределение КЦП, целевая подготовка иностранных студентов в филиалах российских вузов в странах Ближнего Зарубежья и пр.) находится в компетенции федеральных отраслевых органов государственного управления, в первую очередь, министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Кроме того, и сами вузы как организации сферы образования могут вовлекаться в решение проблемы дефицита кадров, развивая систему профессиональной переподготовки и реализуя ускоренные программы бакалавриата и специалитета для отдельных категорий обучающихся. Территориальные органы государственного управления тоже способны внести вклад в решение рассматриваемой проблемы. Так, они вполне могли бы осуществлять подготовку специалистов с высшим образованием в федеральных вузах за счет региональных средств.

Заключение

Результаты многочисленных исследований показывают, что многие российские регионы и отрасли реального сектора экономики испытывают дефицит в кадрах с высшим образованием. По оценкам

экспертов, разрыв между потребностью в них и их фактическим количеством с каждым годом будет только нарастать, что обусловлено рядом факторов, негативно сказывающихся на удовлетворении потребности рынка труда в кадрах с высшим образованием.

Один из них заключается в том, что в России довольно остро стоит вопрос слабой сопряженности структуры подготовки высококвалифицированных специалистов с потребностями в них предприятий в отраслевом разрезе. Как результат, выпускники вузов часто работают не по специальности, либо не трудоустроены вовсе, предприятия же испытывают кадровый дефицит либо вынужденно вкладывают деньги в переобучение своих сотрудников. Слабо используются возможности системы дополнительного профессионального образования для переподготовки кадров с высшим образованием, не пользующимся спросом на рынке труда. Масштабы подготовки специалистов по договорам целевого обучения по дефицитным УГСН не обеспечивают потребности предприятий реального сектора экономики, в основном такая подготовка ведется не для трудодефицитных и актуальных с позиции обеспечения технологического суверенитета отраслей, а для социальной сферы. Прогнозируемый в России дефицит кадров, в том числе и кадров с высшим образованием, во многом обусловлен и снижением численности экономически активной части населения России, ее потенциальных трудовых ресурсов.

Очевидно, что для устранения или по крайней мере сглаживания проблемы нехватки высококвалифицированных специалистов необходим комплекс действенных государственных мер, который способен дать эффект на средне- и долгосрочную перспективу. Как видится авторам, это могут быть такие меры, как увеличение и перераспределение объемов КЦП, финансируемых как из федерального, так и региональных бюджетов, развитие системы переподготовки и целевого обучения, в том числе иностранных граждан, расширение программ трудовой миграции для высококвалифицированных специалистов из стран СНГ и пр.

Список литературы

1. Салтанова И. В., Седнина М. А. Методология прогнозирования обеспеченности кадрами в комплексном прогнозе научно-технического прогресса и направления ее совершенствования // Наука и техника. 2022. № 3 (21). С. 250–256.
2. Комплексный прогноз научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2021–2025 гг. и на период до 2040 г. Т. 1 / под ред. А. Г. Шумилина. Минск : ГУ «БелИСА», 2020. 64 с.

3. Пополитова С. В., Тохунц Н. Б., Ушмодина Л. И. Принципиальная схема проведения мониторинга кадровой обеспеченности и определения перспективной потребности в подготовке специалистов для организаций ОПК // Вестник МГТУ «СТАНКИН». 2014. № 4 (31). С. 225–228.
4. Виноградова Е. С., Королькова А. С. Анализ обеспеченности здравоохранения Архангельской области медицинскими кадрами // Научное обозрение, медицинские науки. 2021. № 6. С. 54–59.
5. Задворная О. Л. Проблемы и перспективы развития кадрового обеспечения системы здравоохранения в современных условиях // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022. № 5. С. 528–545. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-5-528-545
6. Зыкова Н. В., Ушакова Т. Н., Коновалова Л. В., Худякова О. Н., Малинина Е. С. Проблемы кадрового обеспечения в системе здравоохранения // Экономика и предпринимательство. 2021. № 8 (133). С. 1016–1019.
7. Карпова О. Б., Загоруйченко А. А. Актуальные вопросы кадрового обеспечения в здравоохранении в России и в мире // Здравоохранение Российской Федерации. 2022. № 3 (66). С. 181–187.
8. Беликова И. П., Сергиенко Е. Г. Проблемы обеспечения аграрной сферы квалифицированными кадрами в условиях развития цифровой экономики // KANT. 2021. № 4 (41). С. 26–31.
9. Киянова Л. Д., Миронова О. А. Пути повышения обеспеченности сектора АПК квалифицированными кадрами // Аграрная Россия. 2022. № 8. С. 37–42.
10. Ушацев И. Г., Еремеев В. И., Жуков Н. И. Сельскохозяйственные кадры: дефицит при избытке // АПК: экономика, управление. 2017 № 2. С. 15–26.
11. Амиров Р. А., Егоров Е. В. Цифровая экономика и актуальные задачи ее кадрового обеспечения в России // Управление кадрового консультирование. 2018. № 9 (117). С. 42–50. DOI: 10.22394/1726-1139-2018-9-42-50.
12. Климова Ю. О. Анализ кадровой обеспеченности отрасли информационных технологий на федеральном и региональном уровнях // Вестник Омского университета. Серия: экономика. 2020. № 1 (18). С. 126–138. DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(1).126-138.
13. Швыряев П. С. Кадровая обеспеченность в сфере информационных технологий в России: проблемы и перспективы // Государственное управление. Электронный вестник. 2023. № 97. С. 231–240. DOI: 10.24412/2070-1381-2023-97-231-240.
14. Бондаренко А. Проблемы кадрового обеспечения отраслей ТЭК // Энергетическая политика. 2022. № 11 (177). С. 6–15. DOI: 10.46920/2409-5516_2022_11177_6
15. Будзинская О. В., Мартынов В. Г., Шейнбаум В. С. Кадровое обеспечение топливно-энергетического комплекса как объект проектирования // Управление устойчивым развитием. 2020. № 5 (30). С. 76–84.
16. Горюхов С. А., Савенкова Е. В. Основные проблемы и перспективы кадровой обеспеченности системы образования региона (на примере Северо-Западного федерального округа) // Преподаватель XXI век. 2021. № 4–1. С. 25–36.
17. Жигунова Г. В., Шарова Е. Н. Потребность в кадрах туристической отрасли (на материалах экспертного опроса) // Общество: социология, психология, педагогика. 2021. № 12 (92). С. 33–39.
18. Аверьянов А. О., Степун И. С., Гуртов В. А. Обеспечение потребности сферы искусственного интеллекта кадрами с высшим образованием // Университетское управление: практика и анализ. 2022. Т. 26, № 4. С. 22–36. DOI: 10.15826/umpra.2022.04.028.
19. Виниченко В. А. Диспропорции спроса и предложения в системе воспроизводства кадров для транспортной отрасли // Университетское управление: практика и анализ. 2022. Т. 26, № 3. С. 83–99. DOI: 10.15826/umpra.2022.03.023.
20. Волошина И. А., Перова И. Т. Оценка обеспеченности профессиональными кадрами предприятий в условиях необходимости адаптации к новым экономическим реалиям (на примере фармацевтической промышленности, телекоммуникаций и радиотехники, промышленной электроники и приборостроения, железнодорожного транспорта) // Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 6. С. 516–527.
21. Кузьмичева Е. В. Динамика обеспеченности кадрами сферы физической культуры и спорта // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2023. № 2. С. 20–23.
22. Отнюкова М. С. Обеспеченность кадрами гостиничной индустрии в современных социально-экономических условиях // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. № 2. С. 49–52.
23. Медведева М. В. Кадровое обеспечение таможенных органов России // Ученые записки Санкт-Петербургского им. В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2017. № 4 (64). С. 13–19.
24. Маслова Е. В., Колесникова О. А., Окольных И. В. Обеспечение кадрами предприятий Воронежской области в условиях демографических взрывов // Социально-трудовые исследования. 2022. № 4 (49). С. 111–122. DOI: 10.34022/2658-3712-2022-49-4-111-122.
25. Щеглова А. Н. Кадровое обеспечение арктической прибрежной зоны // Экономика и предпринимательство. 2016. № 3–2 (68). С. 262–266.
26. Блинова Т. Н., Коваленко А. А., Семионова Е. А., Федотов А. В., Шевцов Е. С. Кадры технологического суверенитета России – прежние проблемы и назревшие решения // Университетское управление: практика и анализ. 2022. Т. 26, № 4. С. 37–55. DOI 10.15826/umpra.2022.04.029.
27. Субботина Т. Н., Миренкова В. О. Проблема кадровой обеспеченности российских организаций: анализ показателей рынка труда 2022–2023 гг. // Дневник науки. 2023. № 8 (80).
28. Федотов А. В., Беляков С. А., Клячко Т. Л., Полушкина Е. А. Кадровое обеспечение приоритетных направлений социально-экономического развития: состояние и проблемы // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 3. С. 27–37. DOI 10.15826/umpra.2017.03.035.
29. Блинова Т. Н., Федотов А. В., Коваленко А. А. Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием потребностям экономики: проблемы и решения // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 2. С. 13–33. DOI: 10.15826/umpra.2021.02.012

30. Бакусова Д. Л. Организационно-экономические условия ориентации высшего образования на региональный рынок труда: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Мос. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. М., 2006. 27 с.

31. Подготовка кадров для промышленности : аналит. докл. / под ред. В. В. Конакова и др.; Науч. центр соц.-экон. мониторинга. Саранск, 2014. 68 с.

32. Хлабыстова Н. В. Взаимодействие института высшего профессионального образования и рынка труда в современном российском обществе (на примере Краснодарского края) // Вестник АГУ. 2015. Вып. 1 (156). С. 151–157.

33. Блинова Т. Н., Федотов А. В., Коваленко А. А., Полушкина Е. А. Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием отраслевой структуре экономики России. М.: Издательство «Дело», 2021. 305 с.

34. Исследование долгосрочных тенденций развития в системе непрерывного профессионального образования. Отчет о научно-исследовательской работе. М., РАНХиГС, 2021. 396 с.

35. Федотов А. В., Коваленко А. А. К вопросу прогнозирования потребности в кадрах: проблемы и решения. М., Изд. дом «Дело», 2021. 127 с.

References

1. Saltanova I. V., Sednina M. A. Metodologiya prognozirovaniya obespechennosti kadrami v kompleksnom prognoze nauchno-tekhnicheskogo progressa i napravleniya yeye sovershenstvovaniya [Methodology for Forecasting the Supply of Personnel in a Comprehensive Forecast of Scientific and Technological Progress and Directions for Its Improvement]. *Nauka i tekhnika*, 2022, no. 6 (21), pp. 250–256. (In Russ.).

2. Kompleksnyy prognoz nauchno-tekhnicheskogo progressa Respubliki Belarus' na 2021–2025 gg. i na period do 2040 g [Comprehensive Forecast of Scientific and Technological Progress of the Republic of Belarus for 2021–2025 and for the Period Until 2040]. Minsk, GU BelISA, 2020, 64 p. (In Russ.).

3. Popolitova S. V., Tokhunts N. B., Ushmodina L. I. Printsipial'naya skhema provedeniya monitoringa kadrovoy obespechennosti i opredeleniya perspektivnoy potrebnosti v podgotovke spetsialistov dlya organizatsiy OPK [Conceptual Scheme for Monitoring Staffing Levels and Determining the Future Need for Training Specialists for Defense Industry Organizations]. *Vestnik MGTU STANKIN*, 2014, no. 4 (31), pp. 225–228. (In Russ.).

4. Vinogradova Ye. S., Korol'kova A. S. Analiz obespechennosti zdravookhraneniya Arkhangel'skoy oblasti meditsinskimi kadrami [Analysis of the Provision of Healthcare with Medical Personnel in the Arkhangelsk Region]. *Nauchnoye obozreniye, meditsinskiye nauki*, 2021, no. 6, pp. 54–59. (In Russ.).

5. Zadornaya O. L. Problemy i perspektivy razvitiya kadrovogo obespecheniya sistemy zdravookhraneniya v sovremennykh usloviyakh [Problems and Prospects for the Development of Personnel Support for the Healthcare System in Modern Conditions]. *Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoy statistiki*, 2022, no. 5, pp. 528–545. doi 10.24412/2312-2935-2022-5-528-545. (In Russ.).

6. Zyкова N. V., Ushakova T. N., Konovalova L. V., Khudyakova O. N., Malinina Ye. S. Problemy kadrovogo

obespecheniya v sisteme zdravookhraneniya [Problems of Staffing in the Healthcare System]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 2021, vol. 8 (133), pp. 1016–1019. (In Russ.).

7. Karpova O. B., Zagoruychenko A. A. Aktual'nyye voprosy kadrovogo obespecheniya v zdravookhraneni v Rossii i v mire [Current Issues of Staffing in Healthcare in Russia and Worldwide]. *Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii*, 2022, vol. 3 (66), pp. 181–187. (In Russ.).

8. Belikova I. P., Sergiyenko Ye. G. Problemy obespechennosti agrarnoy sfery kvalifitsirovannymi kadrami v usloviyakh razvitiya tsifrovoy ekonomiki [Problems of Providing the Agricultural Sector with Qualified Personnel in the Conditions of the Digital Economy Development]. *KANT*, 2021, vol. 4 (41), pp. 26–31. (In Russ.).

9. Kiyanova L. D., Mironova O. A. Puti povysheniya obespechennosti sektora APK kvalifitsirovannymi kadrami [Ways to Increase the Provision of the Agricultural Sector with Qualified Personnel]. *Agrarnaya Rossiya*, 2022, no. 8, pp. 37–42. (In Russ.).

10. Ushachev I. G., Yeremeyev V. I., Zhukov N. I. Sel'sk okhozyaystvennyye kadry: defitsit pri izbytkе [Agricultural Personnel: Shortage With Surplus]. *APK: ekonomika, upravleniye*, 2017, no. 2, pp. 15–26. (In Russ.).

11. Amirov R. A., Yegorov Ye. V. Tsifrovaya ekonomika i aktual'nyye zadachi yeye kadrovogo obespecheniya v Rossii [Digital Economy and Current Tasks of Its Personnel Support in Russia]. *Upravlencheskoye konsul'tirovaniy*, 2018, vol. 9 (117), pp. 42–50. doi 10.22394/1726-1139-2018-9-42-50. (In Russ.).

12. Klimova Yu. O. Analiz kadrovoy obespechennosti otrasli informatsionnykh tekhnologiy na federal'nom i regional'nom urovnyakh [Analysis of Personnel Supply in the Information Technology Industry at the Federal and Regional Levels]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: ekonomika*, 2020, vol. 1 (18), pp. 126–138. doi 10.24147/1812–3988.2020.18(1).126–138. (In Russ.).

13. Shvyryayev P. S. Kadrovaya obespechennost' v sfere informatsionnykh tekhnologiy v Rossii: problemy i perspektivy [Personnel Supply in the Field of Information Technologies in Russia: Problems and Prospects]. *Gosudarstvennoye upravleniye. Elektronnyy vestnik*, 2023, no. 97, pp. 231–240. doi 10.24412/2070-1381-2023-97-231-240. (In Russ.).

14. Bondarenko A. Problemy kadrovogo obespecheniya otrasley TEK [Problems of Staffing the Fuel and Energy Sector]. *Energeticheskaya politika*, 2022, vol. 11 (177), pp. 6–15. doi 10.46920/2409–5516_2022_11177_6. (In Russ.).

15. Budzinskaya O. V., Martynov V. G., Sheynbaum V. S. Kadrovoye obespecheniye toplivno-energeticheskogo kompleksa kak ob'yekt proyektirovaniya [Personnel Support of the Fuel and Energy Complex as a Design Object]. *Upravleniye ustoychivym razvitiyem*, 2020, vol. 5 (30), pp. 76–84. (In Russ.).

16. Gorokhov S. A., Savenkova Ye. V. Osnovnyye problemy i perspektivy kadrovoy obespechennosti sistemy obrazovaniya regiona (na primere Severo-Zapadnogo federal'nogo okruga) [Main Problems and Prospects of Personnel Supply in the Regional Education System (on the Example of the North-Western Federal District)]. *Prepodavatel' XXI vek*, 2021, no. 4–1, pp. 25–36. (In Russ.).

17. Zhigunova G. V., Sharova Ye. N. Potrebnost' v kadrakh turisticheckoy otrasli (na materialakh ekspertnogo oprosa) [The Need for Personnel in the Tourism Industry (Based on the Materials of an Expert Survey)]. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika*, 2021, vol. 12 (92), pp. 33–39. (In Russ.).
18. Aver'yanov A. O., Stepus' I. S., Gurtov V. A. Obespecheniye potrebnosti sfery iskusstvennogo intellekta kadrami s vysshim obrazovaniyem [Meeting the Needs in the Field of Artificial Intelligence with Personnel with Higher Education]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 2022, no. 4 (26), pp. 22–36. doi 10.15826/umpa.2022.04.028. (In Russ.).
19. Vinichenko V. A. Disproportsii sprosa i predlozheniya v sisteme vosproizvodstva kadrov dlya transportnoy otrasli [Disproportions of Supply and Demand in the System of Personnel Reproduction for the Transport Industry]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 2022, vol. 3 (26), pp. 83–99. doi 10.15826/umpa.2022.03.023. (In Russ.).
20. Voloshina I. A., Perova I. T. Otsenka obespechennosti professional'nymi kadrami predpriyatiy v usloviyakh neobkhodimosti adaptatsii k novym ekonomicheskimi realiyam (na primere farmatsevticheskoy promyshlennosti, telekommunikatsiy i radiotekhniki, promyshlennoy elektroniki i priborostroyeniya, zheleznodorozhnogo transporta) [Assessment of the Provision of Professional Personnel at Enterprises in the Context of the Need of Adaptation to New Economic Realities (Using the Example of the Pharmaceutical Industry, Telecommunications and Radio Engineering, Industrial Electronics and Instrument Making, Railway Transport)]. *Aktual'nyye voprosy sovremennoy ekonomiki*, 2022, no. 6, pp. 516–527. (In Russ.).
21. Kuz'micheva Ye. V. Dinamika obespechennosti kadrami sfery fizicheskoy kul'tury i sporta [Dynamics of Personnel Supply in the Sphere of Physical Culture and Sports]. *Fizicheskaya kul'tura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka*, 2023, no. 2, pp. 20–23. (In Russ.).
22. Otnyukova M. S. Obespechennost' kadrami gostinichnoy industrii v sovremennykh sotsial'no-ekonomicheskikh usloviyakh [Personnel Supply in the Hotel Industry in Modern Socio-Economic Conditions]. *Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii*, 2023, no. 2, pp. 49–52. (In Russ.).
23. Medvedeva M. V. Kadrovoye obespecheniye tamozhennykh organov Rossii [Personnel Support for Customs Authorities of Russia]. *Uchenyye zapiski Sankt-Peterburgskogo imeni V. B. Bobkova filiala Rossiyskoy tamozhennoy akademii*, 2017, vol. 4 (64), pp. 13–19. (In Russ.).
24. Maslova Ye. V., Kolesnikova O. A., Okolelykh I. V. Obespecheniye kadrami predpriyatiy Voronezhskoy oblasti v usloviyakh demograficheskikh vzryvov [Providing Personnel for Enterprises in the Voronezh Region in the Context of Demographic Explosions]. *Sotsial'no-trudovyye issledovaniya*, 2022, vol. 4 (49), pp. 111–122. doi 10.34022/2658-3712-2022-49-4-111-122. (In Russ.).
25. Shcheglova A. N. Kadrovoye obespecheniye arkticheskoy pribrezhnoy zony [Staffing of the Arctic Coastal Zone]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 2016, vol. 3–2 (68), pp. 262–266. (In Russ.).
26. Blinova T. N., Kovalenko A. A., Semionova Ye. A., Fedotov A. V., Shevtsov Ye. S. Kadry tekhnologicheskogo suvereniteta Rossii – prezhniye problemy i nazrevshiye resheniya [Personnel of Technological Sovereignty of Russia – Previous Problems and Urgent Solutions]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 2022, vol. 4 (26), pp. 37–55. doi 10.15826/umpa.2022.04.029. (In Russ.).
27. Subbotina T. N., Mirenkova V. O. Problema kadrovoy obespechennosti rossiyskikh organizatsiy: analiz pokazateley rynka truda 2022–2023 gg. [The Problem of Staffing in Russian Organizations: Analysis of Labor Market Indicators for 2022–2023]. *Dnevnik nauki*, 2023, vol. 8 (80), no. 25. (In Russ.).
28. Fedotov A. V., Belyakov S. A., Klyachko T. L., Polushkina Ye. A. Kadrovoye obespecheniye prioritetnykh napravleniy sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya: sostoyaniye i problem [Personnel Support for Priority Areas of Socio-Economic Development: Status and Problems]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 2017, vol. 3 (21), pp. 27–37. doi 10.15826/umpa.2017.03.035. (In Russ.).
29. Blinova T. N., Fedotov A. V., Kovalenko A. A. Sootvetstviye struktury podgotovki kadrov s vysshim obrazovaniyem potrebnostyam ekonomiki: problemy i resheniya [Correspondence of the Structure of Training Personnel with Higher Education to the Needs of the Economy: Problems and Solutions]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 2021, vol. 2 (25), pp. 13–33. doi 10.15826/umpa.2021.02.012. (In Russ.).
30. Bakusova D. L. Organizatsionno-ekonomicheskiye usloviya oriyentatsii vysshego obrazovaniya na regional'nyy rynek truda [Organizational and Economic Conditions for the Orientation of Higher Education to the Regional Labor Market]. Ph.D. thesis abstract, Moscow, 2006, 27 p.
31. Podgotovka kadrov dlya promyshlennosti: analit. dokl. [Personnel Training for Industry: Analytical Report]. Saransk, Nauch. tsentr sots.-ekon. monitoringa, 2014, 68 p.
32. Khlabytova N. V. Vzaimodeystviye instituta vysshego professional'nogo obrazovaniya i rynka truda v sovremennom rossiyskom obshchestve (na primere Krasnodarskogo kraya) [Interaction of the Institute of Higher Professional Education and the Labor Market in Modern Russian society (on the Example of the Krasnodar Territory)]. *Vestnik AGU*, 2015, Iss. 1 (156), pp. 151–157. (In Russ.).
33. Blinova T. N., Fedotov A. V., Kovalenko A. A., Polushkina Ye. A. Sootvetstviye struktury podgotovki kadrov s vysshim obrazovaniyem otraslevoy strukture ekonomiki Rossii [Correspondence of the Structure of Training Personnel with Higher Education to the Sectoral Structure of the Russian Economy]. Moscow, Izdatel'stvo Delo, 2021, 305 p. (In Russ.).
34. Issledovaniye dolgosrochnykh tendentsiy razvitiya v sisteme nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya. / Otchet o nauchno-issledovatel'skoy rabote [Study of Long-Term Development Trends in the System of Continuing Professional Education. Research Report]. Moscow, RANEPa, 2021, 396 p. (In Russ.).
35. Fedotov A. V., Kovalenko A. A. K voprosu prognozirovaniya potrebnosti v kadrakh: problemy i resheniya [On the Issue of Forecasting the Need for Personnel: Problems and Solutions]. Moscow, Izd. Dom Delo, 2021, 127 p. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about authors:

Блинова Татьяна Николаевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и государственного управления Дальневосточного института управления – филиала Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; blinova-tn@ranepa.ru.

Федотов Александр Васильевич – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; fedotov-av@ranepa.ru

Коваленко Алексей Анатольевич – научный сотрудник Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; kovalenko-aa@ranepa.ru

Tatiana N. Blinova – PhD (Economics), Associate Professor of the Department of Management and Public Administration of the Far Eastern Institute of Management – a branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; blinova-tn@ranepa.ru.

Alexander V. Fedotov – Dr. hab. (Economics), Professor, Leading Researcher, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; fedotov-av@ranepa.ru

Alexey A. Kovalenko – Researcher, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; kovalenko-aa@ranepa.ru



КЛАСТЕРИЗАЦИЯ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО УРОВНЮ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИКИ

М. Р. Сафиуллин, А. А. Гатауллина, А. К. Ильдарханова, И. А. Кузьмишин

*Казанский (Приволжский) федеральный университет
Россия, 420008, Казань, ул. Кремлевская, 18;
AliAShugaepova@kpfu.ru*

Аннотация. Для достижения стабильного роста социально-экономического благополучия региона в долгосрочной перспективе важно обратить внимание на уровень образования в регионе, так как между показателями, определяющими уровень высшего образования в регионе, и показателями конкурентоспособности региона имеется взаимосвязь. Целью авторов является разработка единой методологии, позволяющей сопоставить уровень развития региона Российской Федерации и уровень образования в исследуемом регионе. В исследовательской статье на основе применения методов сравнения, статистической группировки и матричного моделирования предложена методология кластеризации регионов по уровню развития высшей школы и конкурентоспособности экономики территории. В ходе проведенного исследования выявлены тенденции, описывающие взаимоотношения таких показателей, как уровень развития региональной высшей школы и валовый региональный продукт, на основе анализа статистической информации, представленной в официальных базах данных Росстат и Минобрнауки РФ за 2021 г. Научная новизна работы заключается в подетальном анализе соотношения индекса развития региональной высшей школы, основанного на анализе семи групп показателей (уровень образования, обеспечение кадрами высшей школы, развитие научного потенциала в высшей школе, решение социальных задач региона локации, репутация региональной высшей школы, развитие цифровой экономики, инфраструктура), и валового регионального продукта 85 субъектов Российской Федерации, разбитых на федеральные округа. В работе произведена классификация регионов на кластеры по уровню развития высшей школы в регионе и уровню ВРП, что позволило сформулировать предположения и выводы в отношении причин их принадлежности к конкретному кластеру, а также подискутировать на тему возможных стратегий развития высшей школы региона.

Ключевые слова: регион, конкурентоспособность, высшая школа, индекс, конкурентоспособность вуза, рейтинг, рейтинговые подходы, высшее образование, развитие региона, факторы конкурентоспособности вуза, валовый региональный продукт, развитие регионов, кластеры

Благодарности. Выражаем благодарность сотрудникам КФУ, участвующим в реализации научно-исследовательского проекта «Рейтинг влияния вузов на развитие региона», внесшим существенный вклад в подготовку данных материалов.

Для цитирования: Сафиуллин М. Р., Гатауллина А. А., Ильдарханова А. К., Кузьмишин И. А. Кластеризация регионов российской федерации по уровню развития высшей школы и конкурентоспособности экономики // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 4. С. 23–42. DOI 10.15826/umpa.2023.04.031

DOI 10.15826/umpa.2023.04.031

RUSSIAN REGIONS CLUSTERING BY THE LEVEL OF HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT AND ECONOMIC COMPETITIVENESS

M. R. Safiullin, A. A. Gataullina, A. K. Ildarkhanova, I. A. Kuzmishin

*Kazan (Volga Region) Federal University
18 Kremlyovskaya str., Kazan, 420008, Russian Federation;
AliAShugaepova@kpfu.ru*

Abstract. To achieve a long-term stable growth in the social and economic well-being of the region, it is important to pay attention to the level of education in the latter, since the indicators that determine the level of higher education in the region and the indicators of the region's competitiveness are interdependent. The authors' aim is to work out a unified methodology that would make it possible to compare the level of development of any Russian region with the level of education in it.

This research paper, based on the use of comparison methods, statistical grouping and matrix modeling, proposes a methodology for clustering regions according to the level of higher education development and the competitiveness of the territory's economy. By means of the analysis of statistical information presented in the official databases of Rosstat and the Ministry of Education and Science of the Russian Federation for 2021, the study identifies trends describing the correlation between the level of development of regional higher education and gross regional product. This paper is the first to provide a detailed analysis of the ratio of the regional higher education development index (based on seven groups of indicators: level of education, higher education personnel sufficiency, development of scientific potential in higher education, solution of social problems in the region, reputation of the regional higher school, development of the digital economy, infrastructure) and the gross regional product of 85 Russian Federation members divided into federal districts. The authors classify regions into clusters according to the level of higher education development in the region and the level of GRP. This clusterization allows them to formulate assumptions and conclusions regarding the reasons for the regions' belonging to a specific cluster, as well as to discuss possible strategies for the development of higher education. **Keywords:** region, competitiveness, higher school, index, university competitiveness, rating, rating approaches, higher education, regional development, factors of university competitiveness, gross regional product, regional development, clusters

Acknowledgments. We would like to express our utmost gratitude to the employees of Kazan Federal University, who participated in the research project «Ranking of Universities Developing the Region» and thus made a significant contribution to the preparation of these materials.

For citation: Safiullin M. R., Gataullina A. A., Ildarkhanova A. K., Kuzmishin I. A. of Russian Regions Clustering by the Level of Higher Education Development and Economic Competitiveness. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, no. 4, pp. 23–42. doi 10.15826/umpa.2023.04.031. (In Russ.).

Постановка проблемы

Конкурентоспособность экономики региона зависит от огромного количества факторов, при этом одним из важнейших, которому в последнее время уделяется больше внимания, является качество системы высшего образования в регионе. Интерес к данному направлению подтверждается развитием и финансированием таких программ академического первенства, как «Приоритет-2030»¹, утверждённый Постановлением Правительства РФ № 729 от 13.05.2021, национальным проектом «Наука и университеты»², государственной программой Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»³, указом «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»⁴ и прочими нормативными документами. Кроме того, актуальность и перспективность проблематики развития высшего образования как в регионах, так и в стране в целом подтверждается выступлением президента Российской Федерации В. В. Путина на Петербургском международном экономическом форуме в июне 2023 г., где он поставил задачу разработать единые рейтинги

и ключевые показатели эффективности для образовательных учреждений, позволяющие установить актуальные в настоящее время ориентиры для развития страны.

Высшее образование в настоящее время является «драйвером» развития региона: современная высшая школа позволяет осваивать новейшие методы и технологии, используемые в разных отраслях знаний; предлагает образовательные программы, соответствующие специфике и экономической направленности региона; привлекает в регион новые молодые кадры из других регионов и стран, расширяя интеллектуальный потенциал и демографическое благополучие региона; позволяет производить обмен опытом и навыками внутри региона и в рамках страны в целом; инициирует и обеспечивает проведение фундаментальных исследований и научно-практических экспериментов совместно с заинтересованными предприятиями для целей развития региона. Эффективное функционирование учебных заведений высшего образования способствует привлечению финансирования из федерального бюджета для работы федеральных вузов, а также средств из частных фондов за счет участия регионов в конкурсах и грантах. Кроме всего перечисленного, эффективное функционирование региональных высших учебных заведений питает современные предприятия молодыми высококвалифицированными кадрами.

Вопросы значимости и места образования в социально-экономическом развитии региона и его конкурентоспособности в целом поднимались и ранее как зарубежными, так и российскими авторами. Европейские ученые Х. С. Санчес де ла

¹ Программа «Приоритет 2030». URL: <https://priority2030.ru/analytics> (дата обращения: 28.09.2023).

² Официальная страница национального проекта «Наука и университеты». URL: <https://xn--80aarpemcchfmo7a3ce9ehj.xn--plai/projects/nauka-i-university> (дата обращения: 28.09.2023).

³ Постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». URL: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (дата обращения: 28.09.2023).

⁴ Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728> (дата обращения: 28.09.2023).

Вега, Х. Д. Буэндиа Азорин, А. Кальво-Флорес Сегура и др. на основе метода Р-дистанции предложили индекс конкурентоспособности, позволяющий изучить динамику поведения частичных и агрегированных показателей развития образования и общества [1]. Профессор Фрибургского университета (Швейцария) П. Гуглер, основываясь на классической и неоклассической теории конкурентоспособности региона и развивая знания школы экономической географии (ЕГ) и школы международного бизнеса (ИБ), выявил и оценил основные факторы, определяющие конкурентоспособность территории [2]. Н. Г. Яковлева выделила проблему ключевых факторов, обеспечивающих технологическую и социально-экономическую модернизацию, с фокусом на роли образования в формировании человеческого потенциала России [3]. Т. Н. Блинова, А. В. Федотов, А. А. Коваленко и др. [4], а также А. А. Фирсова и Ю. В. Преображенский [5] в своих работах проанализировали соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием потребностям экономики.

Ряд современных исследователей рассмотрели университеты в качестве участников региональной инновационной экосистемы, отметив особую роль инноваций в научно-технологическом развитии российской экономики. В. В. Акбердина, Е. В. Василенко разработали авторскую типологию стратегий поведения вузов как участников региональных инновационных экосистем, разделив их на пассивные, нейтральные и активные [6]. Иностранные исследователи Ю. Цхай, С. Лю исследовали вопросы взаимодействия университетов и региональных инновационных систем в период осуществления институциональных изменений [7].

Отечественные и зарубежные авторы рассматривают вопросы образования в региональном контексте, изучая социально-экономическое развитие регионов и проблемы образования на примерах стран и конкретных субъектов Российской Федерации. В работе зарубежных авторов А. Векис и В. Дакович [8] сделан акцент на важности вузов в устойчивом инновационном развитии на примере стран Юго-Восточной Европы, а также Польши и Венгрии. Исследователи из Англии П. Чаттертон и Дж. Годдард изучают вопросы реагирования университетов на местные потребности и адаптации программ обучения под потребности региона [9].

Отечественные авторы также согласны в том, что изучение вопросов образования в региональном контексте важно. К примеру, работы В. И. Блануца [10] посвящены исследованию социально-экономического развития регионов Сибири и Дальнего Востока; А. Л. Сеница [11]

изучала вопросы образования в регионах Крайнего Севера, Д. И. Шакирзянова [12] – вопросы образования в Республике Татарстан. С помощью концептуального анализа конкурентоспособности вузов А. Е. Судакова, Д. Г. Сандлер, Т. В. Тарасьева подняли актуальные вопросы целостного развития системы высшего образования, в том числе отметив особенности развития образования отдельных регионов [13]. Исследования зарубежных и отечественных авторов подтверждают важность вузов для устойчивого инновационного развития регионов в частности и страны в целом.

Вопросам оценки и ранжирования университетов по показателям эффективности их деятельности посвящены труды современных ученых. А. О. Цивинская и К. С. Губа предложили методику мониторинга эффективности образовательных организаций для оценки организаций высшего образования [14]. Работы Д. В. Рыжаковой и др. посвящены исследованию рейтинговых подходов оценки конкурентоспособности вуза как элементов научно-образовательного комплекса региона [15–16]. О влиянии глобальных и местных рейтингов университетов на конкурентоспособность писала Т. Эрккиля [17]. Несмотря на высокий интерес ученых и исследователей к этой теме, в современной России отсутствует единая система оценки эффективности научно-образовательной системы, отвечающая запросам региона, и вопросы ее создания и оценки остаются актуальными в настоящее время.

Цель авторов данной исследовательской статьи – разработать единую методологию, позволяющую сопоставить уровень развития региона Российской Федерации и уровень образования в нем. Подобная методология может стать эффективным инструментом прогнозирования ориентиров развития университетов и регионов их дислокации с учетом сильных сторон и потенциальных зон роста высших школ, что позволит моделировать стратегии, усиливающие конкурентные преимущества вузов и ускоряющие социально-экономическое и инновационное развитие регионов РФ.

В статье выдвинута гипотеза, что высокий уровень высшего образования в регионе позволяет организовать эффективную социально-экономическую систему территории и обеспечить выгодные конкурентные позиции экономики региона. Авторами поставлена задача исследовать соответствие уровня развития высшего образования в регионе на основе расчета индекса развития региональной высшей школы и показателя конкурентоспособности экономики, оцененного на базе валового регионального продукта.

Методология и методы исследования

Постановка проблемы выявила следующее: вопросы влияния высших учебных заведений на социально-экономическое развитие территорий в настоящее время находятся в фокусе внимания представителей мирового научного сообщества. Проблеме сбалансированного развития институтов высшего образования с учетом потребностей региона по принципу «тройной спирали» уделял внимание Г. Эцковиц [18]. Отметив неравенства в экономике знаний между менее благоприятными регионами, П. Беннепорт и Д. Чарльз предложили концептуальную модель, которая показывает, как университетские дочерние компании могут улучшить региональную экономику через создание территориальных пулов знаний [19]. М. Клофстен, А. Фаоль и др. рассматривали в качестве драйвера экономического роста предпринимательские университеты [20]. Дж. М. Гарсия Алварес Коги и соавторы утверждали, что для высокой региональной конкурентоспособности важно сочетание частной исследовательской системы, сети сотрудничества между фирмами и высокого уровня человеческого капитала [21]. Таким образом, концептуальные модели и исследования подтверждают важность роли университетов и исследовательских организаций в развитии региональной экономики. При этом необходимо учитывать, что каждый регион имеет свои особенности и требует индивидуального подхода к развитию.

Коллективом авторов О. А. Батуриной, М. А. Булгаковой, Ван Бин и др. применены различные методы для анализа взаимосвязи развития высшей школы и конкурентоспособности экономики территории: на основе сравнительного анализа вузов в части реализации социальной функции ими предложены факторы, способствующие повышению конкурентоспособности экономики региона; на основе корреляционного анализа доказана положительная связь между количеством социальных мероприятий, количеством студентов и рейтингом университета [22]. Несмотря на логику исследования и прикладную значимость полученных выводов, для системного понимания влияния развития высшего образования на конкурентоспособность региона необходимо учитывать большее количество факторов влияния. Комплексный подход к управлению организацией предлагает системно-интеграционная теория Г. Б. Клейнера [23]. Основные принципы данной теории включают: системный подход, важность интеграции различных функциональных областей организации, гибкость

и адаптивность, ориентацию на цель и управление изменениями. Несмотря на теоретическую значимость и фундаментальность теории Г. Б. Клейнера, ее использование в сфере образования требует некоторой адаптации.

Отечественные ученые национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (О. В. Лешуков, Д. Г. Евсеева, А. Д. Громов, Д. П. Платонова) разработали модель оценки вклада вузов в экономическое, инновационное и социальное развитие регионов [24]. Другие исследователи (О. С. Гапонова, Ю. Ю. Чилипенко, С. В. Смельцова) на основе использования методов экспертных опросов дополнили модель качественными показателями [25]. Несомненным преимуществом данных моделей является то, что в них учитывается не только экономический вклад вузов в развитие региона: они позволили проводить сравнительные анализы и ранжировать высшие учебные заведения по их эффективности. Однако стоит отметить, что в некоторых случаях количественные и качественные данные, необходимые для оценки, не полностью доступны или имеют элементы субъективизма, что может повлиять на результаты модели. Кроме того, данные модели не всегда учитывают специфические особенности региона и контекста, в котором функционируют вузы.

Исследователи Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского А. А. Фирсова и Г. Ю. Чернышова предложили модель оценки состояния региональных высших школ с применением оптимизационных моделей и методов анализа среды функционирования (Data Envelopment Analysis, DEA) [26]. Важным достоинством данной модели является ее универсальность, а также использование математических методов, гарантирующих объективность. В то же время применение DEA может быть чувствительным к выбору входных и выходных параметров и требовать большой объем данных для точных результатов. Кроме того, использование оптимизационных моделей может предполагать определенные упрощения и абстракции реальных процессов, что также может повлиять на истинность полученных оценок. Поэтому необходимо проводить дополнительные исследования для подтверждения корректности и достоверности результатов, полученных с использованием этих методов.

Ученые Финансового университета при Правительстве Российской Федерации Е. В. Балацкий, Н. А. Екимова разработали модель сопряжения академической результативности и образовательного потенциала регионов [27]. Исследователи

Южного федерального университета А. И. Маскаев и П. О. Савко для исследования вклада высшего образования в экономику предложили использование дополненной модели для расчета научно-технического баланса Балацкого, Ушаковой, Малахова и Юревича, а с помощью анкетирования пришли к необходимости внедрения принципов нового государственного управления (New public management – NPM) и экономики знаний (knowledge economy) в деятельность современных вузов [28–29]. Данные модели предлагают комплексный научно обоснованный подход к анализу образовательной системы региона, однако это ограничивает возможность их применения без специальных знаний и навыков. Кроме того, внедрение принципов NPM и экономики знаний, с одной стороны, является действенным механизмом повышения конкурентоспособности вузов, позволяя развивать инновации, улучшать качество исследований и развивать партнерские отношения с бизнесом, но с другой – несет риски сужения социальной миссии вузов в пользу коммерциализации образования, что может привести к усилению неравенства между вузами в регионах.

Научным деятелем Т. И. Шамовой предложен кластерный подход к изучению образовательных систем. Автором данный подход определяется как взаимодействие и саморазвитие подразделений в процессе решения проблемы, осуществляемое снизу на основе устойчивого партнерства, которое усиливает преимущества как отдельных участников, так и всего кластера, что подтверждается опытом организаций высшего образования [30]. Как показывает опыт практиков, применение кластерного подхода позволяет получить выводы, которые могут оказаться полезными для принятия управленческих решений. К примеру, Д. В. Плетнев, Д. М. Басырова в своей работе по выборке однородных регионов определили взаимосвязь между развитием науки в вузах и показателями регионального развития [31]. М. В. Курбатова, Е. С. Каган и А. А. Вшивкова, применяя корреляционный анализ, доказали наличие прямой связи между четырьмя показателями – финансирование и результативность научных исследований и разработок, кадры науки и показатель валового регионального продукта на душу населения – далее на основе двухуровневого кластерного анализа выделили 4 группы регионов по значениям экономического и научно-технического развития [32].

Отследить влияние уровня образования на социально-экономические показатели развития территории возможно также, исследовав рейтинги оценки

конкурентоспособности территорий. Рассмотрим ключевые рейтинги экономического развития территорий [33]:

– Рейтинг глобальной конкурентоспособности стран мира⁵ (разработчик IMD): оценивает по 334 критериям и 4 основным индикаторам (эффективность правительства, состояние экономики, инфраструктуры и деловой среды); показатель уровня образования «обучение и образование» входит в направление «состояние инфраструктуры»;

– Рейтинг стран мира по индексу глобальной конкурентоспособности⁶ (разработчик World Economic Forum): оценивает по 113 критериям, сгруппированным в 12 контрольных индикаторов, характеризующих конкурентоспособность компаний; инфраструктуру; качество институтов; здоровье и начальное образование; макроэкономическую стабильность; эффективность рынка труда; эффективность рынка товаров и услуг; инновационный потенциал; развитость финансового рынка; уровень технологического развития; размер внутреннего рынка, а также высшее образование и профессиональную подготовку.

– Глобальный индекс финансовых центров GFCI⁷ (разработчик Z/Yen Group): оценивает 150 факторов, которые разделены на 5 базовых категорий – бизнес-среда, финансовый сектор, инфраструктура, человеческий капитал, репутация и общие факторы; среди показателей в том числе анализируется «уровень образования».

– Рейтинг конкурентоспособности городов мира⁸ (разработчик Economist Intelligence Unit): оценивает 31 критерий, группировка показателей происходит по восьми категориям, включающим экономический потенциал; финансовую систему; окружающую среду; глобальную интеграцию; физический капитал; человеческий капитал; институты; социально-культурную среду; оценка показателя образования учитывается в категории «человеческий капитал».

Таким образом, несмотря на применение разных классификационных групп, в рейтингах отводится особое место развитию научно-образовательного комплекса региона. В то же время большинство рейтингов имеют ограничения по отбору входных параметров и редко подходят для анализа

⁵ Official website of the company «International Institute for Management Development MIMD (IMD)», available at: <http://worldcompetitiveness.imd.org/> (accessed 30.09.2023).

⁶ Official website of the company «World economic forum», available at: <http://weforum.org/> (accessed 02.09.2023).

⁷ Official website of the company «Z/Yen Group», available at: <http://www.longfinance.net/> (accessed 02.09.2023).

⁸ Official website of the company «Economist Intelligence Unit», available at: <http://www.eiu.com/> (accessed 02.09.2023).

регионов внутри стран. Также можно провести сравнительный анализ отечественных и зарубежных рейтингов оценки высшего образования и увидеть, что в каждом из ключевых рейтингов есть показатель, исследующий влияние образования на социально-экономическое развитие территории [16]. Однако, несмотря на многообразие моделей, исследующих взаимодействия региональных высших школ с показателями развития территорий, в настоящее время отсутствует единая методология оценки конкурентоспособности региона, как и единая концепция ранжирования отечественных университетов. В литературе и отечественные, и зарубежные ученые отмечают важность научно-образовательных учреждений при расчете показателя развития региона. Некоторые ученые разрабатывают единые комплексные методологии и модели мониторинга системы образования, другие проводят мониторинг развития образования в контексте конкретных направлений, к примеру, вопросов реализации национальных проектов в части подготовки кадров по профессиональным образовательным программам [34] или воздействия на публикационную активность университетов [35]

Исследуя вопросы развития образования, авторы столкнулись с множеством разнообразных гипотез относительно факторов, обеспечивающих эффективность системы высшего образования в регионе. Среди них можно выделить:

- взаимосвязь между показателями финансового благосостояния университетов и их результативностью, которая определяется через понятие «уровень образования» и комбинацию «численность обучающихся в вузах студентов, в том числе количество магистрантов, аспирантов и докторантов, функционирование в вузе диссертационных советов, соотношение студент / преподаватель и уровень исследовательской активности» [13, 36], а также качество образовательных программ, реализуемых в вузе [37];

- развитие научного и интеллектуального потенциала высшей школы [38–40];

- кадровое обеспечение системы высшего образования [4–5];

- гармонизация соотношения структуры подготовки кадров высшей школы с отраслевой специализацией экономики территории [4];

- информатизация и цифровизация системы высшего образования, в том числе развитие ИТ-инфраструктуры высшей школы [41];

- формирование качественных пространственно-композиционных решений объектов инфраструктуры высших школ [42];

- поддержание стратегии социально-экономического [3, 5, 13] и инновационного развития региона дислокации высшего учебного заведения [6];

- формирование бренда и положительной репутации высших школ [43].

Несмотря на перечисленное разнообразие факторов, влияющих на развитие высших школ, они не противоречат друг другу, что позволило объединить их в семь индикаторов развития региональной высшей школы.

Принимая во внимание подходы и методы исследования взаимодействия регионов и вузов, предложенные отечественными и зарубежными учеными, авторами предложена методология, которая базируется на принципах системно-интеграционной теории Г. Б. Клейнера [23], а также на кластерном подходе к развитию образовательных систем. Системно-интеграционная теория Г. Б. Клейнера предполагает подход к управлению организацией, основанный на системном мышлении и интеграции различных компонентов организации. Основная идея кластерного подхода заключается в том, что объединение участников образовательной системы в кластер позволяет создать синергетический эффект и достичь лучших результатов, чем при индивидуальном действии каждого участника. Это объясняется тем, что кластерные организации могут обмениваться знаниями, опытом, ресурсами и передавать лучшие практики друг другу. Основой предлагаемой методологии кластеризации регионов Российской Федерации по уровню развития высшей школы и конкурентоспособности экономики является матричное моделирование регионов на основе статистической обработки верифицируемых данных из официальных источников: Росстат, базы министерств и ведомств. Группы регионов выделялись по двум показателям: индекс развития региональной высшей школы (который, в свою очередь, представляет интегральный показатель, рассчитанный на основе системы индикаторов развития науки и образования в регионе) и уровень валового регионального продукта. При создании статьи авторами применялись сравнительные методы оценки и технологии статистической группировки. Кроме того, при построении индекса развития региональной высшей школы применялись методы статистического анализа, обработки информации и стандартизации. Апробация методологии произведена на примере регионов Российской Федерации.

Источником информации послужили официальные данные Федеральной службы государствен-

ной статистики (Росстат)⁹, Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС)¹⁰ и исследования главного информационно-вычислительного центра российского технологического университета «МИРЭА»¹¹.

Методология исследования проиллюстрирована (см. рис. 1).

Методология состоит из 4 этапов: определение индекса развития региональной высшей школы, сопоставление экономического и образовательного профиля региона, составление матрицы соответствия темпов валового регионального продукта (ВРП) и индекса развития региональной высшей школы (ИРРВШ); кластеризация регионов.

⁹ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 24.09.2023).

¹⁰ Официальный сайт Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС). URL: <https://www.fedstat.ru/> (дата обращения: 24.09.2023).

¹¹ Характеристика системы высшего образования в РФ / Мониторинг ВО. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (дата обращения: 24.09.2023).

Одним из ключевых показателей конкурентоспособности региона, характеризующих его экономическую активность и производство товаров и услуг внутри анализируемого субъекта, является внутренний региональный продукт (ВРП). Расчет ВРП производится территориальными органами государственной статистики на региональном уровне. Ранжирование регионов по критерию ВРП предполагает градацию всех анализируемых субъектов РФ, начиная с региона, имеющего самый большой показатель ВРП, и завершая регионом, имеющим самый низкий показатель. Далее – определение медианного (среднеарифметического) значения ВРП в анализируемый год с последующим делением субъектов РФ на «регионы с высоким показателем ВРП» (превышающим медианное значение) и «регионы с показателем ВРП ниже среднего» (ниже рассчитанного медианного значения).

Для определения уровня развития высшего образования в регионе и создания рейтинга наиболее сильных и перспективных региональных высших школ авторы статьи, опираясь на ранее проведенные исследования, предлагают вычислять



Рис. 1. Методология кластеризации регионов Российской Федерации по уровню развития высшей школы и конкурентоспособности экономики

Fig. 1. Methodology for clustering the regions of the Russian Federation by the level of higher education development and the competitiveness of the economy

Далее все анализируемые регионы были разбиты на 4 кластера:

- кластер 1: «регионы, имеющие высокий уровень развития региональной высшей школы и высокий уровень ВРП»;
- кластер 2: «регионы, имеющие высокий уровень развития региональной высшей школы и уровень ВРП ниже среднего»;
- кластер 3: «регионы, имеющие низкий уровень развития региональной высшей школы и высокий уровень ВРП»;
- кластер 4: «регионы, имеющие низкий уровень развития региональной высшей школы и уровень ВРП ниже среднего».

Результаты

Для апробации авторского подхода были использованы материалы официальных баз данных за 2021 год, при этом проанализирована информация по 1222 вузам из 85 регионов Российской Федерации. С целью исследования соотношения показателей «индекс развития региональной высшей школы» и «валовый региональный продукт»

авторами было проведено ранжирование регионов по каждому из показателей. В рамках ранжирования регионов по показателю ВРП первое место занял регион, имеющий самый высокий показатель среди субъектов РФ (субъект «город Москва», показатель ВРП – 19 856 674 486,5 руб.), восемьдесят пятое место занял субъект «Республика Алтай», имеющий наименьший показатель ВРП (62 520 318,7 руб.) в 2021 г. При ранжировании регионов по значению индекса развития региональной высшей школы первое место получил регион, набравший максимальное значение (субъект «город Москва», индекс развития региональной высшей школы составил 4,96), восемьдесят пятое место занял субъект, который набрал наименьшее значение – «Ненецкий автономный округ» (значение 0,0001). Медианное значение по показателю «индекс развития региональной высшей школы» составило 0,374. Медианное значение по показателю «валовый региональный продукт» составило 0,56 трлн руб. (или 55 694 187,7 млн руб.).

На рис. 2 графически представлено соотношение валового регионального продукта региона и индекса развития региональной высшей школы (далее ИРРВШ). Для увеличения наглядности



Рис. 2. Соотношение регионов по ВРП (в трлн руб.) и по ИРРВШ

Fig. 2. Ratio of regions by gross regional product (in trillion rubles) and by regional higher school development index

представления из данной матрицы исключены два субъекта Российской Федерации с экстремально высокими показателями ВРП: это город Москва (показатель ВРП – 19,86 трлн руб., показатель ИРРВШ – 4,96) и город Санкт-Петербург (показатель ВРП – 5,24 трлн руб., показатель ИРРВШ – 2,17). Оба этих региона относятся к первому кластеру, который характеризуется высокими показателями ВРП и ИРРВШ.

С целью дальнейшего увеличения наглядности результатов на рис. 3 матрицу соотношения ВРП и ИРРВШ представили через позиционирование региона по показателям ВРП и по ИРРВШ.

Анализ соотношения регионов по валовому региональному продукту и по индексу развития региональной высшей школы подтвердил наше первоначальное предположение о том, что между показателями качества развития высшего образования в регионе и показателями конкурентоспособности региона имеется прямая связь: высокий уровень высшего образования в регионе позволяет обеспечить более выгодные конкурентные позиции территории, а в регионах с низким уровнем образования наблюдается менее благоприятные социально-экономические условия развития территории. Так, более 69% проанализированных



Рис. 3. Соотношение позиции региона по ВРП и по рейтингу, составленному по индексу развития региональной высшей школы

Fig. 3. The ratio of the gross regional product and the regional higher education development index

субъектов Российской Федерации характеризуются одновременно либо высоким уровнем ИРРВШ и ВРП (32 субъекта, это 37,6 % из общей выборки), что соответствует первому кластеру, либо низкими показателями ИРРВШ и ВРП (27 субъектов – 31,8 % из общей выборки) и относятся к четвертому кластеру. Однако имеются и отклонения, подтверждающие сомнению данное предположение – это регионы, имеющие высокий ИРРВШ, низкий показатель ВРП – субъекты, относящиеся ко второму кластеру (таких субъектов 13, что составляет 15,3 % от общей выборки), а также регионы, относящиеся к третьему кластеру с низким ИРРВШ, но при этом показывавшие хорошие экономические показатели развития территории (их также 13, соответственно, 15,3 % от общей выборки). Более подробное распределение регионов на кластеры можно увидеть в таблице 1.

К первому кластеру «Регионы, имеющие высокий уровень развития региональной высшей школы и высокий уровень ВРП» относятся экономически благополучные регионы с хорошо развитой

экономикой (в таких регионах имеются крупные и средние предприятия, развивается малое предпринимательство); большое внимание там уделяется вопросам социально-экономического благосостояния населения, преемственности кадров и развитию образования. Нередко это регионы, имеющие мощную федеральную поддержку образования. 80 % федеральных университетов относятся к регионам первого кластера: Республика Татарстан – «КФУ», Калининградская область – «БФУ имени И. Канта», Приморский край – «ДВФУ», Республика Саха (Якутия) – «СВФУ», Ставропольский край – «СКФУ», Красноярский край – «СФУ», Свердловская область – «УрФУ», Ростовская область – «ЮФУ».

Второй кластер характеризует регионы, имеющие высокий уровень развития региональной высшей школы и уровень валового регионального продукта ниже среднего. Данные регионы могут похвастаться сильной научной школой, исследовательскими центрами, которые занимаются крупными разработками в той или иной сфере. Зачастую

Таблица 1

Распределение регионов на кластеры

Table 1

Distribution of regions into clusters

Описание кластера	Субъекты РФ
кластер 1: «регионы, имеющие высокий уровень развития региональной высшей школы и высокий уровень ВРП»	г. Москва, г. Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Свердловская область, Ростовская область, Краснодарский край, Томская область, Новосибирская область, Республика Башкортостан, Ставропольский край, Самарская область, Нижегородская область, Челябинская область, Красноярский край, Воронежская область, Московская область, Саратовская область, Белгородская область, Омская область, Волгоградская область, Ярославская область, Алтайский край, Иркутская область, Тюменская область, Республика Дагестан, Пермский край, Приморский край, Республика Саха (Якутия), Хабаровский край, Кемеровская область, Оренбургская область, Калининградская область
кластер 2: «регионы, имеющие высокий уровень развития региональной высшей школы и уровень ВРП ниже среднего»	Архангельская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Удмуртская Республика, Тульская область, Вологодская область, Липецкая область, Калужская область, Мурманская область, Республика Коми, Ленинградская область, Сахалинская область, Ямало-Ненецкий автономный округ.
кластер 3: «регионы, имеющие низкий уровень развития региональной высшей школы и высокий уровень ВРП»	Томская область, Курская область, Республика Карелия, Республика Крым, Рязанская область, Тамбовская область, г. Севастополь, Ульяновская область, Астраханская область, Орловская область, Республика Тыва, Чувашская Республика
кластер 4: «регионы, имеющие низкий уровень развития региональной высшей школы и уровень ВРП ниже среднего»	Пензенская область, Новгородская область, Костромская область, Тверская область, Республика Марий Эл, Республика Алтай, Республика Мордовия, Чеченская Республика, Забайкальский край, Ивановская область, Смоленская область, Владимирская область, Республика Калмыкия, Брянская область, Республика Бурятия, Амурская область, Кировская область, Республика Северная Осетия – Алания, Карачаево-Черкесская Республика, Псковская область, Республика Адыгея, Курганская область, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Хакасия, Еврейская автономная область, Магаданская область, Камчатский край, Республика Ингушетия, Чукотский автономный округ, Ненецкий автономный округ.

в таких регионах также имеются промышленные и добывающие сырье предприятия, однако они построены в период советского правления и работают на старом оборудовании с текущим обновлением производственных мощностей. Кроме того, нередко эти регионы имеют сложные географические либо климатические условия. Ко второму кластеру относится Архангельская область, на территории которой расположен «Северный (Арктический) федеральный университет». Архангельская область является государственным комплексным научным центром по изучению Арктики. Из экономических видов деятельности в данном регионе преобладает рыбная и деревообрабатывающая промышленность, а также судостроение и космическое дело.

К третьему кластеру относятся регионы, имеющие низкий уровень развития региональной высшей школы и высокий уровень внутреннего регионального продукта. Регионы данного кластера географически находятся в благоприятных транспортных узлах, в данных регионах развита промышленность, сфера услуг (торговля), сервис, однако гораздо меньше внимание уделяется развитию образования.

В четвертый кластер вошли регионы, имеющие низкий уровень развития региональной высшей школы и уровень ВРП ниже среднего. В данный кластер не попал ни один регион, получающий федеральное финансирование на образование, но стоит отметить, что внутри кластера тоже можно увидеть определенное ранжирование регионов: есть регионы с показателями ВПР и ИРРВШ немногим ниже среднего,

и при применении грамотной стратегии развития они имеют большие возможности, экономический и научный потенциал, чтобы улучшить свое положение.

Обсуждение

Рассмотрим показатели в разрезе федеральных округов. При анализе соотношения индекса развития региональной высшей школы и валового регионального продукта на примере федерального округа РФ дополнительным столбцом высчитывалась разность между позицией региона по ВРП и позицией региона по индексу развития региональной высшей школы. Авторами сделано предположение, что:

- если разность находится в пределах от 0 до 10, это допустимый интервал, который не считается отклонением (нейтральная зона);
- в пределах от 11 до 30 пунктов – незначительные допустимые отклонения (желтая зона);
- если разность превышает 21 пункт, это существенные отклонения, которые требуют более существенного экономического обоснования (красная зона).

Проведем анализ соотношения индекса развития региональной высшей школы и валового регионального продукта на примере нескольких федеральных округов Российской Федерации. Как видно из таблицы 2, отклонения по субъектам Центрального федерального округа Российской Федерации незначительны и не превышают желтую

Таблица 2

Анализ соотношения индекса развития региональной высшей школы и валового регионального продукта на примере Центрального федерального округа РФ

Table 2

The ratio of the gross regional product and the regional higher education development index in the Central Federal District of the Russian Federation

	Регион	ВРП в млн руб.	Позиция ВРП в общем рейтинге	ИРРВШ	Позиция ИРРВШ в общем рейтинге	Разность (позиция ВРП «минус» позиция по индексу)
1	Белгородская область	999081618,9	26	0,523869159	19	7
2	Брянская область	412335510,5	55	0,291425739	64	-9
3	Владимирская область	554204326,6	44	0,306833933	61	-17
4	Воронежская область	1063999185	22	0,561919891	15	7
5	г. Москва	19856674487	1	4,959047979	1	0
6	Ивановская область	271653668,7	66	0,31703945	59	7
7	Калужская область	559166481,5	42	0,299754064	63	-21
8	Костромская область	204382368,6	72	0,35656669	48	24

Окончание табл. 2
Table 2 finishes

	Регион	ВРП в млн руб.	Позиция ВРП в общем рейтинге	ИРРВШ	Позиция ИРРВШ в общем рейтинге	Разность (позиция ВРП «минус» позиция по индексу)
9	Курская область	535854568,3	46	0,54718312	16	30
10	Липецкая область	619216561,3	38	0,319409298	58	-20
11	Московская область	5265389266	3	0,546761336	17	-14
12	Орловская область	284470002,1	63	0,387527493	38	25
13	Рязанская область	455596080,8	51	0,399842697	32	19
14	Смоленская область	358466115	58	0,316296183	60	-2
15	Тамбовская область	378676859,7	57	0,393718259	33	24
16	Тверская область	490827489,8	50	0,35589403	49	1
17	Тульская область	709196979,7	34	0,343843839	52	-18
18	Ярославская область	617593947,2	39	0,486495924	22	17

зону. В Центральном федеральном округе наблюдается равномерное разделение регионов на кластеры: 27,8% (5 из 18) регионов можно отнести к первому кластеру, 22,2% (4 из 18) регионов относятся к четвертому кластеру, 22,2% регионов соответствуют второму кластеру, 27,8% – третьему кластеру.

Анализ соотношения индекса развития региональной высшей школы и валового регионального продукта на примере Северо-Западного федерального округа Российской Федерации представлен в таблице 3.

По Северо-Западному федеральному округу РФ наблюдаются значительные отклонения

Таблица 3

Анализ соотношения индекса развития региональной высшей школы и валового регионального продукта на примере Северо-Западного федерального округа РФ

Table 3

The ratio of the gross regional product and the regional higher education development index in the North-Western Federal District of the Russian Federation

	Регион	ВРП в млн руб.	Позиция ВРП в общем рейтинге	ИРРВШ	Позиция ИРРВШ в общем рейтинге	Разность (позиция ВРП «минус» позиция по индексу)
1	Архангельская область	559215097,4	41	0,363236834	46	-5
2	Вологодская область	629163017,5	37	0,332031568	54	-17
3	г. Санкт-Петербург	5235709691	4	2,174041526	2	2
4	Калининградская область	538288469	45	0,366339527	45	0
5	Ленинградская область	1246136149	19	0,227344261	80	-61
6	Мурманская область	790456170,2	31	0,27749766	68	-37
7	Ненецкий автономный округ	230378203,3	71	0,000116828	85	-14
8	Новгородская область	280189275,7	65	0,366672642	44	21
9	Псковская область	202945179,7	73	0,269411916	72	1
10	Республика Карелия	319388008,6	60	0,43344218	28	32
11	Республика Коми	612136179,5	40	0,273862028	71	-31

у 36,4% субъектов. Регион Республика Карелия относится к третьему кластеру – показатель ИРРВШ во многом превышает показатель ВРП. В Республике Карелия не развиты промышленность и малое предпринимательство, регион преимущественно занимается добычей и переработкой природных ресурсов (лес и недра). Несмотря на сырьевую направленность экономики, большое внимание уделяется развитию интеллектуального потенциала региона. Базовыми учебными заведениями, поддерживающими интеллектуальный потенциал Республики Карелия, являются Карельский научный центр РАН и Петрозаводский государственный университет. В Республике Карелия благополучно реализуется долгосрочная государственная программа «Развитие образования в Республике Карелия» на 2014–2020 годы¹⁵. Противоположная ситуация складывается по трем другим субъектам Северо-Западного федерального округа РФ. Республика Коми, Ленинградская область и Мурманская область относятся к третьему кластеру и, несмотря на низкий индекс развития региональной высшей школы, получают относительно высокий валовый продукт. Основу экономики Ленинградской области составляет промышленность (автомобилестроение, судостроение,

химическое производство, нефтехимия, лесопереработка и прочее)¹⁶. В структуре валового регионального продукта Мурманской области основную долю занимает также промышленное производство, а на территории Республики Коми располагаются месторождения кварцево-жильного сырья, бокситов, титана и прочих полезных ископаемых. Единственным регионом Северо-Западного федерального округа РФ, который можно отнести к первому кластеру, является город Санкт-Петербург.

Анализ Северо-Кавказского федерального округа представлен в таблице 4. Можно увидеть, что отклонения по субъектам Северо-Кавказского федерального округа Российской Федерации незначительны и не превышают желтую зону, однако подавляющее большинство регионов данного субъекта (71,4%) уверенно относятся к четвертому кластеру, и только два региона – Республику Дагестан и Ставропольский край (28,6%) – можно отнести к первому кластеру, который характеризуется высокими показателями ВРП и ИРРВШ. Анализ субъектов Уральского федерального округа на соотношение индекса развития региональной высшей школы и валового регионального продукта представлен в таблице 5.

¹⁵ Программа «Развитие образования в Республике Карелия» на 2014–2020 годы. URL: <https://obrazovanie-medgora.edusite.ru/DswMedia/pasportgosprogrammyi.pdf> (дата обращения: 26.09.2023).

¹⁶ Инвестиционный портал Ленинградской области. URL: <https://lenoblinvest.ru/investoru/investitsionnye-nishi/promyshlennost-leningradskoj-oblasti/> (дата обращения: 26.09.2023).

Таблица 4

Анализ соотношения индекса развития региональной высшей школы и валового регионального продукта на примере Северо-Кавказского федерального округа РФ

Table 4

The ratio of the gross regional product and the regional higher education development index in the North Caucasian Federal District of the Russian Federation

	Регион	ВРП в млн руб.	Позиция ВРП в общем рейтинге	ИРРВШ	Позиция ИРРВШ в общем рейтинге	Разность (позиция ВРП «минус» позиция по индексу)
1	Республика Дагестан	748177289,7	33	0,435984718	26	7
2	Республика Ингушетия	72708578,7	83	0,212909754	81	2
3	Кабардино-Балкарская Республика	183027509,8	76	0,259679147	75	1
4	Карачаево-Черкесская Республика	96566136,5	80	0,275190915	70	10
5	Республика Северная Осетия – Алания	186122165,2	75	0,27749664	69	6
6	Чеченская Республика	254553330,4	69	0,326409483	56	13
7	Ставропольский край	863173200,8	29	0,645217154	10	19

Таблица 5

**Анализ соотношения индекса развития региональной высшей школы и валового
регионального продукта на примере Уральского федерального округа РФ**

Table 5

**The ratio of the gross regional product and the regional higher education
development index in the Ural Federal District of the Russian Federation**

	Регион	ВРП в млн руб.	Позиция ВРП в общем рейтинге	ИРРВШ	Позиция ИРРВШ в общем рейтинге	Разность (позиция ВРП «минус» пози- ция по индексу)
1	Курганская область	242305031,1	70	0,265483163	74	-4
2	Свердловская область	2529780860	10	0,887630988	4	6
3	Тюменская область	7287696093	2	0,476682943	25	-23
4	Челябинская область	1615149162	13	0,579850924	13	0
5	Ханты-Мансийский авто- номный округ	3353302709	5	0,358872835	47	-42
6	Ямало-Ненецкий автоном- ный округ	2768191276	6	0,054019158	84	-78

Пятьдесят процентов регионов в Уральском федеральном округе РФ относятся к первому кластеру. По Уральскому федеральному округу РФ можно зафиксировать отклонения 33,3 % субъектов. Ханты-Мансийский автономный округ и Ямало-Ненецкий автономный округ – яркие представители регионов, относящихся к второму кластеру. Оба региона – крупные нефтегазодобывающие центры, питающие страну финансами от добывающей промышленности, однако не заинтересованные

в образовании и развитии научного потенциала ввиду сложного географического расположения и неблагоприятных погодных условий.

Анализ субъектов Приволжского федерального округа на соотношение индекса развития региональной высшей школы и валового регионального продукта представлен в таблице 6.

В Приволжском федеральном округе РФ можно зафиксировать незначительные отклонения позиционирования ВРП и ИРРВШ,

Таблица 6

**Анализ соотношения индекса развития региональной высшей школы и валового
регионального продукта на примере Приволжского федерального округа РФ**

Table 6

**The ratio of the gross regional product and the regional higher education
development index in the Volga Federal District of the Russian Federation**

	Регион	ВРП в млн руб.	Позиция ВРП в общем рейтинге	ИРРВШ	Позиция ИРРВШ в общем рейтинге	Разность (позиция ВРП «минус» пози- ция по индексу)
1	Республика Башкортостан	1711684742	11	0,654158762	9	2
2	Республика Марий Эл	196982900,1	74	0,349258467	51	23
3	Республика Мордовия	268963120	67	0,330967559	55	12
4	Республика Татарстан	2633912614	8	1,086406716	3	5
5	Удмуртская Республика	675952252,7	35	0,355070977	50	-15
6	Чувашская Республика	348342209,9	59	0,37585036	42	17
7	Пермский край	1403198802	17	0,435498263	27	-10
8	Кировская область	395923698,1	56	0,286576471	67	-11

Окончание табл. 6
Table 6 finishes

	Регион	ВРП в млн руб.	Позиция ВРП в общем рейтинге	ИРРВШ	Позиция ИРРВШ в общем рейтинге	Разность (позиция ВРП «минус» позиция по индексу)
9	Нижегородская область	1586640601	15	0,581225699	12	3
10	Оренбургская область	1050927855	23	0,378349572	41	-18
11	Пензенская область	493094184,3	49	0,373869653	43	6
12	Самарская область	1599553953	14	0,598818062	11	3
13	Саратовская область	863401142	28	0,532435145	18	10
14	Ульяновская область	440802926	53	0,389580335	35	18

которые не превышают желтую зону. 50 % регионов в Приволжском федеральном округе относятся к первому кластеру, 21 % – ко второму, 7 % – к третьему и 21 % – к четвертому кластеру.

Выводы

Предлагаемая авторами методология кластеризации регионов Российской Федерации по уровню развития высшей школы и конкурентоспособности экономики позволяет оценить, сопоставить и упорядочить регионы по приоритетам развития. Особенностью методологии является использование авторского универсального индикатора развития региональной высшей школы, который может применяться для анализа всех заведений высшего образования Российской Федерации, и при этом базируется на комплексе отечественных объективных статистических данных.

Допущением данной методологии является то, что для расчетов использовались статистические показатели за один год исследования (2021), данные показатели не были рассмотрены в динамике. Кроме того, в модели не учтен временной лаг между временем получения образования и применением знаний на практике (3–4 года). Дальнейшей темой исследования авторов может быть расчет индекса развития региональной высшей школы с использованием динамических показателей с 2018 по 2022 год, а также перепроверка результатов с учетом временного лага обучения. Кроме того, интересно будет исследовать вариант разделения матрицы «соотношение конкурентоспособности региона по ВРП и качества образования в регионе по индексу развития региональной высшей школы» на девять кластеров вместо четырех в связи с тем, что положение регионов, занимающих средние позиции, неоднозначно. Конкретизация помогла бы сделать матрицу более объективной

и поддающейся прогнозированию и управлению. Отметим, что направления совершенствования предложенной методологии являются дополнением к настоящему исследованию.

Научные результаты, полученные в результате апробации предлагаемой методологии, позволяют разработать эффективные стратегии и подходы развития образования в регионе, учитывающие текущее конкурентное положение региона, государственные программы развития образования в стране, научно-технический потенциал региона и многие другие факторы. Результаты апробации методологии могут быть применены профильными министерствами и ведомствами для составления рейтинга отечественных вузов, а также для принятия эффективных управленческих решений в вопросах развития образования в России.

Список литературы

1. *Sánchez de la Vega J. C., Buendía Azorín J. D., Calvo-Flores Segura A., Esteban Yago M.* A New Measure of Regional Competitiveness // *Applied Economic Analysis*. 2019. Vol. 27, iss. 80. P. 108–126.
2. *Gugler P.* Assessing the Competitiveness of Locations: A Journey Through the Major Theoretical Insights // *Economics and Business Review*. 2019. Vol. 5, no. 3. P. 16–34.
3. *Яковлева Н. Г.* Образование: роль в формировании человеческого потенциала, технологической и социально-экономической модернизации России // *Российский экономический журнал*. 2022. № 4. С. 30–47.
4. *Блинова Т. Н., Федотов А. В., Коваленко А. А.* Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием потребностям экономики: проблемы и решения // *Университетское управление: практика и анализ*. 2021. Т. 25, № 2. С. 13–33.
5. *Фирсова А. А., Преображенский Ю. В.* Конгруэнтность направлений подготовки студентов университетов потребностям регионального рынка труда: секторальный анализ // *Университетское управление: практика и анализ*. 2021. Т. 25, № 2. С. 34–48.

6. Акбердина В. В., Василенко Е. В. Университет как участник региональной инновационной экосистемы: типология базовых стратегий поведения // Университетское управление: практика и анализ. 2022. Т. 26, № 2. С. 9–26.
7. Cai Y., Liu C. The Role of University as Institutional Entrepreneur in Regional Innovation System: Towards an Analytical Framework // Examining the Role of Entrepreneurial Universities in Regional Development / M. T. Preto, A. Daniel, A. Teixeira (eds.). Hershey, PA : IGI Global, 2020. P. 133–155.
8. Vekić A., Daković V., Borocki J., Sroka W., Popp J., Oláh J. The Importance of Academic New Ventures for Sustainable Regional Development // *Amfiteatru Economic*. 2020. Vol. 22, no. 54. P. 533–550.
9. Chatterton P., Goddard J. The Response of Higher Education Institutions to Regional Needs // *European Journal of Education*. 2000. Vol. 35, no. 4. P. 475–496.
10. Блануца В. И. Кластеризация регионов Сибири и Дальнего Востока по достижению национальных целей развития // Российский экономический журнал. 2022. № 3. С. 63–83.
11. Сеница А. Л. Проблемы развития и модернизации системы образования в регионах Крайнего Севера // Российский экономический журнал. 2021. № 5. С. 76–92.
12. Safiullin M. R., Shugaepova A. A., Shakirzyanova D. I. The Ways and Models of Higher Education Development // *Práxis Educacional*. 2019. Vol. 15, no. 36. P. 661–672.
13. Судакова А. Е., Сандлер Д. Г., Тарасьева Т. В. Конкуренция между вузами: концептуальный анализ // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24, № 4. С. 58–74.
14. Цивинская А. О., Губа К. С. Мониторинг эффективности образовательных организаций как источник данных о российском высшем образовании // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24, № 2. С. 121–130.
15. Сафиуллин М. Р., Шугаева А. А., Рыжакова Д. В. Научно-образовательные рейтинги в оценке и управлении конкурентоспособностью вузов: территориальный аспект. Казань : Заман, 2022. 230 с.
16. Сафиуллин М. Р., Шугаева А. А., Иванова А. Р., Рыжакова Д. В., Ильдарханова А. К. Рейтинговые подходы оценки конкурентоспособности вуза как элемент научно-образовательного комплекса региона // Аудит и финансовый анализ. 2022. № 3. С. 47–61.
17. Erkkilä T. Trapped in University Rankings: Bridging Global Competitiveness and Local Innovation // *International Studies in Sociology of Education*. 2020. Vol. 29, iss. 1–2. P. 38–60.
18. Etzkowitz H., Leydesdorff L. Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry Relations. London : Pinter, 2020. 256 p.
19. Benneworth P., Charles D. University Spin-Off Policies and Economic Development in Less Successful Regions: Learning from Two Decades of Policy Practice // *European Planning Studies*. 2005. Vol. 13, no. 4. P. 537–557.
20. Klofsten M., Fayolle A., Guerrero M., Mian S., Urbano D., Wright M. The Entrepreneurial University as Driver for Economic Growth and Social Change – Key Strategic Challenges // *Technological Forecasting and Social Change*. 2019. Vol. 141. P. 149–158.
21. Garcia-Alvarez-Coque J.-M., Mas-Verdú F., Roig-Tierno N. Life below Excellence: Exploring the Links between Top-Ranked Universities and Regional Competitiveness // *Studies in Higher Education*. 2021. Vol. 46, iss. 2. P. 369–384.
22. Ермакова Ж. А., Батурина О. А., Булгакова М. А. и др. Университеты и регионы: факторы конкурентоспособности и развития. Уфа : Институт социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра РАН, 2021. 194 с.
23. Клейнер Г. Б., Щенетова С. Е., Лапина М. А. и др. Системные механизмы координации в инновационной экономике. Москва : КноРус, 2019. 262 с.
24. Лешуков О. В., Евсеева Д. Г., Громов А. Д., Платонова Д. П. Оценка вклада региональных систем высшего образования в социально-экономическое развитие регионов России. Москва : НИУ ВШЭ, 2017. 30 с.
25. Гапонова О. С., Смельцова С. В., Чилипенко Ю. Ю. Интеграция организаций высшего образования для решения задач социально-экономического развития регионов // *Экономика региона*. 2020. Т. 16, № 4. С. 1147–1161.
26. Firsova A. A., Chernyshova G. Yu. Mathematical Models for Evaluation of the Higher Education System Functions with DEA Approach // *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Математика. Механика. Информатика*. 2019. Т. 19, № 3. С. 351–362.
27. Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Российская модель сопряжения академической результативности и образовательного потенциала регионов // *Известия Уральского государственного экономического университета*. 2017. № 5 (73). С. 34–44.
28. Маскаев А. И., Савко П. О. Роль институциональных изменений в сфере высшего образования в социально-экономическом развитии региона (на примере Ростовской области) // *Актуальные проблемы экономики и права*. 2019. Т. 13, № 4. С. 1563–1578.
29. Балацкий Е. В., Юревич М. А. Прогнозирование эффективности российской экономики на основе научно-технологического баланса // *Наука. Инновации. Образование*. 2018. Т. 13, № 2. С. 54–70.
30. Шамова Т. И. Кластерный подход к развитию образовательных систем // *Народное образование*. 2019. № 4 (1475). С. 101–104.
31. Плетнёв Д. А., Басырова Д. М. Влияние университетской науки на развитие регионов России // *Социум и власть*. 2021. № 1 (87). С. 41–59.
32. Курбатова М. В., Каган Е. С., Вишкова А. А. Региональное развитие: проблемы формирования и реализации научно-технического потенциала // *TERRA ECONOMICUS*. 2018. Т. 16, № 1. С. 101–117.
33. Шугаева А. А., Ильдарханова А. К., Сизова А. И., Гудяева Л. А. Место научно-образовательного комплекса региона в национальных и зарубежных рейтингах конкурентоспособности территории // *Аудит и финансовый анализ*. 2022. № 3. С. 51–60.
34. Федотов А. В., Лебедев К. В., Коваленко А. А., Полушкина А. О. Национальные проекты и совершенствование мониторинга их реализации в сфере непрерывного профессионального образования // *Университетское управление: практика и анализ*. 2020. Т. 24, № 1. С. 28–43.

35. Руденко Д. Ю. «Проект 5–100»: оценка его воздействия на публикационную активность университета // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24, № 3. С. 27–45.
36. Агарков Г. А., Сандлер Д. Г., Судакова А. Е., Сущенко А. Д. Дифференциация университетов по уровню доходов профессорско-преподавательского состава: связь с качеством образования и научной результативностью // Перспективы науки и образования. 2019. № 6 (42). С. 456–472.
37. Тишкина К. О., Елисеева О. В., Багаутдинова А. Ш., Шилова К. С., Ефремова А. А. Подход к управлению качеством образовательных программ на основе данных // Университетское управление: практика и анализ. 2022. Т. 26, № 3. С. 112–119.
38. Борзова Т. А. Формирование научного потенциала студентов высшей школы // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2022. Т. 11, № 4 (41). С. 5–9.
39. Селиверстова О. В., Фролова Н. С. Интеллектуальный капитал вуза как один из компонентов образовательных услуг: международный опыт финансирования и развития научного потенциала высшей школы // Интернет-журнал Науковедение. 2014. № 3 (22). С. 68.
40. Хрусталева М. Б., Турбина Н. Ю., Тишков А. В., Максимова А. А., Зарипова З. А. Рост научных достижений вуза приводит к снижению качества образования? // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 4. С. 99–108.
41. Костина С. Н. Готова ли инфраструктура региональных вузов к решению задач цифровой трансформации? // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 3. С. 14–32.
42. Пучков М. В. Университетский кампус: взаимосвязи образовательных технологий и моделей формирования архитектурного пространства // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 4. С. 109–119.
43. Мельтенисова Е. Н., Халимова С. Р. Становление университетов мирового уровня: возможности и препятствия (на примере «классических» университетов СФО) // Траектории реформирования российской экономики: материалы Международного экономического симпозиума, посвященного 50-летию экономического факультета ТГУ. Томск: Томский государственный университет, 2014. С. 347–351.
4. Blinova T. N., Fedotov A. V., Kovalenko A. A. Sootvetstvie struktury podgotovki kadrov s vysshim obrazovaniem potrebnostyam ekonomiki: problemy i resheniya [The Structure of Personnel Training within Getting Higher Education Meets the Needs of the Economy: Problems and Solutions]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2021, vol. 25, no. 2, pp. 13–33. (In Russ.).
5. Firsova A. A., Preobrazhenskiy Yu. V. Kongruentnost' napravlenii podgotovki studentov universitetov potrebnostyam regional'nogo rynka truda: sektoral'nyi analiz [Universities' Training Programs Congruence to the Needs of the Regional Labour Market: Sectoral Analysis]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2021, vol. 25, no. 2, pp. 34–48. (In Russ.).
6. Akberdina V. V., Vasilenko E. V. Universitet kak uchastnik regional'noi innovatsionnoi ekosistemy: tipologiya bazovykh strategii povedeniya [The University as a Participant of the Regional Innovation Ecosystem: A Typology of Basic Behavioral Strategies]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2022, vol. 26, no. 2, pp. 9–26. (In Russ.).
7. Cai Y., Liu C. The Role of University as Institutional Entrepreneur in Regional Innovation System: Towards an Analytical Framework. In: M. T. Preto, A. Daniel, A. Teixeira (Eds.), *Examining the Role of Entrepreneurial Universities in Regional Development*, Hershey, 2020, pp. 133–155. (In Eng.).
8. Vekić A., Daković V., Borocki J., Sroka W., Popp J., Oláh J. The Importance of Academic New Ventures for Sustainable Regional Development. *Amfiteatru Economic*, 2020, vol. 22, no. 54, pp. 533–550. (In Eng.).
9. Chatterton P., Goddard J. The Response of Higher Education Institutions to Regional Needs. *European Journal of Education*, 2000, vol. 35, no. 4, pp. 475–496. (In Eng.).
10. Blanutsa V. I. Klasterizatsiya regionov Sibiri i Dal'nego Vostoka po dostizheniyu natsional'nykh tselei razvitiya [Clustering the Regions of Siberia and the Far East to Achieve National Development Goals]. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal*, 2022, no. 3, pp. 63–83. (In Russ.).
11. Sinita A. L. Problemy razvitiya i modernizatsii sistemy obrazovaniya v regionakh Krainego Severa [Problems of Development and Modernization of the Education System in the Far North Regions]. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal*, 2021, no. 5, pp. 76–92. (In Russ.).
12. Safiullin M. R., Shugaepova A. A., Shakirzyanova D. I. The Ways and Models of Higher Education Development. *Práxis Educacional*, 2019, vol. 15, no. 36, pp. 661–672. (In Eng.).
13. Sudakova A. E., Sandler D. G., Tarasyeva T. V. Konkurentsiya mezhdru vuzami: kontseptual'nyi analiz [Competition among Universities: Conceptual Analysis]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, no. 4, pp. 58–74. (In Russ.).
14. Tsivinskaya A. O., Guba K. S. Monitoring effektivnosti obrazovatel'nykh organizatsii kak istochnik dannykh o rossiiskom vysshem obrazovanii [The Survey of HEIs Performance as a Data Source on Higher Education in Russia]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, no. 2, pp. 121–130. (In Russ.).
15. Safiullin M. R., Shugaepova A. A., Ryzhakova D. V. Nauchno-obrazovatel'nye reitingi v otsenke i upravlenii konkurentosposobnost'yu vuzov territorial'nyi aspekt [Scientific and Educational Ratings in Assessing and

References

1. Sánchez de la Vega J. C., Buendía Azorín J. D., Calvo-Flores Segura A., Esteban Yago M. A New Measure of Regional Competitiveness. *Applied Economic Analysis*, 2019, vol. 27, iss. 80, pp. 108–126. (In Eng.).
2. Gugler P. Assessing the Competitiveness of Locations: A Journey Through the Major Theoretical Insights. *Economics and Business Review*, 2019, vol. 5, no. 3, pp. 16–34. (In Eng.).
3. Yakovleva N. G. Obrazovanie: rol' v formirovani chelovecheskogo potentsiala, tekhnologicheskoi i sotsial'no-ekonomicheskoi modernizatsii Rossii [Education: The Role in the Formation of Human Potential, Technological and Socio-Economic Modernization of Russia]. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal*, 2022, no. 4, pp. 30–47. (In Russ.).

Managing the Competitiveness of Higher Education Institutions: Territorial Aspect], Kazan, Zaman, 2022, 230 p. (In Russ.).

16. Safiullin M. R., Shugaepova A. A., Ivanova A. R., Ryzhakova D. V., Ildarkhanova A. K. Reitingovye podkhody otsenki konkurentosposobnosti vuza kak element nauchno-obrazovatel'nogo kompleksa regiona [Rating Approaches to Assessing the Competitiveness of the University as an Element of the Scientific and Educational Complex of the Region]. *Audit i finansovyy analiz*, 2022, no. 3, pp. 47–61. (In Russ.).

17. Erkkilä T. Trapped in University Rankings: Bridging Global Competitiveness and Local Innovation. *International Studies in Sociology of Education*, 2020, vol. 29, iss. 1–2, pp. 38–60. (In Eng.).

18. Etzkowitz H., Leydesdorff L. Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry Relations. London: Pinter, 2020. 256 p. (In Eng.).

19. Benneworth P., Charles D. University Spin-Off Policies and Economic Development in Less Successful Regions: Learning from Two Decades of Policy Practice. *European Planning Studies*, 2005, vol. 13, no. 4, pp. 537–557. (In Eng.).

20. Klosthen M., Fayolle A., Guerrero M., Mian S., Urbano D., Wright M. The Entrepreneurial University as Driver for Economic Growth and Social Change – Key Strategic Challenges. *Technological Forecasting and Social Change*, 2019, vol. 141, pp. 149–158. (In Eng.).

21. Garcia-Alvarez-Coque J.-M., Mas-Verdú F., Roig-Tierno N. Life below Excellence: Exploring the Links between Top-Ranked Universities and Regional Competitiveness. *Studies in Higher Education*, 2021, vol. 46, iss. 2, pp. 369–384. (In Eng.).

22. Baturina O. A., Bulgakova M. A., Wang Bin et al. University i regiony: faktory konkurentosposobnosti i razvitiya [University and Regions: Factors of Competitiveness and Development], Ufa, Institute for Social and Economic Research of RAS Ufa Scientific Center, 2021, 194 p. (In Russ.).

23. Kleiner G. B., Shchepetova S. E., Lapina M. A. et al. Sistemnye mekhanizmy koordinatsii v innovatsionnoi ekonomike [Systemic Coordination Mechanisms in Innovative Economy], Moscow, KnoRus, 2019, 270 p. (In Russ.).

24. Leshukov O. V., Evseeva D. G., Gromov A. D., Platonova D. P. Otsenka vklada regional'nykh sistem vysshego obrazovaniya v sotsial'no-ekonomicheskoe razvitie regionov Rossii [Assessment of the Contribution of Regional Higher Education Systems to the Socio-Economic Development of Russian Regions], Moscow, Higher School of Economics, 2017, 30 p. (In Russ.).

25. Gaponova O. S., Smeltsova S. V., Chilipenok Yu. Yu. Integratsiya organizatsii vysshego obrazovaniya dlya resheniya zadach sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regionov [Integration of Higher Education Institutions to Address the Challenges of Regional Socio-Economic Development]. *Ekonomika regiona*, 2020, vol. 16, no. 4, pp. 1147–1161. (In Russ.).

26. Firsova A. A., Chernyshova G. Yu. Mathematical Models for Evaluation of the Higher Education System Functions with DEA Approach. *Izvestiya of Saratov University. Mathematics. Mechanics. Informatics*, 2019, vol. 19, no. 3, pp. 351–362. (In Eng.).

27. Balatsky Ye. V., Yekimova N. A. Rossiiskaya model' sopryazheniya akademicheskoi rezul'tativnosti i obrazovatel'nogo potentsiala regionov [Russian Model of

Pairing Academic Performance and Educational Potential of Regions]. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 2017, vol. 73, no. 5, pp. 34–44. (In Russ.).

28. Maskaev A. I., Savko P. O. Rol' institutsional'nykh izmenenii v sfere vysshego obrazovaniya v sotsial'no-ekonomicheskoy razvitiy regiona (na primere Rostovskoy oblasti) [Role of Institutional Changes in the Sphere of Higher Education in the Social-Economic Development of a Region (by the Example of Rostov Oblast)]. *Aktual'nye problemy ekonomiki i prava*, 2019, vol. 13, no. 4, pp. 1563–1578. (In Russ.).

29. Balatsky E. V., Yurevich M. A. Prognozirovaniye effektivnosti rossiiskoy ekonomiki na osnove nauchno-tehnologicheskogo balansa [Forecasting the Effectiveness of the Russian Economy on the Basis of the Scientific and Technological Balance]. *Nauka. Innovatsii. Obrazovanie*, 2018, vol. 13, no. 2, pp. 54–70. (In Russ.).

30. Shamova T. I. Klasternyi podkhod k razvitiyu obrazovatel'nykh sistem [Cluster Approach towards the Development of Educational Systems]. *Narodnoe obrazovanie*, 2019, no. 4, pp. 101–104. (In Russ.).

31. Pletnev D. A., Basyrova D. M. Vliyaniye universitetskoy nauki na razvitie regionov Rossii [The Influence of University Science over the Russian Regions' Development]. *Sotsium i vlast'*, 2021, no. 1 (87), pp. 41–59. (In Russ.).

32. Kurbatova M. V., Kagan S. E., Vshivkova A. A. Regional'noye razvitie: problemy formirovaniya i realizatsii nauchno-tehnicheskogo potentsiala [Regional Development: Addressing the Problems of Building and Realization of Scientific and Technological Capacities]. *TERRA ECONOMICUS*, 2018, vol. 16, no. 1, pp. 101–117. (In Russ.).

33. Shugaepova A. A., Ildarkhanova A. K., Sizova A. I., Gudyayeva L. A. Mesto nauchno-obrazovatel'nogo kompleksa regiona v natsional'nykh i zarubezhnykh reitingakh konkurentosposobnosti territorii [The Place of the Region's Scientific and Educational Complex in National and Foreign Rankings of the Territory's Competitiveness]. *Audit i finansovyy analiz*, 2022, no. 3, pp. 51–60. (In Russ.).

34. Fedotov A. V., Lebedev K. V., Kovalenko A. A., Polushkina A. O. Natsional'nye proekty i sovershenstvovanie monitoringa ikh realizatsii v sfere nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya [National Projects and Improvement of Monitoring of Their Implementation in the Sphere of Lifelong Vocational Training]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, no. 1, pp. 28–43. (In Russ.).

35. Rudenko D. Yu. «Proekt 5–100»: otsenka ego vozdeistviya na publikatsionnyuyu aktivnost' universiteta [The Effect of Project 5–100 on the University's Publication Activity]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, no. 3, pp. 27–45. (In Russ.).

36. Agarkov G. A., Sandler D. G., Sudakova A. E., Suschenko A. D. Differentsiatsiya universitetov po urovnyu dokhodov professorsko-prepodavatel'skogo sostava: svyaz' s kachestvom obrazovaniya i nauchnoi rezul'tativnost'yu [Differentiation of Universities by the Level of Teaching Staff Income: Correlation with the Quality of Education and Research Productivity]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya*, 2019, no. 6 (42), pp. 456–472. (In Russ.).

37. Tishkina K. O., Eliseeva O. V., Bagautdinova A. Sh., Shilova K. S., Efremova A. A. Podkhod k upravleniyu kachestvom obrazovatel'nykh programm na osnove dannykh [Data-Based Approach to Educational Programs Quality Management]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2022, vol. 26, no. 3. pp. 112–119. (In Russ.).

38. Borzova T. A. Formirovanie nauchnogo potentsiala studentov vysshei shkoly [Formation of Scientific Potential of Higher School Students]. *Azimet nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya*, 2022, vol. 11, no. 4 (41), pp. 5–9. (In Russ.).

39. Seliverstova O. V., Frolova N. S. Intellektual'nyi kapital vuza kak odin iz komponentov obrazovatel'nykh uslug: mezhdunarodnyi opyt finansirovaniya i razvitiya nauchnogo potentsiala vysshei shkoly [Intellectual Capital of Higher School as One of the Components of Educational Services: International Outlook on the Foreign Research and Development Funding]. *Internet-zhurnal Naukovedenie*, 2014, no. 3 (22), p. 68. (In Russ.).

40. Khrustalev M. B., Turbina N. Yu., Tishkov A. V., Maksimova A. A., Zaripova Z. A. Rost nauchnykh dostizhenii vuza privodit k snizheniyu kachestva obrazovaniya? [Does the

Increase of the Scientific Achievements Lead to Decrease in the Quality of Education?] *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2021, vol. 25, no. 4, pp. 99–108. (In Russ.).

41. Kostina S. N. Gotova li infrastruktura regional'nykh vuzov k resheniyu zadach tsifrovoy transformatsii? [Is the Infrastructure of Regional Universities Ready to Meet the Challenges of Digital Transformation?] *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2021, vol. 25, no. 3, pp. 14–32. (In Russ.).

42. Puchkov M. V. Universitetskii kampus: vzaimosvyazi obrazovatel'nykh tekhnologii i modelei formirovaniya arkhitekturnogo prostranstva [University Campus: Interrelations of Educational Technologies and Models of Architectural Space Formation]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2021, vol. 25, no. 4, pp. 109–119. (In Russ.).

43. Meltenisova E. N., Khalimova S. R. Stanovlenie universitetov mirovogo urovnya: vozmozhnosti i prepyatstviya (na primere «klassicheskikh» universitetov SFO) [Becoming World-Class Universities: Opportunities and Obstacles (Based on the «Classical» SFD Universities)]. *Traektorii reformirovaniya rossiiskoi ekonomiki*, Tomsk, 2014, pp. 347–351. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Сафиуллин Марат Рашитович – доктор экономических наук, профессор, проректор по вопросам экономического и стратегического развития, Казанский (Приволжский) федеральный университет; ORCID 0000-0003-3708-8184; lyuciya.abdullina@tatar.ru.

Гатауллина Алия Аюповна – кандидат экономических наук, заведующий сектором по взаимодействию с рейтинговыми агентствами Центра перспективного развития, доцент кафедры проектного менеджмента и оценки бизнеса Института управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет; ORCID 0000-0001-5361-7360; AliAShugaepova@kpfu.ru.

Ильдарханова Альмира Камилевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры проектного менеджмента и оценки бизнеса Института управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет; ORCID 0000-0002-2676-9868; almira.kfu@mail.ru.

Кузьмишин Илья Александрович – директор Центра перспективного развития, Казанский (Приволжский) федеральный университет; IAKuzmishin@kpfu.ru.

Marat R. Safiullin – Dr. hab. (Economics), Professor, Vice-Rector for Economic and Strategic Development, Kazan (Volga Region) Federal University; ORCID 0000-0003-3708-8184; lyuciya.abdullina@tatar.ru.

Aliya A. Gataullina – PhD (Economics), Head of Sector for Liaison with Rating Agencies, Center for Perspective Development, Associate Professor, Project Management and Business Valuation Department, Institute of Management, Economics and Finance, Kazan (Volga Region) Federal University; ORCID 0000-0001-5361-7360; AliAShugaepova@kpfu.ru.

Almira K. Ildarkhanova – PhD (Economics), Associate Professor, Project Management and Business Valuation Department, Institute of Management, Economics and Finance, Kazan (Volga Region) Federal University; ORCID 0000-0002-2676-9868; almira.kfu@mail.ru.

Илья А. Кузьмишин – Director of the Center for Advanced Development, Kazan (Volga Region) Federal University; IAKuzmishin@kpfu.ru.



РЕГИОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЗЕРКАЛЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

А. Е. Судакова, Д. Г. Сандлер, Г. А. Агарков

*Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
Россия, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19;
ae.sudakova@gmail.com*

Аннотация. Всеобщее внимание к системе высшего образования трансформирует и усложняет ее процессы. Разнообразные работы вокруг высшего образования посвящены исследованию и решению широкого круга проблем, при этом большинство исследователей преимущественное внимание уделяют университету как самостоятельной единице, смещая акцент на индивидуализацию и автономность университетов. Однако для социально значимой сферы и заинтересованных лиц уход с рынка университетов или увеличение разрыва является критическим моментом, при этом практика объединения нескольких вузов с целью повышения их конкурентоспособности, «спасение» слабых университетов является трудоемким и непростым процессом. Университеты – единицы общей системы высшего образования, для которой характерны эндогенные и экзогенные процессы.

Представленный методический инструментарий оценки региональных систем высшего образования, основанный на индикативном методе анализа, позволяет сформировать вывод о (не)равномерности развития системы, уровне состояния, который определяется через заданные пороговые значения. Результаты анализа показывают, что по отдельным блокам методики наблюдается увеличение разрыва между региональными системами. При этом лидеры системы на всем анализируемом промежутке растут более медленными темпами, но стойко закрепили свои позиции, в то время как догоняющие системы меняют свои позиции, а более активный рост показателей на фоне их малого значения не позволяет этим системам преодолеть средней отметки. В работе представлены еще несколько важных выводов: существующие показатели инфраструктуры не отвечают современным вызовам высшего образования, деятельность которого все больше интегрирована с научно-исследовательской, чья инфраструктура оценивается не просто наличием основных средств и площадей, а их использованием, генерированием собственной инфраструктуры и ее коммерциализацией; чем больше в регионе сосредоточено вузов-участников программ, тем более высокие показатели системы; выявлена положительная зависимость между масштабом региональной системы высшего образования и ее уровнем конкурентоспособности.

Оригинальность исследования заключается в том, что оно позволяет сделать вывод о развитии региональных систем высшего образования как внутри себя, так и относительно друг друга. Важность такого исследования состоит в том, что позиционирование региона как региона с сильной научно-образовательной деятельностью способствует привлечению ресурсов (интеллектуальных, человеческих, финансовых). Верно и обратное, в этом случае необходима выработка (превентивных) мер по стимулированию системы.

Ключевые слова: высшее образование, система высшего образования, университет, индикативная оценка

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках Программы развития Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина в соответствии с программой стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

Для цитирования. Судакова А. Е., Сандлер Д. Г., Агарков Г. А. Региональные системы высшего образования в зеркале показателей // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 4. С. 43–64. DOI 10.15826/umpa.2023.04.032.

REGIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEMS IN THE MIRROR OF INDICATORS

A. E. Sudakova, D. G. Sandler, G. A. Agarkov

Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin

19 Mira str., Ekaterinburg, 620002, Russian Federation;

ae.sudakova@gmail.com

Abstract. Universal attention to the higher education system transforms and complicates its processes. A variety of works around higher education try to study and solve a wide range of problems. Most of researchers pay attention primarily to the university as an independent unit, shifting the focus to the individualization and autonomy of universities. However, in the social sphere, leaving the university market or increasing the gap is a critical moment for interested parties, while the practice of combining several universities in order to increase their competitiveness, «saving» weak HEIs is a time-consuming and difficult process. Universities are units of the general system of higher education, which is characterized by endogenous and exogenous processes. The authors of this paper present methodological tools for assessing regional higher education systems based on the indicative method of analysis. These tools make it possible to draw conclusions on the (non-)uniformity of the system development and on its level, which is determined through the specified threshold values. The results of the analysis show that for certain blocks of the methodology, the gap between regional systems is increasing. At the same time, the leaders of the system are growing at a slower pace throughout the analyzed period, but they have firmly consolidated their positions. The catching-up systems are changing their positions, but a more active growth of indicators together with their low values does not allow these systems to overcome the average mark.

Several other important conclusions are drawn. The existing infrastructure indicators do not meet the modern challenges of higher education, whose activities are increasingly integrated with research, whose infrastructure is assessed not only by the availability of fixed assets and the availability of space, but also by their use, generation of their own infrastructure and its commercialization. The more universities participating in the programs are concentrated in the region, the higher are the indicators of the system. Moreover, there has been revealed a positive dependence between the scale of the regional higher education system and its level of competitiveness.

Our study also allows to draw a conclusion about the development of regional higher education systems both within themselves and relatively to each other. Positioning the region as demonstrating strong scientific and educational activities contributes to attracting resources (intellectual, human, financial), and vice versa. Therefore, it is necessary to develop (preventive) measures to stimulate the system.

Keywords: higher education, higher education system, university, indicative assessment

Acknowledgments. The research was carried out with the financial support of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation within the framework of the Development Program of the Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin in accordance with the strategic academic leadership program «Priority 2030».

For citation: Sudakova A. E., Sandler D. G., Agarkov G. A. Regional Higher Education Systems in the Mirror of Indicators. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, no. 4, pp. 43–64. doi 10.15826/umpa.2023.04.032. (In Russ.).

Введение

Стремительное расширение высшего образования (далее также ВО) – растущий доступ, реализация государственных программ, выделение ведущих университетов – трансформирует систему высшего образования. При этом в исследованиях преимущественное внимание уделяется университету как самостоятельной единице, выражаемой через систему рейтингования (Три миссии университета, QS, THE), даже когда акцент смещается на эффективность деятельности университетов (например, Мониторинг эффективности деятельности вузов¹). Во всех этих оценках ак-

цент смещен на индивидуализацию и автономность университетов и, как следствие, на развитие конкуренции. Но конкурентная среда способствует, с одной стороны, выделению флагманских вузов, а с другой – вытеснению слабых участников. В некоторых исследованиях конкуренция между университетами оценивается положительно [1–3]. Однако в социально значимой сфере уход с рынка университетов является критическим моментом для ее участников (студентов, плательщиков, научно-педагогического состава). При этом практика объединения нескольких вузов с целью повышения их конкурентоспособности, «спасение» слабых университетов – трудоемкий и непростой процесс [4–5]. Вопрос о развитии культуры сотрудничества внутри национальной и региональных систем ВО стоит достаточно остро, поскольку замена привычных зарубежных партнеров займет многие годы [6].

¹ Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <https://monitoring.miccedu.ru> (дата обращения: 12.10.2023).

Исследование призвано отчасти решить проблему недоисследованности вузов как системы (подсистемы), направленной на решение общих задач, поскольку вузы чаще рассматриваются как автономно действующие акторы. Рассмотрение вузов прежде всего как автономно действующих акторов смещает акцент на конкуренцию в ущерб кооперации. Так, к примеру, активное развитие рейтинговых систем без комплексного изучения включенности университетов в общую систему, для которой характерны эндогенные и экзогенные процессы, игнорирует синергетические эффекты и вопросы рациональной организации сотрудничества университетов, особенно в реализации третьей миссии.

Теоретическая рамка исследования

В научных публикациях используется словосочетание «система высшего образования», однако термин применяется в том смысле, что проводимые реформы, вызовы, трансформация затрагивают уровни образования и/или совокупность университетов, оставляя без внимания тот факт, что система высшего образования – более широкое понятие, которое не только структурировано, но также обладает качественными и количественными

характеристиками, которые могут иметь ограничения разной степени жесткости и объективности. Существует взаимодействие и (квази)конкуренция между единицами системы; кроме того, внутренние сдвиги не столько трансформируют структуру системы, сколько влияют на ее эндогенные и экзогенные процессы как положительно (например, повышение заработной платы ННР, приток новых ресурсов), так и отрицательно (миграция абитуриентов в более конкурентоспособные вузы / регионы [7; 8], в т. ч. за пределы национальной системы ВО (например, на уровень СПО или за рубеж)).

Структура системы высшего образования включает в себя как уровни образования, так и горизонтальную и вертикальную дифференциацию вузов [9–11]. В табл. 1 представлены некоторые подходы к исследованию региональной системы высшего образования (РСВО) и выделен контекст, в котором рассматривается само определение РСВО.

Региональная система высшего образования, с одной стороны, рассматривается как совокупность вузов, сосредоточенных в рамках одного региона; с другой стороны, отмечается важность взаимного влияния вузов и региона. Кроме того, выделяется несколько подходов: комплексный, где оценка производится по совокупности показателей (возможна качественная

Таблица 1

Подходы к исследованию региональных систем высшего образования

Table 1

Approaches to the study of regional higher education systems

Название подхода	Особенности исследования РСВО в рамках подхода	Контекст РСВО
Типологизация РСВО по отдельным компонентам системы ВО	На основе индекса внутрирегиональной конкуренции (ННН), представленного как доля приведенного контингента студентов, выделение типологии на основе медианного значения и ряда частных показателей [12]	Совокупность (государственных) вузов и филиалов, сосредоточенных в регионе
	Оценка вклада РСВО в социально-экономическое развитие региона и выделение типов регионов [13]	
Комплексный подход к диагностике состояния РСВО по ключевым показателям деятельности совокупности вузов, сосредоточенных в регионе	Анализ состояния региональных систем ВО по ключевым показателям через сопоставление с базовыми параметрами [14]	
	Ранжирование РСВО по отдельным показателям [15]	РСВО – системообразующие элементы, включающие ключевые параметры деятельности отдельных вузов региона и особенности развития территориального образовательного пространства [17]
	Анализ вузов в разрезе региона по приведенным и относительным показателям [16]	
Системный подход основан на рассмотрении компонентов системы высшего образования как единого целого во взаимодействии с окружающей средой региона.	Через оценку уровня конкурентоспособности РСВО по совокупности вузов в регионе и сопоставление итогового показателя между РСВО [17]	
	Анализ функционирования и сбалансированности региональных систем высшего образования по congruency подготовки студентов по структуре, занятым в региональной экономике [18]	

характеристика состояния РСВО, ранжирование); типологизация, когда на основе совокупности показателей РСВО группируются по типам в зависимости от исследовательской задачи; и системный подход, который включает в себя показатели региона.

Для системы ВО характерны эндогенные и экзогенные процессы. Под эндогенными процессами понимается следующее: внутри системы под действием внутреннего потенциала региональных систем / университетов и внешних факторов выстраивается иерархия, происходит дифференциация, а также объединение университетов в сети, которые могут быть образованы между вузами как одного региона, так и разных. Системы могут иметь (не)равномерное развитие относительно друг друга, что опять же становится причиной дифференциации университетов и систем.

Определение равномерного развития социально-экономических объектов представим как изменение показателей анализируемого объекта (системы, единиц системы / сети), находящегося в пределах одной интервальной группы в заданном промежутке времени. При этом равномерность может рассматриваться как относительно самостоятельной

единицы системы (например, как показатели вуза изменяются за определенный промежуток времени), так и относительно друг друга (как показатели вузов изменяются в течение года относительно друг друга). Кроме того, важным дополнением является изменение показателей за несколько анализируемых лет: акцент ставится на увеличение разрыва в темпах роста показателей, которое приводит к высокой дифференциации и разбалансированности системы. Таким образом, равномерное развитие может быть обозначено как одинаковое изменение показателей системы в каждый момент времени во всем анализируемом периоде.

Экзогенные процессы представляют влияние как внешней среды на систему ВО через заинтересованных стейкхолдеров (финансирование системы образования по принципу развития общественного блага [19–20]), так и, наоборот, влияние системы ВО на социально-экономическую среду региона (развитие инфраструктуры региона, препятствие оттоку молодого поколения [21], развитие экономики страны [22–23]).

В табл. 2 структурированы работы по исследовательской проблеме в области региональных

Таблица 2

Исследовательские проблемы системы высшего образования

Table 2

Research problems of the higher education system

Исследовательская проблема / задача		Характеристика / описание исследования
<i>Экзогенные исследовательские задачи</i>		
Проблема регионально-го неравенства доступа к ВО		Анализируется межрегиональная дифференциация ВО: различия финансовой доступности и роль институциональной дифференциации вузовского ландшафта [24–25]; состояние доступности ВО в регионах и определение факторов [26].
Влияние вузов на экономические и/или инновационное развитие региона		Оценивается вклад образования в экономику региона через заработную плату выпускников [27]; корреляционную между государственными расходами на образование и ВВП / ВРП [28–29]; развитие инфраструктуры вузов [22]; создание спин-офф компаний на базе университетов и их влияние на экономику региона [23]. Ограничения: не рассматриваются сосуществование вузов в одном региональном пространстве и влияние особенностей регионов на РСВО и вузы.
Сохранение / отток человеческого капитала		Обосновывается важность наличия вузов в моногородах [21], в частности, как инструмент для предотвращения оттока молодого поколения из регионов [30]. Ограничения: упускается момент конкурентоспособности вузов и важность развития региональных программ поощрения для привлечения абитуриентов.
<i>Эндогенные исследовательские задачи</i>		
Институциональная дифференциация	Межрегиональная дифференциация	РСВО рассматриваются с позиции институциональной теории, исследуется межрегиональная дифференциация по качественным и количественным характеристикам самого вуза [24; 31].
	Типологизация вузов / РСВО	Выделяются типы регионов с целью поиска обоснованных управленческих подходов, способствующих приведению деятельности вузов в соответствие задачам развития регионов [12].

систем высшего образования. Укрупненно исследования разделены на экзогенные, т. е. относящиеся к взаимовлиянию (в них рассматривается, как РСВО влияют на социально-экономическое развитие региона и наоборот), и эндогенные, направленные на исследование проблем внутри РСВО.

На рис. 1 представлены некоторые характеристики, уточняющие понятие системы высшего образования с позиции наиболее значимых процессов.

Список процессов, значимых для региональных акторов, с учетом специфики экономической ситуации и геополитической нестабильности:

1. Выступает уникальным работодателем для талантов;
2. Дополняет инфраструктуру региона, в т. ч. культурную среду;
3. Формирует доходы бюджетов и создает высокопроизводительные рабочие места;
4. Обеспечивает исследования и разработки в т. ч. импортозамещающих и опережающих технологий;
5. Продуцирует интеллектуальный капитал и сдерживает образовательную миграцию;
6. Гарантирует возможности интернационализации и международные связи.

Объектом исследования являются региональные системы высшего образования, которые, с одной стороны, можно рассматривать как

сосредоточение вузов внутри региона, а с другой, в более широком смысле, – как вузы, находящиеся внутри одного региона, образующее единое пространство (образовательное, научное, социальное) и конкурирующие между собой за ресурсы. При этом такие вузы находятся во взаимодействии и сотрудничестве, которые направлены на генерацию интеллектуального капитала через совместное научное взаимодействие, повышение уровня человеческого капитала и его сохранение внутри региона.

Данные и методология исследования

Методика оценка конкурентоспособности региональных систем высшего образования представлена шестью блоками и дополнена относительно предыдущих работ авторов: существенно расширен список показателей, добавлено два блока (образовательная деятельность и международная интеграция), некоторые показатели пересчитаны с учетом удельного веса каждого вуза региона. Формирование методического инструментария представлено несколькими этапами (рис. 2).

В табл. 3 представлены показатели по обновленному методическому инструментарию оценки конкурентоспособности региональных систем.

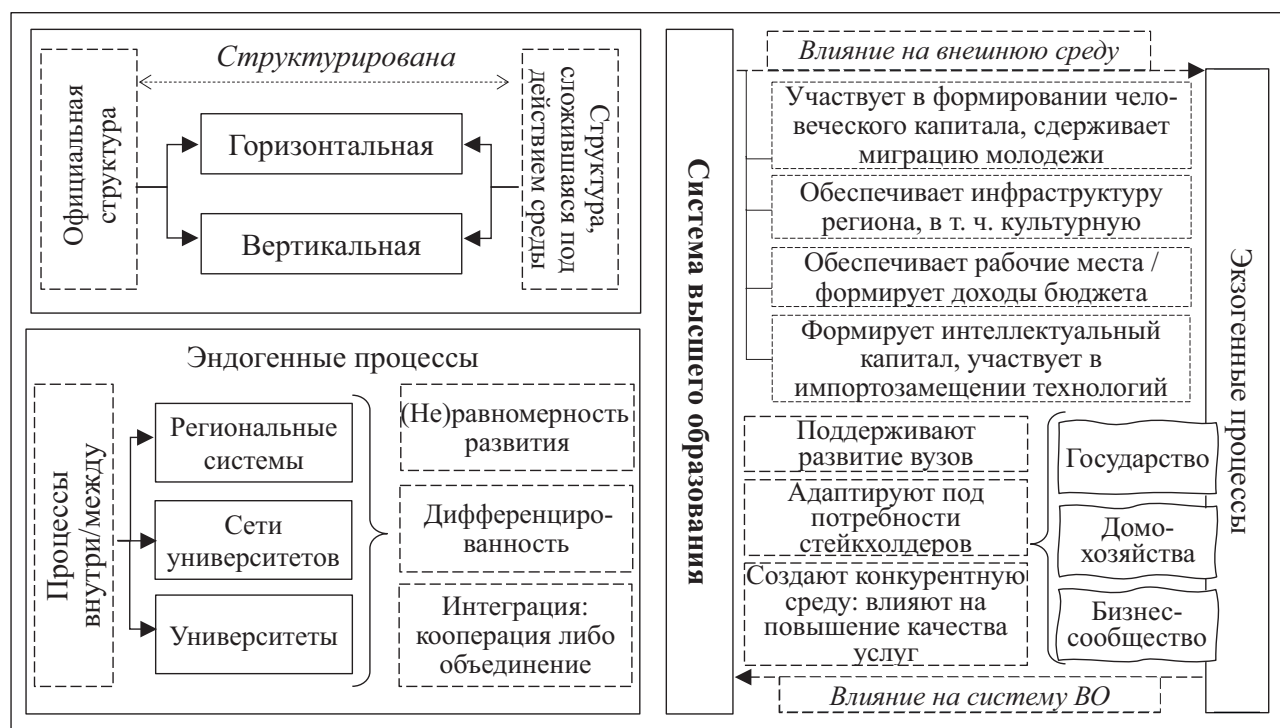


Рис. 1. Структура значимых в отношении региональных акторов процессов системы высшего образования

Fig. 1. Structure of significant processes within the higher education system

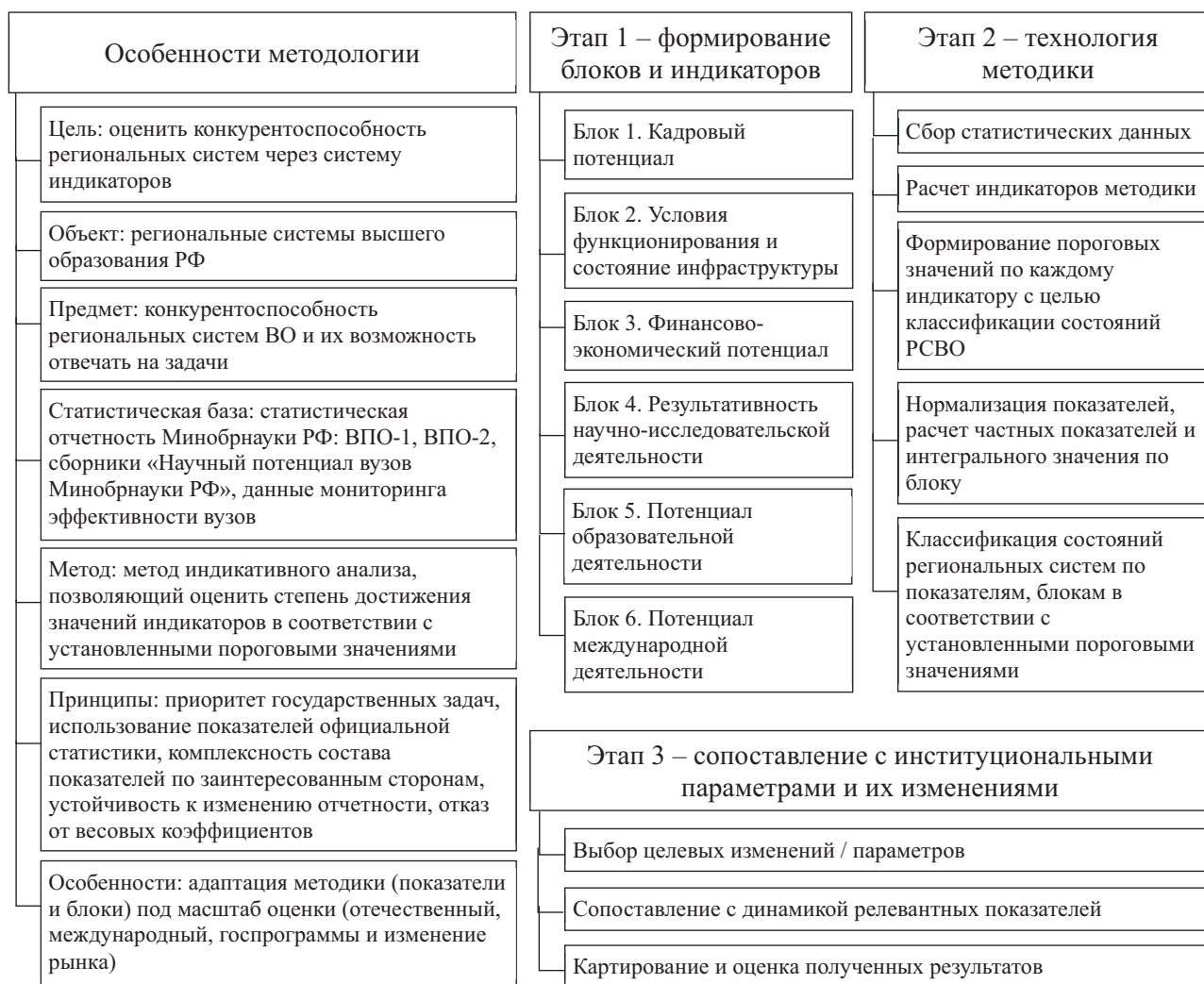


Рис. 2. Методический подход к оценке конкурентоспособности региональных систем высшего образования

Fig. 2. Methodical approach to assessing the competitiveness of regional higher education systems

Методическое обновление позволило получить более объективные результаты. Так, например, по кадровому потенциалу высшие позиции занимали регионы Северо-Кавказского федерального округа за счет возможности быстрой адаптации своих региональных систем под требования нормативно-правовых актов (доля возрастной когорты

НПР, наличие ученой степени и др.). Однако после добавления «качественных» показателей (например, цитируемости публикаций) результаты расчетов, по нашему мнению, стали более объективными с той точки зрения, что конкурентоспособность оценивается не только набором количественных данных.

Таблица 3

Набор индикаторов и модулей методики оценки конкурентоспособности региональных систем высшего образования РФ

Table 3

A set of indicators and modules of the methodology for assessing the competitiveness of regional higher education systems of the Russian Federation

Наименование модулей и индикаторов
Блок 1. Кадровый потенциал
1.1. Доля НПР в общей численности работников вузов, %
1.2. Синтетический индикативный показатель обеспеченности академическим составом

Продолжение табл. 3
Table 3 continues

Наименование модулей и индикаторов
1.2.1. Удельный показатель обеспеченности студентов ППС, ППС / 100 студентов
1.2.2. Удельный показатель обеспеченности студентов НПП с ученой степенью, студентов / 100 НПП с уч. ст.
1.3. Синтетический индикативный показатель возрастной когорты ППС
1.3.1. Доля ППС возрастной когорты моложе 40 лет, %
1.3.2. Доля ППС возрастной когорты моложе 65 лет, %
1.3.3. Доля НПП ученой степени – до 30 лет, кандидатов наук – до 35 лет, докторов наук – до 40 лет, в общей численности НПП, %
1.4. Синтетический индикативный показатель остепенённой НПП
1.4.1. Доля НПП, имеющих ученую степень кандидата наук, %
1.4.2. Доля НПП, имеющих ученую степень доктора наук, %
1.4.3. Доля НПП, имеющих PhD, %
1.5. Синтетический индикативный показатель научно-исследовательского потенциала НПП
1.5.1. Удельный показатель количества цитирований публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science на 100 НПП, ед.
1.5.2. Удельный показатель количества цитирований публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus на 100 НПП, ед.
Блок 2. Условия функционирования и состояние инфраструктуры
2.1. Синтетический индикативный показатель обеспеченности оборудованием
2.1.1. Удельная стоимость машин и оборудования, тыс. руб. / 1 НПП, в ценах 2014 г.
2.1.3. Доля машин и оборудования не старше 5 лет в общей стоимости машин и оборудования, %
2.2. Синтетический индикативный показатель пространственной обеспеченности
2.2.1. Общая площадь зданий (помещений), кв. м. / чел.
2.2.2. Площадь учебно-лабораторных зданий, кв. м. / чел.
2.3. Удельный показатель обеспеченности общежитием, ед.
2.4. Синтетический показатель дополнительной исследовательской инфраструктуры
2.4.1. Удельный показатель обеспеченности диссертационными советами на 1000 аспирантов
2.4.2. Удельный показатель обеспеченности центрами коллективного пользования на 1000 НПП
2.4.3. Удельный показатель обеспеченности журналами, издаваемыми вузами региона, на 1000 НПП
2.5. Синтетический показатель дополнительной образовательной инфраструктуры
2.5.1. Удельный показатель обеспеченности персональными компьютерами к приведенному контингенту, ед.
2.5.2. Удельный показатель обеспеченности печатными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) к приведенному контингенту, ед.
2.5.3. Число предприятий, являющихся базами практики, с которыми оформлены договорные отношения, к очным студентам на 100 студентов очной формы
Блок 3. Финансово-экономический потенциал
3.1. Отношение средней заработной платы НПП в вузе к средней заработной плате по экономике региона, %
3.2. Темп роста бюджета вуза, %
3.3. Синтетический индикативный показатель результативности экономической деятельности

Наименование модулей и индикаторов
3.3.1. Удельный объем доходов на 1 студента вуза, в приведенных значениях 2014 г., тыс. руб. / чел.
3.3.2. Удельный объем доходов к НПП, в приведенных значениях 2014 г., тыс. руб. / чел.
3.4. Синтетический индикативный показатель привлечения внебюджетных средств
3.4.1. Доля внебюджетных средств в общих доходах вуза, %
3.4.2. Доля внебюджетных средств в доходах от образовательной деятельности, %
3.4.3. Доля внебюджетных средств в доходах от научных исследований и разработок, %
3.5. Синтетический индикативный показатель диверсификации деятельности
3.5.1. Доля доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации, %
3.5.2. Доля доходов вуза от деятельности, отличной образовательной, в общих доходах вуза, %
3.6. Экономическая нагрузка (дополнительный показатель, в общем показателе не учитывается)
3.6.1. Общая площадь зданий (помещений), кв. м. / чел
3.6.2. Площадь учебно-лабораторных зданий, кв. м. / чел
Блок 4. Результативность научно-исследовательской деятельности
4.1. Синтетический индикативный показатель публикационной активности
4.1.1. Удельный показатель количества публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, на 100 НПП
4.1.2. Удельный показатель количества публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus, на 100 НПП
4.1.3. Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (далее – РИНЦ), в расчете на 100 НПП
4.2. Удельный показатель финансирования НИОКР к НПП, в приведенных значениях 2014 г., тыс. руб. / чел.
4.3. Управление интеллектуальной собственностью
4.3.1. Удельная стоимость объектов интеллектуальной собственности, тыс. руб. / чел.
4.3.2. Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности, имеющих правовую охрану за пределами России, на 1000 НПП
4.3.3. Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от использования результатов интеллектуальной деятельности, в общих доходах образовательной организации, %
4.4. Синтетический индикативный показатель научно-исследовательского потенциала НПП
4.4.1. Удельный показатель количества цитирований публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, на 100 НПП
4.4.2. Удельный показатель количества цитирований публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus, на 100 НПП
Блок 5. Потенциал образовательной деятельности
5.1. Синтетический индикативный показатель образовательной когорты
5.1.1. Доля студентов очной формы обучения в общей численности студентов, %
5.1.2. Доля студентов, обучающихся магистратуре, к общему количеству студентов в регионе, %
5.2. Синтетический индикативный показатель долей верхних уровней высшего образования
5.2.1. Удельный вес численности студентов (приведенного контингента), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности приведенного контингента обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, %

Продолжение табл. 3
Table 3 continues

Наименование модулей и индикаторов
5.2.2. Удельный вес численности обучающихся (приведенного контингента), по программам магистратуры, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), ординатуры, ассистентуры-стажировки в общей численности приведенного контингента обучающихся по основным образовательным программам высшего образования, %
5.3. Привлекательность образовательной деятельности верхних уровней образования
5.3.1. Удельный вес численности студентов, имеющих диплом бакалавра, специалиста или магистра других организаций, принятых на первый курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности студентов, принятых на первый курс по программам магистратуры на очную форму обучения, %
5.3.2. Удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), ординатуры, ассистентуры-стажировки, имеющих диплом бакалавра, специалиста или магистра других организаций в общей численности обучающихся по программам магистратуры, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), ординатуры, ассистентуры-стажировки, %
5.4. Доля студентов, получающих именные стипендии, %
5.5. Доля студентов, являющихся стипендиатами и призерами олимпиад, %
5.6. Синтетический индикативный показатель образовательного взаимодействия с индустрией
5.6.2. Удельный вес численности студентов, принятых по результатам целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов, принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения, %
5.6.2. Удельный вес численности студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета и магистратуры по областям знаний «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Здравоохранение и медицинские науки», «Образование и педагогические науки», с которыми заключены договоры о целевом обучении, в общей численности студентов, обучающихся по указанным областям знаний, %
5.7. Синтетический индикативный показатель среднего балла ЕГЭ
5.7.1. Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ, ед.
5.7.2. Средний балл ЕГЭ студентов университета, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ, за исключением лиц, поступивших с учетом особых прав и в рамках квоты целевого приема, ед.
5.7.3. Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами, ед.
5.8. Потенциал вуза к подготовке кадров высшей квалификации
5.8.1. Общая численность аспирантов (адъюнктов), интернов, ординаторов, ассистентов-стажеров, на 100 студентов
5.8.2. Общая численность докторантов к НПП с ученой степенью доктора наук, %
Блок 6. Потенциал международной деятельности
6.1. Синтетический показатель интернационализации НПП
6.1.1. Доля иностранных граждан из числа НПП на 1000 НПП, %
6.1.2. Численность зарубежных ведущих профессоров, преподавателей и исследователей, работающих (работавших) в образовательной организации не менее 1 семестра, на 100 НПП
6.2. Число статей, подготовленных совместно с зарубежными организациями, на 100 НПП
6.3. Синтетический индикативный показатель привлечения международных финансов
6.3.1. Доля доходов, полученных образовательной организацией от выполнения НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц, в общих доходах НИОКР, %
6.3.2. Доля доходов от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц, в общих доходах от образовательной деятельности, %

Наименование модулей и индикаторов
6.4. Синтетический показатель привлечения иностранного контингента
6.4.1. Доля иностранных аспирантов (адъюнктов), интернов, ординаторов, ассистентов-стажеров к общей численности аспирантов, интернов и т. д., %
6.4.2. Доля иностранных студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, к общей численности обучающихся, %
6.4.3. Доля обучающихся по очной форме обучения по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, реализуемым совместно с зарубежными вузами и ведущим к получению двух дипломов, к студентам очной формы, %

Отличительная особенность методики состоит в том, что она позволяет не просто ранжировать регионы, а описывать их качественное состояние на основе определения пороговых значений. Состояния региональных систем определены как высокий, средний и низкий уровень конкурентоспособности. При этом под конкурентоспособностью региональных систем высшего образования понимается способность этих систем отвечать на вызовы современности и иметь накопленный потенциал для выполнения задач будущего, который отражен в уровне широкого круга индикаторов, как правило влияющих на оценку со стороны государства и позволяющих успешно конкурировать за государственные ресурсы развития. Ценность методики и в максимально возможном охвате используемых показателей, и в рассматриваемом длительном промежутке времени (по отдельным показателям – с 2012 года, по экономическим – с 2014).

С целью определения состояний в методике заданы пороговые значения, которые формируются

как средние значения показателей с 4 по 9 позиции как среди лидеров, так и среди региональных систем с низкими показателями (далее – догоняющие региональные системы высшего образования). Такие позиции были выбраны, поскольку эта группа показателей показала наименьшее стандартное отклонение, а следовательно, наибольшую однородность группы. Среднее значение определено как среднее между высшим и низшим пороговыми значениями.

Однако для установления пороговых значений перед нами стоит еще одна задача: какой период / год следует принимать за базовое значение для того, чтобы оценить высшее образование? Если сравнивать 2014, 2017, 2019 и 2021 гг., средние значения показателей как лидеров системы, так и регионов, находящихся в конце списка, повышаются (рис. 3).

Если для установления пороговых значений и нормализации принимать в качестве крайних значений 2014 г. или 2021 г., то, устанавливая пороговые значения по данным 2014 г., мы сможем

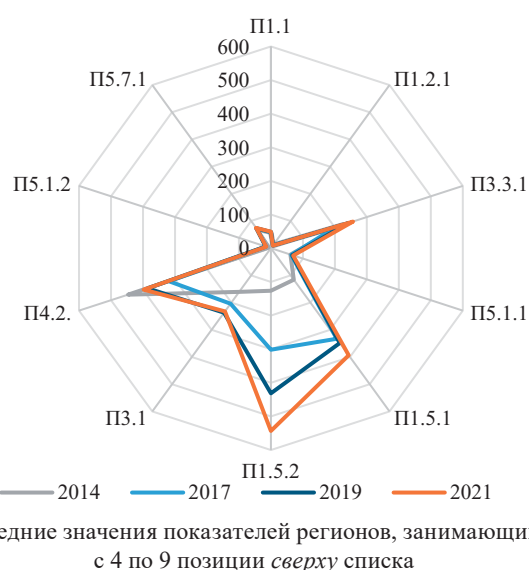
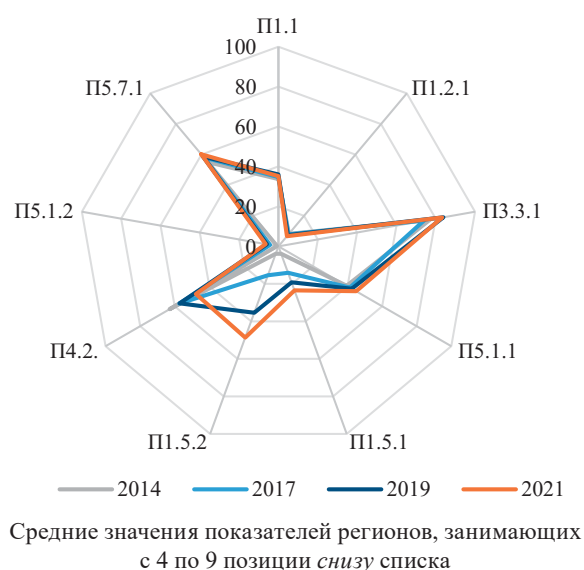


Рис. 3. Динамика средних значений показателей

Fig. 3. Average values of indicators in dynamics

оценить ретроспективу системы и то, как она отвечает требованиям 2014 г. Кроме того, показатели одного года могут иметь случайные шумы / выбросы; как следствие, получаются различные оценки состояния (рис. 4).

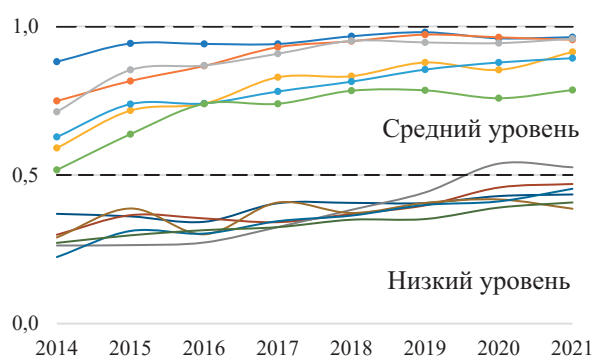
Представленные результаты подтвердили нашу гипотезу о том, что состояние ВО выше при пороговых значениях, установленных по более раннему году (рис. 4а). Объясняется такая ситуация тем, что система развивается, и реализуемые программы повышают уровень ее конкурентоспособности.

Один из этапов методики – нормализация показателей. В табл. 4 представлены существующие подходы, в методическом инструментарии

настоящего исследования используется минимаксная нормализация.

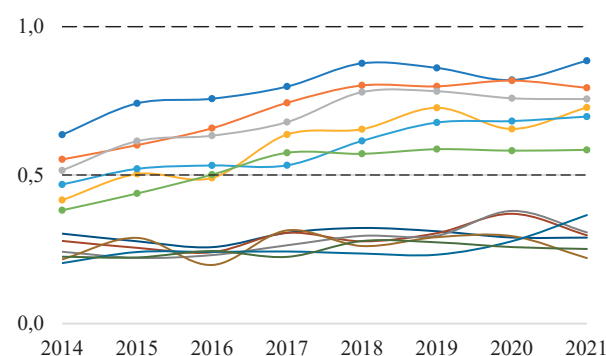
Еще один момент методики, требующий уточнения, – подход к расчету интегральных оценок / синтетических показателей, которые представлены в табл. 5.

В работе применяется подход 1, т. к. задача – оценить общее состояние системы высшего образования. При этом сама методика разделена на блоки, в рамках которых оцениваются конкретные характеристики (кадровый потенциал, научно-исследовательская деятельность НПР, финансовое и экономическое состояния). В каждом блоке отобраны значимые показатели, которые характеризуют



Томская область
Москва
Санкт-Петербург
Республика Татарстан
Белгородская область
Свердловская область
Республика Хакасия
Республика Тыва
Магаданская область
Республика Ингушетия
Курганская область
Карачаево-Черкесская Респ.

а) Пороговые значения по показателям 2014 г.



Томская область
Москва
Санкт-Петербург
Республика Татарстан
Белгородская область
Свердловская область
Республика Хакасия
Мурманская область
Магаданская область
Республика Ингушетия
Курганская область
Карачаево-Черкесская Респ.

б) Пороговые значения по показателям 2021 г.

Рис. 4. Сравнение состояний системы высшего образования по разным пороговым значениям

Fig. 4. Comparison of the higher education system states by different threshold values

Таблица 4

Подходы к нормализации показателей

Table 4

Approaches to indicator normalization

Название	Формула	Примечание
Минимаксная нормализация	$X'_i = \frac{(x_i - x_{\min})}{(x_{\max} - x_{\min})}$ $X'_i \in (0; 1,5)$	Недостаток метода – наличие аномальных значений данных, которые «растягивают» диапазон. Т. к. нами определены максимальные значения, верхний диапазон ограничен значением 1.5, потому что интерес представляет достижение верхней границы, а не то, на сколько идет превышение в диапазоне высокого уровня конкурентоспособности.
Нормализация в среднем (z-нормализация)	$X'_i = \frac{x_i - \bar{X}}{\sigma_x}$	Нормализация проводится через отклонение от среднего значения. Среднее значение относительно всей выборки имеет высокое значение стандартного отклонения. В рамках методического подхода не представляется возможным разделить нормализованные значения на уровни.
Нормализация на основе среднего значения	$X'_i = \frac{(x_i - \bar{X})}{(x_{\max} - x_{\min})}$	

Таблица 5

Подходы к расчету интегральной оценки

Table 5

Approaches to the calculation of the integral assessment

Название	Формула	Специфика
Среднеарифметическая нормализованная оценка k -го индикативного модуля	$C_{kj} = \frac{1}{N_{kj}} \sum_{i=1}^{N_{kj}} X_{ji}^H$	Равное значение всех индикаторов и модулей для оценки состояния системы. Уравнивается значимость всех индикаторов (например, исследовательская деятельность студентов и научно-исследовательская деятельность НПП).
Взвешенная нормализованная оценка k -го индикативного модуля	$C_{kj} = \frac{1}{N_{kj}} \sum_{i=1}^{N_{kj}} v_{ji} X_{ji}^H$	Позволяет выделять специфику, ориентироваться на приоритетные направления (например, наибольший вес придается научно-исследовательским показателям и т. п.). Весовые коэффициенты устанавливаются экспертным путем.
Средневзвешенная нормализованная оценка по индикативному модулю в зависимости от уровня конкурентоспособности	$C_{kj} = \frac{\sum_{i=1}^{N_{kj}} b_{ji} X_{ji}^H}{\sum_{i=1}^{N_{kj}} b_{ji}}$	Диапазон установления балльных оценок изменяет характеристики системы. Сужение диапазона балльных оценок смягчает ситуацию, увеличение диапазона делает подход более жестким.

Примечание: C_{kj} – нормализованная оценка состояния k -го индикативного модуля для территории j ; N_{kj} – количество индикаторов в модуле k для территории j ; v_{ji} – вес индикатора i в k -м индикативном модуле для территории j ; b_{ji} – балльные оценки ситуации по индикаторам.

отдельные составляющие системы (например, кадровый потенциал), а в совокупности блоки и показатели описывают целостное состояние системы. Поскольку методика направлена на оценку конкурентоспособности системы, нецелесообразно определять весовые коэффициенты с целью выделения значимости отдельного элемента методики. Напротив, целесообразно проводить описание по блокам или интересующим показателям. Применение подхода 1 позволяет избежать искусственного смягчения (как при подходе 3), а также ошибок при экспертном определении весов (как при подходе 2). Применение подхода 2 актуально, когда необходимо оценить состояние системы для ответа на конкретные задачи (например, научно-исследовательский и кадровый потенциал, вовлеченность студентов в исследовательскую деятельность и т. д.). Недостатком подхода является сложность установления весовых коэффициентов между индикаторами блоков.

Результаты

В табл. 6 представлены результаты расчетов. Лидеры и догоняющие региональные системы отобраны на основе среднего значения соответствующих показателей за 2019–2021 гг.

Дополнительный анализ позволил сделать следующий вывод: как правило, лидеры региональных системы имеют в своем составе вузы, включенные в различные российские и международные рейтинги (в составе догоняющих систем такие

вузы отсутствуют). Однако некоторые полученные результаты необходимо пояснить. Полученная итоговая оценка состояния представлена на рис. 5. В целом, ситуация за анализируемый период улучшается, при этом позиции регионов-лидеров оцениваются как средний уровень конкурентоспособности, догоняющих – как низкий. За период 2014–2021 гг. топ-5 лидеров остается неизменным. Имеются немногочисленные кратковременные отклонения: в 2014 г. Свердловская и Новосибирская области занимают, соответственно, 9-ю и 10-ю позиции, а в 2021 г. – 7-ю и 8-ю позиции. При этом на рис. 5 лидеры системы отобраны на основе их среднего значения за период 2014–2021 гг. Справа на рисунке представлено значение всех субъектов, по которым проводилась оценка; можно наблюдать увеличение разрыва между крайними регионами и повышение общего уровня оценки.

Анализ среднего темпа роста значений по блокам позволяет сделать вывод, что регионы, имеющие низкий уровень конкурентоспособности, показывают более высокий темп роста (табл. 7).

Результаты, представленные в табл. 7, позволяют сформулировать вывод, что наиболее инертная ситуация наблюдается по блоку 2 и 5. Кроме того, если продлить тренд на 5–10 лет, можно будет наблюдать увеличение разрыва между лидерами и догоняющими системами. Исключением становится блок 3 – финансы: он показывает не только снижение разрыва, но и возможное опережение показателей при сохраняющихся темпах финансирования догоняющих систем (рис. 6). При сохранении

Таблица 6

Оценка конкурентоспособности региональных систем высшего образования

Table 6

Assessment of the competitiveness of regional higher education systems

	Итоговая оценка	Блок 1. Кадровый потенциал	Блок 2. Условия функционирования и состояние инфраструктуры	Блок 3. Финансово-экономический потенциал	Блок 4. Результативность научно-исследовательской деятельности	Блок 5. Потенциал образовательной деятельности	Блок 6. Потенциал международной деятельности
1	Томская область	Москва	Еврейская автономная область	Москва	Москва	Санкт-Петербург	Томская область
2	Москва	Республика Алтай	Архангельская область	Томская область	Томская область	Москва	Белгородская область
3	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург	Республика Коми	Республика Татарстан	Санкт-Петербург	Томская область	Москва
4	Республика Татарстан	Томская область	Красноярский край	Санкт-Петербург	Республика Татарстан	Орловская область	Санкт-Петербург
5	Белгородская область	Республика Башкортостан	Амурская область	Нижегородская область	Новосибирская область	Приморский край	Республика Татарстан
6	Свердловская область	Нижегородская область	Томская область	Приморский край	Белгородская область	Республика Татарстан	Свердловская область
6	Камчатский край	Республика Ингушетия	Владимирская область	Республика Ингушетия	Астраханская область	Республика Алтай	Чеченская Республика
5	Республика Тыва	Республика Коми	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Бурятия	Забайкальский край	Республика Тыва	Ярославская область
4	Магаданская область	Новгородская область	Республика Дагестан	Республика Алтай	Республика Хакасия	Чеченская Республика	Курганская область
3	Республика Ингушетия	Еврейская автономная область	Республика Ингушетия	Костромская область	Калужская область	Курганская область	Республика Северная Осетия-Алания
2	Курганская область	Республика Хакасия	Оренбургская область	Республика Калмыкия	Ленинградская область	Камчатский край	Республика Ингушетия
1	Карачаево-Черкесская Республика	Сахалинская область	Карачаево-Черкесская Республика	Орловская область	Карачаево-Черкесская Республика	Сахалинская область	Забайкальский край

средних темпов роста мы сможем наблюдать достижение верхних границ по блокам 3, 4, 6. С методической точки зрения потребуются пересмотр верхних границ. Также следует учесть, что пороговые значения устанавливаются как средние за 3–5 лет; соответственно, возможно снижение оценок по догоняющим региональным системам ВО.

Результаты по блоку 2 «Условия функционирования и состояние инфраструктуры» представлены регионами, которые по остальным блокам находятся в списке догоняющих систем, при этом регионы с более конкурентоспособными вузами не вошли в список

лидеров по данному блоку. Такая оценка объясняется тем, что на фоне снижения численности студентов и НПР увеличивается как абсолютное значение стоимости основных средств, так и удельное значение, аналогично другим показателям блока 2. Данная ситуация характерна для Архангельской, Амурской, Еврейской автономной областей и Республики Коми. Кроме того, показатели 2.2.1 и 2.2.2 по всем субъектам превышают максимальное значение по обеспеченности учебными площадями, что имеет обратный эффект для показателей блока финансово-экономического потенциала: денежные средства вузов идут

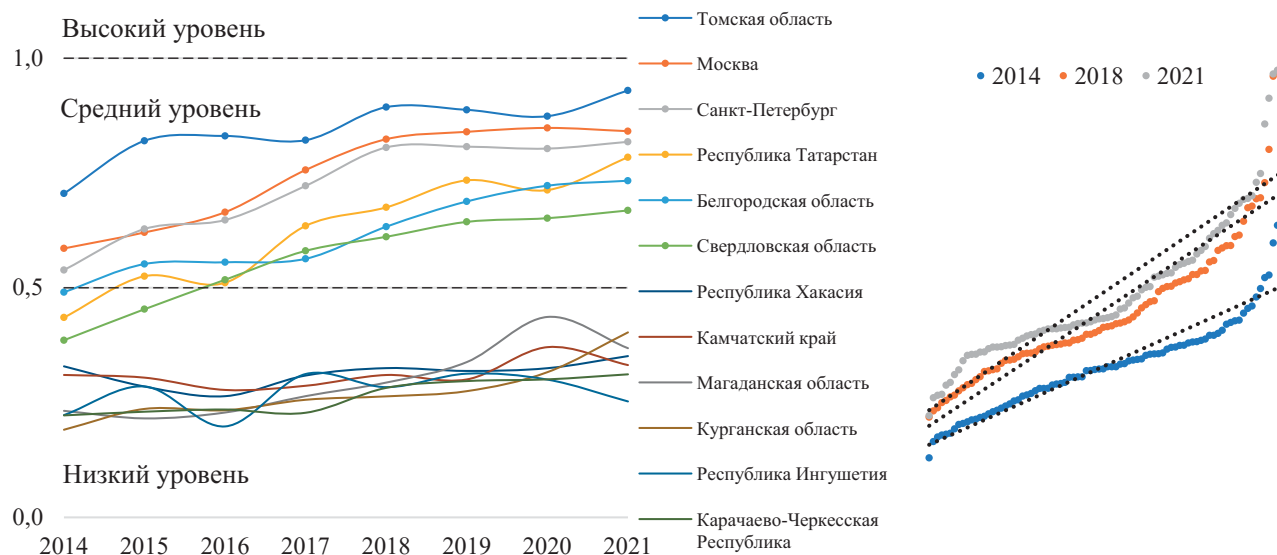


Рис. 5. Итоговая оценка состояния системы ВО

Fig. 5. Final assessment of the state of the higher education system

Таблица 7

Темп роста нормализованных значений по блокам

Table 7

The growth rate of normalized values by blocks

Название блока	Темп роста показателей (среднее значение за 2015–2021 гг.)	
	с низким уровнем	со средним и высоким уровнем
Блок 1. Кадровый потенциал	1,05	1,03
Блок 2. Условия функционирования и состояние инфраструктуры	1,01	1,02
Блок 3. Финансово-экономический потенциал	1,34	1,11
Блок 4. Результативность научно-исследовательской деятельности	1,20	1,07
Блок 5. Потенциал образовательной деятельности	1,07	1,05
Блок 6. Потенциал международной деятельности	1,21	1,16

на содержание излишней площади, а вот по показателю 2.3 («Обеспеченность общежитиями») большинство субъектов, наоборот, не достигают минимального значения.

Имеющиеся статистические данные позволяют сформировать представление об обеспеченности площадями (учебными и общежитиями), основными средствами и другими имущественными показателями, не отражающими качество инфраструктуры. Однако такие показатели не отвечают современным вызовам высшего образования, деятельность которого все больше интегрирована с научно-исследовательской. Инфраструктура ВО оценивается не просто наличием основных средств, но ее включением в основные процессы, сопровождаемые высоким уровнем сервиса и среды,

которые способствуют ее результативному и экономически успешному использованию (рис. 7).

Важный вывод был получен в результате сопоставления лидерства и масштаба региональных систем (рис. 8). Лидеры по итоговой оценке конкурентоспособности в целом обладают наибольшим масштабом региональных систем в плане численности студентов (табл. 8 и 9). Отдельно выделяются лидеры региональных систем по блоку 2 («Условия функционирования и состояние инфраструктуры»): эти вузы имеют наименьший масштаб в плане численности студентов и занимают позиции 64–84.

Результат по кадровому потенциалу имеет двоякую оценку. Более сложные показатели, такие как наличие степени PhD и цитируемость публикаций в Scopus и Web of Science, выравнивают

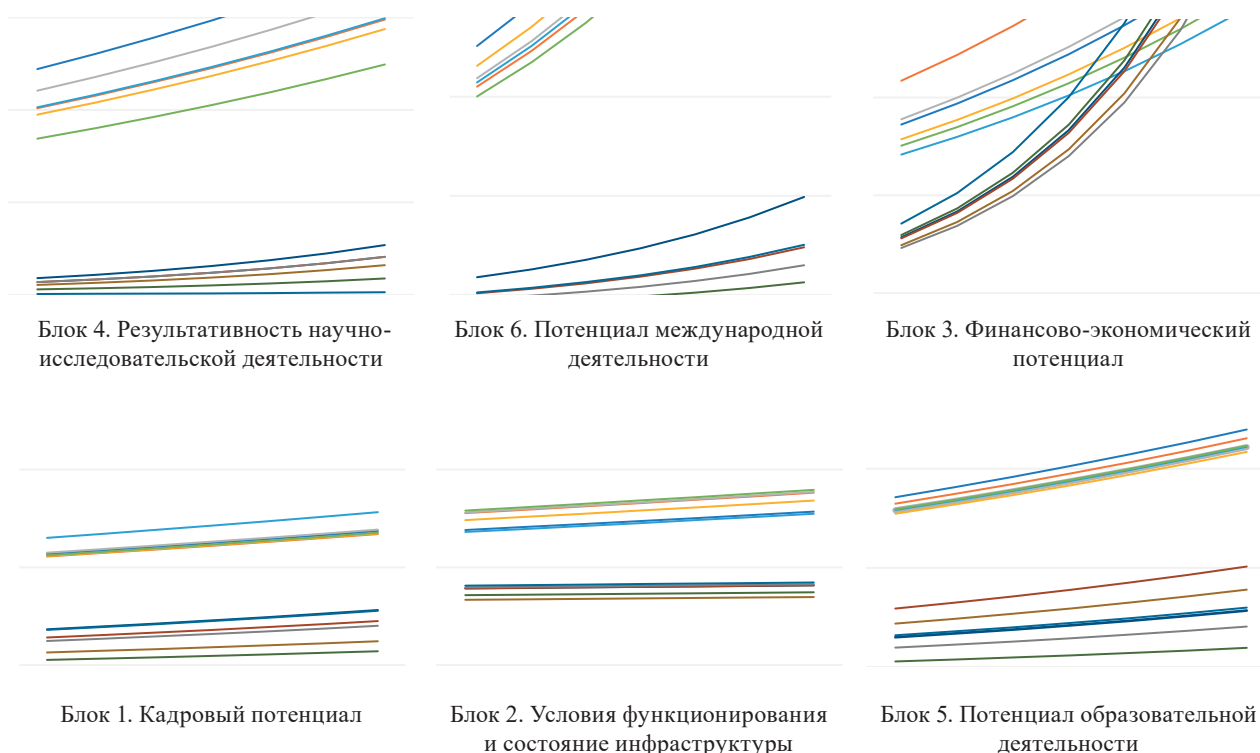


Рис. 6. Тренд на среднесрочную перспективу по блокам

Fig. 6. The trend for the medium term by blocks

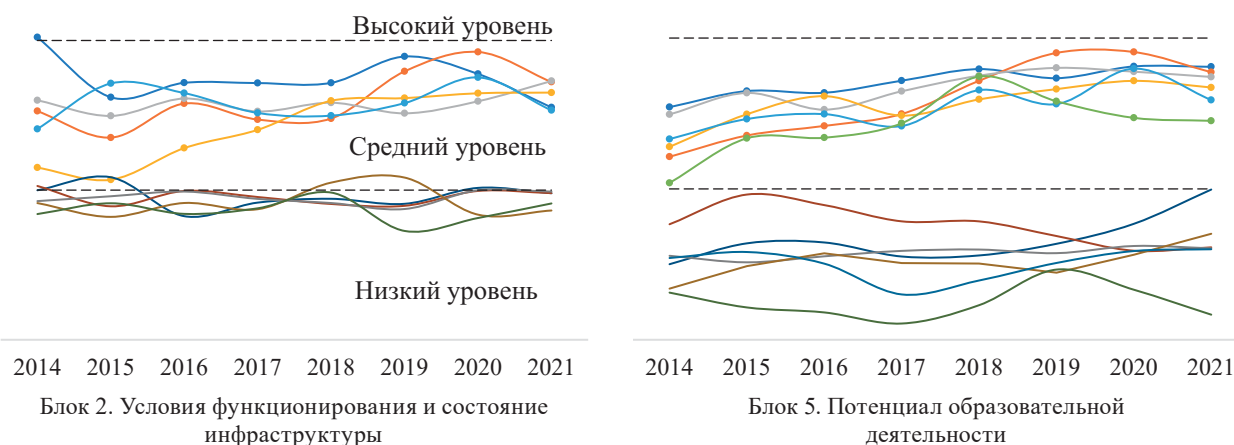


Рис. 7. Результаты оценки региональных систем высшего образования по блокам 2 и 5

Fig. 7. Results of regional higher education systems evaluation by blocks 2 and 5

ситуацию, представляя более коррелируемые результаты с оценкой научно-исследовательской деятельности и финансово-экономического блока. Без этих качественных показателей лидерами становятся регионы Северо-Кавказского федерального округа, а также ЯНАО и Республика Бурятия. В исследованиях не раз делались выводы о том, что система высшего образования адаптируется к выполнению показателей [32] (рис. 9).

На анализируемом промежутке разрыв между лидерами и догоняющими системами становится сильнее, при этом наибольшее различие

наблюдается в блоках научно-исследовательской и международной деятельности несмотря на то, что догоняющие системы демонстрируют по этим блокам высокие темпы роста.

Анализируя результаты по блоку 3 «Финансово-экономический потенциал», который также отражает последствия 2020 г., отметим, что существенное изменение происходит в 2018 г. Схожая динамика показателей также наблюдается по научно-исследовательской деятельности и кадровому потенциалу (рис. 10). При описании блока 2 отмечалось, что региональные системы ВО имеют

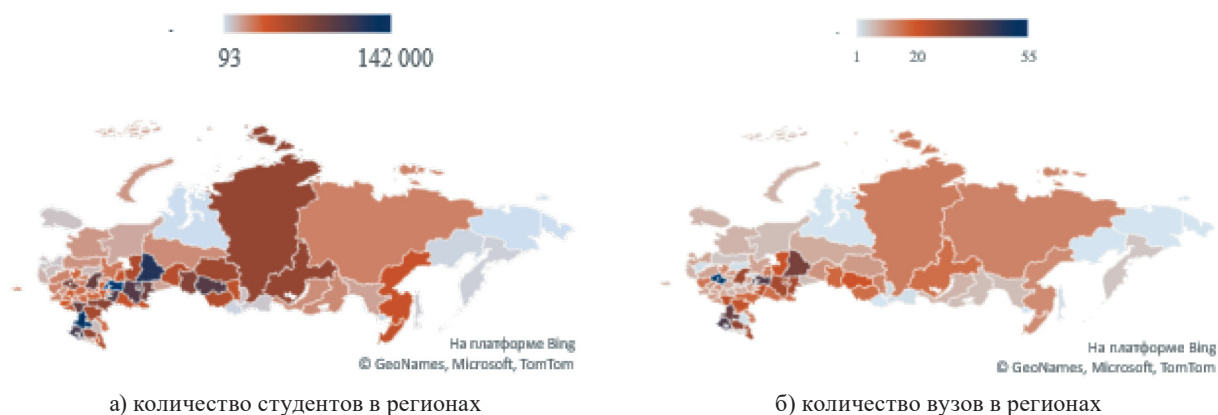


Рис. 8. Масштаб региональных систем высшего образования

Fig. 8. Scale of regional higher education systems

Таблица 8

Масштаб региональных систем по численности студентов и вузов (2021 г.)

Table 8

The scale of regional systems by the number of students and universities (2021)

Масштаб	Регион	Количество студентов	Регион	Количество вузов
Топ-10 наибольших региональных систем	Москва	771 539	Москва	133
	Санкт-Петербург	320 059	Санкт-Петербург	64
	Республика Татарстан	141 475	Московская область	53
	Ростовская область	130 767	Краснодарский край	41
	Свердловская область	117 832	Республика Татарстан	40
	Краснодарский край	101 856	Ростовская область	37
	Самарская область	98 109	Свердловская область	34
	Новосибирская область	96 975	Ставропольский край	30
	Республика Башкортостан	96 023	Нижегородская область	28
	Воронежская область	85 779	Республика Башкортостан	27
Топ-10 наименьших региональных систем	Ленинградская область	6 767	Республика Калмыкия	2
	Мурманская область	6 655	Новгородская область	2
	Республика Тыва	5 494	Республика Ингушетия	2
	Сахалинская область	5 118	Республика Тыва	2
	Камчатский край	4 111	Сахалинская область	2
	Магаданская область	2 584	Магаданская область	1
	Республика Алтай	2 523	Республика Алтай	1
	Еврейская АО	1 957	Еврейская АО	1
	ЯНАО	228	ЯНАО	1
	Чукотский АО	93	Чукотский АО	1
Итого	84 субъекта	4 067 589	84 субъекта	1 180

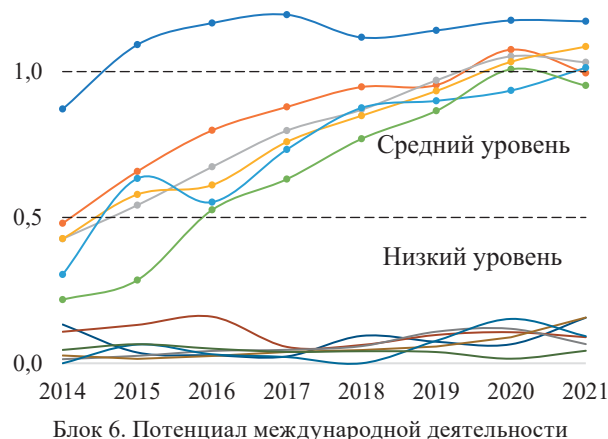
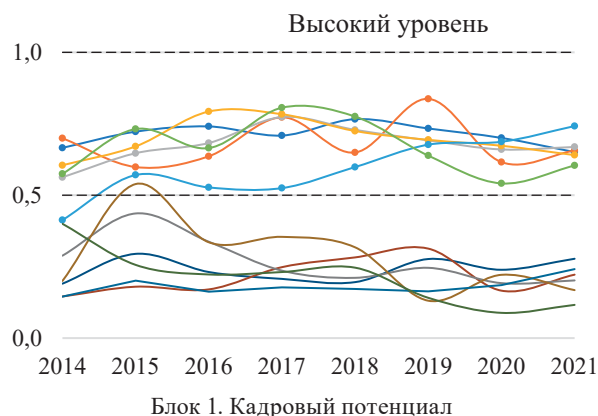


Рис. 9. Результаты оценки региональных систем высшего образования по блокам 1 и 6
Fig. 9. Results of regional higher education systems evaluation by blocks 1 and 6

излишнюю площадь, что увеличивает денежные средства университета на ее содержание. При расчете итогового значения по блоку 3 с добавлением показателя 3.6 (табл. 1) ситуация ухудшается в среднем на 25 %.

Детальный анализ по блокам показывает, что увеличивается разрыв между лидерами системы и догоняющими регионами.

С целью выявления особенностей развития региональных систем высшего образования представим сравнение регионов, где находятся флагманские и технические вузы, и рассмотрим их вклад в итоговые значения своих регионов. В различных программах (формирование флагманских вузов (НИУ), федеральных университетов, передовых инженерных школ (ПИШ), «Проект 5-100», «Приоритет 2030») участвуют 55 субъектов РФ – 259 вузов. В табл. 9 представлены регионы и количество вузов, которые участвуют в программах. Остальные регионы-участники программ, которые не представлены в табл. 9, имеют только 1 вуз-участник.

Кроме того, согласно рейтингу «Три миссии университета», передовыми техническими вузами признаются университеты Москвы, Санкт-Петербурга, Республики Татарстан, Ростовской и Томской областей.

Детальный анализ региональных систем позволяет отметить следующие тенденции: регионы-лидеры планомерно изменяют свои позиции, преимущественно с положительной тенденцией; регионы с низким уровнем конкурентоспособности, наоборот, имеют разнонаправленную тенденцию, причем большинство субъектов не имеет устоявшихся позиций; чем больше вузов, участвующих в различных программах по развитию высшего образования, тем более высокие позиции у регионов.

Выводы и обсуждение

Всеобщее внимание к системе высшего образования трансформирует и усложняет ее процессы. Разнообразные работы посвящены исследованию

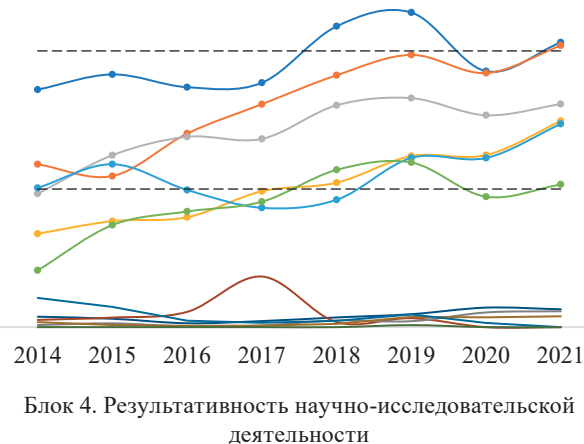
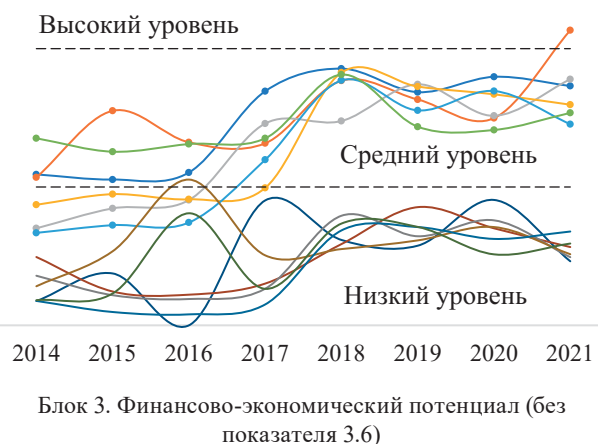


Рис. 10. Результаты оценки региональных систем высшего образования по блокам 3 и 4
Fig. 10. Results of regional higher education systems evaluation by blocks 3 and 4

Таблица 9

Регионы, вузы которых участвуют в различных программах развития

Table 9

Regions whose universities participate in various development programs

Регион	Количество вузов-участников	Регион	Количество вузов-участников
Москва	32	Самарская область	2
Санкт-Петербург	12	Белгородская область	2
Томская область	6	Ростовская область	2
Республика Татарстан	6	Астраханская область	2
Нижегородская область	4	Калининградская область	2
Республика Башкортостан	4	Саратовская область	2
Пермский край	3	Тюменская область	2
Новосибирская область	3	Ставропольский край	2
Красноярский край	3	Краснодарский край	2
Свердловская область	3	Тульская область	2

и решению широкого круга проблем, при этом в большинстве из них преимущественное внимание уделяется университету как самостоятельной единице, акцент смещается на индивидуализацию и автономность университетов. Однако для социально значимой сферы уход с рынка университетов или увеличение разрыва в показателях деятельности между ними является критическим моментом для заинтересованных лиц. Практика объединения нескольких вузов с целью повышения их конкурентоспособности, «спасение» слабых университетов – трудоемкий и непростой процесс. Университеты – единицы общей системы высшего образования, для которой характерны эндогенные и экзогенные процессы и которая требует не просто изучения отдельных вузов или системы через совокупность показателей, а исследования как целостного механизма, в т. ч. определение целевой функции и отличительных характеристик (или, в трактовке Л. фон. Берталанфи, системных свойств) от смежных систем.

Л. фон. Берталанфи отождествляет систему с целым, отмечая, что она имеет свой порядок или организацию [33, 21]; в нашей работе выделены некоторые системные свойства, показано, что система имеет эндогенные и экзогенные процессы. Однако в работе А. И. Колганова и А. В. Бугалина отмечается, что система разделена на самостоятельные единицы, которые на практике взаимодействуют между собой, сохраняя при этом свое самостоятельное бытие и качество. После деления

системы на элементы, «используя далее методы дедукции (движения от общих (системных) черт к частному (к элементам системы)) и индукции (движения от частного к общему), можно сформировать первые представления об изучаемой системе. Наиболее важным при этом станет выделение системного качества, не сводимого к сумме качеств входящих в систему элементов, того, что отличает данную систему от любой другой и тем самым характеризует ее границу» [34, 8–9].

Здесь можно наметить траекторию для развития темы, направленную на выявление системного качества системы высшего образования, и особенно ее региональных систем.

Представленный методический инструмент оценки региональных систем высшего образования направлен на изучение характера региональных систем относительно друг друга, а также самих себя. Методика, основанная на индикативном методе анализа, позволяет сделать вывод о (не) равномерности развития системы, уровне состояния, который определяется через заданные пороговые значения. Результаты анализа показывают, что по отдельным блокам методики наблюдается увеличение разрыва между региональными системами. При этом лидеры системы на всем анализируемом промежутке растут более медленными темпами, но стойко закрепили свои позиции, в то время как догоняющие системы меняют свои позиции, а более активный рост показателей на фоне их малого значения не позволяет этим системам преодолеть среднюю отметку.

В работе получены еще несколько важных выводов: существующие показатели инфраструктуры не отвечают современным вызовам высшего образования, деятельность которого все больше интегрирована с научно-исследовательской, чья инфраструктура оценивается не просто наличием основных средств и наличием площадей, а их использованием, генерированием собственной инфраструктуры и ее коммерциализацией; количественно существенна также включенность в федеральные проекты, т. к. чем больше в регионе вузов-участников различных государственных программ, тем более высокие показатели он имеет (РСВО); выявлена положительная зависимость между масштабом региональной системы ВО и ее уровнем конкурентоспособности. Что касается общего развития региональных систем, отметим, что среднее значение показателей за весь анализируемый промежуток повышается как среди лидеров системы, так и среди догоняющих систем. В анализируемый период времени наблюдается улучшение оценок состояния за счет того, что большинство вузов адаптируется к показателям различными способами, в т. ч. благодаря повышению качества деятельности.

Однако намечена тенденция к увеличению разрыва конкурентоспособности: иными словами, региональные системы с каждым годом становятся более дифференцированными. Данные показывают, что преодоление разрыва между догоняющими системами и системами-лидерами реалистично только в плане финансово-экономической составляющей. Среди тенденций, характерных для регионов-лидеров, можно выделить важность постоянства и комплексности развития, императивности развития исследовательской составляющей.

Отметим также, что существует прямая зависимость между состоянием региональной системы ВО и ее размером; важна, кроме того, включенность в федеральные проекты, т. к. чем больше вузов участвует в федеральных проектах, тем выше эффективность системы высшего образования в регионе.

Отличительная особенность методики от других работ и ранее публиковавшихся нами результатов заключается также в том, что обеспечен максимальный охват показателей (66) на относительно длинном промежутке времени; добавлены показатели, позволяющие представить более объективную картину; сформировано два дополнительных блока (образовательный и международного взаимодействия); пересмотрена логика формирования пороговых значений.

Оригинальность исследования заключается в том, что оно позволяет сделать вывод о развитии

региональных систем ВО как внутри самих себя, так и относительно друг друга. Важность исследования состоит в том, что позиционирование региона как региона с сильной научно-образовательной деятельностью способствует привлечению ресурсов (интеллектуальных, человеческих, финансовых), и наоборот. В этом случае методика и полученные результаты дают информационно-аналитическую основу для (превентивных) мер по стимулированию системы.

Список литературы

1. Belfield C. R. *Economic Principles for Education. Theory and Evidence*. Cheltenham, UK ; Northampton, MA : Edward Elgar Publisher, 2000. x, 252 p.
2. Belfield C., Levin H. The Effects of Competition on Educational Outcomes: A Review of U. S. Evidence // *Review of Educational Research*. 2002. Vol. 72, no. 2. P. 279–341.
3. Agasisti T. Performances and Spending Efficiency in Higher Education: A European Comparison through Non-Parametric Approaches // *Education Economics*. 2011. Vol. 19, iss. 2. P. 199–224.
4. Слияние вузов: борьба за рынок или за качество обучения? // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2012. № 33 (123). С. 20–30.
5. Управление экономикой и финансами вуза: практики российских университетов / сост. Д. Г. Сандлер, А. К. Ключев. Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2018. 250 с.
6. Клячко Т. Л. Российская система высшего образования на переломе // *Вопросы теоретической экономики*. 2023. № 2 (19). С. 35–51.
7. Габдрахманов Н. К. Концентрация студентов в системе высшего образования на карте Российской Федерации // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2019. Т. 27, № 1. С. 7–17.
8. Габдрахманов Н. К., Никифорова Н. Ю., Лешуков О. В. «От Волги до Енисея...»: образовательная миграция молодежи в России // *Современная аналитика образования*. 2019. № 5 (26). С. 4–42.
9. Агарков Г. А., Сандлер Д. Г., Судакова А. Е., Сущенко А. Д. Дифференциация университетов по уровню доходов профессорско-преподавательского состава: связь с качеством образования и научной результативностью // *Перспективы науки и образования*. 2019. № 6 (42). С. 456–472.
10. Каташинских В. С. Дизайн макрорегиональных образовательных систем: проблемы типологии // *Университетское управление: практика и анализ*. 2017. Т. 21, № 1 (107). С. 126–137.
11. Ананин Д. П., Крекель Р. Иерархичность системы высшего образования Германии: историографический анализ // *Университетское управление: практика и анализ*. 2020. Т. 24, № 1. С. 9–27.
12. Лешуков О. В., Лисюткин М. А. Управление региональными системами высшего образования в России: возможные подходы // *Университетское управление: практика и анализ*. 2015. № 6 (100). С. 29–40.

13. Лешуков О. В., Евсеева Д. Г., Громов А. Д., Платонова Д. П. Оценка вклада региональных систем высшего образования в социально-экономическое развитие регионов России. Москва : НИУ ВШЭ, 2017. 30 с.
14. Кокишаров В. А. Оценка развития системы высшего образования в России // Экономика региона. 2014. № 4 (40). С. 30–44.
15. Новоселова М. А. Характеристика региональных систем высшего образования // Гуманитарный научный журнал. 2019. № 1. С. 86–93.
16. Меликян А. В. Система высшего образования в азиатской части России // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 3 (97). С. 66–76.
17. Силантьев М. Н., Захарова Е. Н., Абесалашвили М. З. Оценка конкурентоспособности региональных систем высшего образования на уровне федерального округа // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Т. 11, № 3–1. С. 264–273.
18. Фирсова А. А. Анализ сбалансированности развития региональных систем высшего образования // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2018. № 4 (20). С. 108–116.
19. Судакова А. Е., Сандлер Д. Г. Институциональный монополизм системы высшего образования: общероссийский и региональный уровень // Экономика региона. 2022. Т. 18, № 4. С. 1135–1152.
20. Марджинсон С. Общественные блага, производимые в высших учебных заведениях России // Вопросы образования. 2017. № 3. С. 8–36.
21. Романенко К. Р., Шибанова Е. Ю., Абалмасова Е. С., Егоров А. А. Высшее образование в моногородах: организационные форматы, практики, вызовы // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22, № 4 (116). С. 110–125.
22. Elliott D. S., Levin S. L., Meisel J. B. Measuring the Economic Impact of Institutions of Higher Education // Research in Higher Education. 1988. Vol. 28, no. 1. P. 17–33.
23. Bennenworth P., Charles D. University Spin-Off Policies and Economic Development in Less Successful Regions: Learning from Two Decades of Policy Practice // European Planning Studies. 2005. Vol. 13, no. 4. P. 537–557.
24. Малиновский С. С., Шибанова Е. Ю. Региональная дифференциация доступности высшего образования в России // Современная аналитика образования. 2020. № 13 (43). С. 1–68.
25. Габдрахманов Н. К., Лешуков О. В., Платонова Д. П. Обеспеченность бюджетными местами региональных систем высшего образования с учетом демографических трендов // Университетское управление: практика и анализ. 2019. Т. 23, № 4. С. 32–45.
26. Мониторинг региональных проблем доступности высшего образования (аналитический доклад) / А. К. Ключев и др. Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2007. 143 с.
27. Беляков С. А., Клячко Т. Л. Методология оценки вклада образования в социально-экономическое развитие Российской Федерации и ее субъектов. Москва: Издательство «Дело», 2015. 60 с.
28. Колосницына М. Г., Ермолина Ю. Е. Государственные расходы на образование и экономический рост: межстрановой анализ // Вопросы статистики. 2021. Т. 28, № 3. С. 70–85.
29. Maneejuk P., Yamaka W. The Impact of Higher Education on Economic Growth in ASEAN-5 Countries // Sustainability. 2021. Vol. 13, iss. 2, article no. 520.
30. Борзых К. А. Влияние качества региональной системы высшего образования на трудовую миграцию выпускников вузов // SSRN. 2022. May 15.
31. Сандлер Д. Г. Анализ состояния региональных систем высшего образования // Социум и власть. 2021. № 4 (90). С. 20–37.
32. Майер Н. С. Мониторинг эффективности ВУЗов: итоги и перспективы // Universum: психология и образование. 2018. № 4 (46). С. 14–17.
33. Берталанфи Л. фон. История и статус общей теории систем // Системные исследования. Ежегодник / [редкол.: И. В. Блауберг, В. П. Зинченко, В. Ж. Келле и др.]. Москва : Наука, 1973. С. 20–37.
34. Колганов А. И., Бузгалин А. В. Экономическая компаративистика. Сравнительный анализ экономических систем. Москва : Проспект, 2016. 752 с.

References

1. Belfield C. R. Economic Principles for Education. Theory and Evidence. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar Publisher, 2000. x, 252 p. (In Eng.).
2. Belfield C., Levin H. The Effects of Competition on Educational Outcomes: A Review of U. S. Evidence. *Review of Educational Research*, 2002, vol. 72, no. 2, pp. 279–341. (In Eng.).
3. Agasisti T. Performances and Spending Efficiency in Higher Education: A European Comparison through Non-Parametric Approaches. *Education Economics*, 2011, vol. 19, iss. 2, pp. 199–224. (In Eng.).
4. Sliyanie vuzov: bor'ba za rynok ili za kachestvo obucheniya? [Merge of Higher Education Institutions: Fight for the Market or Quality of Training?] *Finansovaya analitika: problemy i resheniya*, 2012, no. 33 (123), pp. 20–30. (In Russ.).
5. Sandler D. G., Klyuev A. K. (Eds.). Upravlenie ekonomikoi i finansami vuza: praktiki rossiiskikh universitetov [University Economics and Finance Management: Practices of Russian Universities], Ekaterinburg, Ural University Press, 2018, 250 p. (In Russ.).
6. Klyachko T. L. Rossiiskaya sistema vysshego obrazovaniya na perelome [The Russian System of Higher Education Is at a Turning Point]. *Voprosy teoreticheskoi ekonomiki*, 2023, no. 2 (19), pp. 35–51. (In Russ.).
7. Gabdrakhmanov N. K. Kotsentratsiya studentov v sisteme vysshego obrazovaniya na karte Rossiiskoi Federatsii [Concentration of Students in Higher Education on the Map of the Russian Federation]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Ekonomika*, 2019, vol. 27, no. 1, pp. 7–17. (In Russ.).
8. Gabdrakhmanov N. K., Nikiforova N. Yu., Leshukov O. V. «Ot Volgi do Eniseya...»: obrazovatel'naya migratsiya molodezhi v Rossii [Educational Migration of Youth in Russia]. *Sovremennaya analitika obrazovaniya*, 2019, no. 5 (26), pp. 4–42. (In Russ.).
9. Agarkov G. A., Sandler D. G., Sudakova A. E., Suschenko A. D. Differentsiatsiya universitetov po urovnyu

dokhodov professorsko-prepodavatel'skogo sostava: svyaz' s kachestvom obrazovaniya i nauchnoi rezul'tativnost'yu [Differentiation of Universities by the Level of Teaching Staff Income: Correlation with the Quality of Education and Research Productivity]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya*, 2019, no. 6 (42), pp. 456–472. (In Russ.).

10. Katashinskikh V. S. Dizain makroregional'nykh obrazovatel'nykh sistem: problemy tipologii [Design of the Macro-Regional Educational Systems: Problems of Typology]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2017, vol. 21, no. 1 (107), pp. 126–137. (In Russ.).

11. Ananin D. P., Kreckel R. Ierarkhichnost' sistemy vysshego obrazovaniya Germanii: istoriograficheskii analiz [Hierarchy of Higher Education System in Germany: Historiographical Analysis]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, no. 1, pp. 9–27. (In Russ.).

12. Leshukov O. V., Lisyutkin M. A. Upravlenie regional'nymi sistemami vysshego obrazovaniya v Rossii: vozmozhnye podkhody [Governance of the Regional Higher Education Systems in Russia: Possible Approaches]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2015, no. 6 (100), pp. 29–40. (In Russ.).

13. Leshukov O. V., Evseeva D. G., Gromov A. D., Platonova D. P. Otsenka vклада regional'nykh sistem vysshego obrazovaniya v sotsial'no-ekonomicheskoe razvitie regionov Rossii [Assessment of the Contribution of Regional Higher Education Systems to the Socio-Economic Development of Russian Regions], Moscow, Higher School of Economics, 2017, 30 p. (In Russ.).

14. Koksharov V. A. Otsenka razvitiya sistemy vysshego obrazovaniya v Rossii [Development Dynamics of the Higher Education System in Russia]. *Ekonomika regiona*, 2014, no. 4 (40), pp. 30–44. (In Russ.).

15. Novoselova M. A. Kharakteristika regional'nykh sistem vysshego obrazovaniya [Characteristics of Regional Systems of Higher Education]. *Gumanitarnyi nauchnyi zhurnal*, 2019, no. 1, pp. 86–93. (In Russ.).

16. Melikyan A. V. Sistema vysshego obrazovaniya v aziatskoi chasti Rossii [Higher Education System in the Asian Part of Russia]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2015, no. 3 (97), pp. 66–76. (In Russ.).

17. Silant'ev M. N., Zakharova E. N., Abesalashvili M. Z. Otsenka konkurentosposobnosti regional'nykh sistem vysshego obrazovaniya na urovne federal'nogo okruga [Assessment of the Competitiveness of Regional Higher Education Systems at the Federal District Level]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*, 2021, vol. 11, no. 3–1, pp. 264–273. (In Russ.).

18. Firsova A. A. Analiz sbalansirovannosti razvitiya regional'nykh sistem vysshego obrazovaniya [Analysis of Sustainable Development of Regional Higher Education Systems]. *Aktual'nye problemy ekonomiki i menedzhmenta*, 2018, no. 4 (20), pp. 108–116. (In Russ.).

19. Sudakova A. E., Sandler D. G. Institutsional'nyi monopolizm sistemy vysshego obrazovaniya: obshcherossiiskii i regional'nyi uroven' [Institutional Monopoly of the Higher Education System: National and Regional Level]. *Ekonomika regiona*, 2022, vol. 18, no. 4, pp. 1135–1152. (In Russ.).

20. Marginson S. Obshchestvennye blaga, proizvodimye v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh Rossii [The Public Good

Created by Higher Education Institutions in Russia]. *Voprosy obrazovaniya*, 2017, no. 3, pp. 8–36. (In Russ.).

21. Romanenko K. R., Shibanova E. Yu., Abalmasova E. S., Egorov A. A. Vysshee obrazovanie v monogorodakh: organizatsionnye formaty, praktiki, vyzovy [Higher Education in Single-Industry Towns: Models, Practices, Challenges]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2018, vol. 22, no. 4 (116), pp. 110–125. (In Russ.).

22. Elliott D. S., Levin S. L., Meisel J. B. Measuring the Economic Impact of Institutions of Higher Education. *Research in Higher Education*, 1988, vol. 28, no. 1, pp. 17–33. (In Eng.).

23. Benneworth P., Charles D. University Spin-Off Policies and Economic Development in Less Successful Regions: Learning from Two Decades of Policy Practice. *European Planning Studies*, 2005, vol. 13, no. 4, pp. 537–557. (In Eng.).

24. Malinovskiy S. S., Shibanova E. Yu. Regional'naya differentsiatsiya dostupnosti vysshego obrazovaniya v Rossii [Regional Differentiation of Access to Higher Education in Russia]. *Sovremennaya analitika obrazovaniya*, 2020, no. 13 (43), pp. 1–68. (In Russ.).

25. Gabdrakhmanov N. K., Leshukov O. V., Platonova D. P. Obespechennost' byudzhetnymi mestami regional'nykh sistem vysshego obrazovaniya s uchetom demograficheskikh trendov [Accessibility of Regional Higher Education Systems in Accordance with Demographic Trends]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2019, vol. 23, no. 4, pp. 32–45. (In Russ.).

26. Klyuev A. K. (Ed.). Monitoring regional'nykh problem dostupnosti vysshego obrazovaniya [Monitoring of Regional Problems of Accessibility of Higher Education], Ekaterinburg, Ural University Press, 2007, 143 p. (In Russ.).

27. Belyakov S. A., Klyachko T. L. Metodologiya otsenki vклада obrazovaniya v sotsial'no-ekonomicheskoe razvitie Rossiiskoi Federatsii i ee sub'ektov [Methodology for Assessing the Contribution of Education to the Socio-Economic Development of the Russian Federation], Moscow, Delo, 2015, 60 p. (In Russ.).

28. Kolosnitsyna M. G., Ermolina Yu. E. Gosudarstvennye rashody na obrazovanie i ekonomicheskii rost: mezhrastanovoi analiz [Public Spending on Education and Economic Growth: Cross-Country Analysis]. *Voprosy statistiki*, 2021, vol. 28, no. 3, pp. 70–85. (In Russ.).

29. Maneejuk P., Yamaka W. The Impact of Higher Education on Economic Growth in ASEAN-5 Countries. *Sustainability*, 2021, vol. 13, iss. 2, article no. 520. (In Eng.).

30. Borzykh K. A. Vliyanie kachestva regional'noi sistemy vysshego obrazovaniya na trudovuyu migratsiyu vypusknikov vuzov [The Impact of University Quality on Graduates' Propensity to Migrate]. *SSRN*, 2022, May 15. (In Russ.).

31. Sandler D. G. Analiz sostoyaniya regional'nykh sistem vysshego obrazovaniya [Analyzing the State of Regional Higher Education Systems]. *Sotsium i vlast'*, 2021, no. 4 (90), pp. 20–37. (In Russ.).

32. Mayer N. S. Monitoring effektivnosti VUZov: itogi i perspektivy [Monitoring of Effectiveness of Higher Education Institutions: Results and Prospects]. *Universum: psikhologiya i obrazovanie*, 2018, no. 4 (46), pp. 14–17. (In Russ.).

33. Bertalanffy L. von. Istoriya i status obshchei teorii sistem [The History and the Status of General System Theory].

In: I. V. Blauberg, V. P. Zinchenko, V. Zh. Kelle et al. (Eds.), *Sistemnye issledovaniya*, Moscow, 1973, pp. 20–37. (In Russ.).

34. Kolganov A. I., Buzgalin A. V. *Ekonomicheskaya komparativistika. Sravnitel'nyi analiz ekonomicheskikh*

sistem [Economic Comparative Studies. Comparative Analysis of Economic Systems], Moscow, Prospekt, 2016, 752 p. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Судакова Анастасия Евгеньевна – кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории по проблемам университетского развития, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; ORCID 0000-0002-3791-1129; ae.sudakova@gmail.com.

Сандлер Даниил Геннадьевич – доктор экономических наук, доцент, кафедра международной экономики и менеджмента, ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории по проблемам университетского развития, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; ORCID 0000-0002-5641-6596; d. g.sandler@urfu.ru.

Агарков Гавриил Александрович – доктор экономических наук, заведующий научно-исследовательской лабораторией по проблемам университетского развития, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; ORCID 0000-0002-6533-3557; g. a.agarkov@urfu.ru.

Anastasia E. Sudakova – PhD (Economics), Associate Professor, Senior Research Fellow, Research Laboratory of University Development Problems, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; ORCID 0000-0002-3791-1129; ae.sudakova@gmail.com.

Daniil G. Sandler – Dr. hab. (Economics), Associate Professor, Department of International Economics and Management, Leading Research Fellow, Research Laboratory of University Development Problems, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; ORCID 0000-0002-5641-6596; d. g.sandler@urfu.ru.

Gavriil A. Agarkov – Dr. hab. (Economics), Head of Research Laboratory of University Development Problems, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; ORCID 0000-0002-6533-3557; g. a.agarkov@urfu.ru.



СТРАТИФИКАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

О. М. Рой

*Институт философии и права УрО РАН
Россия, 620108, Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, 16;
roi_omsk@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматривается сложившаяся в России тенденция стратификации учреждений высшего образования. Рассматриваемая в качестве одного из инструментов государственного регулирования образовательная стратификация, с одной стороны, стимулирует университеты к повышению своих рейтинговых показателей, а с другой – может ограничивать инновационные возможности региона, сдерживать развертывание его производственного потенциала. В качестве категории, отображающей совокупность функционирующих на территории региона учреждений высшего образования, автором используется понятие «региональная образовательная система высшего образования», позволяющее оценить научный и кадровый потенциал региона, его способность решать актуальные проблемы. Качество такой системы в регионе определяется спросом на услуги местных университетов, уникальностью и сбалансированностью предлагаемых ими образовательных программ, активностью в проведении актуальных научных исследований. На основе проведенного анализа сделан вывод о необходимости усиления внимания региональных органов государственной власти к развитию местных университетов, вовлечению их в процессы решения актуальных проблем региона с учетом сложившейся на его территории структуры занятости и спроса на образовательные услуги. В заключительной части статьи определяется возможный перечень показателей, на основе которых следует оценивать положение региональной образовательной системы относительно других регионов и проводить мониторинг оценки административного влияния на вузовское образование в регионе.

Ключевые слова: региональная образовательная система, высшее образование, высшее учебное заведение, профессиональная стратификация, регион, мониторинг эффективности деятельности вузов, Омская область.

Для цитирования: Рой О. М. Стратификация региональных образовательных систем высшего образования // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 4. С. 65–75. DOI 10.15826/umpra.2023.04.033.

DOI 10.15826/umpra.2023.04.033

STRATIFICATION OF REGIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEMS

O. M. Roy

*Institute of Philosophy and Law, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences
16 Sofji Kovalevskoi st., Ekaterinburg, 620108, Russian Federation;
roi_omsk@mail.ru*

Abstract. The article examines the emerging trend of stratification of higher education institutions in Russia. Educational stratification, considered as one of the tools of state regulation, on the one hand, stimulates universities to improve their ranking indicators, and on the other hand, may limit the innovative potential of the region, constraining the development of its industrial capacity. The author uses the concept of “regional educational system of higher education” as a category reflecting the set of functioning higher education institutions in the region, allowing to assess the scientific and personnel potential of the region and its ability to address current issues. The quality of such a system in the region is determined by the demand for services from local universities, the uniqueness and balance of the educational programs they offer, and the activity in conducting relevant scientific research. Based on the analysis conducted, a conclusion is drawn on the need for regional authorities to pay more attention to the development of local universities, involving them in processes addressing current regional issues considering the existing employment structure and demand for educational services in the region. The final part of the article identifies a possible list of indicators based on which the position of the regional educational system should be evaluated relative to other regions, conducting monitoring to assess administrative influence on university education in the region.

Keywords: regional educational system, higher education, higher education institution, professional stratification, region, monitoring of universities' performance, Omsk region

For citation: Roy O. M. Stratification of Regional Higher Education Systems. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, no. 4, pp. 65–75. doi 10.15826/umpa.2023.04.033. (In Russ.).

Введение

Высшее образование всегда было престижным для его получателей вне зависимости от места, где оно предоставлялось. Однако его ценность проявлялась в разных странах по-разному, в зависимости от уровня развития страны и объемов финансирования образовательной и научной сфер. В то же время внутри страны ценность полученного по результатам обучения диплома о высшем образовании также существенно различалась, будучи максимальной в тех учебных заведениях, которые в наибольшей степени были адаптированы к территориальным рынкам труда и предлагали более востребованные работодателями образовательные программы. В советский период, когда количество высших учебных заведений было ограниченным и более специализированным, степень различий между учебными учреждениями была минимальной, что подтверждалось равномерным распределением контрольных цифр приема между ними и соразмерными условиями труда профессорско-преподавательского состава. Распределение бюджетных ресурсов между подведомственными вузами осуществлялось в соответствии с разработанными плановыми органами направлениями по единым критериям с учетом экономической специализации региона, где эти вузы функционировали. Однако в условиях перехода России на принципы рыночной экономики и радикальных изменений на рынках труда сложившийся порядок стал претерпевать существенные изменения. Высокая потребность в специалистах-организаторах производства и руководителях частных предприятий, сопряженная с тенденциями деиндустриализации и расширения сферы услуг, повлекли за собой увеличение численности учебных заведений, готовых предоставлять услуги по формированию компетенций, не развиваемых до этого в массовом объеме. Вследствие этого качество предоставляемых вузами образовательных услуг стало стремительно снижаться, что вскоре привело к необходимости государственного регулирования системы высшего образования. Одним из возможных способов решения этой проблемы стало разделение вузов на определенные уровни, соответствующие заданным критериям качества предоставляемых услуг с точки зрения регулятора. Такое разделение позволяло упорядочить систему бюджетного финансирования высшего образования путем дифференциации

учебных учреждений по степени их способности предоставлять качественные и востребованные рынком образовательные услуги.

Верхний уровень образовательной страты в системе высшего образования России заняли федеральные и исследовательские университеты. Статус этой группы предусматривал место такого университета в экономической структуре макрорегиона, а также заложенный в его основу кадровый и производственный потенциал. Как правило, такие университеты имели большое количество обучающихся и значительный объем средств, направляемых на приоритетные для государства научные исследования. Средний уровень представляли ведущие государственные образовательные учреждения высшего образования, располагающиеся в областных и республиканских центрах, с опытным кадровым составом и технологической базой. Низший уровень составили молодые образовательные учреждения, находящиеся преимущественно в частной собственности, а также государственные и муниципальные учреждения, не исполняющие определенных требований, сформулированных на государственном уровне.

Мировой опыт подсказывает, что доступ к высшему образованию не может быть равным для всех. Одни вузы являются более престижными и успешными, чем другие: это способствует установлению разных цен на предоставляемые этими вузами услуги, и, как следствие, на различающуюся ценность полученных выпускниками дипломов. Таким образом, происходит естественная дифференциация вузов, основанная на критериях степени востребованности получаемых по их окончанию специальностей и, как следствие, ожидания получения престижной и высокооплачиваемой работы. Степень востребованности определяется средним баллом вступительных экзаменов и приоритетами в оценке направлений обучения и их специализации [1; 2]. В то же время высшее образование становится важнейшим фактором социальной стратификации, разделяющим сотрудников и обучающихся, а также сами университеты по определенным уровням (стратам). Инициатором этих действий является государство, стремящееся через систему уровневой дифференциации вузов оптимизировать свои расходы на высшее образование в соответствии с заданными приоритетами. Чтобы упорядочить информацию о сложившейся

в мире системе высшего образования, регулирующими органами разрабатываются специальные рейтинги, определяющие ценность и значение различных образовательных центров, что служит одним из способов ориентации абитуриентов на обучение в них.

В зарубежной научной литературе вопросы образовательной стратификации рассматривались в контексте выделения различных типов образовательных систем и их уровневой дифференциации [3], влияния получения высшего образования на социально-экономическое неравенство [4], различий в получении высшего образования отдельными социальными и этнонациональными группами [5; 6] и пр. В настоящее время ведущую роль в мировом высшем образовании играют университеты англо-американских стран, особенно США, которые доминируют в различных рейтингах научно-исследовательских и образовательных организаций. Однако все большее количество вузов других стран стремится войти в круг ведущих научно-образовательных организаций, преодолевая разрыв между национальными образовательными системами [7; 8; 9].

Высокая конкуренция между вузами имеет место и на субнациональном уровне, где различия между университетами страны часто становятся важнейшим фактором межрегионального неравенства. Ведь зачастую ограниченные возможности в получении высшего образования в одном из регионов способствуют ослаблению его экономического потенциала, а также содействуют миграционному оттоку молодежи из этого региона [10].

Методология исследования

В основе представленного исследования лежит анализ возможных проявлений образовательной стратификации в системе высшего образования на региональном уровне. Положенная в основу анализа концепция социальной стратификации П. Сорокина предполагает разделение социального пространства на отдельные звенья, закрепляющие определенный статус индивидов в структуре этого пространства. Находящиеся в составе того или иного образовательного учреждения студенты или сотрудники обретают соответствующий статус, проявляющийся в престиже и карьерных перспективах членов организации. В этих условиях естественные процессы дифференциации вузов переходят под контроль государственного регулятора, устанавливающего на своей территории уровни образовательной стратификации высшего образования. Разделение вузов на страты, с одной стороны,

осуществляется на основе индивидуальных предпочтений абитуриентов в выборе образовательного учреждения, а с другой – на основе обозначенных государственных приоритетов как инструмент государственного регулирования системы высшего образования. Таким образом, регионы по-разному реагируют на новые тенденции в системе высшего образования, ориентируясь на возросшие требования к обеспечению качества образовательного процесса. В каждом регионе начинает формироваться *региональная образовательная система высшего образования*, включающая в свой состав совокупность местных университетов, готовых участвовать в удовлетворении инновационных и кадровых потребностей региона, и формирующих образ региона как единого научно-образовательного центра. Особый интерес для исследований представляют регионы, не имеющие в своем составе университетов, занимающих высокие места в международных рейтингах и испытывающих дефицит в использовании научного потенциала местных вузов. Оттеснение этих региональных систем высшего образования на периферию национальной образовательной системы может оказывать влияние на социально-экономическое развитие региона, стимулировать потерю им своего производственного потенциала, вызывать миграционный отток и снижение качества рабочей силы.

Региональная образовательная система высшего образования

Высшее образование является важнейшим фактором развития региона [11; 12]. Благодаря находящимся на их территории вузам регионы способны раскрыть свой инновационный потенциал, стимулировать создание новых бизнесов, подготовить высококвалифицированные кадры для местных компаний, закрепить молодежь на местных предприятиях [13]. Для региона систему высшего образования представляют не единичные вузы, а их совокупность, эффективность работы которых обеспечивает благоприятные условия для привлечения инвестиционных и кадровых ресурсов. Однако разнообразие этих вузов и различия в качестве подготавливаемых в них специалистов существенно ограничивают возможности региона, вызывают неопределенность в их восприятии со стороны общественности и потребителей оказываемых вузами услуг.

Региональную образовательную систему высшего образования (далее РОС) можно представить как в горизонтальном, так и в вертикальном разрезе. В горизонтальном разрезе РОС представляет

перечень направлений и специальностей, по которым производится подготовка специалистов на территории региона. Этот перечень зависит от экономической специализации региона и особенностей сложившегося здесь рынка труда.

Вертикальный разрез предполагает разделение вузов по специальным стратам, выражающим место вуза в своеобразной табели о рангах, фиксирующим его положение среди других вузов по целому ряду критериев, в зависимости от которых устанавливается соответствующий порядок финансирования вуза, дополнительные возможности в привлечении квалифицированных преподавателей и пр. Так, к примеру, наибольший базовый минимум (120–130 тысяч рублей в год, по данным 2017 г.) присваивался вузам, которые готовили специалистов по таким приоритетным направлениям подготовки, как медицинская биохимия, медицинская биофизика, медицинская кибернетика, тогда как историкам, психологам, журналистам, юристам, математикам предназначалось от 65 до 70 тысяч¹.

Система высшего образования в России регулируется преимущественно на федеральном уровне: специальное министерство разрабатывает образовательные стандарты и определяет приоритеты в развитии подведомственных учреждений. При этом государственный регулятор осуществляет свои контрольные функции применительно к отдельным образовательным учреждениям, тогда как регионы заинтересованы в развитии всего образовательного комплекса в своих границах.

Таким образом, в структуре РОС выделяются уровни и звенья, составляющие в совокупности некое качество, обеспечивающее в регионе одну из ключевых функций его саморазвития. Положение вуза в этой структуре выражает его отраслевую позицию и принадлежность к определенной ценностной категории.

Цельность РОС предполагает способность региональных вузов осуществлять свою миссию по подготовке специалистов высшей квалификации и удовлетворять запросы работодателей в кадровой обеспеченности. Эта способность поддерживается умением региональной власти оптимизировать расходы по различным направлениям научно-образовательной деятельности вузов, адаптировать образовательные программы под требования территориальных рынков, направлять исследовательский потенциал местных научных лабораторий на решение актуальных региональных проблем. Каждый

регион формирует свою особую РОС. В одних регионах ставка делается на формирование сети университетов с дублирующими друг друга программами, позволяющими поддерживать конкуренцию между местными вузами. В других регионах внимание акцентируется на выделении крупных научно-образовательных центров, являющихся лидерами по определенным направлениям деятельности. Не освоенную ведущими университетами сферу занимают менее крупные образовательные учреждения, имеющие более узкую специализацию.

Региональная образовательная система высшего образования включает в себя сеть сосредоточенных в границах региона образовательных и научно-исследовательских учреждений, осуществляющих подготовку кадров высшей квалификации и ведение исследовательских работ. Таким образом, основными видами работ региональной образовательной системы выступают образовательная, научно-исследовательская и финансово-экономическая деятельность [14]. Каждой РОС присущи своя структура распределения студентов по отраслевым группам, нормативно-правовой статус местных университетов, соотношение бюджетных и внебюджетных студентов, степень участия университетов в исследовательской деятельности и пр. Качество РОС определяется количеством студентов, обучающихся в местных университетах, долей иногородних и иностранных студентов, объемом материальных и финансовых ресурсов, осваиваемых местными образовательными и научно-исследовательскими учреждениями, уникальностью предложенных образовательных программ, квалификацией профессорско-преподавательского состава. Важным признаком качества РОС выступает также способность региональной власти использовать научный потенциал местных вузов в решении актуальных проблем региона, прорабатывать технические задания на выполнение исследовательских работ, координировать деятельность образовательных центров и исследовательских лабораторий. Соразмерно сложившемуся качеству региональные образовательные системы могут быть стратифицированы по различным критериям, разделены на формальные и неформальные группы в соответствии с их местом в системе сложившихся приоритетов.

В ряде зарубежных стран с развитой университетской системой широко используется модель одного крупного университета, разделенного на множество специализированных подразделений (колледжей), имеющих свою специализацию и автономию в структуре единого конгломерата. Такая система, к примеру, используется

¹ По какому принципу вузы получают деньги из бюджета. Российская газета. 2017. 20.02. URL: <https://rg.ru/2017/02/20/po-kakomu-principu-vuzy-poluchaiut-dengi-iz-biudzheta.html?ysclid=lr7byeto3w481242114> (дата обращения: 13.12.2023).

в Великобритании, где ведущие университетские центры – Оксфорд и Кембридж – имеют именно такую структуру. В России система высшего образования является более дифференцированной. Количество самостоятельных и несоразмерных по масштабу образовательных учреждений может исчисляться десятками единиц в границах одного региона. Зачастую такая ситуация влечет за собой дублирование образовательных программ и рост непроизводительных затрат, связанных с администрированием текущего функционирования таких организаций. В этих условиях вузы неохотно идут на исполнение крупных межотраслевых проектов, не заинтересованы в налаживании кооперативных связей с другими участниками, ориентируясь на узкие направления деятельности.

Основными критериями оценки состояния таких систем выступают условия функционирования и состояние инфраструктуры системы высшего образования, а также оценка образовательной и научно-исследовательской деятельности в системе высшего образования [15]. В отечественной научной литературе выделялись такие формы РОС, как системы с ведущими вузами, системы с преобладанием отраслевых вузов, сбалансированные системы инфраструктурной направленности, сбалансированные системы отраслевой направленности, слабо развитые системы [16].

Развитие университетов способствует развитию регионов, в которых они расположены, усиливая их экономический потенциал и привлекая квалифицированную рабочую силу. Включение университетов в социально-экономическую систему регионов стало важнейшим фактором конкурентоспособности последних, способствовало превращению обособленных образовательных учреждений в единую региональную сеть, качество которой определялось сбалансированностью включенных в нее образовательных программ и их адаптацией к территориальным рынкам. Критериями такой конкурентоспособности региональной системы высшего образования являются: высокий спрос на образовательные услуги со стороны абитуриентов, широкая номенклатура специальностей, интеграция образовательных и научно-исследовательских практик, минимизация в дублировании образовательных программ и пр. В каждом регионе складывается своя РОС, характеризующаяся способностью региона улавливать современные тенденции в развитии общества и его производственных систем и формировать каналы транслирования позитивного опыта в подготовке специалистов высшей квалификации. Во главу угла ставятся в первую очередь интересы региона, его

способность через выпускников своих вузов оказывать влияние на другие регионы и страны, вовлекая их в тесное и взаимовыгодное сотрудничество.

Образовательная стратификация в системе высшего образования

Таким образом, разделение вузов на определенные группы является реакцией общества на их разнообразие и оценку их конкурентоспособности. В то же время эта дифференциация приобретает черты социальной стратификации, выстраивающей образовательные учреждения в иерархическом порядке по степени их ценности и престижности. Один из родоначальников теории социальной стратификации, П. Сорокин, рассматривал это явление как предпосылку вертикального продвижения, понимая под ним «дифференциацию некой совокупности людей на иерархически соподчиненные классы» [17, 10]. Будучи включенными в определенные группы, люди выполняют схожие функции, на них отображаются признаки групп, определяемые их местом среди других таких групп. Университеты вместе с сотрудниками и студентами могут перемещаться внутри этой иерархической системы по мере усиления или ослабления своего влияния относительно других университетов. П. Сорокин выделял три формы стратификации – экономическую, политическую и профессиональную. Все эти формы тесно связаны друг с другом: человек может быть одновременно включен в состав той или иной страты, выделенной в рамках соответствующей формы. Так, выбор человеком определенного образовательного учреждения выступает не только способом обретения им перспективной профессии, но и позволяет ему воспользоваться богатыми материальными и экономическими возможностями этого учреждения и даже удовлетворить свои политические амбиции.

В рамках профессиональной стратификации П. Сорокиным были выделены внутривузовская и межвузовская разновидности стратификации. Занимая соответствующее место в структуре профессиональных страт, получая избранную специальность и находясь в составе определенного образовательного учреждения, индивид располагает определенным набором прав и привилегий, ответственности и обязанностей, которые позволяют ему выполнять свои профессиональные функции [18]. Образовательную стратификацию можно рассматривать как разновидность профессиональной стратификации, в рамках которой осуществляется дифференциация вовлеченных в процесс обучения граждан по их

принадлежности к тому или иному образовательному учреждению, оцененному по определенным признакам. Профессиональная стратификация выражает различия в степени оценки профессий, накладывающейся на определение положения человека в обществе, его карьерных перспектив.

Межпрофессиональная стратификация определяется в иерархическом разделении образовательных отраслей, направлений подготовки, оцененных с точки зрения государственных приоритетов, тогда как внутрипрофессиональная образовательная стратификация предполагает дифференциацию университетов в рамках отдельных образовательных программ и направлений с позиций сформулированных надзорными ведомствами критериев качества их деятельности. Проявление соответствующих признаков в деятельности образовательного учреждения относит то или иное учреждение к определенной страте, означающей место среди других организаций и набор возможностей, открывающихся в соответствии с занятой позицией. Таким образом, принадлежность гражданина к определенной организации, профессиональному сообществу делает его членом этого сообщества, перенося на его статус значение этого сообщества среди других.

Разделение страт в образовательной деятельности осуществляется по целому ряду критериев, среди которых наибольшее значение имеют: отраслевая принадлежность, технологическая оснащенность или доступность получения качественного образования. Отраслевая принадлежность и технологическая оснащенность в качестве критериев стратификации проявляются в приоритетности развития отдельных отраслей, подтверждаемой дополнительным бюджетным финансированием или преимущественным выделением бюджетных мест под приоритетные направления подготовки. В России в настоящее время к безусловным приоритетам относится техническое образование, привлекающее наибольший объем инвестиционных ресурсов. Доступность обеспечивается социально-политическими, географическими или экономическими условиями. К высшим стратам относятся университеты, имеющие удобное расположение, социальную обустроенность, налаженную транспортную инфраструктуру. Университеты можно разделить на страты также в соответствии с их способностью привлекать абитуриентов и содержать квалифицированный профессорско-преподавательский состав. Для России важнейшими критериями стратификации вузов выступают такие показатели, как уровень заработной платы ППС, материальная обеспеченность образовательного

учреждения, доля обучающихся на бюджетных местах, размеры оплаты за обучение, степень разнообразия предоставляемых образовательных услуг и др.

Проявлением межотраслевой образовательной стратификации выступает признак распределения выпускников по ведущим отраслевым группам высшего образования, основная доля которых приходится на инженерные и социально-экономические науки (экономика и управление, юриспруденция). В 2021 г. вузами страны было выпущено 813,3 тыс. специалистов с высшим образованием, из них – 234,5 тыс. инженеров и 325,9 тыс. специалистов в области социальных наук (экономика и управление – 169,1 тыс. чел. и юриспруденция – 101,3 тыс. чел.). По количеству выпускаемых инженеров в ведущих странах мира Россия уступает только Германии: 23 % против 24,7 %, опережая США (7,3 %), Великобританию – 8,6 % и даже Японию (17,9 %) [19, 68–71]. Однако доступность получения высшего образования среди представителей обеих групп существенно отличается. По сведениям экспертной группы журнала RAEX и «Поступи онлайн», в настоящее время обучение порядка 90 % первокурсников из числа будущих экономистов, менеджеров и юристов оплачивается родителями [20].

В целом же представленные цифры свидетельствуют о примерно симметричной структуре подготовки специалистов с высшим образованием, разделяющей студентов на естественников и гуманитариев. Однако в отдельных регионах наблюдается существенный перекос в сторону усиления технической подготовки кадров высшей квалификации. Так, к примеру, по данным Мониторинга эффективности вузов в 2022 г., в Омской области на направление группы «науки об обществе» приходилось только 20,6 % студентов, тогда как по стране в целом разрыв между техническими и социальными науками является более сглаженным – 32,7 % против 28,2 %. При этом отечественными исследователями неоднократно отмечалось, что шансы найти работу, продолжительность ее поиска, показатели соответствия первой работы уровню и профилю образования фактически одинаковы для молодых дипломированных инженеров и экономистов [21; 22]. Можно допустить, что в определенный период времени может возникнуть более выраженная потребность в специалистах определенной отраслевой группы, но в долгосрочном периоде структура занятости на региональном уровне имеет более устойчивый характер. Получается, что с точки зрения доступности в получении определенных направлений высшего образования регионы

имеют значительные отличия, не всегда связанные с особенностями сложившейся в них структуры рынка труда.

В то же время внутриотраслевая образовательная стратификация системы высшего образования является более эшелонированной и неравномерной. В России с начала 90-х гг. начался стремительный рост образовательных учреждений, получивших право предоставлять высшее образование. Если в 70-е гг. высшее образование в границах РСФСР было представлено 514 вузами с 2,8 миллионами студентов, то уже в 1990 году их численность увеличилась до 2 797 единиц, включая филиалы. А к 2008 г. число студентов достигло уже 7,5 миллионов человек. Взрывной рост численности вузов при сложившемся к этому времени кадровом и материальном обеспечении не мог не вызвать снижение качества обучения и появление большой группы образовательных организаций, имитирующих образовательный процесс. Реакцией на эту тенденцию стало инициируемое государством решение по разделению университетов на группы, отображающие ценность того или иного учреждения для государства по его способности предоставлять востребованные услуги. В этой связи внутри государственных учебных заведений вводится несколько групп, соответствующих тому или иному порядку их финансирования или управления – федеральные, региональные и муниципальные, бюджетные и автономные, национальный исследовательский университет, федеральный университет, вуз без категории и пр. Эти группы составляют определенную иерархию образовательных учреждений, соответствующую определенным ступеням спроса на предоставляемые ими услуги.

В основу дифференциации российских университетов закладывались различные критерии, начиная от их значимости для развития соответствующего региона до ресурсной обеспеченности и оценки исследовательского потенциала [23]. Для определения места университета в структуре мировой и национальной систем образования стали широко применяться различные рейтинговые модели, среди которых наибольшую популярность получили QS, THE, ARWU, Эксперт РА, ИА Интерфакс и др. С 2012 г. в России стал проводиться ежегодный мониторинг эффективности деятельности вузов, который позволил использовать единую шкалу для сравнения их позиций. На начальном этапе мониторинг включал пять критериев, по которым производилась оценка: средний балл ЕГЭ, объем НИОКР, численность иностранных студентов-выпускников, доходы вуза, общая площадь учебно-лабораторных помещений и дополнительные

критерии для филиалов (приведенный контингент, доля штатного ППС, доля штатных кандидатов наук). В дальнейшем критерии уточнялись и дополнялись, что позволило выстроить определенный иерархический порядок вузов в соответствии с заданными стандартами. Однако, по мнению отечественных экспертов, использование мониторинга привело к дискриминации многих вузов, которым не повезло обладать желательными «врожденными» свойствами. Шансы того или иного университета занять предпочтительную позицию в значительной степени определяются его структурными характеристиками – особенностями региона и группы вузов [24].

В условиях разрозненности вузов, их разнородности и многообразия региональные образовательные системы высшего образования позволяли оценивать способность вузов выполнять их запросы и соответствовать заданным на федеральном уровне стандартам. Качество такой региональной образовательной системы определялось востребованностью выпускников на региональных рынках труда, объемами привлеченных инвестиционных ресурсов, конкурентоспособностью реализуемых в этих вузах образовательных программ и пр. С целью повышения качества образования и рейтингов местных университетов региональные власти стимулировали процессы слияния вузов и интеграцию университетов с научно-исследовательскими центрами, исключали дублирование образовательных программ и т. д.

Несмотря на то, что большинство российских университетов подведомственны федеральному министерству, роль, которую играют вузы на региональном уровне, заставляет региональную власть оказывать влияние на местную систему высшего образования. Это может проявляться и в вопросах согласования кандидатуры руководителей ведущих университетов региона, и в определении номенклатуры образовательных и исследовательских программ. Однако далеко не все руководители регионов проявляют заинтересованность в повышении статуса своих высших образовательных учреждений, относя это право исключительно к федеральной компетенции. Все это приводит к тому, что формируется иерархия уже на уровне региональных образовательных систем высшего образования, лишая значительную часть регионов способности преодолевать текущие проблемы местного значения за счет сильных региональных вузов.

В соответствии с рейтингом влияния отечественных университетов рейтингового агентства RAEX, степень влияния российских

университетов крайне неравномерно рассредоточена в пространстве страны. В высшую страту были включены высшие учебные заведения из 20 регионов, что составляет менее чем 25 % от количества субъектов РФ. Почти две трети университетов (63 %) расположены в Москве и Санкт-Петербурге: на Москву учебных заведений приходится сразу 34, на Санкт-Петербург – 13. Два года назад, когда RAEX впервые составил рейтинг влияния, доля столиц была меньше – 31 вуз Москвы и 11 Санкт-Петербурга, что совокупно составляло 56 % публикуемого списка. Наибольшая концентрация влиятельных вузов по стране наблюдается также в Казани и Екатеринбурге – от каждого из них в рейтинг вошли по три вуза. Далее следуют Томск, Самара, Тюмень, Пермь, Уфа и Иркутск. Они имеют по два вуза в списке лучших. И еще 10 российских регионов представлены в рейтинге единственным участником [25].

Послевузовская мобильность может лишать отдельные регионы значительной части квалифицированной рабочей силы. По результатам исследований, наиболее активные миграционные потоки наблюдаются между Москвой, Санкт-Петербургом и Московской областью [26]. Таким образом, можно сделать вывод, что значительная часть российских вузов находится в низких стратах неформального табеля о рангах, что вызывает вопрос, как это обстоятельство может оказывать влияние на развитие регионов, где не сложились сильные региональные образовательные системы высшего образования?

С целью оценки положения РОС в стратификационной шкале важно иметь набор критериев, позволяющих осуществлять мониторинг этих систем и оценивать степень влияния региональной власти на развитие вузовской системы в своих границах. В научной литературе уже были предложены внутренние и внешние факторы, способствующие изменению статуса университета: как усилению его роли в развитии региона, так и снижению его производственного потенциала [27]. На макроуровне (применительно к государству) ключевым критерием, определяющим место страны по определенному перечню социально значимых показателей, выполняет Индекс развития человеческого потенциала, составной частью которого является индекс образования. В 2022 г. Россия по значению этого индекса занимала 52 место, тогда как по общему индексу образования стране принадлежит более высокое место – 39. Региональный срез оценки образовательной системы высшего образования базируется большей частью на социальных, экономических

и отраслевых характеристиках. К ним можно отнести следующие показатели:

- Обеспеченность образовательными услугами (численность студентов вузов на 10 000 чел. населения, чел.);
- Финансовая обеспеченность (соотношение уровня оплаты труда в отрасли «Образование» с величиной прожиточного минимума трудоспособного населения);
- Научная результативность (численность защитившихся аспирантов на 100 000 чел. населения);
- Количество инвестиционных средств на единицу профессорско-преподавательского состава;
- Соотношение бюджетных и внебюджетных мест в вузах региона;
- Отношение ВРП к совокупному бюджету вузов региона;
- Средневзвешенная оценка конкурса на одно бюджетное место в региональных вузах;
- Объем грантовых средств на региональные исследования и др.

Представленный перечень показателей основан на имеющихся стандартах официальной статистики Росстата, имеет открытый характер и может быть расширен. Назначение такого перечня состоит в оценке региональной образовательной системы высшего образования, определении его места относительно других систем, проведении мониторинга стратификационных изменений. Предметом специальных исследований в перспективе может стать разработка специальных предельных показателей, определяющих позитивное влияние РОС на социально-экономическое развитие региона, учет которых позволит сохранить и защитить образовательный потенциал региона от негативных последствий образовательной стратификации.

Заключение

Проведенный в статье анализ тенденций профессиональной стратификации высшего образования в России позволил выявить скрытые факторы, оказывающие влияние на состояние экономического потенциала региона. Неравномерность в развитии высшего образования стало следствием резкого увеличения численности вузов в 90-е гг. И в этих условиях формирование стратификационных моделей становится инструментом упорядочивания общественных представлений о качестве высшего образования в различных регионах и определения приоритетов в государственной поддержке действующих университетов. Однако значительные социально-экономические диспропорции между субъектами Российской Федерации, усиленные

неравномерностью в распределении экономического потенциала между ними, являются дополнительным и значимым фактором, оказывающим влияние на дифференциацию университетов по степени их влияния и ценности образовательных услуг. Недостаточная сбалансированность и качество региональной образовательной системы высшего образования не только вызывают снижение рейтинга региона в перечне национальных научно-образовательных центров, но и лишают сам регион важного источника саморазвития. В то же время государственная система стратификации высшего образования, выступающая в форме разделения университетов на ведущие и все остальные, должна принимать во внимание значение вузов среднего и низшего регистров для развития региональных рынков труда, закрепления молодежи в регионе, нейтрализации миграционной убыли. Развитие высшего образования не должно становиться фактором увеличения неравномерности в развитии регионов страны, концентрации квалифицированной рабочей силы на ограниченных участках общественного пространства, деформации сложившегося на территории региона рынка труда.

Тенденции стратификации современных университетов являются закономерным следствием огромного разнообразия образовательных рынков, неравномерности в развитии образовательных учреждений. Определяя приоритетные направления развития высшего образования, государство назначает группу ведущих университетов, способных осуществить позитивные технологические изменения и подготовить для ведущих отечественных предприятий уникальных специалистов. Однако у стратификации есть еще одна важная сторона, которая способствует свободному перемещению кадров по уровням стратификационной матрицы. Это позволяет поддерживать качество всей системы высшего образования в стране и является возможной при условии сильной региональной составляющей высшего образования, ее реальной способности удовлетворять как местные потребности, так и участвовать в реализации федеральных приоритетов. Сильные РОС будут не только обеспечивать комплексное развитие регионов, но и смогут стать основой развития национальной образовательной системы в целом.

Список литературы

1. Платонова Д. П. Горизонтальная и вертикальная дифференциация системы высшего образования в России // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 4 (98). С. 19–30.
2. Князев Е. А., Дрантусова Н. В. Дифференциация в высшем образовании: основные концепции и подходы

к изучению // Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 5. С. 43–52.

3. Богуславский М. В., Неборский Е. В. Современная система высшего образования в контексте стратификации // Образовательные технологии. 2017. № 4. С. 10–18.
4. Sheng X. Higher Education Choice in China: Social Stratification, Gender and Educational Inequality. Routledge, 2014. 188 p. DOI: 10.4324/9781315814254
5. Константиновский Д. Л., Попова Е. С. Образовательная стратификация в российских городах // Городские миры России и Китая: модернизация и ее влияние: [монография]. М.: Издательство Новый Хронограф, 2023. С. 294–332.
6. Collins R. Some Comparative Principles of Educational Stratification // Sociological Worlds. Routledge, 2013. С. 330–345.
7. Gerber T. P., Cheung S. Y. Horizontal Stratification in Postsecondary Education: Forms, Explanations, and Implications // Annual Review of Sociology. 2008. Vol. 34. P. 299–318.
8. Posselt J. R., Grodsky E. Graduate education and social stratification // Annual Review of Sociology. 2017. Vol. 43. P. 353–378. DOI: 10.1146/annurev-soc-081715-074324
9. Gerber T. P., Schaefer D. R. Horizontal Stratification of Higher Education in Russia: Trends, Gender Differences, and Labor Market Outcomes // Sociology of education. 2004. Vol. 77, № 1. P. 32–59.
10. Пои О. М. Прощание с Болонским процессом: что день грядущий нам готовит? // Национальные приоритеты России. 2022. № 3 (46). С. 51–61.
11. Котомина О. В. Функциональная модель влияния системы высшего образования на устойчивое развитие региона // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2021. № 3. С. 241–256. DOI: 10.15593/2224-9354/2021.3.17.
12. Курбатова М. В., Каган Е. С. Роль университетов в формировании научно-технического потенциала и в развитии регионов Российской Федерации // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 5 (111). С. 74–81.
13. Ключев А. К. Университет в бизнес-среде региона: как есть и как надо // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 1. С. 96–107. DOI: 10.15826/umpra.2017.01.009
14. Силантьев М. Н., Захарова Е. Н., Абесалашвили М. З. Оценка конкурентоспособности региональных систем высшего образования на уровне федерального округа // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Т. 11. № 3А. С. 264–273. DOI: 10.34670/AR.2021.83.63.027
15. Баженова В. И., Судакова А. Е., Гурбан И. А. Региональные системы высшего образования Российской Федерации: результаты реформирования и эффективность управления // Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова. 2017. № 6 (96). С. 163–175.
16. Лешуков В. А., Лисюткин М. А. Управление региональными системами высшего образования в России: возможные подходы // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 6 (100). С. 29–40.
17. Сорокин П. Социальная мобильность. М.: Academia LVS, 2005. 588 с.

18. Николенко Н. А. Профессиональная стратификация как социальный феномен: теоретические подходы и методы изучения // *Logos et Praxis*. 2014. № 6. С. 44–55.

19. Образование в цифрах. 2022. Краткий статистический сборник / под ред. Л. М. Гохберг и др. М.: НИУ ВШЭ, 2022. 133 с.

20. Исследование RAEX и «Поступи онлайн» [Электронный ресурс]. URL: https://raex-rr.com/education/universities/RAEX-postupionline-research?utm_source=mail (дата обращения: 22.07.2023).

21. Варшавская Е., Котырло Е. Выпускники инженерно-технических и экономических специальностей: между спросом и предложением // *Вопросы образования*. 2019. № 2. С. 98–128. DOI: 10.17323/1814-9545-2019-2-98-128.

22. Гимпельсон В. Е., Зинченко Д. И. Физики» и «лирики»: кто российскому рынку более ценен // *Вопросы экономики*. 2021. № 8. С. 5–36.

23. Таловская Б. М., Лисюткин М. А. О ресурсной стратификации российских университетов // *Университетское управление: практика и анализ*. 2018. Т. 22, № 6. С. 24–35. DOI: 10.15826/umpa.2018.06.055

24. Губа К. С. Фиктивная эффективность: что на самом деле оценивал Мониторинг эффективности образовательных организаций // *Вопросы образования*. 2020. № 1. С. 97–125. DOI: 10.17323/1814-9545-2020-1-97-125.

25. Сильные вузы тяготеют к сильным регионам. 30.11.2022. Сайт рейтинговой группы RAEX [Электронный ресурс]. URL: https://raex-rr.com/news/smi-o-nas/nezavisimaya_influence_rating_2022/ (дата обращения: 22.11.2023).

26. Антосик Л. В., Ивашина Н. В. Факторы и направления межрегиональной миграции выпускников вузов в России // *Вопросы образования*. 2021. № 2. С. 107–125. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-2-107-125.

27. Лисюткин М. А., Фрумин И. Д. Как деградируют университеты? К постановке проблемы // *Университетское управление: практика и анализ*. 2014. № 4–5 (92–93). С. 12–20.

References

1. Platonova D. P. Gorizontāl'naya i vertikal'naya differentsiatsiya sistemy vysshego obrazovaniya v Rossii [Horizontal and Vertical Differentiation of Higher Education System in Russia]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 2015, no. 4 (98), pp.19–30 (In Russ.).

2. Knyazev E. A., Drantusova N. V. Differentsiatsiya v vysshem obrazovanii: osnovnyye kontseptsii i podkhody k izucheniyu [Differentiation in Higher Education: Basic Concepts and Study Approaches]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 2012, no. 5, pp. 43–52 (In Russ.).

3. Boguslavsky M. V., Neborsky E. V. Sovremennaya sistema vysshego obrazovaniya v kontekste stratifikatsii [Modern System of Higher Education in the Context of Stratification]. *Obrazovatel'nyye tekhnologii*, 2017, no. 4, pp. 10–18 (In Russ.).

4. Higher Education Choice in China: Social Stratification, Gender and Educational Inequality. Routledge, 2014. 188 p. doi 10.4324/9781315814254 (In Eng.).

5. Konstantinovskiy D. L., Popova E. S. Obrazovatel'naya stratifikatsiya v rossiyskikh gorodakh [Educational

Stratification in Russian Cities]. In: *Gorodskiye miry Rossii i Kitaya: modernizatsiya i yeye vliyaniye* [Urban Worlds of Russia and China: Modernization and Its Influence: monograph]. Moscow, Publishing House New Chronograph, 2023, pp. 294–332. (In Russ.).

6. Collins R. Some Comparative Principles of Educational Stratification. *Sociological Worlds*, Routledge, 2013, pp. 330–345. (In Eng.).

7. Gerber T. P., Cheung S. Y. Horizontal Stratification in Postsecondary Education: Forms, Explanations, and Implications. *Annual Review of Sociology*, 2008, vol. 34, pp. 299–318. (In Eng.).

8. Posselt J. R., Grodsky E. Graduate education and social stratification. *Annual Review of Sociology*, 2017, vol. 43, pp. 353–378. doi 10.1146/annurev-soc-081715-074324 (In Eng.).

9. Gerber T. P., Schaefer D. R. Horizontal Stratification of Higher Education in Russia: Trends, Gender Differences, and Labor Market Outcomes. *Sociology of Education*, 2004, vol. 77, no. 1, pp. 32–59. (In Eng.).

10. Roy O. M. Proshchaniye s Bolonskim protsesom: chto den' gryadushchiy nam gotovit? [Farewell to the Bologna Process: What Does the Coming Day Have in Store for Us?]. *Natsional'nyye priority Rossii*, 2022, no. 3 (46), pp. 51–61 (In Russ.).

11. Kotomina O. V. Funktsional'naya model' vliyaniya sistemy vysshego obrazovaniya na ustoychivoye razvitiye regiona [Functional Model of the Influence of Higher Education System on the Sustainable Development of the Region]. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Sotsial'no-ekonomicheskiye nauki*, 2021, no. 3, pp. 241–256. doi 10.15593/2224-9354/2021.3.17. (In Russ.).

12. Kurbatova M. V., Kagan E. S. Rol' universitetov v formirovanii nauchno-tekhnicheskogo potentsiala i v razvitiy regionov Rossiyskoy Federatsii [The Role of Universities in the Formation of Scientific and Technical Potential and in the Russian Regions' Development]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 2017, vol. 21, no. 5 (111), pp. 74–81 (In Russ.).

13. Klyuev A. K. Universitet v biznes-srede regiona: kak yest' i kak nado [University in the Business Environment of the Region: How It Is and How It Should Be]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 2017, vol. 21, no. 1, pp. 96–107. doi 10.15826/umpa.2017.01.009 (In Russ.).

14. Silantiev M. N., Zakharova E. N., Abesalashvili M. Z. Otsenka konkurentosposobnosti regional'nykh sistem vysshego obrazovaniya na urovne federal'nogo okruga [Assessing the Competitiveness of Regional Higher Education Systems at the Federal District Level]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*, 2021, vol. 11, no. 3A, pp. 264–273. doi 10.34670/AR.2021.83.63.027 (In Russ.).

15. Bazhenova V. I., Sudakova A. E., Gurban I. A. Regional'nyye sistemy vysshego obrazovaniya Rossiyskoy Federatsii: rezul'taty reformirovaniya i effektivnost' upravleniya [Regional Systems of Higher Education in the Russian Federation: Results of Reform and Management Efficiency]. *Vestnik REA im. G. V. Plekhanova*, 2017, no. 6 (96), pp. 163–175 (In Russ.).

16. Leshukov V. A., Lisutkin M. A. Upravleniye regional'nymi sistemami vysshego obrazovaniya v Rossii: vozmozhnyye podkhody [Management of Regional Systems of Higher Education in Russia: Possible Approaches].

Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz, 2015, no. 6 (100), pp. 29–40 (In Russ.).

17. Sorokin P. Sotsial'naya mobil'nost [Social Mobility]. Moscow, Academia LVS, 2005, 588 p. (In Russ.).

18. Nikolenko N. A. Professional'naya stratifikatsiya kak sotsial'nyy fenomen: teoreticheskiye podkhody i metody izucheniya [Professional Stratification as a Social Phenomenon: Theoretical Approaches and Methods of Study]. *Logos et Praxis*, 2014, no. 6, pp. 44–55 (In Russ.).

19. Obrazovaniye v tsifrakh. 2022. Kratkiy statisticheskiy sbornik [Education in Numbers. 2022. Brief Statistical Collection]. Moscow, Higher School of Economics, 2022, 132 p. doi 10.17323/978-5-7598-2694-1 (In Russ.).

20. Issledovaniye RAEX i «Postupi onlayn» [Research by RAEX and “Access online”]. URL: https://raex-rr.com/education/universities/RAEX-postupionline-research?utm_source=mail (accessed: 22.07.2022). (In Russ.).

21. Varshavskaya E., Kotyrlo E. Vypuskniki inzhenerno-tekhnicheskikh i ekonomicheskikh spetsial'nostey: mezhdusprosom i predlozheniyem [Graduates of Engineering, Technical and Economic Specialties: Between Demand and Supply]. *Voprosy obrazovaniya*, 2019, no. 2, pp. 98–128. DOI 10.17323/1814-9545-2019-2-98-128 (In Russ.).

22. Gimpelson V. E., Zinchenko D. I. Fiziki i «liriki»: kto rossiyskomu rynku boleye tsenen [“Physicists” and “Lyricists”: Who is More Valuable to the Russian Market]. *Voprosy ekonomiki*, 2021, no. 8, pp. 5–36 (In Russ.).

23. Talovskaya B. M., Lisyutkin M. A. O resursnoy stratifikatsii rossiyskikh universitetov [On the Resource Stratification of Russian Universities]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 2018, vol. 22, no. 6, pp. 24–35. doi 10.15826/umpa.2018.06.055 (In Russ.).

24. Guba K. S. Fiktivnaya effektivnost': chto na samom dele otsenival Monitoring effektivnosti obrazovatel'nykh organizatsiy [Fictitious Efficiency: What Was Actually Assessed by Monitoring the Effectiveness of Educational Organizations]. *Voprosy obrazovaniya*, 2020, no. 1, pp. 97–125. doi 10.17323/1814-9545-2020-1-97-125 (In Russ.).

25. Sil'nyye vuzy tyagoteyut k sil'nyim regionam [Strong Universities Gravitate Towards Strong Regions]. URL: https://raex-rr.com/news/smi-o-nas/nezavisimaya_influence_rating_2022/ (In Russ.).

26. Antosik L. V., Ivashina N. V. Faktory i napravleniya mezhregional'noy migratsii vypusnikov vuzov v Rossii [Factors and Directions of Interregional Migration of University Graduates in Russia]. *Voprosy obrazovaniya*, 2021, no. 2, pp. 107–125. doi 10.17323/1814-9545-2021-2-107-125 (In Russ.).

27. Lisyutkin M. A., Frumin I. D. Kak degradiruyut universitety? K postanovke problem. [How Are Universities Degrading? To the Formulation of the Problem]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 2014, no. 4–5 (92–93), pp. 12–20 (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Рой Олег Михайлович – доктор социологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института философии и права УрО РАН; roi_omsk@mail.ru; ORCID: 0000-0003-1885-7865

Oleg M. Roy – Dr. hub (Sociology), Professor, Leading Researcher, Institute of Philosophy and Law, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; roi_omsk@mail.ru; ORCID: 0000-0003-1885-7865



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РЕГИОНАХ РОССИИ

Е. А. Семионова, Г. С. Токарева

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации
Россия, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82, стр. 1;
semionova-ea@ranepa.ru*

Аннотация. Социально-экономические изменения в стране, трансформация экономики, быстрое развитие технологий заставили исследователей, политиков, участников образовательного процесса, работодателей обратить внимание на потенциал системы дополнительного профессионального образования (далее – ДПО) в части развития и совершенствования знаний и навыков работников предприятий и организаций. Система ДПО в силу более короткого цикла обучения (по сравнению с программами высшего и среднего профессионального образования), более гибких условий и возможностей реализации образовательных программ могла бы достаточно быстро реагировать на потребности в совершенствовании и развитии профессиональных компетенций участников рынка в условиях технологической трансформации российской экономики. Это обусловило необходимость рассмотрения основных тенденций и стратегий развития ДПО. Представленные в статье результаты получены на базе анализа официальной статистической информации, а также результатов проведенного в 2023 г. социологического исследования трансформации системы ДПО в трех регионах России. В статье рассматриваются как ключевые характеристики системы дополнительного профессионального образования в стране, их динамика за последние пять лет, так и особенности состояния систем ДПО в регионах России. Представленные результаты могут быть использованы при формировании управленческих решений в сфере ДПО, примеры которых предложены авторами. **Ключевые слова:** дополнительное профессиональное образование, повышение квалификации, профессиональная переподготовка

Для цитирования: Семионова Е. А., Токарева Г. С. Дополнительное профессиональное образование в регионах России // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 4. С. 76–86. DOI 10.15826/umpa.2023.04.034.

DOI 10.15826/umpa.2023.04.034

ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION IN THE REGIONS OF RUSSIA

E. A. Semionova, G. S. Tokareva

*Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
1/82 Vernadskogo ave., Moscow, 119571, Russian Federation;
semionova-ea@ranepa.ru*

Abstract. The social and economic changes in our country, the transformation of the economy, the rapid development of technology have made researchers, politicians, employers pay attention to the potential of additional professional education (hereinafter referred to as APE) system in terms of developing and improving the employees of enterprises and organizations' knowledge and skills. Due to a shorter training cycle (compared to higher and secondary vocational education programs), more flexible conditions and opportunities for the implementation of educational programs, the APE system could respond quickly enough to the needs for improving and developing market participants' professional competencies according to the technological transformation of the Russian economy. This makes it necessary to consider the main trends and strategies for the APE development. The results presented in the article are based on the analysis of official statistical information, as well as on the results of a 2023 sociological study of the APE system transformation in three regions of Russia. We examine both the key characteristics of the system of additional professional education in this country, their dynamics over the past five years, and the regional specific features of the APE systems state. The presented results can be used when forming management decisions in the APE sphere; corresponding examples are proposed by the authors.

Keywords: additional professional education, vocational training, professional retraining

For citation: Semionova E. A., Tokareva G. S. Additional Professional Education in the Regions of Russia. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, no. 4, pp. 76–86. doi 10.15826/umpa.2023.04.034. (In Russ.).

Введение

Образовательная политика в сфере дополнительного профессионального образования нацелена как на обеспечение благоприятных условий для личностного и профессионального развития человека, сохранение профессионального статуса и повышение конкурентоспособности работника на рынке труда, так и на совершенствование общественного производства и устойчивое социально-экономическое развитие страны.

Быстрые технологические инновации, внешние вызовы и глобальные изменения оказали влияние на развитие и существенную трансформацию рынка дополнительного профессионального образования [1]. Анализ международных тенденций развития рынка ДПО выявил актуальность проблемы повышения квалификации значительной части рабочей силы [2]. Вместе с тем в международной практике пока не выработаны наиболее совершенные подходы к решению данной проблемы [2; 3]. Разными странами применяются различные варианты реализации дополнительных профессиональных программ с точки зрения целей, взаимодействия с партнерами, целевых групп, сроков обучения и т. д. Общей тенденцией может быть названа нацеленность на развитие компетенций, необходимых для трудоустройства обученных лиц [4–6].

Обзор отечественных научных публикаций и информационно-аналитических материалов, посвященных развитию системы дополнительного профессионального образования, показал устойчивый интерес российских исследователей и участников рынка ДПО к данной проблеме. Предметом изучения стали такие вопросы, как необходимость повышения качества дополнительных профессиональных программ в целях удовлетворения запросов потребителей услуг ДПО [7; 8], соответствие содержания программ требованиям современного рынка труда [9], развитие профессиональной компетентности педагогических работников, а также кадров системы ДПО [10–13], инфраструктура рынка ДПО [14], особенности применения информационных технологий при реализации дополнительных профессиональных программ [15–17], риски и перспективы цифровизации системы ДПО [18; 19].

Система ДПО представлена различными организациями, в т. ч. организациями дополнительного профессионального образования,

профессиональными образовательными организациями, образовательными организациями высшего образования, другими организациями (учебные центры, бизнес-школы, центры непрерывного образования и т. д.). Рынок ДПО развивается и продолжает оставаться высококонкурентным, что связано с увеличением числа провайдеров дополнительных профессиональных программ, применением и распространением информационных технологий, дистанционного формата обучения. По мнению ряда экспертов, на рынке внебюджетного ДПО между вузами развернется конкуренция за средства организаций, заинтересованных в повышении квалификации сотрудников в области высокотехнологических направлений. Сетевая форма реализации дополнительных профессиональных программ, как и другие формы партнерства компаний и вузов, представляется исследователям достаточно перспективной. При этом следует учитывать и получивший распространение тренд усиления корпоративного сектора ДПО [20], а также возрастание роли опорных университетов в условиях цифровой экономики [21].

К потенциальным преимуществам вузов можно отнести наличие большого спектра направлений дополнительных профессиональных программ по профилю образовательных программ высшего образования, высококвалифицированные кадры, а также материально-техническое оснащение и возможность его использования для реализации как основных, так и дополнительных образовательных программ [22]. Вместе с тем имеются трудности, связанные с наличием высокой конкуренции в секторе ДПО, отсутствием установленных требований к периодичности обучения по дополнительным профессиональным программам в отдельных сферах деятельности, недостатком опыта реализации программ на основе практико-ориентированного подхода у профессорско-преподавательского состава, высокой нагрузкой профессорско-преподавательского состава по реализации основных профессиональных образовательных программ [22].

В данной статье рассматриваются как ключевые характеристики системы дополнительного профессионального образования в стране, их динамика за последние пять лет, так и особенности состояния систем ДПО в регионах России. Представленные результаты могут быть использованы при формировании управленческих решений в сфере ДПО; примеры таких решений предложены авторами.

Методология

Информационная база включает данные официальной статистики [23], а также результаты проведенного социологического исследования трансформации системы ДПО.

В социологическом исследовании (анкетный опрос) участвовали работники предприятий и организаций, имеющие среднее профессиональное или высшее образование. В ходе исследования были опрошены работники крупных, средних и малых организаций шести отраслевых групп деятельности: транспортировка и хранение; электроснабжение и теплоснабжение; строительство; информационно-компьютерные технологии (далее – ИКТ); культура и спорт; обрабатывающее производство. Социологическое исследование было проведено в трех регионах России: Волгоградской, Орловской и Свердловской областях. Совокупный объем выборки составил 1986 работников.

Региональные системы ДПО: основные характеристики, востребованность, мотивация и охват слушателей

Актуальность и востребованность дополнительного профессионального образования в последние годы быстро растет. Число организаций, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам, за период с 2018 по 2022 гг. увеличилась на 13,3 %. Наиболее значительный рост числа организаций, осуществляющих обучение, произошел среди «иных организаций», т. е. тех, для которых образовательная деятельность не является основной. Их число выросло на 42,9 % за последние пять лет. Таким образом, можно предполагать, что роль организаций, для которых образовательная деятельность не является основной, в развитии ДПО в последние годы растет. Этот факт подтверждает мнение многих экспертов о том, что в настоящий момент драйвером развития отрасли дополнительного профессионального образования выступает корпоративное обучение [24; 25]. Доля вузов в структуре всех организаций, занимающихся обучением по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки, сократилась на 1 % за последние пять лет. При этом большинство слушателей, осваивающих дополнительные профессиональные программы, имеют высшее образование: в 2021 г. насчитывалось 72,3 % таких слушателей. Только в девяти регионах России больше половины слушателей составляли работники, имеющие среднее профессиональное

образование (Республика Ингушетия, Республика Марий Эл, Республика Тыва, Удмуртская Республика, Астраханская область, Брянская область, Кировская область, Курганская область, Мурманская область).

Структура организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы

В структуре организаций, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам, в регионах России преобладают организации ДПО и профессиональные образовательные организации. В ряде субъектов Российской Федерации больше половины организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы, – это организации ДПО, как, например, в Кабардино-Балкарской Республике, Республике Адыгея, Республике Карелия, Самарской области, Тюменской области. В топ-10 регионов России, где преобладают профессиональные образовательные организации среди организаций, обучающихся по дополнительным профессиональным программам, входят: Карачаево-Черкесская Республика, Республика Бурятия, Республика Ингушетия, Республика Тыва, Забайкальский край, Иркутская область, Свердловская область, Томская область, Еврейская автономная область, Ненецкий автономный округ. В этих регионах России существенно больше, чем половину организаций, обучающихся по дополнительным профессиональным программам, составляют профессиональные образовательные организации. Вместе с тем в ряде регионов достаточно весомая доля вузов среди организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы. В десятку регионов с наибольшей долей вузов в структуре организаций входят: Республика Северная Осетия – Алания (61,5 %), Республика Дагестан (40,9 %), Чеченская Республика (37,5 %), Ставропольский край (30,7 %), Амурская область (38,1 %), Воронежская область (38,1 %), Смоленская область (35 %), Ленинградская область (34,6 %), Псковская область (31,8 %), Нижегородская область (28,7 %). Данные о числе организаций того или иного типа, реализующих дополнительные профессиональные программы, не дают возможности в полной мере оценить их роль в обучении слушателей, т. к. не учитывается охват их контингента. Однако особенности сбора и представления официальной статистической информации не дают возможность оценить численность слушателей в организациях разных типов.

В настоящий момент частичный ответ на данный вопрос можно получить лишь по итогам социологических исследований. Совершенствование системы официального учета данных о деятельности организаций в сфере ДПО могло бы позволить в дальнейшем подробнее исследовать данный вопрос и определить, какую роль играют, в частности, организации ДПО, профессиональные образовательные организации и вузы в повышении квалификации и профессиональной переподготовке.

Охват дополнительными профессиональными программами рабочей силы

Численность слушателей программ повышения квалификации за период с 2018 по 2022 гг. выросла более чем на треть (38,8%), а численность слушателей программ профессиональной переподготовки – на 12,9%. Во многом значительный рост данных показателей связан с мерами государственной поддержки, реализованными в период пандемии, а также активным развитием применения дистанционных технологий в образовательном процессе. Доля программ повышения квалификации, реализованных с применением электронного обучения или дистанционных образовательных технологий, выросла с 32,8% до 51% за пять лет, а доля программ профессиональной переподготовки – с 37,3% до 56,7%. Несмотря на постоянный рост численности слушателей программ с применением электронного обучения или дистанционных образовательных технологий до 2020 г., когда их доля в общей численности слушателей выросла с 12% до 33%, в последующие годы существенного изменения не наблюдалось.

Положительная динамика абсолютных показателей развития системы ДПО скрывает достаточно неоднородное положение в регионах России в части обучения по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Наименьший (менее 3%) охват (относительно численности рабочей силы от 15 лет и старше) программами повышения квалификации в 2022 г. отмечен в пяти регионах страны: Республике Ингушетия (0,9% рабочей силы повысили свою квалификацию), Ленинградской области (1,6%), Владимирской области (1,8%), Республике Северная Осетия – Алания (1,8%), Еврейской автономной области (2,5%); программами профессиональной переподготовки (менее 0,3%) также в пяти регионах: в Республике Ингушетия (0,1% численности рабочей силы старше 15 лет), Ленинградской области (0,1%),

Чукотском автономном округе (0,1%), Чеченской Республике (0,2%), Владимирской области (0,2%). При этом три региона: Республика Ингушетия, Владимирская и Ленинградская области – входят в оба списка.

Безусловно, не все работники предприятий и организаций получают дополнительное профессиональное образование в том же регионе России, в котором они работают (как, например, в Ленинградской области, где, скорее всего, многие работники проходили обучение в Санкт-Петербурге). Кроме того, возможно обучение по дополнительным профессиональным программам в дистанционном режиме. Выше уже было отмечено, что в 2022 г. в целом по стране около трети слушателей как программ повышения квалификации, так и программ профессиональной подготовки были обучены с применением исключительно электронного обучения или дистанционных образовательных технологий. Вместе с тем даже если было бы возможно оценить масштаб образовательной миграции с целью освоения дополнительных профессиональных программ и учесть масштаб дистанционного формата обучения, существенного повышения показателей охвата не произошло бы, т. к. в целом по России охват слушателей программами повышения квалификации в 2022 г. составил 9,7% численности рабочей силы, а охват программами профессиональной переподготовки – 1%.

Наибольший охват рабочей силы программами повышения квалификации в 2022 г. был зафиксирован в Ямало-Ненецком автономном округе (27,2% работников относительно численности рабочей силы прошли обучение по программам повышения квалификации). Как уже было отмечено выше, чаще всего обучение по дополнительным профессиональным программам проходит либо в организациях ДПО, либо в профессиональных образовательных организациях, а доля вузов, научных и иных организаций в процессе повышения квалификации и профессиональной переподготовки существенно ниже. Ямало-Ненецкий автономный округ является одним из исключений – здесь «иные организации» (т. е. организации, для которых образовательная деятельность не является основной) составляют 23,3% в структуре организаций, осуществляющих подготовку по дополнительным профессиональным программам. Таким образом, можно предположить, что существенную нагрузку по повышению квалификации специалистов берут на себя предприятия данного региона.

Помимо Ямало-Ненецкого автономного округа, в 2022 г. относительно велик охват программами повышения квалификации рабочей силы

был в Москве (22,4%), Хабаровском крае (18,1%), Новосибирской области (17,4%), Мурманской области (17%), Томской области (15,3%), Пермском крае (14,6%), Удмуртской Республике (13,6%), Республике Коми (13,4%) и Республике Саха (Якутия) (12,8%). В Республике Коми «иные организации» составляют 33,8% организаций, реализующих программы ДПО, т. е. предприятия данного региона играют существенную роль в повышении квалификации работников.

Если предположить, что все работники предприятий и организаций повышают квалификацию с последовательной очередностью, то даже в тех регионах России, где охват данными программами наибольший, периодичность повышения квалификации происходит не чаще одного раза в 3–7 лет.

Программы профессиональной переподготовки востребованы меньше, и охват рабочей силы (в возрасте от 15 лет и старше) данными программами обучения в 2022 г. был максимальным в Новосибирской области (4,8% рабочей силы), Томской области (3,8%), Волгоградской области (2,4%), Москве (2,2%), Пермском крае (2,2%), Омской области (1,8%), Хабаровском крае (1,8%), Республике Коми (1,8%), Республике Хакасия (1,5%), Новгородской области (1,3%). Таким образом, периодичность обучения по программам профессиональной переподготовки в лучшем случае составляет около двадцати лет.

Направления обучения по дополнительным профессиональным программам

Обучение по дополнительным профессиональным программам в подавляющем большинстве случаев проходит по программам повышения квалификации, и поэтому именно о них мы будем говорить в разрезе направлений обучения. Основная часть слушателей программ повышения квалификации проходили обучение по следующим 13 видам экономической деятельности: «Образование»; «Предоставление прочих видов услуг»; «Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг»; «Деятельность профессиональная, научная и техническая»; «Государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение»; «Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги»; «Деятельность в области информации и связи»; «Обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха»; «Транспортировка и хранение»; «Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга

и развлечений»; «Строительство»; «Добыча полезных ископаемых»; «Обрабатывающие производства»¹. Согласно Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности² к «Предоставлению прочих видов услуг» относятся «деятельность общественных объединений, ремонт и обслуживание вычислительной техники, предметов домашнего обихода и личных вещей, а также предоставление различного вида персональных услуг по обслуживанию населения, не включенные в другие группировки».

В 2021 г. в большинстве регионов России обучение по программам повышения квалификации прошло по более чем десяти направлениям подготовки. К числу субъектов Российской Федерации, где обучение по программам повышения квалификации было реализовано менее чем по десяти видам экономической деятельности, относятся Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Магаданская область, Еврейская автономная область, Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ. Так, в Ненецком автономном округе обучение сотрудников было проведено по направлениям «Деятельность профессиональная, научная и техническая»; «Образование»; «Предоставление прочих видов услуг». В Чукотском автономном округе специалисты среднего звена были обучены по программам повышения квалификации соответственно направлениям «Деятельность в области информации и связи», «Образование», «Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг», а работники с высшим образованием – по направлениям «Деятельность в области информации и связи», «Образование». В Республике Ингушетия специалисты среднего звена прошли обучение в области здравоохранения, а работники с высшим образованием были обучены по программам повышения квалификации по направлениям: «Образование», «Предоставление прочих видов услуг». Отдельно стоит отметить, что в Ненецком автономном округе и Камчатском крае в 2021 г. не было слушателей программ повышения квалификации в области здравоохранения.

¹ Отдельно стоит отметить, что обучение в разрезе видов экономической деятельности может не в полной мере соответствовать направлению обучения слушателя, ибо возможно, что при заполнении официальных статистических форм в качестве вида экономической деятельности указывается направление деятельности предприятия или организации, на котором работает слушатель. Соответственно, если обучение проводится не по основному направлению деятельности предприятия, оно может быть учтено не совсем корректно.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2014 (КДЕС РЕД. 2), утвержденный приказом Росстандарта от 31 января 2014 г. № 14-ст.

В целом по стране 34,6 % среди тех, кто прошел обучение по программам повышения квалификации, составляют работники сферы образования; 17 % – сферы здравоохранения и социальных услуг; 15,1 % слушателей прошли обучение по виду экономической деятельности «Предоставление прочих видов услуг». Слушатели программ профессиональной переподготовки в целом по стране отдают предпочтение программам в области образования (29,9 % слушателей программ профессиональной переподготовки), предоставления прочих видов услуг (16,4 %), здравоохранения и социальных услуг (14,1 %).

Можно предположить, что в ряде регионов России структура подготовки кадров по программам повышения квалификации не связана со структурой экономики. Так, например, в Ханты-Мансийском автономном округе (который, согласно разработанной Л. М. Григорьевым, Ю. В. Урожаевой, Д. С. Ивановым классификации [26], относится к сырьевому, экспортно-ориентированному региону России) в 2021 г. среди работников с высшим образованием по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» прошли повышение квалификации только 6,9 % слушателей дополнительных профессиональных программ, а по программам в области образования – 31 % слушателей³, в сфере предоставления прочих видов услуг – 14,7 %, в области деятельности профессиональной, научной и технической – 20,9 % слушателей. Среди слушателей со средним профессиональным образованием в Ханты-Мансийском автономном округе 54,2 % прошли обучение в области предоставления прочих видов услуг. В Новгородской и Челябинской областях (согласно классификации это развитые регионы с опорой на обрабатывающую промышленность) по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» в 2021 г. прошли обучение по программам повышения квалификации не более 5 % слушателей-работников с высшим образованием. Ключевым видом экономической деятельности среди слушателей дополнительных профессиональных программ и в этих регионах является образование (существуют законодательно закрепленные нормы по периодичности повышения квалификации для педагогических работников). Среди специалистов среднего звена в Новгородской области 57,4 % слушателей программ повышения

квалификации были обучены по виду экономической деятельности в области здравоохранения и социальных услуг (существуют законодательно закрепленные нормы по периодичности прохождения квалификации для медицинских работников), 22,5 % – в сфере «Предоставление прочих видов услуг». В Челябинской области больше всего специалистов среднего звена были обучены по таким видам экономической деятельности, как «Образование» (26,1 %), «Предоставление прочих видов услуг» (20,3 %), «Строительство» (12 %).

Востребованность и мотивация в получении ДПО

Анализ востребованности, результативности и планов получения дополнительного профессионального образования со стороны работников предприятий и организаций, проведенный на основе результатов социологического исследования, позволил дать некоторые оценки значимости дополнительных профессиональных программ и выявить особенности реализации ДПО в регионах России.

Большинство работников предприятий и организаций, участвовавших в исследовании (80,1 %), считают, что им хватает имеющихся знаний и умений для выполнения текущей работы. Только 1,7 % опрошенных работников заявили об их явной нехватке (относительно чаще других о нехватке знаний и умений говорили работники строительной отрасли, при этом никто из работников отрасли ИКТ не дал подобного ответа). Кроме того, 67,2 % работников на данный момент оценивают свою карьеру как достаточно успешную и к основным причинам относят, прежде всего, наличие опыта и стажа работы, готовность брать на себя дополнительные обязанности, а также хорошее профессиональное образование. О том, что дополнительное профессиональное образование способствует успешной карьере, заявили только 24,1 % опрошенных работников предприятий и организаций. Как следствие, существенную потребность в получении новых профессиональных знаний, умений и компетенций отметили только 13 % опрошенных, а 46 % такой потребности не испытывают. Чаще всего о необходимости получения новых знаний и навыков говорили работники отрасли ИКТ, а также культуры и спорта (16,4 % и 17,3 % соответственно).

Как следствие низкой потребности со стороны работников в получении новых знаний и навыков можно рассматривать тот факт, что доля проходивших обучение по дополнительным профессиональным программам за последние 5 лет (с получением документа об образовании) среди работников

³ В соответствии со ст. 47–48 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. N273-ФЗ педагогические работники имеют право на дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года, а также обязаны систематически повышать свой профессиональный уровень.

отрасли ИКТ, участвовавших в исследовании, составляла 41,2 %; среди работников сферы культуры и спорта – 38,6 %, отрасли электро- и теплоснабжения – 38 %, транспортировки и хранения – 35,9 %, обрабатывающих производств – 33,1 %, строительства – 27,4 %. Чаще всего работники проходили обучение по программам повышения квалификации, лишь 12,9 % участников исследования – по программам профессиональной переподготовки, а 18,5 % – как по программам повышения квалификации, так и по программам профессиональной переподготовки.

В подавляющем большинстве случаев за последние 5 лет работники проходили обучение по программам повышения квалификации от одного до трех раз, вместе с тем зафиксированы единичные случаи более частого обучения. Прежде всего это касается работников сферы информационных технологий и обусловлено коротким сроком программ обучения (от 2–3 дней до одной-двух недель обучения). На относительно длительных программах (более двух месяцев) среди участников исследования чаще других обучались работники отрасли транспортировки и хранения (35,6 %), строительства (25,3 %) и обрабатывающих производств (21,5 %).

Чаще всего работники предприятий и организаций обучались по программам повышения квалификации в организациях ДПО (57,7 % случаев) либо в учебном подразделении по месту своей работы (26,5 %). При этом существенно чаще других в учебном подразделении по месту работы проходили подготовку работники обрабатывающих производств (38,2 %), а реже всего – работники сферы культуры и спорта (10,5 %). Кроме обучения в специализированных организациях ДПО и учебных центрах по месту работы, занятые обучаются в профессиональных образовательных организациях, вузах и научных организациях. В вузах проходили обучение 17,9 % работников. Относительно высока доля обученных в профессиональных образовательных организациях по программам повышения квалификации среди работников отрасли транспортировки и хранения (36,6 %), в то время как в других группах деятельности эта доля не превышает 15 %. В вузах чаще других проходили обучение работники сферы культуры и спорта (29,5 % работников данной сферы, участвовавших в исследовании и прошедших обучение в системе ДПО). В научных организациях обучение по программам повышения квалификации работники проходят реже всего: максимальная доля проходивших обучение в таких организациях составляла 7,6 %, и это работники строительной отрасли.

Как было отмечено выше, работники предприятий и организаций достаточно редко испытывают потребность в получении новых знаний и навыков для выполнения текущей работы. Вследствие этого инициатором обучения по программам повышения квалификации сами работники выступают достаточно редко: в 17 % случаев они проходили обучение по собственной инициативе, в 62 % случаев – будучи направленными руководством, а примерно в каждом пятом случае данное решение было совместным. Если рассматривать отраслевые группы деятельности, то чаще других с самостоятельной инициативой повышения квалификации выступали работники сферы культуры и спорта (31,9 %), а также отрасли ИКТ (20,5 %), а реже всего – занятые в сфере транспортировки и хранения (9 %). Если инициатива обучения чаще всего исходит от руководства, то вполне закономерно, что и оплачивает обучение тоже работодатель: в 70 % случаев прохождение программ повышения квалификации было полностью оплачено работодателем.

Практически половина работников предприятий и организаций совмещали обучение по программам повышения квалификации с работой (47 %), и только 28 % работников проходили обучение с отрывом от производства. Дистанционное обучение применялось у 12,5 % респондентов, 41,3 % совмещали очный и дистанционный формат, а 46,2 % учились полностью очно. Две трети участников исследования, повысивших свою квалификацию в очном формате, обучались в том же городе, где они и работают; более четверти работников (28,6 %) – в другом городе своего региона проживания. В другом регионе (за исключением Москвы и Санкт-Петербурга) проходили обучение только 11 % респондентов, и прежде всего это работники отраслей строительства, транспортировки и хранения. В Москве и Санкт-Петербурге обучались 14,5 % опрошенных, и чаще это работники отрасли ИКТ, а также сферы культуры и спорта. Распространенность модели очного обучения в городе проживания сравнительно высока среди работающих в региональных центрах, а представители нестоличных городов, в свою очередь, существенно чаще выезжают учиться за пределы своего населенного пункта.

Программы повышения квалификации, по которым обучались участники исследования, в основном были ориентированы на получение профессиональных знаний по профилю деятельности, а также по смежным областям. На приобретение управленческих навыков было направлено обучение 27,1 % работников обрабатывающих производств и 24,8 %

работников отрасли транспортировки и хранения (для иных отраслей деятельности значения существенно ниже). Личностное развитие, а также развитие навыков коммуникации и профессионального общения как направление обучения чаще других отмечали работники строительной отрасли (30,4 % и 32,9 % ответов соответственно). Обучение, сфокусированное на управленческих и коммуникационных навыках и на личностном развитии, является наиболее актуальным для сотрудников крупных предприятий, а также для тех, кто трудится в региональных столицах.

Поводом и основанием для обучения по программам повышения квалификации, по самооценкам работников, выступают необходимость повышения квалификации для выполнения текущей работы (от 38,9 % ответов среди работников сферы культуры и спорта до 63,6 % ответов среди работников отрасли ИКТ), законодательно установленные требования к периодичности прохождения обучения (от 25,7 % ответов среди работников обрабатывающих производств до 59,4 % ответов среди работников отрасли электро- и теплоснабжения), необходимость повышения квалификации вследствие внедрения новых технологий (от 20 % ответов в сфере культуры и спорта до 51,1 % ответов среди работников отрасли ИКТ).

В качестве основных мотивов, которые повлияли на решение работников о прохождении программ повышения квалификации, были выделены следующие: получение необходимых знаний и компетенций (70,9 % участников исследования, проходивших обучение по программам ДПО, выбрали данный вариант ответа⁴), а также выполнение требований работодателя (50,5 %). Для работников сферы транспортировки и хранения также достаточно важными (относительно иных рассматриваемых групп деятельности) оказались мотивы сохранения рабочего места (30,7 % ответов), получения более высокой заработной платы (48,5 %), повышения в должности (44,6 %). Такие мотивы, как интерес к учебе или получению новой информации, чаще других отмечали занятые в обрабатывающей промышленности (38,2 %).

Заключение

В регионах России охват населения программами повышения квалификации в 2022 г. не превышал 30 % численности рабочей силы, а охват программами профессиональной переподготовки – 5 % численности рабочей силы. Соответственно,

в среднем повышение квалификации может проводиться не чаще, чем один раз в 3–7 лет. Возможно также, что масштаб охвата рабочей силы программами ДПО в реальности выше, но он не находит своего отражения в официальной статистике, если предприятия не предоставляют в Росстат в полном объеме сведения об обучении своих сотрудников.

Чаще всего обучение как по программам повышения квалификации, так и профессиональной переподготовки проводится по таким видам экономической деятельности, как образование, здравоохранение, предоставление услуг населению. Таким образом, потенциал системы ДПО в части развития и совершенствования знаний и навыков работников предприятий и организаций в области производства, строительства и т. п. не используется в полной мере. Между тем, система ДПО в силу более короткого цикла обучения (по сравнению с программами высшего и среднего профессионального образования), более гибких условий и возможностей реализации образовательных программ могла бы достаточно быстро реагировать на потребности в совершенствовании и развитии профессиональных компетенций участников рынка в условиях технологической трансформации российской экономики.

Востребованность и мотивация к прохождению обучения по дополнительным профессиональным программам со стороны работников предприятий и организаций недостаточно высокая. Большинство работников предприятий и организаций, участвовавших в исследовании, считают, что им хватает знаний, умений и компетенций для выполнения своих текущих обязанностей. Как следствие, многие из них не испытывают потребности в получении дополнительного профессионального образования и не проходили обучение по дополнительным профессиональным программам за последние пять лет. Отсутствие существенной потребности в повышении квалификации приводит к невысокой инициативности работников в получении дополнительного профессионального образования. Инициатором обучения чаще всего выступает руководство предприятия или организации, поэтому основным мотивом получения дополнительного профессионального образования, наряду с получением необходимых знаний и компетенций, является выполнение требований работодателя.

Оценить в полной мере роль вузов в обучении слушателей по дополнительным профессиональным программам по данным официальной статистики достаточно сложно. Вместе с тем, вероятнее всего, это роль не столь существенна, как могла бы быть, что подтверждается и данными

⁴ Респонденты могли выбрать несколько вариантов ответа.

социологического исследования, и мнением ряда экспертов, отмечающих отношение к ДПО со стороны вузов как к второстепенному виду деятельности. При этом вузы, несмотря на некоторые ограничения, имеют ряд существенных преимуществ, которые могли бы способствовать успешной реализации дополнительных профессиональных программ.

С целью дальнейшего развития системы ДПО представляется целесообразным реализовывать дополнительные меры, такие как, например, стимулирование работников, а также самих организаций (компаний, предприятий) к постоянному повышению квалификации и развитию профессиональных компетенций; стимулирование организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы, к разработке программ в приоритетных для развития экономики страны сферах деятельности; субсидирование обучения по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки по приоритетным направлениям подготовки; содействие развитию системы ДПО, в т. ч. стимулирование сетевой формы реализации дополнительных профессиональных программ, в регионах России, где дополнительными профессиональными программами охвачено ограниченное число видов экономической деятельности.

Список литературы

1. Carta F., D'Arista F. Covid Pandemic-2019: Upskilling and Reskilling Pathways to Respond to New Professional Needs Imposed by Digitalisation // *Edulearn21 Proceedings: 13th International Conference on Education and New Learning Technologies Online Conference*. España : IATED Academy, 5–6 July, 2021. P. 5641–5650.
2. Reskilling and Upskilling in ASEAN through a Gender Lens: Policies, Lessons Learnt and Recommendations for Future Actions / T. T. M. Nguyen (ed.). Bonn : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2023. xiii, 99 p.
3. Understanding Technological Change and Skill Needs: Skills Surveys and Skills Forecasting. Cedefop Practical Guide 1. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. 58 p.
4. Wilson R. A., Tarjáni H., Řihová H. Working at Sectoral Level: Guide to Anticipating and Matching Skills and Jobs. Vol. 3. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2016. 168 p.
5. Řihová H. Using the Labour Market Information: Guide to Anticipating and Matching Skills and Jobs. Vol. 1. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2016. 132 p.
6. Skill Needs Anticipation: Systems and Approaches. Analysis of Stakeholder Survey on Skill Needs Assessment and Anticipation. Geneva : ILO, 2017. 89 p.
7. Качалов В. В. Дополнительное профессиональное образование: понятие, особенности, виды // *Вестник экономической безопасности*. 2022. № 1. С. 318–322.
8. Мироненко Е. С. Дополнительное профессиональное образование в современной России: проблемы и тенденции развития // *Образование и право*. 2022. № 3. С. 164–176.
9. Тузускина Г. Н., Рожкова Л. В., Найденова Л. И., Сушиков В. Н., Сеидов Ш. Г. Дополнительное профессиональное образование как условие повышения конкурентоспособности специалистов на рынке труда // *Интеграция образования*. 2022. Т. 26, № 1 (106). С. 111–129.
10. Блинов В. И., Биленко П. Н., Дулинов М. В., Есенина Е. Ю., Кондаков А. М., Сергеев И. С. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / под науч. ред. В. И. Блинова. Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2020. 112 с.
11. Валеева И. А., Пустовалова И. Н. Дополнительное профессиональное образование педагогических работников в условиях цифровизации // *Учебный эксперимент в образовании*. 2021. № 1 (97). С. 7–12.
12. Максютова Н. Н., Ли А. С. Дополнительное профессиональное образование в области разработки онлайн-курсов для преподавателей колледжа // *Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров*. 2022. № 1 (50). С. 58–64.
13. Подчалимова Г. Н., Белова С. Н. Построение и реализация индивидуального образовательного маршрута учителя в условиях цифровой трансформации дополнительного профессионального образования // *Человеческий капитал*. 2022. № 12–2 (168). С. 65–73.
14. Анализ рынка дополнительного профессионального образования в России в 2018–2022 гг., прогноз на 2023–2027 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://businessstat.ru/catalog/id9400/> (дата обращения: 16.11.2023).
15. Ветошкин С. А. Проблемы цифровой трансформации образования и ее правового регулирования // *Понятийный аппарат педагогики и образования*. Вып. 13 / отв. ред. М. А. Галагузова. Благовещенск : Благовещенский государственный педагогический университет, 2023. С. 43–53.
16. Герасимова Р. Е. Дополнительное профессиональное образование в условиях цифровой трансформации // *Дистанционное обучение: актуальные вопросы : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции* / гл. ред. Ж. В. Мурзина. Чебоксары : Среда, 2020. С. 9–11.
17. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина. Москва : НИУ ВШЭ, 2019. 344 с.
18. Коневская А. В. Дополнительное профессиональное образование в условиях цифровой трансформации // *Общество и экономика знаний, управление капиталами: цифровая экономика знаний : материалы XII Международной научно-практической конференции* / науч. ред. Д. В. Ланская, В. В. Ермоленко. Краснодар : Издательство Кубанского государственного университета, 2022. С. 554–563.
19. Тебекин А. В. Перспективы и риски цифровизации дополнительного профессионального образования // *Профессиональное образование в современном мире*. 2019. Т. 9, № 1. С. 2558–2566.

20. Дежина И. Г. Дополнительное профессиональное образование для развития перспективных технологий: вклад вузов // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22, № 5 (117). С. 22–31.

21. Андреева И. В. Цифровая экономика: новая роль опорных университетов // Информационное общество. 2020. № 3. С. 2–6.

22. Нотова С. В., Подосенова И. А. Система ДПО как основа непрерывного профессионального образования // Высшее образование в России. 2021. Т. 30, № 8–9. С. 134–143.

23. Статистическая информация Минобрнауки РФ. Форма № 1-ПК «Сведения о деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам» [Электронный ресурс]. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/added/> (дата обращения: 16.11.2023).

24. Кузнецов В. В., Уржунцева С. А. Корпоративное образование: стратегия развития (на примере предприятий легкой промышленности) // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8, № 3 (28). С. 138–140.

25. Ярных В. И. Медиаобразовательные технологии в системе корпоративного образования // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 70–3. С. 294–297.

26. Российские регионы: экономический кризис и проблемы модернизации / под ред. Л. М. Григорьева, Н. В. Зубаревич, Г. Р. Хасаева. Москва : ТЕИС, 2011. 347 с.

References

1. Carta F., D'Arta F. Covid Pandemic-2019: Upskilling and Reskilling Pathways to Respond to New Professional Needs Imposed by Digitalisation. *Edulearn21 Proceedings: 13th International Conference on Education and New Learning Technologies Online Conference*, IATED Academy, 5–6 July, 2021, pp. 5641–5650. (In Eng.).

2. Nguyen T. T. M. (Ed.). Reskilling and upskilling in ASEAN through a gender lens: policies, lessons learnt and recommendations for future actions. Bonn: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2023. xiii, 99 p. (In Eng.).

3. Understanding Technological Change and Skill Needs: Skills Surveys and Skills Forecasting. Cedefop Practical Guide 1. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. 58 p. (In Eng.).

4. Wilson R. A., Tarjáni H., Říhová H. Working at Sectoral Level: Guide to Anticipating and Matching Skills and Jobs. Vol. 3. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. 168 p. (In Eng.).

5. Říhová H. Using the Labour Market Information: Guide to Anticipating and Matching Skills and Jobs. Vol. 1. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. 132 p. (In Eng.).

6. Skill Needs Anticipation: Systems and Approaches. Analysis of Stakeholder Survey on Skill Needs Assessment and Anticipation. Geneva: ILO, 2017. 89 p. (In Eng.).

7. Kachalov V. V. Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie: ponyatie, osobennosti, vidy [Additional Professional Education: Concept, Features, Types].

Vestnik ekonomicheskoi bezopasnosti, 2022, no. 1, pp. 318–322. (In Russ.).

8. Mironenko E. S. Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie v sovremennoi Rossii: problemy i tendentsii razvitiya [Additional Professional Education in Modern Russia: Problems and Development Trends]. *Obrazovanie i pravo*, 2022, no. 3, pp. 164–176. (In Russ.).

9. Tuguskina G. N., Rozhkova L. V., Naydenova L. I., Supikov V. N., Seidov Sh. G. Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie kak uslovie povysheniya konkurentosposobnosti spetsialistov na rynke truda [Continuing Education as a Condition for Increasing Specialists' Competitiveness in the Labor Market]. *Integratsiya obrazovaniya*, 2022, vol. 26, no. 1 (106), pp. 111–129. (In Russ.).

10. Blinov V. I., Bilenko P. N., Dulinov M. V., Esenina E. Yu., Kondakov A. M., Sergeev I. S. Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie v sovremennoi Rossii: problemy i tendentsii razvitiya [Pedagogical Concept of Digital Vocational Education and Training], Moscow, Delo, 2020, 112 p. (In Russ.).

11. Valeeva I. A., Pustovalova I. N. Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie pedagogicheskikh rabotnikov v usloviyakh tsifrovizatsii [Teachers' Additional Professional Education in the Context of Digitalization]. *Uchebnyi eksperiment v obrazovanii*, 2021, no. 1 (97), pp. 7–12. (In Russ.).

12. Maksyutova N. N., Li A. S. Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie v oblasti razrabotki onlain-kursov dlya prepodavatelei kolledzha [Additional Professional Education in the Development of Online Courses for College Teachers]. *Nauchnoe obespechenie sistemy povysheniya kvalifikatsii kadrov*, 2022, no. 1 (50), pp. 58–64. (In Russ.).

13. Podchalimova G. N., Belova S. M. Postroenie i realizatsiya individual'nogo obrazovatel'nogo marshruta uchitelya v usloviyakh tsifrovoy transformatsii dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya [Construction and Implementation of an Individual Educational Route of a Teacher in the Conditions of Digital Transformation of Additional Professional Education]. *Chelovecheskii kapital*, 2022, no. 12–2 (168), pp. 65–73. (In Russ.).

14. Analiz rynka dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya v Rossii v 2018–2022 gg., prognoz na 2023–2027 gg. [Analysis of the Market of Additional Professional Education in Russia in 2018–2022, forecast for 2023–2027], available at: <https://businessstat.ru/catalog/id9400/> (accessed 16.11.2023). (In Russ.).

15. Vetoshkin S. A. Problemy tsifrovoy transformatsii obrazovaniya i ee pravovogo regulirovaniya [Problems of Digital Transformation of Education and Its Legal Regulation]. In: Galaguzova M. A. (Ed.), *Ponyatiinyi apparat pedagogiki i obrazovaniya*, iss. 13, Blagoveshchensk, 2023, pp. 43–53. (In Russ.).

16. Gerasimova R. E. Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie v usloviyakh tsifrovoy transformatsii [Additional Professional Education in the Context of Digital Transformation]. In: Zh. V. Murzina (Ed.), *Distantcionnoe obuchenie: aktual'nye voprosy*, Cheboksary, 2020, pp. 9–11. (In Russ.).

17. Uvarov A. Yu., Froumin I. D. (Eds.). Trudnosti i perspektivy tsifrovoy transformatsii obrazovaniya [Difficulties and Prospects of Digital Transformation of Education], Moscow, Higher School of Economics, 2019, 343 p. (In Russ.).

18. Konevskaya A. V. Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie v usloviyakh tsifrovoi transformatsii [Additional Vocational Education in the Context of Digital Transformation]. In: D. V. Lanskaya, V. V. Ermolenko (Eds.), *Obshchestvo i ekonomika znaniy, upravlenie kapitalami: tsifrovaya ekonomika znaniy*, Krasnodar, 2022, pp. 554–563. (In Russ.).
19. Tebekin A. V. Perspektivy i riski tsifrovizatsii dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya [Outlooks and Risks in Digitalization of Further Training]. *Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire*, 2019, vol. 9, no. 1, pp. 2558–2566. (In Russ.).
20. Dezhina I. G. Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie dlya razvitiya perspektivnykh tekhnologii: vklad vuzov [The Supplementary Vocational Education for Advanced Technological Development: The Contribution of Higher Education Institutions]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2018, vol. 22, no. 5 (117), pp. 22–31. (In Russ.).
21. Andreyanova I. V. Tsifrovaya ekonomika: novaya rol' opornykh universitetov [Digital Economy: New Role of Flagship Universities]. *Informatsionnoe obshchestvo*, 2020, no. 3, pp. 2–6. (In Russ.).
22. Notova S. V., Podosenova I. A. Sistema DPO kak osnova nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya [System of Additional Professional Education as a Basis of Lifelong Professional Education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2021, vol. 30, no. 8–9, pp. 134–143. (In Russ.).
23. Statisticheskaya informatsiya Minobrnauki RF. Forma No 1-PK «Svedeniya o deyatel'nosti organizatsii, osushchestvlyayushchei obrazovatel'nyuyu deyatel'nost' po dopolnitel'nym professional'nym programmam» [Statistical Information of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Form 1-PK «Information about the Activities of an Organization Engaged in Educational Activities for Additional Professional Programs»], available at: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/added/> (accessed 16.11.2023). (In Russ.).
24. uznetsov V. V., Urzhuntseva S. A. Korporativnoe obrazovanie: strategiya razvitiya (na primere predpriyatii legkoi promyshlennosti) [Corporate Education: Development Strategy (On the Example of Light Industry Enterprises)]. *Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya*, 2019, vol. 8, no. 3 (28), pp. 138–140. (In Russ.).
25. Yarnykh V. I. Mediaobrazovatel'nye tekhnologii v sisteme korporativnogo obrazovaniya [Media Education Technologies in Corporate Education]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 2021, no. 70–3, pp. 294–297. (In Russ.).
26. Grigoryev L. M., Zubarevich N. V., Khasaev G. R. (Eds.). *Rossiiskie regiony: ekonomicheskii krizis i problemy modernizatsii* [Russian Regions: Economic Crisis and Modernization Problems], Moscow, TEIS, 2011, 347 p. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Семионова Елена Александровна – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Центр экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований; semionova-ea@ranepa.ru.

Токарева Галина Световна – научный сотрудник, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Центр экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований; tokareva-gs@ranepa.ru.

Elena A. Semionova – PhD (Economics), Leading Researcher, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Center for Economics of Continuing Education of the Institute for Applied Economic Research; semionova-ea@ranepa.ru.

Galina S. Tokareva – Researcher, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Center for Economics of Continuing Education of the Institute for Applied Economic Research; tokareva-gs@ranepa.ru.



ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВ ДЛЯ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ ВУЗОВ

Е. Н. Бабин

Казанский национальный исследовательский технический университет

им. А. Н. Туполева – КАИ

Россия, 420111, Казань, ул. К. Маркса, 10;

babin@kai.ru

Аннотация. Содействие развитию кадрового потенциала региона является неизбежным требованием цифровой трансформации высшего образования, а реализация экосистемного подхода в управлении университетом становится предпосылкой создания взаимовыгодных условий непрерывного образования. Цель статьи состоит в анализе текущего состояния ИТ-инфраструктуры вузов в контексте перспектив создания цифровых экосистем, содействующих развитию сервисов непрерывного образования. Статья носит прикладной характер. Автор применяет комбинированную методику анализа ИТ-инфраструктуры вузов, обусловленную используемой информацией: данными мониторинга Минобрнауки России с 2018 по 2022 годы, мониторинга МИРЭА об эффективности деятельности вузов, контента образовательных платформ. В работе предложен и измерен индекс цифровой составляющей академических знаний, получена его позитивная динамика в целом для страны при разнонаправленных изменениях в регионах. Автор обращает внимание на отставание индикаторов мониторинга развития вузов в части отражения показателей развития ИТ-инфраструктуры. Расширение цифрового образовательного пространства, сегмент онлайн-ресурсов региональных вузов на федеральных платформах, тренд на консьюмеризацию и создание единой цифровой среды, а также грантовая поддержка делают возможным дальнейшее развитие регионального уровня единой интеграционной платформы непрерывного образования. Наряду с этими позитивными условиями цифровой трансформации анализ показал цифровое инфраструктурное неравенство в региональных вузах, слабую вовлеченность населения в непрерывное образование, наиболее активные рыночные позиции негосударственных образовательных платформ. Новизна исследования заключается в сравнительной аналитической оценке ИТ-инфраструктуры вузов с точки зрения поддержки непрерывного образования на основе экосистемного подхода. Результаты исследования могут быть полезны институциональным структурам и академическому сообществу для научно обоснованного обеспечения создания и внедрения цифровых сервисов непрерывного образования.

Ключевые слова: ИТ-инфраструктура, цифровая трансформация, непрерывное образование, цифровая экосистема университета, образовательная услуга, смешанное обучение

Для цитирования: Бабин Е. Н. Цифровая трансформация непрерывного образования: вызов для ИТ-инфраструктуры вузов // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 4. С. 87–102. DOI: 10.15826/umpa.2023.04.035.

DOI 10.15826/umpa.2023.04.035

DIGITAL TRANSFORMATION OF CONTINUOUS EDUCATION: CHALLENGES FOR UNIVERSITY IT INFRASTRUCTURE

E. N. Babin

Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev – KAI

10, K. Marx St., Kazan, Tatarstan, 420111, Russia

babin@kai.ru

Abstract. Promoting the development of the region's human capital is an inevitable requirement of the digital transformation of higher education, and the implementation of an ecosystem approach in university management becomes a prerequisite for creating mutually beneficial conditions for continuous education. The aim of the article is to analyze the current state of university IT infrastructure in the context of the prospects for creating digital ecosystems that promote the development of continuous education services. The article is of an applied nature. The author applies a combined methodology for analyzing

university IT infrastructure, based on the information used: data from the Russian Ministry of Education and Science monitoring from 2018 to 2022, monitoring by MIPT on the effectiveness of university activities, and educational platform content. The study proposes and measures the index of the digital component of academic knowledge, showing its positive dynamics overall for the country amid multidirectional changes in regions. The author draws attention to the lagging indicators of university development monitoring in terms of reflecting IT infrastructure development indicators. The expansion of the digital educational space, the segment of online resources of regional universities on federal platforms, the trend towards consumerization, and the creation of a unified digital environment, along with grant support, make it possible to further develop a regional-level unified integration platform for continuous education. Alongside these positive conditions for digital transformation, the analysis revealed digital infrastructure inequality in regional universities, low population engagement in continuous education, and the most active market positions of non-state educational platforms. The research novelty lies in the comparative analytical assessment of university IT infrastructure from the perspective of supporting continuous education based on an ecosystem approach. The research results can be useful to institutional structures and the academic community for scientifically substantiating the creation and implementation of digital continuous education services.

Keywords: IT infrastructure, digital transformation, continuous education, university digital ecosystem, educational service, blended learning

For citation: Babin E. N. Digital Transformation of Continuous Education: Challenges for University IT Infrastructure. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, no. 4, pp. 87–102. doi 10.15826/umpa.2023.04.035. (In Russ.).

Введение

Цифровая трансформация непрерывного образования изменяет роль университета в повышении квалификации кадров, ориентирует модель потребления образовательных услуг на открытость, доступность ресурсов и коммуникаций всем пользователям согласно концепции обучения на протяжении всей жизни (lifelong learning) [1; 2]. В научном мире ведется полемика вокруг подходов и моделей цифровой трансформации высшего образования в целом, а также ее управленческих практик в вузах. Ориентир на усиление цифровых компетенций прослеживается в задачах программы «Приоритет-2030»¹, государственными программами научно-технологического развития² предусмотрено внедрение единой интеграционной цифровой платформы непрерывного образования. Распространение цифровых образовательных платформ в сфере высшего образования объясняется удобством, экономичностью и эффективностью цифрового способа доставки образовательной услуги [3]. В 2022 году сфера высшего образования заняла первое место среди видов экономической деятельности по доле организаций, использующих цифровые платформы (32,3 %), RFID-технологии (30,0 %),

аддитивные технологии (19,3 %), «цифровые двойники» (6,2 %) [4]. Однако, если в 2020 году, в условиях пандемии Covid-19, прирост количества российских вузов, реализующих программы непрерывного образования (дополнительные профессиональные программы) с применением дистанционных образовательных технологий, составил 30 % по сравнению с 2019 годом, то в 2021 году их количество уменьшилось на 2,6 % относительно 2019 года, а в 2022 году – на 6 %; неоднозначную динамику демонстрирует численность обучающихся на дополнительных профессиональных программах³.

Можно предположить, что одна из причин создавшейся ситуации состоит в недостатке средств и технологий «доставки» контента до конечного потребителя. Другой причиной может быть недостаточное взаимодействие в модели «тройной спирали»: университет, бизнес-среда, государство [5] и, как следствие, слабая ориентация программ непрерывного образования на рынок конкретных территорий и его развитие в будущем [6]. В современных условиях такое взаимодействие участников образовательного процесса может осуществляться в платформенной сетевой среде, организованной университетами и их сообществами для достижения социально-экономических эффектов непрерывного образования⁴ и влияния на региональное развитие [7]. Сетевое взаимодействие с позиции управленческих компетенций, формирующих новые возможности непрерывного образования, может быть

¹ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Программа «Приоритет-2030». URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/priority2030/> (дата обращения: 28.07.2023).

² Правительство Российской Федерации. Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». URL: <http://static.government.ru/media/files/AAVpU2sDAvMQkIHV20ZJZc3MDqCtxt8x.pdf> (дата обращения: 12.07.2023).

Официальный портал правовой информации Республики Татарстан. Государственная программа Республики Татарстан «Научно-технологическое развитие Республики Татарстан». URL: https://pravo.tatarstan.ru/npa_kabmin/post/?npa_id=1184046&ysclid=1h1thvja23233395640 (дата обращения: 12.07.2023).

³ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности образовательной организации высшего образования. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 28.04.2023).

⁴ Концепция развития непрерывного образования взрослых в Российской Федерации на период до 2025 года (проект). URL: http://www.dpo-edu.ru/?page_id=13095 (дата обращения: 12.07.2023).

организовано посредством цифровой экосистемы, созданной университетами в условиях активного развития ИТ-инфраструктуры, платформенных решений, цифровых сервисов. В частности, формирование единой экосистемы сервисов и услуг для участников бизнес-процессов вуза и их сетевого взаимодействия является одной из задач целевой модели цифрового университета, сформулированной в проекте «Цифровой университет» в рамках «Стратегии цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования»⁵. Более того, территориальная удаленность городов-крупных образовательных центров от потребителей образовательных услуг, различная степень доступности и концентрации вузов в регионах нашей страны еще раз подчеркивают роль цифровой среды в создании ценности через трансфер образовательных программ непрерывного образования в бизнес-среду, для адаптации к изменяющимся условиям профессиональной деятельности. Перспективы непрерывного образования связаны с развитием цифровой экосистемы, создание которой невозможно без современной цифровой инфраструктуры. Эти аргументы акцентируют внимание на анализе текущего состояния ИТ-инфраструктуры и равномерности ее распределения среди регионов как на важных условиях успешной цифровой трансформации непрерывного образования на основе экосистемного подхода через «преобразование клиентского опыта, операционных процессов и бизнес-моделей» [8], перенос центров создания добавленной стоимости в сферу встраивания цифровых ресурсов и сквозных цифровых процессов [9].

Статья развивает исследование открытой модели академических знаний [10] с позиции цифровой трансформации непрерывного образования. Цель статьи заключается в анализе сложившейся ситуации состояния ИТ-инфраструктуры вузов с позиции потенциальной возможности внедрения экосистемного подхода, в частности, для поддержки и развития сервисов непрерывного образования в регионе.

Обзор литературы

В научных публикациях подчеркивается высокий потенциал исследований цифровых структур университетов с позиции практической значимости для системы управления вузом [11]. Тем не менее,

⁵ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Стратегия цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/upload/iblock/e16/dv6edzmr0og5dm57dtm0wyllr6uwtujw.pdf> (дата обращения: 15.04.2023).

остаются немногочисленными исследования в сфере ИТ-обеспечения управленческих практик цифровизации программ непрерывного образования и сетевых форм сотрудничества. Это предложения по развитию непрерывного образования путем включения компонент онлайн-курсов образовательных программ в программы непрерывного образования [12]; рекомендации по созданию открытой информационной системы анализа востребованности навыков и компетенций на рынке труда [13], использования цифровых двойников для принятия решений и планирования аутсорсинга образовательных услуг, востребованных предприятиями на данной территории [14]. Развитию непрерывного образования может способствовать предполагаемый переход к концепции использования персональных устройств обучающихся и преподавателей, к использованию облачной инфраструктуры вместо массовых компьютерных классов и оборудования для хранения данных [15]. В этой связи является актуальной управленческая задача по обеспечению большего охвата аудитории и функциональности собственных цифровых инфраструктур в части конкуренции с разнообразными проектами онлайн-образования [11]. Необходимо отметить, что развитие цифровой инфраструктуры, не в полной мере согласованное с задачами модернизации высшего образования [14], является потенциальным риском в развитии непрерывного образования на основе смешанного (гибридного) обучения.

Слабо изученной остается тематика управления университетом на основе экосистемного подхода и взаимообусловленных с ним перспектив развития непрерывного образования. Функции цифровой экосистемы университета, сформулированные в данной работе на основе исследований [16; 17] (Табл. 1) определяют ее в качестве инструмента, влияющего на динамичный рынок непрерывного образования и кадровое обеспечение экономики в части актуализации содержания образовательных программ, прогноза потребности в разрезе профессий и компетенций, гармонизации стратегий развития университета и региона [18]. Поэтому цифровая экосистема университета как новый уровень качества цифровой среды создает механизмы стабильного «экологичного» развития непрерывного образования.

В данной статье адаптированы свойства цифровой экосистемы как таковой [17] к цифровой среде университета (Табл. 2).

Из Таблицы 2 очевидна роль ключевых элементов ИТ-инфраструктуры: внутриуниверситетской платформы и сетевых сервисов. Эта роль заключается в создании условий для применения

Таблица 1

Роль цифровой экосистемы университета в контексте непрерывного образования в регионе

Table 1

Role of the university digital ecosystem in the context of lifelong education in the region

Авторы	Цели непрерывного образования в регионе
Кекконен А. Л., Шабеева С. В., 2018 [18]	Кадровое обеспечение экономики региона, интеграция образования, науки и производства.
Крошилин С. В. и др., 2015 [19]	Накопление человеческого капитала, формирование способности современного человека к выполнению социальной и экономической роли.
Роль цифровой экосистемы университета	
Kleiner G. B., 2019 [20]	Экосистема, развивающая возможности для удовлетворенности и самореализации обучающихся и сотрудников.
Неборский, 2021 [21]	Средство цифровой трансформации, реконструирующее среду и идентичность университета, предполагающее взаимодействие и уникальную роль ее участников.
Schumann, 2022 [22]	Инновационный инкубатор на основе приближенного к реальности моделирования и взгляда на теоретически обоснованное практико-ориентированное использование образовательных процессов в региональных, национальных и международных сетях высшего образования.
Функции цифровой экосистемы университета	
Гохберг Л. М. и др., 2023 [16]; Yang P. et al., 2022 [23]	• «место встречи» университета с потребителями образовательных услуг для их эффективного взаимодействия (посредническая и регулирующая); • интеграция процессов, сред, участников, образовательных проектов (интегрирующая); • мотивация улучшать образовательные программы для усиления потребительского спроса (стимулирующая и ценообразующая); • информирование потребителей о наиболее востребованных программах обучения (информационная); • оптимизация использования ресурсов (экономическая).

Таблица 2

Свойства цифровой экосистемы университета

Table 2

Features of the university digital ecosystem

Особенности	Содержание
Сервитизация	Создание бизнес-модели, ориентированной на консьюмеризацию образовательных услуг, вплетенных в программные сетевые структуры
Рыночная позиция победителя	Доминирование на рынке благодаря росту и гибкости
Изменения в создании ценности	Совместное создание ценности и знаний «изнутри компании наружу» путем платформенного объединения
Коллаборация	Смешанная модель сотрудничества участников экосистемы для их взаимной выгоды внутри университета
Открытость	Простота доступа к технологиям и знаниям экосистемы, их коммерциализация, обеспечивающие инновационность и публичность экосистемы и образовательных услуг
Использование малодоступных активов	Расширение рынков за счет аренды доступа к продуктам и их совместного потребления (к примеру, базы данных и научных изданий, образовательные платформы)
Сетевой эффект	Обеспечение отдачи от масштаба и рост числа потребителей, коммерциализация академических знаний в бизнес-среде

клиентоцентричной бизнес-модели и объединении значимого числа участников в рамках бесшовного интегрированного процесса [16; 20] в цифровой экосистеме университета как института организации экономического и социального взаимодействия.

В настоящее время не получило однозначного научного толкования и законодательного закрепления понятие «цифровая экосистема университета», пока не исследованы ее признаки (единая точка входа, мультиотраслевой тип услуги, дата-центричность, значимое количество участников, единый бренд, цифровая природа и др. [16]), преимущества, цели использования, бизнес-модели; не представлена система индикаторов, позволяющих измерить масштабы, эффективность, степень зрелости цифровой экосистемы университета. Исследования ИТ-инфраструктуры вузов [14; 15; 24–26] не акцентируют внимание на ее анализе в контексте создания цифровых экосистем, влияющих на формирование цифровых платформ непрерывного образования в регионах. Научную новизну данного исследования определяет необходимость аналитической оценки ИТ-инфраструктуры вузов в регионах с точки зрения поддержки непрерывного образования на основе экосистемного подхода.

Методы анализа

Под ИТ-инфраструктурой вуза понимается комплекс аппаратных, программных и телекоммуникационных средств, обеспечивающих автоматизацию и цифровизацию его бизнес-процессов [24; 26]. При этом «состав оборудования, технических средств, программного обеспечения и баз данных устанавливается самой образовательной организацией <...> конкретные показатели обеспеченности вуза технической инфраструктурой на сегодня не установлены» [14, 19]. В стратегических документах также нет требований к ИТ-инфраструктуре целевой модели цифрового университета и интеграционной платформы непрерывного образования.

Необходимо отметить, что «системы мониторинга развития вузов не отражают в полной мере состояние их цифровизации» [14, 29]. Достаточно узкий перечень показателей публичной статистики ограничивает возможности детальной оценки ИТ-инфраструктуры региональных вузов с позиции создания цифровых экосистем и платформенных сервисов непрерывного образования. Так сложилось, что развитие ИТ-инфраструктуры опережает методику ее статистического учета. В отчетных формах не нашли отражения такие показатели, как обеспеченность LMS-платформами, облачными

решениями, системами хранения и обработки данных, прокторинга и другими сервисами непрерывного образования, системами автоматизации бизнес-процессов (BPM), системами управления проектной деятельностью и др.

В данной работе были использованы разные источники первичных данных о составляющих ИТ-инфраструктуры и технологиях непрерывного образования:

– данные мониторинга вузов РФ, размещенные на сайте Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Это данные статистического наблюдения по форме ВПО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности образовательной организации высшего образования»⁶. Сводные данные по стране в целом собраны за весь доступный на сайте Минобрнауки период с 2015 по 2022 годы, а региональные данные собраны за период с 2018 по 2022 годы. Выбор такого временного периода объясняется стремлением сопоставить «допандемийные» и «постпандемийные» данные для оценки возможных тенденций смешанного (гибридного) обучения;

– данные мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования за 2022 год, размещенные на сайте Главного информационно-вычислительного центра «МИРЭА – Российский технологический университет»⁷. Это данные статистического наблюдения по крупным национальным исследовательским университетам с численностью студентов более 10 000 чел.;

– контент образовательных платформ «Мое образование», «Открытое образование», Stepik и других, а также платформ с ресурсами дополнительного профессионального образования на официальных сайтах вузов.

На первом этапе анализа с целью обобщающей оценки степени развития ИТ-инфраструктуры в регионах РФ в данной статье предложен расчет индекса цифровой составляющей академических знаний на основе следующих показателей мониторинга вузов РФ:

– количество ПК для учебных целей, в расчете на 1000 студ., шт.

⁶ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности образовательной организации высшего образования. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 28.09.2023).

⁷ Российский технологический университет МИРЭА. Мониторинг деятельности организаций высшего образования. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo&year=2022> (дата обращения: 23.09.2023).

– количество ПК с доступом к Интернету в расчете на 1000 студ., шт.

– количество академических веб-сайтов в вузах региона, ед.

– число вузов в регионе, использующих ДОТ в реализации программ ВО и непрерывного образования (дополнительных профессиональных программ), ед.

Перед непосредственным расчетом вышеназванного индекса для достижения сопоставимости была выполнена минимаксная нормализация исходных показателей в предположении их равной значимости [27]:

$$X_{iM}^r = \frac{(x_i^r - X_i^{\min})}{(X_i^{\max} - X_i^{\min})},$$

где X_{iM}^r – нормализованное значение i показателя r региона;

x_i^r – значение i показателя r региона;

$X_i^{\max}$ – максимальное значение i показателя;

$X_i^{\min}$ – минимальное значение i показателя.

Значение индекса цифровой составляющей академических знаний для каждого региона определялось как средняя арифметическая величина нормированных показателей:

$$I_r = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n X_{iM}^r$$

где n – число исходных показателей.

Расчет региональных индексов выполнен для 82 субъектов РФ, кроме Ненецкого АО, Ямало-Ненецкого АО, Чукотского АО, их индексы определены для полного круга субъектов. Значение индекса цифровой составляющей академических знаний для каждого федерального округа определялось как средняя арифметическая величина региональных индексов. Чем ближе индекс цифровой составляющей академических знаний к 1, тем выше степень развития ИТ-инфраструктуры, близость индекса к 0 означает слабое развитие ИТ-инфраструктуры академических знаний в регионе.

На втором этапе анализа для определения степени неравенства в распределении ИТ-инфраструктуры среди регионов использован расчет коэффициента Джини, который принимает значения от 0 (в случае абсолютного равенства) до 1 (в случае абсолютного неравенства) [28]:

$$G = 1 - 2 \sum_{i=1}^k d_{xi} d_{yi}^H + \sum_{i=1}^k d_{xi} d_{yi}$$

где d_{xi} – доля i -ой группы регионов в совокупности регионов страны;

d_{yi} – доля i -ой группы регионов в суммарном значении индекса цифровой составляющей академических знаний;

d_{yi}^H – накопленная доля i -ой группы регионов в суммарном значении индекса цифровой составляющей академических знаний.

Затем были проанализированы показатели цифровизации непрерывного образования для сегмента крупных национальных исследовательских университетов с численностью студентов более 10 000 чел., опубликованные в мониторинге эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования за 2022 год: численность слушателей программ непрерывного образования (дополнительного профессионального образования), чел.; количество персональных компьютеров в расчете на 1000 студентов, штук.

И, наконец, на основе контента открытых платформ «Мое образование», «Открытое образование», Stepik и других, а также сайтов вузов выполнена оценка опыта развития непрерывного образования в регионах с участием университетов.

Каждый этап анализа наглядно визуализирован с помощью графиков и картограммы. Для построения картограммы был использован программный пакет GeoDa 1.22 с геопространственными векторными данными о субъектах РФ и значениями индекса цифровой составляющей академических знаний в них.

Результаты и обсуждение

В целом по стране в реализации программ непрерывного образования (дополнительных профессиональных программ) необходимо отметить преобладание количества вузов, применяющих дистанционные технологии обучения по сравнению с электронным обучением. Такая тенденция повсеместно усилилась в 2020 году, когда пандемия Covid-19 катализировала переход на дистанционные технологии обучения, а с 2021 года наблюдается замедление темпов внедрения дистанционных образовательных технологий. Одновременно с этим сохраняются ментальные барьеры и недоверие к цифровым ресурсам, дифференциация цифровых навыков у преподавателей и обучающихся, недостаточная ИТ-квалификация персонала вузов, отсутствие четкого нормирования трудовых затрат, авторского права, порядка партнерского использования цифрового контента и программных ресурсов [29]. В рамках проекта «Мониторинг экономики образования» НИУ ВШЭ с целью анализа цифровой среды высшего образования более чем в 75 регионах по результатам опроса руководителей

гражданских вузов и их ИКТ-служб (около 350 организаций), а также профессорско-преподавательского состава (14 тыс. человек) был сформулирован вывод о необходимости совершенствовать ИКТ-навыки преподавателей. 35,5% преподавателей оценили навыки работы в формате онлайн-обучения как продвинутые, 16,5% имели аналогичный уровень навыков разработки онлайн-курсов [25, 63]. В ходе проведенного РАНХиГС в 2020 году опроса 26 548 преподавателей 79% опрошенных указали на повышение преподавательской нагрузки при использовании цифровых ресурсов, 50% отметили снижение активности обучающихся, 51% – усиление плагиата на экзаменах [30]. Аналогичный опрос в 2021 году показал, что 90% опрошенных поддерживали смешанное обучение как наиболее перспективное [31]. Быстрому овладению дистанционными образовательными технологиями способствует достаточно высокий уровень цифровой грамотности молодых людей и наличие у них навыков общения в социальных сетях [32]. Тем не менее, наблюдается достаточно медленный и не массовый переход вузов на «гибридную» модель учебного процесса с использованием цифровых технологий, в особенности в обучении компетенциям, требующим наличия специальных лабораторий и оборудования. Обучающиеся ограничиваются минимальным набором цифровых опций: получают учебные материалы и задания, сдают тесты и контрольные проекты. Следует согласиться с тем, что взаимообусловленной с ментальными барьерами

и цифровыми навыками проблемой внедрения передовых технологий для поддержки и вовлечения в бизнес-процессы вузов обучающихся, преподавателей и менеджеров является различная доступность интернет-услуг, адаптируемость пользовательских устройств и незрелость поддерживающей инфраструктуры [33].

Динамика количества персональных компьютеров на 1000 студентов приведенного контингента в вузах РФ не демонстрирует стабильного роста (рис. 1). Можно предположить, что такая тенденция является следствием ограниченного финансирования, переноса контента в онлайн-курсы и на платформы, технический доступ к которым обучающиеся обеспечивают самостоятельно с персональных устройств.

В вузах РФ динамика доли стоимости информационного, компьютерного и телекоммуникационного (ИКТ) оборудования не старше 5 лет имеет незначительное увеличение с 2020 года, но она так и не превышает половины стоимости всего ИКТ-оборудования (Табл. 3). В 21 регионе доля стоимости ИКТ-оборудования не старше 5 лет составляет менее трети. Такой разрыв в состоянии оборудования стал следствием лучшего оснащения ведущих вузов в крупных и средних городах [25] и требует принятия решений на федеральном уровне. Тем не менее, в этих условиях в 2022 году доля вузов со скоростью беспроводного доступа к Интернету выше 100 Мбит/сек (Wi-Fi) составила 42% и возросла более чем в 7 раз относительно



Рис. 1. Динамика количества персональных компьютеров в расчете на 1000 студентов приведенного контингента в вузах РФ

Fig. 1. Dynamics of the number of personal computers per 1000 students of the given contingent in Russian universities

Таблица 3

**Динамика доли стоимости ИКТ-оборудования не старше 5 лет
и доли вузов со скоростью доступа к Интернету выше 100 Мбит/сек**

Table 3

**Dynamics of the share of the cost of ICT equipment less than 5 years old
and the share of universities with Internet access speed above 100 Mbit/s**

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Доля информационного, компьютерного и телекоммуникационного (ИКТ) оборудования не старше 5 лет, %	42,7	40,6	38,4	42,2	41,2	43,7	43,1	45,5
Доля вузов со скоростью доступа к Интернету выше 100 Мбит/сек, %	25,1	28,7	36,0	40,1	51,2	76,9	90,2	100,0
Доля вузов со скоростью беспроводного доступа к Интернету выше 100 Мбит/сек (спутниковая связь, Wi-Fi, WiMAX), %	5,9	7,9	11,0	12,6	35,4	31,3	35,6	42,0
Доля вузов со скоростью мобильного доступа к Интернету выше 100 Мбит/сек (через любое устройство: портативный компьютер, мобильный сотовый телефон и т. д.), %	5,0	5,1	6,8	6,7	27,1	25,9	22,7	25,6

2015 года, а доля вузов со скоростью мобильного доступа к Интернету выше 100 Мбит/сек составила 25,6 %, увеличившись более чем в 5 раз.

Для получения обобщающей оценки различий в уровне и динамике ИТ-инфраструктуры вузов в отдельных регионах в Таблице 4 сопоставлены максимальные и минимальные значения индекса цифровой составляющей академических знаний.

Как видно из Таблицы 4, лидер Южного федерального округа – г. Севастополь – в 2022 году повысил свои позиции в рейтинге на 64 пункта по сравнению с 2018 годом и получил 13 позицию. Лидер Северо-Кавказского федерального округа – Республика Дагестан – в 2022 году имела 37 позицию в российском рейтинге, но за четыре года улучшила свои позиции на 12 пунктов. Республика Ингушетия – аутсайдер в округе и стране.

Таблица 4

**Индексы цифровой составляющей академических знаний
в отдельных регионах Российской Федерации**

Table 4

Indices of the academic knowledge digital component in selected Russian regions

Федеральный округ	Значение индекса в 2022 г.				Изменение ранга индекса в 2022 г. по сравнению с 2018 г.			
	Максимальное		Минимальное		Максимальное положительное		Максимальное отрицательное	
	Регион	Значение (ранг в РФ / ранг в ФО)	Регион	Значение (ранг в РФ / ранг в ФО)	Регион	Ранг в РФ / Ранг в ФО	Регион	Ранг в РФ / Ранг в ФО
Уральский	Курганская область	0,506 (2/1)	Тюменская область	0,172 (73/5)	Ханты-Мансийский АО	+24/ +1	Свердловская область	-19/ -2
Центральный	г. Москва	0,707 (1/1)	Смоленская область	0,150 (77/18)	Курская область	+36/ +10	Тамбовская область	-56/ -12
Сибирский	Томская область	0,460 (3/1)	Кемеровская область	0,219 (57/11)	Республика Алтай	+18/ –4	Алтайский край	-18/ -2
Южный	г. Севастополь	0,340 (13/1)	Республика Крым	0,068 (81/8)	г. Севастополь	+64/ +4	Ростовская область	-12/ -1

Окончание табл. 4
Table 4 finishes

Федеральный округ	Значение индекса в 2022 г.				Изменение ранга индекса в 2022 г. по сравнению с 2018 г.			
	Максимальное		Минимальное		Максимальное положительное		Максимальное отрицательное	
	Регион	Значение (ранг в РФ / ранг в ФО)	Регион	Значение (ранг в РФ / ранг в ФО)	Регион	Ранг в РФ / Ранг в ФО	Регион	Ранг в РФ / Ранг в ФО
Приволжский	Пермский край	0,321 (17/1)	Чувашская Республика	0,156 (76/14)	Пермский край	+15/ +2	Самарская область	-20/ -4
Северо-Кавказский	Республика Дагестан	0,254 (37/1)	Республика Ингушетия	0,002 (82/7)	Республика Дагестан	+12/ +1	Кабардино-Балкарская Республика	-11/ -2
Северо-Западный	г. Санкт-Петербург	0,420 (4/1)	Калининградская область	0,184 (67/10)	Мурманская область	+20/ +5	Калининградская область	-44/ -4
Дальневосточный	Забайкальский край	0,376 (9/1)	Магаданская область	0,224 (53/9)	Республика Саха (Якутия)	+19/ +4	Магаданская область	-19/ -3

Более целостную картину цифрового неравенства региональных вузов демонстрирует картограмма на рис. 2. На ней наблюдается сосредоточение цифровой инфраструктуры академических знаний преимущественно в регионах, имеющих традиции развития высшего образования и в регионах с низкой плотностью населения.

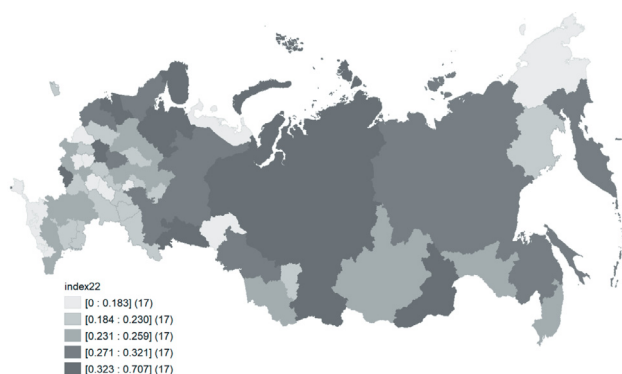


Рис. 2. Картограмма индекса цифровой составляющей академических знаний в регионах РФ в 2022 году

Fig. 2. Cartogram of the academic knowledge digital component index in Russian regions in 2022

Также картограмма обнаруживает пространственную кластеризацию регионов в восточной части страны (высокие значения индекса) и южной (низкие значения индекса), а также конкуренцию регионов европейской части в аспекте цифровой составляющей академических знаний. Эти обстоятельства указывают на потребность

в более равномерном развитии цифровой среды путем адресной государственной поддержки. В целом же значения индекса цифровой составляющей академических знаний свидетельствуют о цифровых разрывах в территориальном распределении ИТ-инфраструктуры.

Отдельные регионы стали «точками роста» в применении цифровых технологий обучения. Так, в 2021 году в Республике Крым индекс цифровой составляющей академических знаний увеличился в 2,02 раза, в Республике Тыва – в 1,91 раза, в Томской области, Забайкальском крае, г. Севастополь – более чем в 1,5 раза. При этом менее интенсивный рост наблюдался в регионах с достаточно высокими значениями индекса, достигнутыми до 2020 года: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская область, Республика Татарстан. В 2022 году темп роста индекса сократился, среднее значение индекса для всех регионов Российской Федерации составило 0,262 и в сравнении с 2021 годом сократилось на 2 процента.

Рис. 3 демонстрирует почти неизменный состав пяти субъектов РФ-лидеров и пяти регионов-аутсайдеров развития ИТ-инфраструктуры академических знаний с 2018 по 2022 год. При этом безусловное лидерство сохраняют г. Москва (индекс – 0,707, доля стоимости ИКТ-оборудования не старше 5 лет – 55 %) и Курганская область (0,506 и 48,3 % соответственно). В 2022 году Томская область (0,460 и 41 %) и г. Санкт-Петербург (0,420 и 34,1 %) получили третье и четвертое место соответственно, опередив Республику

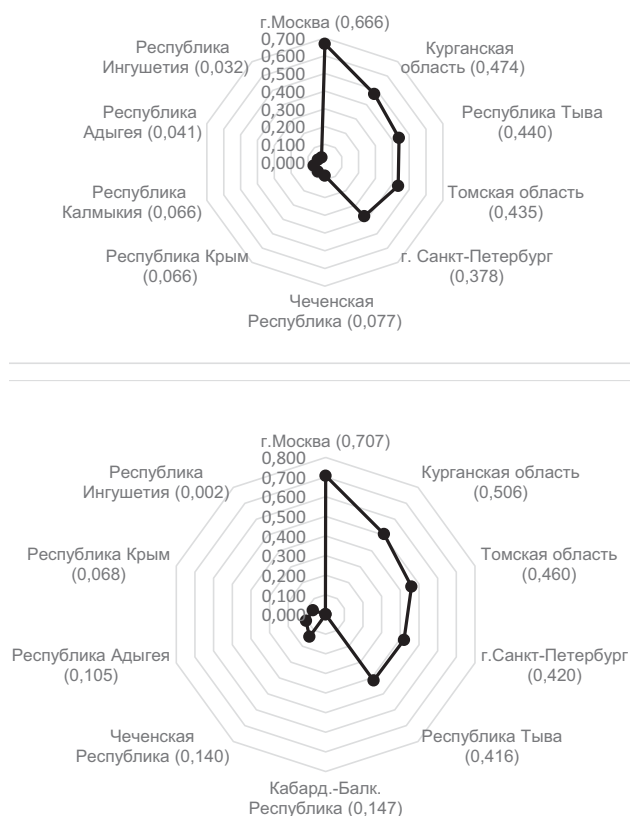


Рис. 3. Сопоставление индекса цифровой составляющей академических знаний в субъектах РФ-лидерах и субъектах РФ-аутсайдерах в 2018 (сверху) и в 2022 (снизу) годы
Fig. 3. Comparison of the academic knowledge digital component index in the leading and outsider Russian subjects in 2018 (top) and in 2022 (bottom)

Тыва (0,416 и 38,8%). Покинула круг аутсайдера Республика Калмыкия, уступив место Кабардино-Балкарской Республике (0,147 и 44%), замыкает

список на протяжении четырех лет Республика Ингушетия (0,002 и 26,4%). Сравнение значений индекса у лидеров и аутсайдера еще раз подчеркивает цифровое неравенство региональных вузов.

В Таблице 5 представлена динамика индекса цифровой составляющей академических знаний в федеральных округах. В 2022 году динамика роста сохранилась только в Приволжском ФО и в Сибирском ФО.

Из данной таблицы очевидны лидирующие позиции Уральского, Северо-Западного и Сибирского федеральных округов, на территориях которых сосредоточено значительное количество вузов, представлены крупные образовательные кластеры. В 2021 году наиболее интенсивный рост цифровой составляющей академических знаний наблюдался в Северо-Кавказском и Южном федеральных округах вследствие их адресной государственной поддержки. Тем не менее, регионы этих федеральных округов остаются в нижней части рейтинга. В целом же невысокие значения индекса цифровой составляющей академических знаний свидетельствуют о том, что основная работа по цифровизации региональных вузов еще впереди.

Для определения степени неравенства в распределении ИТ-инфраструктуры среди регионов был определен коэффициент Джини за период 2018–2022 гг. На фоне роста индекса цифровой составляющей академических знаний для страны в целом, его динамика указала на незначительное уменьшение степени цифрового неравенства внутри регионов и внутри федеральных округов в 2019 и в 2020 годы, когда в вузах было усилено техническое обеспечение удаленного обучения (рис. 4).

Таблица 5

Динамика индекса цифровой составляющей академических знаний в федеральных округах

Table 5

Dynamics of the index of the academic knowledge digital component in federal districts

Наименование округа	2018	2019	2020	2021	2022	Цепной темп роста, %			
						2019	2020	2021	2022
Центральный ФО	0,239	0,253	0,254	0,258	0,258	105,59	100,47	101,77	99,81
Северо-Западный ФО	0,288	0,321	0,307	0,338	0,319	111,56	95,45	110,19	94,51
Южный ФО	0,128	0,166	0,168	0,210	0,199	129,65	101,36	124,78	95,06
Северо-Кавказский ФО	0,139	0,140	0,144	0,177	0,161	100,48	103,14	122,47	91,35
Приволжский ФО	0,195	0,209	0,211	0,225	0,228	107,22	100,80	106,80	101,21
Уральский ФО	0,300	0,326	0,318	0,337	0,331	108,54	97,74	105,77	98,39
Сибирский ФО	0,285	0,305	0,309	0,309	0,313	106,82	101,39	99,96	101,22
Дальневосточный ФО	0,277	0,270	0,274	0,303	0,293	97,17	101,62	110,65	96,54

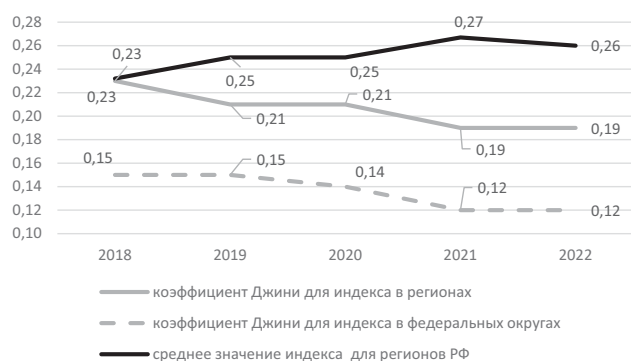


Рис. 4. Степень неравенства цифровой составляющей академических знаний в регионах и федеральных округах

Fig. 4. The degree of inequality of the academic knowledge digital component in regions and federal districts

Акцентированная данной работой проблема слабой вовлеченности населения в непрерывное образование подтверждается сегментом 13 крупных национальных исследовательских университетов с численностью студентов более 10 000 чел. В 2022 году в них наблюдались невысокие показатели численности слушателей программ непрерывного образования (дополнительного профессионального образования) и количества персональных компьютеров в расчете на 1000 студентов (рис. 5).

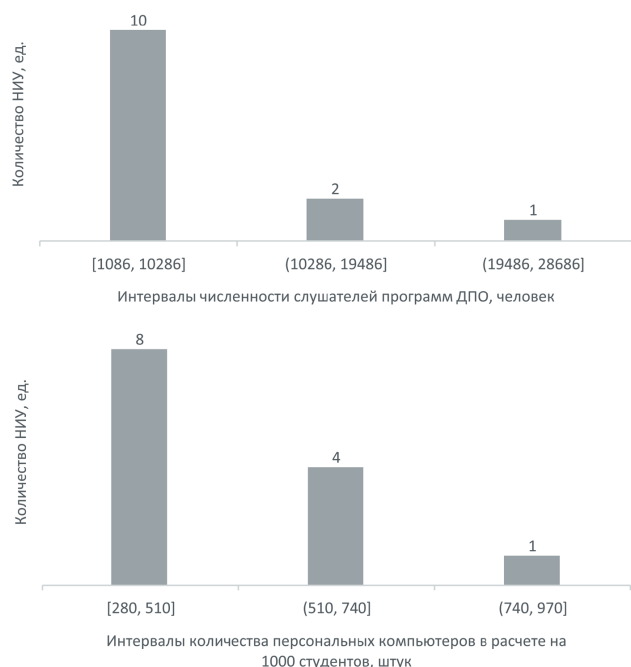


Рис. 5. Гистограммы распределения исследуемых показателей региональных научно-исследовательских университетов с численностью студентов более 10 000 человек

Fig. 5. Histograms of the indicators' distribution of the regional research universities with more than 10,000 students

При этом корреляционная взаимосвязь между этими показателями практически отсутствует.

В этом сегменте вузов наиболее высокую колеблемость имеет доля слушателей из сторонних организаций, прошедших обучение по программам непрерывного образования (программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки). Лидируют в развитии дополнительного профессионального образования НИУ «Томский государственный университет» (25 243 обучающихся), НИУ «БелГУ» (13 652 человек), наиболее высокая обеспеченность персональными компьютерами в НИУ «Томский политехнический университет».

В настоящее время цифровое неравенство региональных вузов сопровождается эпизодическим опытом их участия в региональных цифровых платформах непрерывного образования, имеющих отраслевую направленность. К примеру, платформа «Новые возможности LK14» (Институт развития образования и повышения квалификации им С. Н. Донского, г. Якутск) для повышения квалификации педагогов Республики Якутия является средой для проектирования индивидуальных образовательных маршрутов на основе мониторинга профессиональных компетенций [34]. Омский государственный аграрный университет инициировал создание региональной платформы «Цифровое сельское хозяйство Омской области» с образовательной онлайн-платформой «Университет, открытый региону», включающей сервисы для исследований, образования, информационно-консультационный центр, другие сервисы [35].

Более масштабный опыт сопровождения непрерывного образования в регионах с участием университетов представлен открытыми площадками с федеральной грантовой поддержкой, негосударственными компаниями и ЭИОС университетов. Свой сегмент программ дополнительного образования и онлайн-курсов региональные вузы размещают на федеральном портале-интеграторе «Мое образование», национальной платформе «Открытое образование», платформах Stepik, Лекториум, «Россия – страна возможностей» и других. Их контент содержит онлайн-ресурсы преимущественно академической направленности для широких слоев работающего населения, корпоративных клиентов, студентов. На федеральном портале-интеграторе «Мое образование» в октябре 2023 года было представлено 1495 онлайн-курсов и 1233 программы ДПО, из которых 371 онлайн-ресурс принадлежал региональным вузам (рис. 6).

Как видно на рис. 6, наибольшее количество онлайн-ресурсов на портале «Мое образование» представлено вузами Сибирского и Приволжского

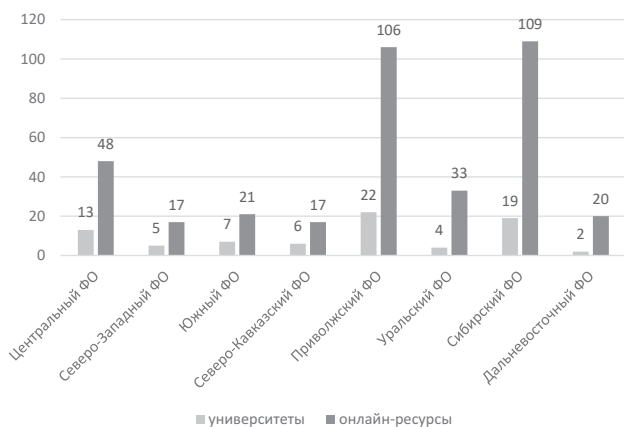


Рис. 6. Количество онлайн-ресурсов региональных вузов на портале «Мое образование»

Fig. 6. The number of regional universities' online resources on the portal «My Education»

федеральных округов. Это университеты на территории Алтайского края, Красноярского края, Томской, Кемеровской областей, Самарской области, Республики Башкортостан, Удмуртской Республики. Эти территории могут стать пилотными площадками для формирования региональных уровней единой интеграционной платформы непрерывного образования и усиления ее конкурентных преимуществ благодаря имеющимся на федеральных образовательных платформах сервисам цифрового портфолио слушателя, вуза, работодателя; сервисам поиска работы, стажировок, наставников, создания карьерной траектории (подбор профессии, онлайн-курсов, вакансий, связь с работодателями), центрам компетенций, сервисам вебинаров, работы с данными и текстами, электронным библиотекам, социальным сетям, сервисам Yandex.

Наименее масштабны образовательные платформы негосударственных компаний (портал-интегратор EduMarket.ru, платформы Skillbox, GeekBrains, Dlink). На сегодняшний день их главным и сильным конкурентным преимуществом на рынке непрерывного образования является высокая практикоориентированность онлайн-ресурсов, развивающих профессиональные и надпрофессиональные навыки, востребованные на рынке труда. Их целевая аудитория – специалисты узкого профессионального профиля. Наиболее известная платформа, Stepik, опережает федеральные платформы и содержит 25 000 онлайн-курсов и программ повышения квалификации. Другие платформы уступают в количестве онлайн-курсов, но привлекают слушателей дополнительными сервисами. К примеру, Skillbox и GeekBrains предлагают взаимодействие с компаниями-партнерами

в Центре карьеры, Dlink – электронную библиотеку учебников.

Помимо участия в федеральных образовательных платформах, ведущие региональные университеты, использующие более продвинутые технологии для организации единой цифровой среды, являются новаторами в интеграции цифровых сервисов смешанного обучения в рамках ЭИОС университета. Заслуживает внимания опыт дополнительного образования в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) в составе 104 онлайн-программ повышения квалификации и 12 программ профессиональной переподготовки в 39 регионах. Их продвижение ведется через e-mail рассылку, сайты ТУСУРа, социальные сети и агрегаторы. Цифровая платформа «ДПО ТУСУР» интегрирована с цифровыми сервисами ТУСУРа и содержит образовательные программы, цифровые инструменты для разработки электронных курсов, управления учебным процессом, аналитики, рассылки. Портал «Открытый университет АлтГУ» содержит 6 онлайн-программ повышения квалификации в рамках проекта «Большой Алтай», 30 онлайн-курсов для вузов-партнеров, 7 программ профессиональной переподготовки ИТ-квалификации, 17 массовых открытых онлайн-курсов. Портал онлайн-обучения Балтийского федерального университета им. И. Канта популярен и в центральной части России. Наиболее широко представлены программы дополнительного образования в вузах-участниках федеральных проектов «Новые возможности для каждого», «Содействие занятости». Продвижение программ на рынке выполняется через сайт, социальные сети, корпоративное сотрудничество. Наиболее распространенным форматом дополнительного образования является смешанное обучение на основе LMS, интегрированных в ЭИОС университета (ПетрГУ, Владивостокский государственный университет, Открытый университет ВятГУ, ЮФУ, Тюменский индустриальный университет, КНИТУ–КАИ и многих других университетов).

Закключение

Представленное исследование показало позитивные и негативные тенденции в состоянии ИТ-инфраструктуры с точки зрения перспектив создания цифровой экосистемы университета и поддержки непрерывного образования. Очевидна необходимость адресных институциональных мероприятий и финансовой поддержки вузов в отстающих регионах для сокращения цифрового инфраструктурного разрыва.

1. В настоящее время можно отметить снижение цифровой составляющей академических знаний в отдельных регионах, замедление темпов внедрения дистанционных образовательных технологий в целом, а также в непрерывном образовании. Эти тенденции сопряжены с разным уровнем цифровых компетенций пользователей ЭИОС, неравномерным оснащением программным и техническим обеспечением, ментальными барьерами использования цифровых ресурсов.

2. Наблюдается цифровой разрыв в обеспеченности региональных вузов ИТ-инфраструктурой. Лидирующие позиции Уральского, Северо-Западного и Сибирского федеральных округов предполагают использовать потенциал именно этих вузов в создании и развитии экосистемных сервисов. Вместе с этим, наиболее интенсивный рост цифровой составляющей академических знаний в Северо-Кавказском и Южном федеральных округах может в будущем определить их ведущие позиции в совокупности с мероприятиями по развитию цифровых компетенций участников бизнес-процессов вузов.

3. На потребность в регулярной модернизации ИТ-инфраструктуры указывает доля стоимости ИКТ-оборудования не старше 5 лет, которая не превышает половины стоимости всего ИКТ-оборудования. Напротив, стремительный рост доли вузов со скоростью беспроводного и мобильного доступа к Интернету выше 100 Мбит/сек соответственно более чем в 7 и 5 раз создает начальные условия для перемещения образовательного процесса в онлайн-среду и его интеграции в экосистемные сервисы, используя персональные устройства обучающихся.

4. Несмотря на стремление включиться в основную тренд цифровизации непрерывного образования – трансформацию в открытый университет на основе интеграционной платформы, ведущие региональные вузы имеют невысокие показатели численности слушателей дополнительных профессиональных программ и доли онлайн-ресурсов, размещенных на федеральных платформах. Сильные конкурентные позиции образовательных платформ негосударственных компаний предполагают целесообразность изучения их опыта в части развития узкоспециализированных и высококвалифицированных компетенций.

5. Преобладание на федеральных платформах онлайн-ресурсов, представленных вузами в регионах-драйверах с высоким уровнем индустриального и экономического развития (Алтайский край, Красноярский край, Томская область, Кемеровская область, Самарская область, Республика

Башкортостан, Удмуртская Республика) позволяет применить сетевые сервисы экосистемы для клиентоцентричного расширения рынка программ дополнительного образования и интеграции в этот процесс соседних территорий.

Изложенные выводы позволяют наметить задачи в области формирования зрелой современной ИТ-инфраструктуры как необходимого условия создания цифровой экосистемы университета, с одной стороны, влияющей на непрерывное образование, а с другой – интегрированной в его бизнес-процессы.

Для повышения уровня цифровых компетенций, привлечения финансовых ресурсов для снижения цифрового неравенства представляется целесообразным активное участие вузов в федеральных проектах, региональных, корпоративных, вузовских программах с мероприятиями по развитию цифровых навыков, созданию системы цифровых коммуникаций для коллективного взаимодействия и модернизации ИТ-инфраструктуры. Особое внимание следует уделить внутреннему аудиту эффективности использования ее элементов.

Представляется необходимым обратить внимание институциональных структур на создание унифицированного доступа к данным единой интеграционной платформы непрерывного образования и выделение на ней региональных и вузовских сегментов. Это мотивирует сетевое взаимодействие и внедрение специальных программных продуктов ИТ-инфраструктуры для поддержки датацентричности и клиентоцентричности экосистемных сервисов, необходимых для более детального анализа кадровой потребности территории, увеличения количества программ непрерывного образования.

Для привлечения софинансирования со стороны крупных компаний и государства к развитию необходимой для цифровой экосистемы ИТ-инфраструктуры целесообразна инициатива вузов в создании пилотных онлайн-проектов регионального уровня. Сетевое взаимовыгодное сотрудничество участников таких проектов посредством экосистемных сервисов интенсифицирует бизнес-процессы непрерывного образования благодаря интеграции информационных систем вузов и работодателей, продвижения образовательных программ, увеличения вовлеченности населения.

Эти суждения в перспективе подчеркивают неизбежность создания цифровых экосистемных сервисов, обеспечивающих стабильность, взаимную выгоду и поддержку вузов, органов власти, населения, бизнес-среды в формировании регионального уровня единой интеграционной платформы непрерывного образования.

В дальнейших исследованиях для создания, внедрения, масштабирования и последующей стандартизации экосистемных цифровых сервисов непрерывного образования представляется необходимой разработка требований к экосистемным платформенным решениям для непрерывного образования, структурной индикаторной модели цифровой экосистемы университета для оценки соответствия ИТ-инфраструктуры ее функциям, признакам и свойствам, разработка конкретных подходов к проектированию экосистемных сервисов и их интеграции с платформой непрерывного образования в регионе и вытекающих из них рекомендаций к организации ИТ-инфраструктуры.

Список литературы

1. Nylander E., Fejes A. Lifelong Learning Research: the Themes of the Territory // Third International Handbook of Lifelong Learning. Ed.: Evans K., Lee W. O., Markowitsch J., Zukas M. Springer, 2023. P. 119–138.
2. Laal M., Laal A. Lifelong Learning; Elements // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2012. Vol. 47. P. 1562–1566.
3. Castro L. M., Tamayo J. A., Arango M. D., Branch J. W., Burgos D. Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review // Sensors. 2020. Vol. 20. P. 3291.
4. НИУ ВШЭ. Цифровая экономика: 2024: краткий статистический сборник. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. 124 с.
5. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии. Томск: Изд-во Томского гос. ун-та систем управления и радиотехники, 2010. 237 с.
6. Гимпельсон В. Е., Капелюшников Р. И. и др. Российский рынок труда через призму демографии. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. 440 с.
7. Horvath, K., Rabertino, R. Knowledge-Intensive Territorial Servitization: Regional Driving Forces and the Role of the Entrepreneurial Ecosystem // Regional Studies. 2019. Vol. 53 (3). P. 330–340. DOI: 10.1080/00343404.2018.1469741
8. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Boston, MA: Harvard Business Review Press, 2014. 256 p.
9. World Bank Group. The EAEU2025 Digital Agenda: Prospects and Recommendations [Электронный ресурс]. URL: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/850581522435806724/pdf/EAEU-Overview-Full-ENG-Final.pdf> (дата обращения: 05.07.2023).
10. Бабин Е. Н. Открытая модель академических знаний как инструмент инновационного развития вуза // Качество. Инновации. Образование. 2012. № 4 (83). С. 7–13.
11. Азаров А. А., Бродовская Е. В., Лукушин В. А. Совершенствование системы управления цифровой инфраструктурой университета: практика сетевого анализа // Высшее образование в России. 2023. № 2 (32). С. 61–79.
12. Коршунов И. А., Ширкова Н. Н., Сжённов Е. С., Ефремов И. А., Чахоян Г. А. Управленческие практики и результативность вузов в реализации непрерывного образования // Высшее образование в России. 2023. Т. 32, № 1. С. 9–34.
13. Бондаренко В. А., Рыбалко М. А. Актуализация повышения роли университетов в развитии цифровых компетенций населения // Управление бизнесом в цифровой экономике: сборник тезисов выступлений VI международной конференции (Санкт-Петербург, 23–24 марта 2023 г.). СПб.: ИПЦ СПб. С. 591–598.
14. Шумакова О. В., Помогаев Т. Г., Мозжерина В. М. и др. Цифровая экосистема университета: наука и образование: учебное пособие. Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2022. 62 с.
15. Костина С. Н. Готова ли инфраструктура региональных вузов к решению задач цифровой трансформации? // Университетское управление: практика и анализ. 2021. № 25 (3). С. 14–32.
16. Гохберг Л. М., Глазкова Б. М., Рудник П. Б., Абдрахманова Г. И. Платформенная экономика в России: потенциал развития: аналитический доклад. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. 72 с.
17. Koch M., Krohmer D., Naab M., Rost D., Trapp M. A Matter of Definition: Criteria for Digital Ecosystems // Digital Business. 2022. Vol. 2, 100027.
18. Кекконен А. Л., Шабеева С. В. Взаимосвязь развития системы непрерывного образования и экономики региона на примере Дальнего Востока // Непрерывное образование: XXI век. 2018. № 4 (24). С. 131–146.
19. Крошилин С. В., Леонова Ж. К., Медведева Е. И., Иванова В. М. Типологические особенности экономического развития регионов России в условиях развития непрерывного образования // Социальное развитие. 2015. № 6 (42). С. 78–90.
20. Kleiner G. B. University as an Ecosystem: Institutes of Interdisciplinary Management // Journal of Institutional Studies. 2019. Vol. 1. P. 54–63.
21. Неборский Е. В. Цифровая экосистема как средство цифровой трансформации университета // Мир науки. Педагогика и психология. 2021. № 4 (9) [Электронный ресурс]. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/02PDMN421.pdf> (дата обращения: 23.01.2023).
22. Schumann C.-A., Otto F., Kling N., Tittmann C., Nitsche A.-M. Digital Ecosystem «University» as Innovation Incubator for Merging Hybrid and AI-Supported Higher Education // Shaping the Digital Transformation of the Education Ecosystem in Europe. EDEN Digital Learning Europe Proceedings Annual Conference (Tallinn, 20–22 June 2022). P. 5–10.
23. Yang P., Liu X., Hu Y., Gao Y. Entrepreneurial Ecosystem and Urban Economic Growth-From the Knowledge-Based View // Journal of Digital Economy. 2022. Vol. 1. P. 239–251.
24. Мамыкова Ж. Д., Мутанов Г. М., Бобров Л. К. ИТ-инфраструктура вуза как платформа для развития информационных технологий // Вестник НГУЭУ. 2013. № 4. С. 276–287.
25. Шугаль Н. Б. Цифровая среда в образовательных организациях различных уровней: аналитический доклад. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ. 2023. 166 с.
26. Азаров А. А., Давыдова М. А. Цифровые инфраструктуры сетевого пространства ведущих университетов

России в области Social Sciences & Management // Власть. 2021. № 5. С. 31–36.

27. Литвинцева Г. П., Шмаков А. В., Стукаленко Е. А., Петров С. П. Оценка цифровой составляющей качества жизни населения в регионах Российской Федерации // Terra Economicus. 2019. Vol. 17 (3). P. 107–127.

28. Шмойлова Р. А., Минашкин В. Г., Садовникова Н. А., Шувалова Е. Б. Теория статистики. М. Финансы и статистика, 2007. 656 с.

29. Бабин Е. Н. Цифровая инфраструктура университета в контексте организации смешанного обучения // Управление бизнесом в цифровой экономике: сборник тезисов выступлений VI международной конференции (Санкт-Петербург, 23–24 марта 2023 г.). СПб.: ИПЦ СПб. С. 614–620.

30. Rogozin D. M. Дистанционное обучение в период пандемии COVID-19: методология административного опроса преподавателей и студентов вузов. М.: Изд-во «Дело». 2021. 298 с.

31. Rogozin D. M., Solodovnikova O. B., Inatova A. A. Как преподаватели вузов воспринимают цифровую трансформацию высшего образования // Educational Studies Moscow. 2022. № 1. С. 271–300.

32. Киров В. Н., Щербина Д. Н., Чернова А. А., Денисова Е. Г., Лазуренко Д. М. Готовность российских студентов к дистанционным форматам обучения: существующее положение и перспективные задачи // Университетское управление: практика и анализ. 2021. № 25 (2). С. 80–97.

33. Pham Q. D., Dao N. N., Nguyen-Thanh T. Detachable Web-Based Learning Framework to Overcome Immature ICT Infrastructure Toward Smart Education // IEEE Access. 2021. Vol. 9. P. 34951–34961. DOI 10.1109/ACCESS.2021.3062371

34. Алексеева Г. И., Павлов Н. М. Региональная образовательная платформа «Новые возможности LK14» // Наука XXI века: проблемы, поиски, решения: сборник материалов научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. Т. 2. Курган, 2020. С. 5–12.

35. Шумакова О. В., Мозжерина Т. Г. Цифровая региональная образовательная платформа: содержание и значение для развития отрасли // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2019. № 3 (37). С. 50–57.

References

1. Nylander E., Fejes A. Lifelong Learning Research: the Themes of the Territory. In: Third International Handbook of Lifelong Learning. Ed.: Evans K., Lee W. O., Markowitsch J., Zukas M., Springer, 2023, pp. 119–138. (In Eng.).

2. Laal M., Laal A. Lifelong Learning; Elements. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2012, vol. 47, pp. 1562–1566 (In Eng.).

3. Castro L. M., Tamayo J. A., Arango M. D., Branch J. W., Burgos D. Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. *Sensors*, 2020, vol. 20, 3291. (In Eng.).

4. HSE University. Tsifrovaya ekonomika: 2024: kratkiy statisticheskiy sbornik [Digital Economy-2024: a Brief Statistical Collection.], Moscow, ISSEK HSE, 2024, 124 p. (In Russ.).

5. Itskovits G. Troynaya spiral'. Universitety – predpriyatiya – gosudarstvo. Innovatsii v deystvii. [Triple Helix. Universities – Enterprises – State. Innovation in Action], Tomsk, Izd-vo Tomskogo gos. universiteta sistem upravleniya i radioelektroniki, 2010, 237 p. (In Russ.).

6. Gimpel'son V. Ye., Kapelyushnikov R. I. i dr. Rossiyskiy rynek truda cherez prizmu demografii [The Russian Labor Market Through the Prism of Demography], Moscow, Izd. dom HSE, 2020, 440 p. (In Russ.).

7. Horvath K., Rabetino R. Knowledge-Intensive Territorial Servitization: Regional Driving Forces and the Role of the Entrepreneurial Ecosystem. *Regional Studies*, 2019, vol. 53, no. 3, pp. 330–340. (In Eng.).

8. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Boston, MA, Harvard Business Review Press, 2014, 256 p. (In Eng.).

9. World Bank Group. The EAEU2025 Digital Agenda: Prospects and Recommendations, available at: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/850581522435806724/pdf/EAEU-Overview-Full-ENG-Final.pdf> (accessed 05.07.2023) (In Eng.).

10. Babin Ye. N. Otkrytaya model' akademicheskikh znaniy kak instrument innovatsionnogo razvitiya vuza [An Open Model of Academic Knowledge as a Tool for University Innovative Development]. *Quality. Innovation. Education*, 2012, vol. 4, no. 83, pp. 7–13. (In Russ.).

11. Azarov A. A., Brodovskaya Ye. V., Lukushin V. A. Sovershenstvovaniye sistemy upravleniya tsifrovoy infrastrukturoy universiteta: praktika setevogo analiza [Improving the University's Digital Infrastructure Management System: the Practice of Network Analysis], *Vysshye obrazovaniye v Rossii=Higher education in Russia*, 2023, vol. 2 (32), pp. 61–79. (In Russ.).

12. Korshunov I. A., Shirkova N. N., Szhonov Ye. S., Yefremov I. A., Chakhoyan G. A. Upravlencheskiye praktiki i rezul'tativnost' vuzov v realizatsii nepreryvnogo obrazovaniya [Management Practices and the Effectiveness of Universities in the Implementation of Lifelong Education]. *Vysshye obrazovaniye v Rossii=Higher Education in Russia*, 2023, vol. 32, no. 1, pp. 9–34. (In Russ.).

13. Bondarenko V. A., Rybalko M. A. Aktualizatsiya povysheniya roli universitetov v razvitiy tsifrovyykh kompetentsiy naseleniya. [Actualization of Increasing the Role of Universities in the Development of Digital Competencies of the Population]. *Upravleniye biznesom v tsifrovoy ekonomike: sbornik tezisev vystupleniy VI mezhdunarodnoy konferentsii* (Sankt-Peterburg, 23–24 marta 2023 g.), Saint Petersburg, IPTS SPb, 2023, pp. 591–598. (In Russ.).

14. Shumakova O. V., Pomogayev T. G., Mozhherina V. M. i dr. Tsifrovaya ekosistema universiteta: nauka i obrazovaniye [University Digital Ecosystem: Science and Education], Omsk, FGBOU VO Omskiy GAU, 2022, 62 p. (In Russ.).

15. Kostina S. N. Gotova li infrastruktura regional'nykh vuzov k resheniyu zadach tsifrovoy transformatsii? [Is the Infrastructure of Regional Universities Ready for Solving the Problems of Digital Transformation?]. *University management: practice and analysis*, 2021, vol. 25 (3), pp. 14–32. (In Russ.).

16. Gokhberg L. M., Glazkova B. M., Rudnik P. B., Abdrakhmanova G. I. Platformennaya ekonomika v Rossii: potentsial

razvitiya [Platform Economy in Russia: Development Potential], Moscow, ISSEK HSE, 2023, 72 p. (In Russ.).

17. Koch M., Krohmer D., Naab M., Rost D., Trapp M. A Matter of Definition: Criteria for Digital Ecosystems. *Digital Business*, 2022, vol. 2, 100027. (In Eng.).

18. Kekkonen A. L., Shabayeva S. V. Vzaimosvyaz' razvitiya sistemy nepreryvnogo obrazovaniya i ekonomiki regiona na primere Dal'nego Vostoka [The Relationship Between the Development of the Continuous Education System and the Regional Economy Using the Example of the Far East]. *Nepreryvnoye obrazovaniye: XXI vek*, 2018, vol. 4 (24), pp. 131–146. (In Russ.).

19. Kroshilin S. V., Leonova Zh. K., Medvedeva Ye. I., Ivanina V. M. Tipologicheskiye osobennosti ekonomicheskogo razvitiya regionov Rossii v usloviyakh razvitiya nepreryvnogo obrazovaniya [Typological Features of Economic Development of Russian Regions in the Context of the Lifelong Education Development]. *Sotsial'noye razvitiye*, 2015, vol. 6 (42), pp. 78–90. (In Russ.).

20. Kleiner G. B. University as an Ecosystem: Institutes of Interdisciplinary Management. *Journal of Institutional Studies*, 2019, vol. 1, pp. 54–63. (In Russ.).

21. Neborskiy Ye. V. Tsifrovaya ekosistema kak sredstvo tsifrovoy transformatsii universiteta [Digital Ecosystem as a Means of University Digital Transformation], *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya*, 2021, vol. 4, no. 9, available at: <https://mir-nauki.com/PDF/02PDMN421.pdf> (accessed 05.07.2023). (In Russ.).

22. Schumann C.-A., Otto F., Kling N., Tittmann C., Nitsche A.-M. Digital Ecosystem «University» as Innovation Incubator for Merging Hybrid and AI-Supported Higher Education. Shaping the Digital Transformation of the Education Ecosystem in Europe. EDEN Digital Learning Europe Proceedings Annual Conference (Tallinn, 20–22 June 2022), 2022, pp. 5–10. (In Eng.).

23. Yang P., Liu X., Hu Y., Gao Y. Entrepreneurial Ecosystem and Urban Economic Growth-From the Knowledge-Based View. *Journal of Digital Economy*, 2022, vol. 1, pp. 239–251. (In Eng.).

24. Mamykova Zh. D., Mutanov G. M., Bobrov L. K. IT-infrastruktura vuza kak platforma dlya razvitiya informatsionnykh tekhnologiy [IT-Infrastructure of a University as a Platform for the Information Technologies Development]. *Vestnik NGUEU*, 2013, vol. 4, pp. 276–287. (In Russ.).

25. Shugal' N. B. Tsifrovaya sreda v obrazovatel'nykh organizatsiyakh razlichnykh urovney [Digital Environment in Educational Organizations at Various Levels], Moscow, Izd. dom HSE, 2023, 166 p. (In Russ.).

26. Azarov A. A., Davydova M. A. Tsifrovyye infrastruktury setevogo prostranstva ve-dushchikh universitetov Rossii v oblasti Social Sciences & Management [Digital Infrastructures of the Network Space of Leading Russian Universities in the Field of Social Sciences & Management]. *Vlast'*, 2021, vol. 5, pp. 31–36. (In Russ.).

27. Litvintseva G. P., Shmakov A. V., Stukalenko Ye. A., Petrov S. P. Otsenka tsifrovoy sostavlyayushchey kachestva zhizni naseleniya v regionakh Rossiyskoy Federatsii [Assessment of the Digital Component of the Quality of Life of the Population in Russian Regions]. *Terra Economicus*, 2019, vol. 17, no. 3, pp. 107–127. (In Russ.).

28. Shmoylova R. A., Minashkin V. G., Sadovnikova N. A., Shuvalova Ye. B. Teoriya statistiki [Theory of statistics], Moscow, Finansy i statistika, 2007, 656 p. (In Russ.).

29. Babin Ye. N. Tsifrovaya infrastruktura universiteta v kontekste organizatsii smeshannogo obucheniya [Digital Infrastructure of the University in the Context of Organizing Blended Learning]. *Upravleniye biznesom v tsifrovoy ekonomike: sbornik tezisev vystupleniy VI mezhdunarodnoy konferentsii* (Sankt-Peterburg, 23–24 marta 2023), Saint Petersburg, IPTS SPb, 2023, pp. 614–620. (In Russ.).

30. Rogozin D. M. Distantionnoye obucheniye v period pandemii COVID-19: metodologiya administrativnogo oprosa prepodavateley i studentov vuzov [Distance Learning During the COVID-19 Pandemic: Methodology for an Administrative Survey of University Faculty and Students], Moscow, Izd-vo «Delo», 2021, 298 p. (In Russ.).

31. Rogozin D. M., Solodovnikova O. B., Ipatova A. A. Kak prepodavateli vuzov vosprinimayut tsifrovuyu transformatsiyu vysshego obrazovaniya [How University Educators Perceive the Digital Transformation of Higher Education]. *Educational Studies Moscow*, 2022, no. 1, pp. 271–300. (In Russ.).

32. Kiroy V. N., Shcherbina D. N., Chernova A. A., Denisova Ye. G., Lazurenko D. M. Gotovnost' rossiyskikh studentov k distantsionnym formatam obucheniya: sushchestvuyushcheye polozheniye i perspektivnyye zadachi [Readiness of Russian Students for Distance Learning Formats: Current Situation and Future Tasks]. *University management: practice and analysis*, 2021, vol. 25, no. 2, pp. 80–97. (In Russ.).

33. Pham Q. D., Dao N. N., Nguyen-Thanh T. Detachable Web-Based Learning Framework to Overcome Immature ICT Infrastructure Toward Smart Education. *IEEE Access*, 2021, vol. 9, pp. 34951–34961. doi 10.1109/ACCESS.2021.3062371 (In Eng.).

34. Alekseyeva G. I., Pavlov N. M. Regional'naya obrazovatel'naya platforma «Novyye vozmozhnosti LK14» [Regional educational platform «New opportunities LK14»]. *Nauka XXI veka: problemy, poiski, resheniya: sbornik materialov nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem, posvyashchennoy 75-letiyu Pobedy v Velikoy Otechestvennoy voyne*, vol. 2, Kurgan, 2020, pp. 5–12. (In Russ.).

35. Shumakova O. V., Mozhherina T. G. Tsifrovaya regional'naya obrazovatel'naya platforma: soderzhaniye i znacheniye dlya razvitiya otrasli [Digital Regional Educational Platform: Content and Significance for Industry Development]. *Russian Journal of Social Sciences and Humanities*, 2019, vol. 3 (37), pp. 50–57. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author:

Бабин Евгений Николаевич – кандидат экономических наук, директор департамента информационных технологий, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ (КНИТУ-КАИ); babin@kai.ru

Evgeniy N. Babin – PhD (Economy), Director of the Department of Information Technologies, Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev; babin@kai.ru

ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ: ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ И ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

С. Н. Костина, Г. А. Банных

*Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
Россия, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19;
s. n.kostina@urfu.ru*

Аннотация. Статья носит исследовательский характер и анализирует цели в области цифровой зрелости и инструментов оценки их достижения в программах развития ведущих региональных университетов РФ, включенных в программу «Приоритет-2030». В качестве метода исследования был использован теоретический тематический анализ документов стратегического планирования (программ развития и специализированных программ цифровизации / цифровой трансформации региональных университетов РФ, включенных в программу «Приоритет-2030»). Результаты анализа показали, что все российские университеты, участвующие в программе развития «Приоритет-2030», разработали собственные программы развития, в которых пункт 2.8. посвящен целям и мероприятиям их цифровой трансформации. Однако наличие программ развития и специального пункта о цифровой трансформации не предполагает в то же время описание инструментов ее оценки, в том числе показателей цифровой зрелости. В целом, согласно результатам контент-анализа программ развития региональных вузов, можно сделать вывод об отсутствии общего видения стратегического развития университетов в области цифровой трансформации. Подходы университетов к оценке цифровой зрелости можно разделить на 3 группы: 1) в программе развития присутствует цель, связанная с достижением определенного уровня цифровой зрелости, описана методика ее оценки; 2) присутствует цель и/или задачи достижения цифровой зрелости, но нет упоминания инструментов ее оценки; 3) в программе описаны мероприятия по цифровой трансформации, но цели достижения цифровой зрелости не сформулированы, нет упоминания инструментов ее оценки. Новизна исследования представлена авторским подходом к анализу процессов цифровой трансформации университетов на основе теоретического тематического анализа программ развития университетов на 2021–2030 годы в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». Практическая значимость исследования заключается в возможности использования результатов анализа совершенствования управления процессами цифровой трансформации в университетах.

Ключевые слова: цифровая зрелость, цифровая трансформация, стратегическое управление, образовательные организации высшего образования, мониторинг, оценка цифровой зрелости

Для цитирования: Костина С. Н., Банных Г. А. Программы развития региональных университетов: цели в области цифровой зрелости и инструменты оценки их достижения // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 4. С. 103–115. DOI 10.15826/umpa.2023.04.036.

DOI 10.15826/umpa.2023.04.036

PROGRAMS OF REGIONAL UNIVERSITIES DEVELOPMENT: GOALS IN THE FIELD OF DIGITAL READINESS AND TOOLS FOR THEIR ASSESSMENT

S. N. Kostina, G. A. Bannykh

*Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin
19 Mira str., Ekaterinburg, 620002, Russian Federation;
s. n.kostina@urfu.ru*

Abstract. The article is of a research nature and analyzes the goals in the field of digital maturity and tools for their assessment in the development programs of leading regional universities of the Russian Federation included in the «Priority-2030» program. The research method used was theoretical thematic analysis of documents of strategic planning (development

programs and specialized programs of digitalization / digital transformation of regional universities of the Russian Federation included in the «Priority-2030» program). The analysis results showed that all Russian universities participating in the «Priority-2030» development program have developed their own development programs, in which point 2.8 is dedicated to the goals and measures of their digital transformation. However, the presence of development programs and a special section on digital transformation does not simultaneously imply a description of the tools for its assessment, including indicators of digital readiness. Overall, according to the results of content analysis of development programs of regional universities, it can be concluded that there is no common vision for the strategic development of universities in the field of digital transformation. Universities' approaches to assessing digital readiness can be divided into 3 groups: 1) the development program includes a goal related to achieving a certain level of digital readiness, and a methodology for its assessment is described; 2) there is a goal and/or tasks for achieving digital readiness, but there is no mention of the tools for its assessment; 3) the program describes activities for digital transformation, but the goals of achieving digital readiness are not formulated, and there is no mention of the tools for its assessment. The novelty of the research is presented by the author's approach to analyzing the processes of digital transformation of universities based on theoretical thematic analysis of university development programs for 2021–2030 within the framework of the implementation of the «Priority-2030» strategic academic leadership program. The practical significance of the research lies in the possibility of using the analysis results to improve the management of processes of digital transformation in universities.

Keywords: digital readiness, digital transformation, strategic management, higher education institutions, monitoring, assessment of digital readiness

For citation: Kostina S. N., Bannykh G. A. Programs of Regional Universities Development: Goals in the Field of Digital Readiness and Tools for Their Assessment. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, no. 4, pp. 103–115. doi 10.15826/umpa.2023.04.036. (In Russ.).

Введение

За последние десятилетия российские организации высшего образования столкнулись с необходимостью функционирования в изменившихся условиях внешней среды, характеризующейся неопределенностью, быстрыми темпами инноваций, экономической нестабильностью и др. Это повлекло за собой поиск новых подходов к управлению вузами, в том числе на основе стратегического и программно-целевого подходов. Еще 20 лет назад отмечалось, что применение стратегического планирования как концепта в вузах носило дискуссионный характер: «Оптимальные форма, содержание, способ разработки университетских стратегических планов все еще остаются предметом обсуждения и экспериментов» [1] как в России, так и за рубежом. Сегодня дискуссия о применении стратегического планирования в вузах остается открытой. Это связано с отсутствием единого понимания содержания стратегического планирования вуза [2], а также с существенными проблемами применения формального подхода стратегического менеджмента в условиях неопределенности [3].

Попытки «стимулирования» российских вузов к разработке долгосрочных планов и программ развития (в том числе с позиций цифровой трансформации) активно предпринимаются со стороны государства. Отбор для участия в государственных проектах поддержки вузов, таких как опорные вузы, «ТОП-100», «Приоритет-2030», предполагал проведение конкурсов, где вузы должны были представить свои программы развития. Стратегическое планирование вуза во многом

определяется целями государственной политики, закрепленными в ряде документов – национальном проекте «Образование»¹, Указе Президента РФ «О национальных целях развития»² и др.

Мировой тренд на цифровизацию общественных отношений и процессов также оказал влияние на цели и условия стратегического планирования развития вузов. Цифровая трансформация в современных процессах управления социальной сферой, в том числе и в высшем образовании, стала одной из стратегически важных сфер национального развития. Изменения, вызванные цифровизацией образования, связаны с появлением новых технологий и форм обучения (e-learning), взаимодействия субъектов образовательной деятельности, новых педагогических подходов (в том числе, индивидуализации образования), содержания образования (компетенций цифровой экономики и цифровых компетенций, специализированной ИТ-подготовки) [4] и даже новых типов университетов (дистанционных, «умных» и цифровых). В ходе цифровой трансформации предполагается, что произойдет интеграция цифровых технологий во все аспекты культурной и организационной рутины, и это повлечет за собой изменение способов работы [5]. В соответствии с этим специальная стратегия цифровизации вуза должна обеспечить

¹ Национальный проект «Образование». URL: <https://xn--80aarpemcchfmo7a3c9ehj.xn--plai/projects/obrazovanie> (дата обращения: 21.10.2023).

² О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 // Справочно-поисковая система КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357927/ (дата обращения: 21.10.2023).

глубокое понимание того, что делает цифровые технологии возможными, и через ее согласование с приоритетами и стратегическими целями позволить организациям сформировать и обеспечивать свое будущее в нестабильном мире [6].

В мировой практике сложилось два подхода к учету цифровизации при разработке стратегий вузов. Во-первых, это дополнение общеуниверситетской стратегии цифровой. Второй вариант предполагает разработку вузами самостоятельной цифровой стратегии [6] как отраслевой. В российских вузах представлены оба этих подхода: разработка собственных программ или концепций информатизации, цифровизации или цифровой трансформации, либо отражение данного направления в инновационных образовательных программах и стратегиях развития [4].

Для оценки достижения поставленных целей цифровой трансформации, которая представляет собой достаточно длительный процесс, возникает необходимость использования специальных методик, позволяющих фиксировать, на какой стадии цифрового развития находится вуз. Оценка состояния цифровой трансформации концептуализируется через понятие цифровой зрелости. В соответствии с этим статья направлена на анализ целей в области цифровой зрелости и инструментов оценки их достижения в программах развития ведущих региональных университетов РФ, включенных в программу «Приоритет-2030». Оценка цифровой зрелости позволяет охарактеризовать результат цифровой трансформации университета, соответственно, данная проблематика является актуальной для наиболее «продвинутых» вузов. Вопрос адекватной методики и инструментов оценки цифровой зрелости для российских вузов является достаточно новым, но в то же время значимым для формирования системы управления цифровизацией.

В связи с этим в статье будут рассмотрены следующие исследовательские вопросы:

– Какие существуют подходы к оценке цифровой зрелости вузов?

– Как проблематика цифровой зрелости и ее оценки представлены в программах развития ведущих региональных российских вузов?

Теоретическая значимость исследования обусловлена существующим противоречием между практикой использования понятия «цифровая зрелость университета» и отсутствием его целостной концепции. Практическая значимость исследования связана с необходимостью изучения понимания вузами цифровой трансформации, использования методик оценки цифровой зрелости. Результаты

анализа могут быть использованы в научной дискуссии для дальнейшей концептуализации понятия «цифровая зрелость университета» и выработки общей модели ее оценки.

Теоретические подходы к определению понятия цифровой зрелости вузов и ее оценки

Понятие цифровой зрелости вошло в практику деятельности российских университетов относительно недавно. Это было связано с необходимостью реализации «Стратегии цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования»³, принятой для реализации национальной цели «Цифровая трансформация», утвержденной Указом Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»⁴.

В «Стратегии цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования» дается следующее определение понятия цифровой зрелости – это «достижение ключевыми отраслями и уполномоченными органами исполнительной власти целевых показателей, сформулированных в стратегии цифровой трансформации региона»⁵.

Однако в научной литературе до сих пор не сложилось однозначное толкование понятия цифровой зрелости. В основном цифровая зрелость рассматривается как процесс и/или результат цифровой трансформации или цифровизации, а также как готовность к данному процессу [7]. В соответствии с ними в научных исследованиях выделяются составляющие (элементы) цифровой зрелости как результата цифровой трансформации, начиная от цифровой компетентности преподавателей и цифровой культуры и заканчивая степенью цифровизации всех сфер деятельности вуза [7].

Достаточно сложную научно-практическую проблему представляет собой и задача оценки цифровой зрелости вузов. В российских научных исследованиях можно выделить два основных подхода к решению данной задачи. Во-первых, это

³ Стратегия цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования: утв. Минобрнауки России. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=36749 (дата обращения: 24.08.2021)

⁴ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 // Справочно-поисковая система КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357927/ (дата обращения: 21.10.2023).

⁵ Стратегия цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования: утв. Минобрнауки России. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=36749 (дата обращения: 24.08.2021)

оценка цифровой зрелости согласно официальной методике, закрепленной в нормативно-правовых актах. Для этого используются показатели, содержащиеся в методике расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация», утвержденной Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций России. К ним относятся: доля сотрудников вузов, обладающих цифровыми компетенциями; доля абитуриентов, использующих полноценный процесс поступления в вуз в цифровом виде; доля вузов, интегрированных в цифровую инфраструктуру Министерства науки и высшего образования России; доля дополнительных профессиональных образовательных программ, реализуемых с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий⁶. Аналогичные показатели утверждаются и на уровне субъектов РФ.

Такой набор показателей, безусловно, не отражает полностью процесс и результаты цифровой трансформации вуза так, как это представлено в научной литературе.

Второй подход основывается на методиках оценки цифровой зрелости, предложенных научными и консалтинговыми организациями. Данные методики носят достаточно многообразный характер, они могут быть ориентированы на конкретные организации, отрасли или территории [8]. В настоящее время накоплен достаточно большой опыт разработки методик оценки цифровой зрелости. Среди наиболее известных можно отметить Acatech, Forrester, ODM3, Deloitte, CMM и CMMI [9].

По мнению В. Cagnet и др., предложенные в научной литературе методики можно разделить на модели «оценки зрелости» и модели «оценки готовности» [10]. Модель оценки зрелости позволяет определить текущий уровень цифровой зрелости компании и определить шаги, которые ей необходимо предпринять для повышения уровня цифровой зрелости. Модель оценки готовности определяет «уровень подготовленности» организации к цифровой трансформации, исходя из условий и ресурсов, которые необходимы для достижения цели. В итоге отличия данных моделей можно выразить следующим образом: если модель оценки зрелости рассматривает способность организации что-то эксплуатировать / использовать, то модель оценки готовности

учитывает способность организации что-то внедрить / развернуть [10].

Анализ, проведенный В. Cagnet и др., показал, что несмотря на то, что все модели оценки цифровой зрелости имеют схожую структуру, наблюдаются существенные отличия в показателях оценки – в 13 исследуемых ими методиках было выявлено 263 ключевых слова, характеризующих 451 KPI, распределенных по 13 моделям цифровой зрелости [10]. В качестве недостатков исследуемых моделей оценки цифровой зрелости авторы отмечают фиксацию только на отдельных измерениях (например, модель SEG фокусируется всего на двух – «Человеческие ресурсы» и «Продажи и маркетинг»), либо недостаточное «покрытие» отдельных измерений показателями оценки (так, модель FOR не покрывает ни одно измерение на 100%) [10]. Несмотря на различия существующих моделей, тем не менее, можно выделить три категории аспектов, которые регулярно повторяются: человеческие ресурсы, технологии и организация компании [10].

Кроме этого, модели оценки цифровой зрелости могут отличаться в зависимости от степени обобщения параметров зрелости. В каскадной модели уровень зрелости выступает как интегральная характеристика всей системы (организации). В дискретной модели отдельные компоненты системы, процесса или технологии могут находиться на разных уровнях зрелости [11].

Необходимо отметить и достаточно большой опыт разработки методик оценки цифровой зрелости в сфере образования. Представленные в научной литературе методики оценки зрелости в сфере образования, как отмечают J. V. Carvalho, R. H. Pereira и Á. Rocha, можно разделить на 2 группы: во-первых, узкоспециализированные модели, ориентированные на одну подсистему образования, во-вторых, более комплексные модели, представляющие информационные системы образовательного учреждения в целом [12]. В узкоспециализированных моделях могут отражаться такие аспекты, как оценки электронного обучения и онлайн-обучения: вовлечение студентов; обучение высшего руководства; инженерное / вычислительное образование; интеллектуальный капитал; доступность Интернета; ИКТ в образовании и др. [12]. Модели зрелости вузов включают оценки по нескольким направлениям, таким как информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), менеджмент, управление процессами, учебные программы курсов, аккредитация курсов / вузов, электронная / мембранная политика; обучение, онлайн-курсы и педагогические стратегии [12]. Среди комплексных моделей можно отметить, например, модель

⁶ Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация»: Приказ Минцифры России от 18.11.2020 № 600 // Справочно-поисковая система КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372437/ (дата обращения: 21.10.2023)

зрелости ИКТ в образовательных учреждениях в развивающихся странах (ICTMMEI-DV), которая включает: ресурс инфраструктуры ИКТ; уровни, которые необходимы образовательным учреждениям для достижения своей основной организационной цели, выраженной в форме результатов обучения учащихся; продукты, основанные на информационных и коммуникационных технологиях. Несмотря на значительное количество предложенных моделей оценки цифровой зрелости, они обладают такими недостатками, как недостаточная ясность и детализация, непроработанность инструментария, недостаточная методологическая обоснованность [12]. В них наблюдаются отличия не только по направленности анализа, но и по количеству показателей и стадий (от трех стадий в методике eQETIS до восьми стадий в случае ICTMMEI-DV).

В российской науке ряд исследователей приняли попытки разработки собственных методик оценки цифровой зрелости вузов. Е. В. Плотнокова, М. О. Ефремова, О. В. Заборовская предложили методику комплексной оценки цифровой зрелости вуза, которая основана на количественном измерении 5 основных направлений развития цифровых компетенций университетов: производственный процесс, информационную инфраструктуру, информационную безопасность, человеческий капитал и НИОКР [13]. В. С. Канев, А. Н. Полетаikin, Ю. В. Шевцов в своей методике предлагают проводить оценку цифровой зрелости по 3 группам показателей – психологических, технологических, когнитивных [14].

Центр Перспективных Управленческих Решений (ЦПУР) разработал методику оценки цифровой зрелости различных организаций, которую он применил в том числе к оценке цифровой зрелости вуза. Методика предполагает оценку по 6 блокам [15]: цифровая культура, кадры, процессы, цифровые продукты, данные, инфраструктура и инструменты.

Еще одна модель методики оценки цифровой зрелости разработана Институтом цифрового развития науки и образования МФТИ [16]. По итогам оценки составляется паспорт цифровой зрелости образовательных организаций высшего образования, который включает пять «слоев»: пользователи и сервисы; информационные системы; управление данными; инфраструктура; кадры [16].

Применяемые методы оценки уровня цифровой зрелости вузов можно разделить на две группы: внешняя экспертиза и внутреннее самообследование [17]. В качестве методов сбора информации в методиках предлагалось проведение экспертных

опросов, а также опросов сотрудников и обучающихся. Основой для определения уровня цифровой зрелости выступает мнение организации в лице главы компании или менеджера [8]. Также для оценки цифровой зрелости может проводиться анкетирование студентов [18]. Например, оценка на основе методики Центра перспективных управленческих решений предполагает проведение опроса сотрудников. Для проведения самообследования используется опросный лист, состоящий из семи блоков вопросов, раскрывающих отдельные аспекты исследуемой проблемы [17].

Таким образом, проведенный анализ показывает, что в теоретической литературе не сложилось единого понимания содержания концепта цифровой зрелости университетов и подходов к оценке ее достижения. В итоге это затрудняет использование данного концепта на практике, в том числе для сравнительной оценки процесса и результатов цифровой трансформации вузов.

Методы исследования

На первом этапе исследования осуществлялся поиск программ развития региональных университетов, участвующих в программе «Приоритет-2030», отражающих цели цифровизации и цифровой трансформации. Выборка включала, во-первых, программы развития вузов, вошедшие в проект «Приоритет-2030». Отбор в программу предполагал необходимость разработки стандартизированных программ развития, в которых присутствует раздел, посвященный цифровой трансформации. В 2023 году участниками программы являлись 132 университета из 56 субъектов Российской Федерации⁷. Для проведения анализа в выборку отбирались только региональные университеты (всего 61): 9 федеральных университетов (14,75 % от общего числа региональных вузов-участников), 14 научно-исследовательских университетов регионального уровня (22,95 % от общего числа региональных вузов-участников), 38 государственных университета субъектов РФ (62,29 % от общего числа региональных вузов-участников). Кроме этого, осуществлялся поиск специализированных документов стратегического планирования в сфере цифровизации и цифровой трансформации вузов, включенных в программу «Приоритет-2030».

На втором этапе исследования был проведен теоретический тематический анализ [19] текстов разделов, посвященных цифровой трансформации, 61 программы развития вузов, участвующих

⁷ «Приоритет-2030». URL: <https://priority2030.ru/> (дата обращения: 05.11.2023).

в проекте «Приоритет-2030». Сначала была осуществлена генерация основных кодов, на основании которых были выявлены ведущие темы: понятия цифровой трансформации и цифровой зрелости, цели цифровой трансформации, методики, модели и инструменты оценки цифровой зрелости, оценка уровня цифровой зрелости. Далее был проведен анализ отражения данных тем в текстах программ развития. На третьем этапе исследования дополнительно осуществлялся поиск специализированных программ цифровизации / цифровой трансформации университетов из составленной выборки и их анализ по описанным ведущим темам.

Результаты и их обсуждение

Анализ программ развития вузов, которые были включены в программу «Приоритет-2030», показал значительное многообразие подходов к формулировке результатов цифровой трансформации. При этом в качестве показателей реализации базовой части программ развития, по которым оценивается их эффективность, присутствуют только два показателя, связанных с цифровизацией: количество обучающихся по программам дополнительного

профессионального образования на «цифровой кафедре» посредством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю, и численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов. В целом, отчетность по реализации данных программ не предполагала комплексную оценку результатов цифровой трансформации и достижения цифровой зрелости.

В ходе теоретического тематического анализа выявлялось наличие в программах развития понятий цифровой трансформации и цифровой зрелости, инструментов их достижения и методик оценки (Табл.). Результаты анализа показали, что цель цифровой трансформации представлена в программах всех рассмотренных вузов. В то же время инструменты достижения цели цифровой трансформации описаны в 83,6% программ. Цифровая зрелость упоминается в программах развития 44% региональных университетов, среди которых шесть федеральных, четыре научно-исследовательских и 18 государственных. Упоминания о методике оценки достижения цифровой зрелости содержатся только в 13% рассмотренных программ развития.

Таблица

Цифровая трансформация и цифровая зрелость в программах развития региональных университетов

Table

Digital transformation and digital maturity in the regional universities' development programs

№	Университет	Наличие цели цифровой трансформации	Упоминание цифровой зрелости	Инструменты достижения цели цифровой трансформации (зрелости)	Методики оценки цифровой зрелости
Федеральные университеты					
1	Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта	+	—	+	—
2	Дальневосточный федеральный университет	+	+	+	—
3	Казанский (Приволжский) федеральный университет	+	+	+	—
4	Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского	+	—	+	—
5	Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова	+	+	+	+
6	Северо-Кавказский федеральный университет	+	+	+	+
7	Сибирский федеральный университет	+	—	+	—
8	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина	+	—	+	—
9	Южный федеральный университет	+	—	+	—

Продолжение табл.
Table continues

№	Университет	Наличие цели цифровой трансформации	Упоминание цифровой зрелости	Инструменты достижения цели цифровой трансформации (зрелости)	Методики оценки цифровой зрелости
Национально-исследовательские университеты					
10	Белгородский государственный национальный исследовательский университет	+	–	+	–
11	Иркутский национальный исследовательский технический университет	+	–	+	–
12	Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева (КАИ)	+	+	+	–
13	Казанский национальный исследовательский технологический университет	+	+	+	–
14	Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва	+	–	+	–
15	Национальный исследовательский Томский государственный университет	+	+	+	–
16	Национальный исследовательский Томский политехнический университет	+	–	+	–
17	Новосибирский национальный исследовательский государственный университет	+	+	+	–
18	Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского	+	–	+	–
19	Пермский государственный национальный исследовательский университет	+	–	+	–
20	Пермский национальный исследовательский политехнический университет	+	–	+	–
21	Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева	+	+	–	+
22	Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского	+	+	–	–
23	Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова	+	–	+	–
24	Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)	+	+	+	–
Иные региональные университеты					
25	Адыгейский государственный университет	+	–	+	–
26	Алтайский государственный университет	+	–	+	–
27	Амурский государственный университет	+	–	+	–
28	Астраханский государственный университет	+	–	+	–
29	Башкирский государственный медицинский университет	+	–	+	–
30	Башкирский государственный университет	+	+	+	–

№	Университет	Наличие цели цифровой трансформации	Упоминание цифровой зрелости	Инструменты достижения цели цифровой трансформации (зрелости)	Методики оценки цифровой зрелости
31	Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова	+	–	+	–
32	Волгоградский государственный технический университет	+	+	+	+
33	Вятский государственный университет	+	+	+	+
34	Донской государственный технический университет	+	+	+	–
35	Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова	+	+	+	–
36	Кемеровский государственный университет	+	–	–	–
37	Марийский государственный университет	+	+	+	–
38	Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева	+	+	+	–
39	Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого	+	+	+	–
40	Новосибирский государственный технический университет	+	+	–	+
41	Оренбургский государственный университет	+	+	+	–
42	Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева	+	+	+	–
43	Приволжский исследовательский медицинский университет	+	–	–	–
44	Псковский государственный университет	+	+	+	–
45	Самарский государственный медицинский университет	+	+	+	–
46	Севастопольский государственный университет	+	+	+	–
47	Сибирский государственный медицинский университет	+	–	+	–
48	Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева	+	–	+	–
49	Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина	+	–	+	–
50	Тихоокеанский государственный университет	+	–	+	–
51	Тольяттинский государственный университет	+	+	+	+
52	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	+	+	+	–
53	Тюменский государственный университет	+	+	+	–
54	Удмуртский государственный университет	+	+	+	+
55	Ульяновский государственный университет	+	–	+	–
56	Уральский государственный горный университет	+	–	+	–
57	Уфимский государственный нефтяной технический университет	+	–	+	–
58	Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова	+	–	+	–
59	Юго-Западный государственный университет	+	–	+	–

Окончание табл.
Table finishes

№	Университет	Наличие цели цифровой трансформации	Упоминание цифровой зрелости	Инструменты достижения цели цифровой трансформации (зрелости)	Методики оценки цифровой зрелости
60	Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова	+	–	+	–
61	Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова	+	+	+	–

Тем не менее, даже наличие упоминания концепта «цифровая зрелость» и привязки к нему целей и задач цифровой трансформации очень неоднородно представлены в программах развития вузов. Только в программах 30 вузов упоминается цифровая зрелость как ориентир развития вуза, всего у 12 вузов представлены интерпретации понимания цифровой трансформации и цифровой зрелости.

Можно выделить несколько подходов у региональных вузов к использованию понятия цифровой зрелости. Во-первых, цифровая зрелость может быть заявлена в качестве цели цифровой трансформации: достижение «необходимого», «высокого», «продвинутого» уровня цифровой зрелости (БашГУ, НовгородГУ имени Ярослава Мудрого, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, ТюмГУ, УдмГУ); условия цифровой трансформации (Вятский государственный университет); цели цифрового развития (ДВФУ).

Второй подход предполагает, что «цифровая зрелость» в программах развития университетов упоминается применительно к описанию цифровой трансформации отрасли (здравоохранение, образование – СевГУ), региона (Новгородский государственный университет), отрасли и региона (ЦЗ системы здравоохранения Самарской области – СГМУ); а также по отношению к политике вуза (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники и Орловский государственный университет), участникам образовательного процесса (Оренбургский госуниверситет), обучающимся (Новгородский государственный университет), персоналу (Нижегородский государственный технический университет). В итоге можно говорить о разнообразных подходах к видению цифровой зрелости университетскими командами.

Также анализ выявил отсутствие схожих подходов у университетов к разработке методик оценки цифровой зрелости. Так, среди примеров

можно привести Тольяттинский государственный университет, который разработал собственную матрицу оценки уровня цифровой зрелости. Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова в программе развития предложил использовать оценку цифровой зрелости университета в качестве мониторинга, то есть постоянной функции. Мониторинг должен осуществляться по следующим блокам: цифровая культура, компетенции сотрудников, базовые процессы, цифровые продукты, модели, данные, цифровая инфраструктура и инструменты. В программе развития Псковского государственного университета в качестве задачи поставлено осуществление регулярного мониторинга цифровой зрелости на основании методики, разработанной Министерством науки и высшего образования РФ.

В программах развития еще пяти вузов приводились упоминания уже проведенных исследований по оценке уровня цифровой зрелости, на результаты которых вузы опирались в ходе разработки своих программ развития. Предварительная оценка достигнутого уровня цифровой зрелости проводилась в СВФУ (в котором был диагностирован первый уровень цифровой зрелости), СКВУ (базовый уровень), ДГТУ (базовый) уровень, ТГУ (уровень цифровой управляемости), НГТУ («целенаправленная информатизация» с элементами «информатизированного университета»).

В итоге можно выделить 3 группы региональных университетов-участников программы «Приоритет-2030» по полноте описания цифровой трансформации и цифровой зрелости:

1) дана оценка ресурсам и поставлены задачи цифрового развития, но нет упоминания инструментов оценки цифровой зрелости (45,9% от общего количества региональных вузов);

2) есть анализ ресурсов и подробно описаны мероприятия цифровой трансформации, но нет описания инструментов оценки цифровой зрелости, или цифровая зрелость упоминается только

в контексте «достижения «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе образования» (45,9% от общего количества региональных вузов);

3) поставлена цель, связанная с достижением определенного уровня цифровой зрелости, присутствуют результаты предварительной оценки, описана методика оценки цифровой зрелости (9,8% от общего количества региональных вузов).

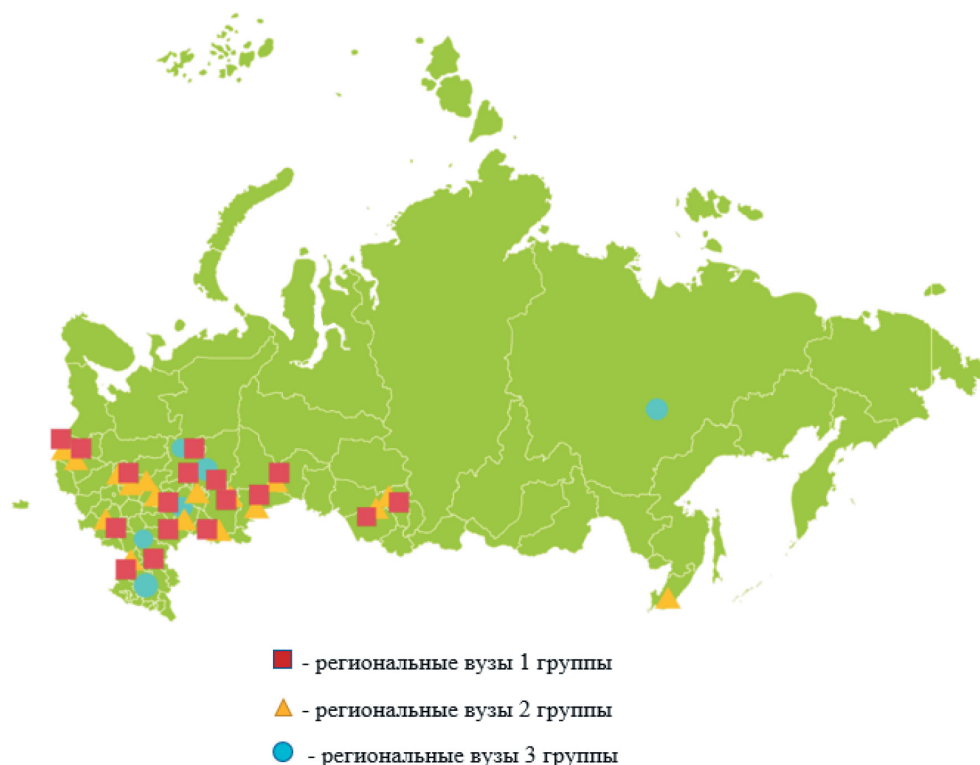
В рамках исследования была сделана попытка анализа пространственного положения университетов различных групп (см. рис.). Прежде всего, необходимо отметить, что большинство региональных вузов-участников программы «Приоритет-2030» располагаются в европейской части РФ, Сибирский и Дальневосточный регионы представлены десятью университетами. В целом, выраженной зависимости между географическим расположением вуза и взглядами университетских команд на цифровую трансформацию не прослеживается.

В целом, можно сделать вывод о том, что общего видения цели цифровой трансформации высшего образования и собственного вуза к настоящему моменту у участников программы «Приоритет-2030» не сложилось. Кроме этого, даже если в программе присутствует понятие цифровой зрелости, в большинстве случаев оно не сопровождается упоминанием инструментов ее оценки.

В качестве примера лучшей практики описания цифровой зрелости можно привести программу развития Тольяттинского государственного университета. В ней не только описана матрица цифровой зрелости, согласно которой будет измеряться и оцениваться цифровая трансформация вуза, но и предлагается обзор бенчмарков, которые будут использоваться для решения стратегических задач. Кроме этого, ТГУ ставит перед собой задачу разработать методику оценки степени цифровизации вузов в рамках созданного Консорциума «Цифровые университеты» на основе матрицы цифровой зрелости. Это станет основой для дальнейшего бенчмаркинга цифровых университетов. В целом, вся программа развития ТГУ так или иначе посвящена задачам цифровой трансформации вуза. Можно сделать предположение, что немаловажным фактором, способствующим этому, явилось получение ТГУ статуса федеральной инновационной площадки (ФИП) на период 2019–2023 годов по теме «Цифровая трансформация процессов университета («Умный» университет)»⁸.

В ходе анализа было выявлено, что ряд региональных вузов, включенных в программу

⁸ Программа развития университета на 2021–2030 годы в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». URL: <https://www.tltsu.ru/prioritet-2030> (дата обращения: 13.09.2023).



Пространственное положение региональных университетов, участников программы «Приоритет-2030»
Spatial position of regional universities included in the «Priority-2030» program

«Приоритет-2030», принял специализированные программы цифровизации / цифровой трансформации. Стратегии цифрового развития были утверждены, например, в Белгородском государственном национальном исследовательском университете, Уральском государственном горном университете, Орловском государственном университете имени И. С. Тургенева, программа цифровой трансформации – в Уральском федеральном университете. Так, в Стратегии цифровой трансформации Орловского государственного университета, которая была принята в 2021 году для реализации программы развития вуза, присутствует понятие цифровой зрелости и определены 35 ее показателей в соответствии с 14 проектами по 4 направлениям достижения цифровой трансформации: цифровые сервисы, информационные системы, инфраструктура, управление данными, кадры. В целом, данная структура соответствует сложившемуся подходу к содержанию цифровой трансформации, рассмотренным выше⁹.

В Программе цифровой трансформации Уральского федерального университета предполагалось 4 основных направления, каждое из которых оценивается по ряду показателей: система управления на основе данных (3 показателя), индивидуальные образовательные траектории (3 показателя), цифровые образовательные технологии (5 показателей), компетенции цифровой экономики (1 показатель)¹⁰.

Выводы

Можно говорить о том, что процесс стратегического планирования цифровой трансформации региональных вузов идет достаточно активно. Этому способствует, в том числе, современная государственная политика в сфере развития системы высшего образования и цифровизации образования. В то же время говорить о том, что все региональные вузы приняли документы стратегического планирования в сфере цифровой трансформации, пока преждевременно. В качестве барьеров можно выделить неравенство условий цифровизации вузов, в том числе небольшой охват региональных вузов программами государственной поддержки (в программу «Приоритет-2030» включено 132 вуза из 396 головных государственных), а также отсутствие общей концепции цифровой

трансформации и набора инструментов оценки цифровой зрелости вуза.

Кроме этого, необходимо отметить отсутствие единого подхода к пониманию содержания понятия «цифровой зрелости» в программах развития университетов, а также к формированию моделей ее оценки. Теоретические и практические проблемы оценки цифровой зрелости связаны с выбором методологического подхода, формированием набора показателей, а также разработкой инструментов сбора информации. Результаты исследования показали, что только примерно у десятой части региональных университетов, входящих в программу «Приоритет-2030», в программах развития достаточно проработаны методические основы оценки цифровой трансформации и цифровой зрелости, у почти половины вузов они представлены очень схематично.

Данная проблема нуждается в дальнейшем изучении, т. к. можно предположить, что программные документы не отражают всеобъемлюще существующую в вузах практику деятельности в рамках цифровой трансформации. Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с изучением реализации программ развития университетов, а также с расширением выборочной совокупности, включением в нее других региональных вузов. В итоге выработка общего теоретико-методологического подхода к описанию и оценке цифровой трансформации и цифровой зрелости университетов позволит усовершенствовать механизмы управления данными процессами как на уровне отдельного вуза, так и отрасли в целом.

Список литературы

1. Грудзинский А. О. Стратегическое управление университетом: от плана к инновационной миссии // Университетское управление: практика и анализ. 2004. № 1. С. 9–20.
2. Заярная И. А. Теоретические аспекты стратегического управления вузом // Международный научно-исследовательский журнал. 2015. № 10 (41). С. 32–34.
3. Мальцева Г. И. Стратегическое управление университетом // Университетское управление: практика и анализ. 2005. № 2. С. 15–23.
4. Костина С. Н. Готова ли инфраструктура региональных вузов к решению задач цифровой трансформации? // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Том 25, № 3. С. 14–32.
5. Komninos N., Kakderi C., Collado A., Papadaki I., Panori A. Digital Transformation of City Ecosystems: Platforms Shaping Engagement and Externalities Across Vertical Markets // Journal of Urban Technology. 2021. № 28 (1–2). P. 93–114. DOI: 10.1080/10630732.2020.1805712
6. Strielkowski W., Korneeva E. N., Sherstobitova A. A., Platitzyn A. Yu. Strategic University Management in the

⁹ Стратегия цифровой трансформации ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева» до 2030 года. URL: <https://priority2030.ru/analytics> (дата обращения: 21.10.2023).

¹⁰ Программа цифровой трансформации Уральского федерального университета. URL: <https://urfu.ru/ru/about/digital/> (дата обращения: 21.10.2023).

Context of Digitalization: The Experience of the World's Leading Universities // *Integration of Education*. 2022. № 26 (3). P. 402–417.

7. Банных Г. А., Костина С. Н. Концептуализация понятия цифровой зрелости университета в контексте цифровой трансформации высшего образования // *Вестник Майкопского государственного технологического университета*. 2022. Т. 14, № 1. С. 110–120. DOI: 10.47370/2078-1024-2022-14-1-110-120

8. Дериземля В. Е., Тер-Григорьянц А. А. Оценка уровня цифровой зрелости экономических систем // *Вестник Северо-Кавказского федерального университета*. 2020. № 6 (81). С. 87–93.

9. CMMI for Development. Version 1.3. Improving Processes for Developing Better Products and Services [Электронный ресурс]. URL: https://insights.sei.cmu.edu/documents/853/2010_005_001_15287.pdf (дата обращения: 01.11.2023).

10. Cognet B., Pernot J.-P., Rivest L., Danjou C. Systematic Comparison of Digital Maturity Assessment Models // *Journal of Industrial and Production Engineering*. 2023. № 40 (7). P. 519–537. DOI: 10.1080/21681015.2023.2242340

11. Ватолкина Н. Ш., Камынина Н. Р. Цифровая зрелость услуг: идентификация и моделирование // Национальная концепция качества: подготовка управленческих кадров: сборник тезисов докладов национальной научно-практической конференции с международным участием. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2020. С. 353–357.

12. Carvalho J. V., Pereira R. H., Rocha Á. A Systematic Literature Review on Maturity Models for Information Systems in Higher Education Institutions // *Innovations in Education and Teaching International*. 2020. Vol. 57, nr 4. P. 434–449. DOI: 10.1080/14703297.2019.1648219

13. Плотнокова Е. В., Ефремова М. О., Заборовская О. В. Комплексная оценка уровня цифровизации ведущих университетов Российской Федерации // *Вестник Алтайской академии наук*. 2019. № 9 (98). С. 98–108.

14. Канев В. С., Полетайкин А. Н., Шевцова Ю. В. Технология оценивания цифровой зрелости образовательной организации. Ч. 1 // *Вестник СибГУТИ*. 2021. № 3 (55). С. 63–76.

15. Методология оценки цифровой зрелости организации. ЦПУР 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://cpur.ru/wp-content/uploads/2020/10/Metodologiya-ocenki-cifrovoy-zrelosti-organizacii.pdf> (дата обращения: 21.10.2023).

16. Методика расчёта индекса цифровой зрелости образовательных организаций высшего образования. II Международный IT-форум с участием стран БРИКС и ШОС (Ханты-Мансийск, 16 июня 2021 г.) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=tQVEaGyhX3Y> (дата обращения: 21.10.2023).

17. Саввинов В. М., Иванов П. П., Стрекаловский В. Н. Методы и принципы оценки цифровой зрелости образовательных организаций // *Педагогика. Психология. Философия*. 2021. № 2 (22). С. 28–40.

18. Ершова И. В., Енькова Е. Е. Цифровая зрелость как показатель успешности цифровой трансформации университета // *Вектор юридической науки*. 2022. № 12. С. 20–29.

19. Braun V., Clarke V. Using Thematic Analysis in Psychology // *Qualitative Research in Psychology*. 2006. № 3. P. 77–101. DOI: 10.1191/1478088706qp0630a.

References

1. Grudzinskiy A. O. Strategicheskoe upravlenie universitetom: ot plana k innovacionnoj missii [Strategic University Management: from a Plan to the Innovative Mission]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2004, no. 1, pp. 9–20. (In Russ.).

2. Zayarnaya I. A. Teoreticheskie aspekty strategicheskogo upravleniya vuzom [Theoretical Aspects of Strategic University Management]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal*, 2015, no. 10 (41), pp. 32–34. (In Russ.).

3. Mal'ceva G. I. Strategicheskoe upravlenie universitetom [Strategic University Management]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2005, no. 2, pp. 15–23. (In Russ.).

4. Bannyh G. A., Kostina S. N. Cifrovoy universitet: podhody k konceptualizacii ponyatiya [Digital University: Approaches to Conceptualization of the Concept]. *Obrazovanie i nauka*, 2022, vol. 24, no. 10, pp. 10–32. doi 10.17853/1994-5639-2022-10-10-32 (In Russ.).

5. Komninos N., Kakderi C., Collado A., Papadaki I., Panori A. Digital Transformation of City Ecosystems: Platforms Shaping Engagement and Externalities Across Vertical Markets. *Journal of Urban Technology*, 2021, vol. 28 (1–2), pp. 93–114. doi 10.1080/10630732.2020.1805712 (In Eng.).

6. Strielkowski W., Korneeva E. N., Sherstobitova A. A., Platitzyn A. Yu. Strategic University Management in the Context of Digitalization: The Experience of the World's Leading Universities. *Integration of Education*, 2022, vol. 26 (3), pp. 402–417. (In Eng.).

7. Bannyh G. A., Kostina S. N. Konceptualizaciya ponyatiya cifrovoy zrelosti universiteta v kontekste cifrovoy transformacii vysshego obrazovaniya [Conceptualization of the Concept of Digital Maturity of a University in the Context of Digital Transformation of Higher Education]. *Vestnik Majkopskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta*, 2022, vol. 14, no. 1, pp. 110–120. doi 10.47370/2078-1024-2022-14-1-110-120 (In Russ.).

8. Derizemlya V. E., Ter-Grigor'yanc A. A. Ocenka urovnya cifrovoy zrelosti ekonomicheskikh sistem [Assessing the Level of Digital Maturity of Economic Systems]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta*, 2020, no. 6 (81), pp. 87–93. (In Russ.).

9. CMMI for Development. Version 1.3. Improving Processes for Developing Better Products and Services, available at: https://insights.sei.cmu.edu/documents/853/2010_005_001_15287.pdf (accessed 01.11.2023). (In Eng.).

10. Cognet B., Pernot J.-P., Rivest L., Danjou C. Systematic comparison of digital maturity assessment models. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 2023, vol. 40 (7), pp. 519–537. doi 10.1080/21681015.2023.2242340 (In Eng.).

11. Vatulkina N. Sh., Kamynina N. R. Cifrovaya zrelost' uslug: identifikaciya i modelirovanie [Digital Maturity of Devices: Identification and Modeling]. *Nacional'naya koncepciya kachestva: podgotovka upravlencheskikh kadrov: sbornik tezisev dokladov nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem* [National Concept of Quality: Training of Management Personnel: Collection of Reports of the National Scientific and Practical Conference with International Participation], Saint Petersburg, Izd-vo SPbGEU, 2020, pp. 353–357. (In Russ.).

12. Carvalho J. V., Pereira R. H., Rocha Á. A Systematic Literature Review on Maturity Models for Information Systems in Higher Education Institutions. *Innovations in Education and Teaching International*, 2020, vol. 57, no. 4, pp. 434–449. doi 10.1080/14703297.2019.1648219 (In Eng.).
13. Plotnikova E. V., Efremova M. O., Zaborovska O. V. Kompleksnaya ocenka urovnya cifrovizacii vedushchih universitetov Rossijskoj Federacii [Comprehensive Assessment of the Level of Digitalization of Leading Universities of the Russian Federation]. *Vestnik Altajskoj akademii nauk*, 2019, № 9 (98), pp. 98–108. (In Russ.).
14. Kanev V. S., Poletajkin A. N., Shevcova Yu. V. Tekhnologiya ocenivaniya cifrovoj zrelosti obrazovatel'noj organizacii. CHast' I [Technology for Assessing the Digital Maturity of an Educational Organization. Part I]. *Vestnik SibGUTI*, 2021, № 3 (55), pp. 63–76. (In Russ.).
15. Metodologiya ocenki cifrovoj zrelosti organizacii [Methodology for Assessing the Digital Maturity of an Organization]. Available at: <https://cpur.ru/wp-content/uploads/2020/10/Metodologiya-oczenki-czifrovoj-zrelosti-organizacii.pdf> (accessed 21.10.2023). (In Russ.).
16. Metodika raschyota indeksa cifrovoj zrelosti obrazovatel'nyh organizacij vysshego obrazovaniya [Methodology for Calculating the Digital Maturity Index of Educational Organizations of Higher Education]. II Mezhdunarodnyj IT-forum s uchastiem stran BRIKS i SHOS (Hanty-Mansijsk, 16 iyunya 2021 g.) [II International IT-Forum Involving BRICS and SCO Countries], available at: <https://www.youtube.com/watch?v=tQVEaGyhX3Y> (accessed 21.10.2023). (In Russ.).
17. Savvinov V. M., Ivanov P. P., Strekalovskij V. N. Metody i principy ocenki cifrovoj zrelosti obrazovatel'nyh organizacij [Methods and Principles for Assessing the Digital Maturity of Educational Organizations]. *Pedagogika. Psihologiya. Filosofiya*, 2021, vol. 2 (22), pp. 28–40. (In Russ.).
18. Ershova I. V., En'kova E. E. Cifrovaya zrelost' kak pokazatel' uspešnosti cifrovoj transformacii universiteta [Digital Maturity as an Indicator of the Success of Digital Transformation of the University]. *Vektor yuridicheskoy naukin*, 2022, vol. 12, pp. 20–29. (In Russ.).
19. Braun V., Clarke V. Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2006, vol. 3, pp. 77–101. doi 10.1191/1478088706qp063oa. (In Eng.).

Информация об авторах / Information about the authors

Костина Светлана Николаевна – кандидат социологических наук, доцент кафедры теории, методологии и правового обеспечения Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; s.n.kostina@urfu.ru.

Банных Галина Алексеевна – кандидат социологических наук, доцент кафедры теории, методологии и правового обеспечения Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; G. A. Bannykh@urfu.ru

Svetlana N. Kostina – PhD (Sociology), Assistant Professor, Department of Theory, Methodology and Legal Support, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin; s.n.kostina@urfu.ru.

Galina A. Bannykh – PhD (Sociology), Assistant Professor, Department of Theory, Methodology and Legal Support, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin; G. A. Bannykh@urfu.ru



ВЫПУСКНИКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ВУЗОВ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ И ТРУДОВЫЕ ПЛАНЫ

Д. М. Логинов, М. А. Янковская, И. А. Яковлев

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС)
Россия, 119571, Москва, пр-т Вернадского, 82, с. 1;
loginov-dm@ranepa.ru*

Аннотация. На основе данных анкетного опроса, реализованного ЦЭНО РАНХиГС в 2023 году, рассмотрены модели образовательного и трудового поведения студентов выпускных курсов российских вузов. Исследование проведено на основе специально разработанной методологии, позволяющей как осветить широкий спектр жизненных практик студенческой молодежи, так и выявить основания для их дифференциации. Выявлено, что уровень ресурсных возможностей родительских семей в значительной степени определяет направления реализуемых молодыми людьми поведенческих моделей. Показано, что высоким уровнем ответственности и усердия в процессе образовательной подготовки характеризуются немногим более половины выпускников; около трети молодых людей активно включены в практики дополнительного образования. На фоне достаточно высокой удовлетворённости результатами обучения наиболее остро воспринимается отсутствие полноты получения компетенций, применимых на рынке труда. В числе наиболее развитых навыков молодые люди называют собственную самостоятельность, умение находить и анализировать необходимую информацию, исполнительность, ответственность и трудолюбие. К моменту окончания обучения 60% выпускников уже приобрели опыт трудовой деятельности, и, если первичное трудоустройство в большинстве случаев происходило в отрыве от актуального профиля образовательной подготовки, то после окончания обучения во всех группах выпускников преобладает ориентация на трудоустройство, связанное с получаемой специальностью. Результаты исследования показывают, что наиболее важными аспектами будущей работы для получающих высшее образование выступают содержание трудовой деятельности, а также перспективы карьерного роста и дохода. Около 40% молодых людей видят возможность найти работу, удовлетворяющую большинству субъективно важных параметров. Отмечаются существенные расхождения между запросами выпускников в отношении приемлемого уровня начальной оплаты труда и размером трудового дохода, который видится молодым людям реалистичным. Полученные результаты расширяют понимание процессов, происходящих в сферах профессионального образования, а также трудоустройства молодежи, и могут быть интересны специалистам данных сфер. **Ключевые слова:** высшее образование, профессиональное образование, студенты, молодежь, образовательные практики, рынок труда

Благодарность: Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Для цитирования: Логинов Д. М., Янковская М. А., Яковлев И. А. Выпускники региональных вузов: образовательные практики и трудовые планы // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 4. С. 116–129. DOI 10.15826/umpa.2023.04.037

GRADUATES OF REGIONAL UNIVERSITIES: EDUCATIONAL PRACTICES AND EMPLOYMENT PLANS

D. M. Loginov, M. A. Yankovskaya, I. A. Yakovlev

*Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
82–1 Vernadskogo avenue, Moscow, 119606, Russian Federation;
loginov-dm@ranepa.ru*

Abstract. Based on survey data conducted by Economy and Continuing Education Center RANEPa in 2023, the models of educational and labor behavior of final-year students of Russian universities are considered. The study is carried out

on the basis of a specially developed methodology that allows both to illuminate a wide range of life practices of student youth and to identify the reasons for their differentiation. It has been revealed that the level of resource capabilities of parental families largely determines the directions of behavioral models implemented by young people. It is shown that slightly more than half of the graduates are characterized by a high level of responsibility and diligence in the process of educational preparation; about a third of young people are actively involved in additional education practices. Against the backdrop of fairly high satisfaction with the results of education, the lack of completeness in acquiring competencies applicable in the labor market is most acutely perceived. Among the most developed skills, young people perceive their own independence, the ability to find and analyze necessary information, performance, responsibility, and diligence. By the time of graduation, 60% of graduates have already gained work experience, and if initial employment in most cases occurred regardless of the actual profile of educational preparation, after completing their studies, all groups of graduates are oriented towards employment related to their specialty. The research results show that the most important aspects of future work for those receiving higher education are the content of work, as well as career growth prospects and income. About 40% of young people see the possibility of finding a job that satisfies most subjectively important parameters. Significant discrepancies are noted between the demands of graduates regarding an acceptable level of initial remuneration and the size of labor income that young people see as realistic. The obtained results expand the understanding of the processes taking place in the spheres of professional education and youth employment and may be of interest to specialists in these fields.

Keywords: higher education, vocational education, students, youth, educational practices, labor market

Acknowledgment: The article was prepared as part of the implementation of a research project under the state assignment of RANEP.

For citation: Loginov D. M., Yankovskaya M. A., Yakovlev I. A. Graduates of Regional Universities: Educational Practices and Employment Plans. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, no. 4, pp. 116–129. doi 10.15826/umpa.2023.04.037 (In Russ.).

Введение

Продуктивность образовательных и трудовых практик студенчества, их соответствие условиям внешней среды и возможность способствовать будущему жизненному успеху представителей молодёжной когорты во многом определяют перспективы социальной динамики российского общества. Насколько масштабна и чем определяется дифференциация моделей образовательного поведения различных групп российского студенчества? Каковы практики выхода на рынок труда студентов и выпускников вузов и насколько эти практики связаны с особенностями образовательного поведения? Как молодыми людьми воспринимаются перспективы будущей карьеры?

На эти вопросы мы постарались ответить в ходе проведения социологического исследования, реализованного по специально разработанной методологии в 2023 году. Респондентами анкетного опроса выступили студенты выпускных курсов региональных вузов. Структура выборочной совокупности, объём которой составляет 1031 респондент, позволяет как выявить общие тренды исследуемой проблематики, так и проследить дифференциацию по различным группам выпускников.

Исследуемая проблематика, вследствие своей значимости, на протяжении многих десятилетий находится в фокусе рассмотрения в отечественной науке. Предметом проводимых разработок выступают как факторы, на основании которых молодёжь формирует образовательные, трудовые и, в целом, жизненные установки, так и рефлексия

опыта реализации поведенческих моделей с выявлением параметров их успешности и барьеров продуктивной реализации. Основу этих разработок во многом заложили работы В. Н. Шубкина [1; 2], посвящённые проблематике воспитания и профессиональной самореализации молодёжной когорты советского общества. Масштабные исследования Д. Л. Константиновского раскрывают широкий спектр образовательных практик российской молодёжи в динамике десятилетий и в период институциональной турбулентности 1990-х годов. В числе важных аспектов рассматриваются социально-экономические факторы дифференциации реализуемых образовательных траекторий и проблемы доступности наиболее перспективных из них [3; 4]. Существенное внимание уделяется изучению социального поведения молодёжи в сфере образования [5; 6]. Ресурсы, влияющие на домохозяйственные стратегии в отношении образования детей, нашли отражение в работах Е. М. Авраамовой [7], Д. Л. Константиновского [8], Я. М. Рощиной [9; 10] и других учёных. Значительный пласт исследований посвящён трудоустройству и поведению молодёжи на рынке труда [11–16]. Предметом рассмотрения выступают мотивы и практики трудовой деятельности молодых людей в период студенчества [17–19]. Важной проблемой воспринимается существующий на протяжении длительного времени дисбаланс между возможностями системы образования и запросами рынка труда, что актуализирует необходимость взаимной адаптации всех акторов данных систем [20; 21].

Методология исследования

В статье представлены результаты рассмотрения различных аспектов образовательных и трудовых практик выпускников российских вузов в актуальных социально-экономических условиях. Первым из фокусов исследования являются модели образовательного поведения: рассмотрены характеристики посещаемых учреждений общего и профессионального образования, представления о продуктивности вузовской подготовки, уровень включённости в систему дополнительного образования и самооценка достигнутого компетентностного потенциала. Следующим аналитическим сюжетом является рассмотрение опыта работы и представлений молодых людей о перспективах трудоустройства по окончании обучения с выявлением значимости различных аспектов перспективной трудовой позиции и ожиданий от стартового этапа карьеры. Третьим направлением анализа выступают представления выпускников вузов о качествах, необходимых для формирования успешной карьеры, и о собственных перспективах на горизонте ближайшего десятилетия.

Эмпирическую базу исследования составляют результаты массового анкетного опроса, реализованного Центром экономики непрерывного образования ИПЭИ РАНХиГС в апреле-мае 2023 года с использованием специально разработанного исследовательского инструментария. Целевой аудиторией исследования выступают студенты выпускных курсов высших учебных заведений. Релевантность результатов опроса обеспечивается его проведением в форме личного анкетирования.

В ходе проведения опроса реализована многоступенчатая выборка, построенная в несколько шагов. На первом шаге отобраны три региона России. Отбор проведён с учётом критериев социально-экономического развития и территориального расположения в различных Федеральных округах. Из первой трети регионов на основе рейтинга социально-экономического положения регионов России 2022 года¹ отобрана Свердловская область (Уральский федеральный округ), из второй – Волгоградская область (Южный федеральный округ), из третьей – Ивановская область (Центральный федеральный округ). На втором шаге выбраны городские населённые пункты для проведения исследования с включением в выборочную совокупность областных центров и нестоличных городов каждого из регионов. Территориальными точками опроса являются семь городов: Екатеринбург, Волгоград, Иваново,

Волжский, Камышин, Нижний Тагил, Шуя. На третьем шаге построения выборки сформированы выборочные совокупности в отобранных городских населённых пунктах с дифференциацией по направлениям образовательной подготовки молодых людей. Объём выборочной совокупности – 1031 респондент.

В исследовании реализован подход, в соответствии с которым образовательные и трудовые практики студенческой молодёжи рассматриваются в контексте домохозяйственной ресурсообеспеченности. Мы предполагаем, что формирование и реализация жизненных траекторий молодых людей во многом происходит под влиянием родительской семьи, которая через практики использования домохозяйственных ресурсов и систему прямых и косвенных сигналов способна оказывать существенное влияние как на ценностно-мотивационное мировоззрение молодёжной когорты, так и на возможности предпринимать те или иные практические действия.

Ресурсный потенциал родительской семьи рассчитан на основе анализа трёх компонент – образовательного, материального и социального статусов – и измерен путём выявления соответствующих объективных и субъективных оценок молодых людей ситуации в своей семье в период обучения в старших классах школы, сдачи итоговой аттестации и поступления в вуз.

Интегральная оценка ресурсного потенциала реализуется на основании баллирования, при котором по каждой из компонент (образовательный, материальный, социальный статусы) высокий уровень соответствует трём баллам, средний – двум, низкий – одному баллу. Суммирование балльных значений даёт интегральную шкалу с минимальным значением равным трём баллам и максимальным – девяти. Группировка по данной шкале формирует итоговую переменную с тремя уровнями ресурсного потенциала родительских домохозяйств выпускников вузов:

- Высокий уровень ресурсообеспеченности родительской семьи: 8–9 баллов;
- Средний уровень: 6–7 баллов;
- Ограниченный уровень: 3–5 баллов.

Результаты исследования показывают, что две примерно равные группы выпускников (28% и 25%) имеют минимальный и максимальный базис ресурсных возможностей, тогда как около половины опрошенных можно отнести к выходцам из семей со средним ресурсным потенциалом.

Данные, представленные на рис. 1, иллюстрируют достаточно существенные различия в ресурсообеспеченности родительских семей выпускников из разных типов населённых пунктов.

¹ Рейтинг социально-экономического положения регионов по итогам 2021 г. URL: <https://riarating.ru/infografika/20220516/630222174.html> (дата обращения: 12.01.2023).



Рис. 1. Интегральная оценка ресурсообеспеченности родительской семьи в период окончания школы, по территориально-поселенческим группам, %

Fig. 1. Integral assessment of the parental family resource availability during graduation, by area-settlement groups, %

Модели образовательного поведения студенческой молодёжи

Результаты исследования показывают явную связь между характеристикой школы, которую оканчивали молодые люди, и интегральным ресурсным статусом их родительских домохозяйств: группу высокой ресурсообеспеченности характеризуют существенные отличия (рис. 2).

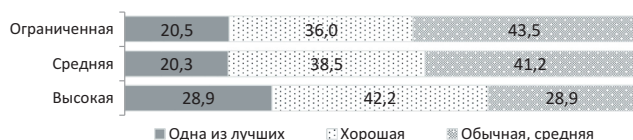


Рис. 2. Характеристика школ, данная выпускниками, по группам интегральной оценки ресурсообеспеченности родительской семьи, %

Fig. 2. School evaluation submitted by graduates, divided into groups of integral assessment of the parental family resource availability, %

При рассмотрении оснований дифференциации вузов, в которых обучаются молодые люди, также позитивно выделяются оценки выходцев из семей с высоким ресурсным потенциалом (рис. 3).



Рис. 3. Субъективная оценка статуса вуза, по группам интегральной оценки ресурсообеспеченности родительской семьи, %

Fig. 3. Subjective appraisal of the university status, divided into groups of integral assessment of the parental family resource availability, %

Немногим более половины выпускников свидетельствуют, что в период получения высшего

образования они занимались учёбой ответственно и добросовестно. Средним уровнем свою ответственность при освоении образовательных программ характеризуют 44 % молодых людей. Важно отметить, что выходцы из ресурсообеспеченных домохозяйств демонстрируют большую самоотдачу в ходе обучения (рис. 4).



Рис. 4. Самооценка отношения к учёбе в процессе получения высшего образования, по группам ресурсообеспеченности родительской семьи, %

Fig. 4. Self-evaluation of attitude towards learning during the process of getting higher education, divided into groups of the parental family resource availability, %

Более половины опрошенных полагают, что за годы обучения обрели теоретические знания по профилю подготовки, расширили спектр социальных связей, развили коммуникационные способности, а также смогли хорошо провести студенческие годы. Оценка уровня полученных практических навыков несколько менее оптимистична (Табл. 1).

Дополнительное образование в период обучения в вузе получали почти две трети выпускников. В том числе, активной включённостью в дополнительную образовательную подготовку характеризуются 30 % опрошенных (рис. 5).

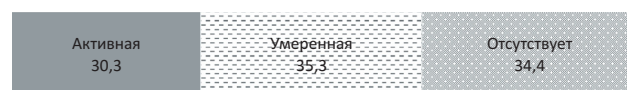


Рис. 5. Включённость в дополнительное образование в период обучения, %

Fig. 5. Involvement into complementary education while studying at the university, %

Чаще получали дополнительное образование во время учёбы молодые люди, обучающиеся в сравнительно привилегированных вузах, а также выходцы из семей с высоким ресурсным потенциалом. Это является подтверждением того, что представители данных групп более ориентированы на наращивание собственных образовательных возможностей. В частности, активность дополнительной образовательной подготовки демонстрировали 44 % имеющих высокий ресурсный фундамент, что более чем на 15 п. п. превышает

Таблица 1

Самооценка результативности обучения в вузе, % по строке

Table 1

Self-evaluation of efficiency of studying at the university, % on line

Формы результативности	Самооценка результативности				
	Получили	Скорее получили	Скорее не получили	Не получили	Затруднились ответить
Теоретические знания для работы	58,8	34,8	4,3	1,3	0,8
Практические знания и навыки для работы	47,3	34,7	11,0	4,7	2,3
Полезные / интересные знакомства	54,0	30,7	9,5	3,7	2,1
Интересное времяпрепровождение	54,3	31,2	7,8	4,6	2,1
Развитие навыков общения, командной работы	54,2	34,7	7,1	2,4	1,6
Личностный рост	53,8	33,3	7,3	2,8	2,8

показатели двух других групп домохозяйственной ресурсообеспеченности.

Важным показателем эффективности образовательной подготовки является уровень компетентностного развития молодых людей,

сформированный к моменту окончания профессионального обучения (Табл. 2). Наиболее развитым качеством выпускники вузов считают свою самостоятельность. Высоким уровнем развития характеризуются также навыки работы с информацией:

Таблица 2

Уровень развития компетентностного потенциала выпускников вузов согласно самооценке, % по строке

Table 2

Self-rated university graduates' competence potential level, % on line

Элементы компетентностного потенциала	Уровень развития				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Полученные знания по большинству учебных дисциплин	1,3	3,1	36,5	42,5	16,6
Практические навыки работы по специальности	3,0	10,9	31,1	36,4	18,6
Эрудиция, общие знания о мире	1,1	2,5	29,7	44,6	22,1
Владение компьютером, техникой	2,9	6,1	24,4	41,3	25,3
Умение находить необходимую информацию	0,5	1,5	13,4	44,9	39,7
Умение систематизировать и анализировать информацию	0,6	1,4	16,2	44,6	37,2
Коммуникационные способности	0,8	2,5	21,3	43,3	32,1
Владение иностранным языком	8,9	18,8	34,0	25,0	13,3
Умение выстраивать отношения в коллективе	1,1	3,2	24,3	42,0	29,4
Исполнительность, ответственность	1,7	2,8	18,4	41,8	35,3
Инициативность, креативность	2,2	4,7	27,9	39,8	25,4
Трудолюбие	1,8	3,9	22,4	39,5	32,4
Лидерские качества	3,3	6,7	31,6	35,4	23,0
Организаторские способности	2,3	6,2	30,7	36,0	24,8
Самостоятельность	0,9	2,1	14,6	36,9	45,5
Здоровье	5,4	5,6	25,6	34,7	28,7

умение находить её в необходимых объёмах и номенклатуре, а также систематизировать и анализировать. Достаточно высока оценка уровня развития таких качеств, как исполнительность, ответственность и трудолюбие.

При этом студенты менее уверены в своих способностях в плане реализации руководящих функций: в отношении уровня развитости организаторских способностей и лидерских качеств доля высоких оценок снижается. Значительный потенциал успешной первичной адаптации молодых людей на рынке труда составляют такие качества, как коммуникативные способности и умение выстраивать отношения в коллективе. Также достаточно высоко оцениваются молодыми людьми уровень их общей эрудиции, теоретических и практических знаний и умений. Также обращает на себя внимание сравнительно небольшая группа опрошенных, зафиксировавшая высокий уровень компьютерных навыков. Уровень владения иностранными языками занимает аутсайдерские позиции в структуре компетентностных возможностей выпускников.

Опыт работы и перспективы трудоустройства

К моменту окончания обучения 60 % выпускников уже приобрели опыт трудовой деятельности. Актуальное наличие постоянной работы отмечают 28 % выпускников, а факт периодических подработок – еще 16 %. Как показывают данные, представленные в Таблице 3, заметные гендерные различия в период профессионального обучения отсутствуют. Наиболее значительной включённостью в трудовую деятельность характеризуются выпускники, обучающиеся по магистерским программам. Представители региональных центров с присущей столичным агломерациям развитостью рынка труда имеют постоянную работу существенно чаще. Важно также отметить, что молодые люди, обладающие максимальным уровнем домохозяйственной ресурсообеспеченности, заметно чаще реализуют возможности откладывания выхода на рынок труда.

Главной причиной отсутствия трудового опыта молодые люди называют отсутствие возможности

Таблица 3

Включённость в трудовую занятость, по группам выпускников, % по строке

Table 3

Involvement into employment, divided into groups of graduates, % on line

Группы	Наличие трудовой деятельности			
	Постоянная работа	Приработки	Сейчас нет, но имели ранее	Сейчас нет, и не имели ранее
В целом	28,1	15,5	16,1	40,3
<i>Гендерные группы</i>				
Мужчины	27,1	15,8	18,3	38,8
Женщины	28,9	15,3	14,4	41,4
<i>Программы высшего образования</i>				
Специалитет	28,9	11,6	17,3	42,2
Бакалавриат	26,0	18,0	16,2	39,8
Магистратура	47,7	7,9	9,5	34,9
<i>Тип поселения, в котором получают высшее образование</i>				
Областной центр	31,7	15,7	14,5	38,1
Нестолличный город	17,3	15,0	20,9	46,8
<i>Интегральная оценка ресурсообеспеченности родительской семьи</i>				
Ограниченная	30,5	18,6	16,8	34,1
Средняя	30,2	12,6	17,4	39,8
Высокая	19,1	17,9	12,7	50,3

успешного совмещения учебной и трудовой нагрузки (на это указали 65 % опрошенных). Кроме того, 36 % выпускников заявили, что хотели максимально сосредоточиться на учёбе. Также более трети молодых людей не имели стимулов к раннему выходу на рынок труда вследствие отсутствия материальных затруднений.

Половина студентов реализовали первое трудоустройство вне связи с той специальностью, которую они получают. Только менее 30 % молодых людей, имеющих трудовой опыт, начали свой карьерный путь именно по тому направлению деятельности, которому обучаются в вузе.

После окончания обучения большинство выпускников предпочли бы работать по полученной специальности (рис. 6). При сохранении общих тенденций отмечаются различия по территориально-поселенческим группам получения высшего образования, состоящие в том, что в нестоличных городах заметно большая группа опрошенных (24 %) не имеет конкретизированных представлений о том, насколько их будущая работа должна быть связана с направлением получаемой образовательной подготовки. Ориентация в отношении профиля будущего трудоустройства в значительной степени связана с показателями ресурсообеспеченности родительской семьи: чем они выше, тем более настоятельно выпускники ориентированы на связь трудовой деятельности с полученным образованием.

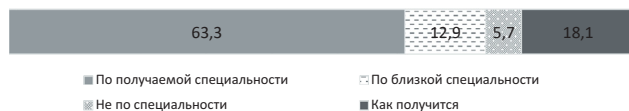


Рис. 6. Ориентация в отношении взаимосвязи профиля трудовой деятельности после окончания вуза с получаемой специальностью, %

Fig. 6. Orientation with respect to connection between after-graduation work profile and chosen specialty, %

К числу способов трудоустройства, на которые возлагают ожидания наиболее массовые группы выпускников вузов, относятся размещение своего резюме и отклик на вакансии работодателей на профильных сайтах. Данные модели поведения при поиске работы предполагают воспроизводить, соответственно, 45 % и 37 % молодых людей. Каждый четвертый из выпускников рассчитывает на помощь со стороны социального окружения при трудоустройстве. Продолжать деятельность на имеющемся рабочем месте предполагает 21 % опрошенных (рис. 7).

Немногим более трети выпускников вузов предполагают, что после окончания обучения

они будут иметь широкий выбор вариантов трудоустройства. 32 % опрошенных считают, что возможности соответствующего выбора будут существенно ограничены, а примерно каждый десятый предполагает, что выбора практически не будет. Важно отметить, что почти четверть респондентов затруднились оценить данные перспективы. В том, что возможностей для выбора места работы будет достаточно, в большей степени, ожидаемо, уверены выпускники, обучающиеся в областных центрах. Среди молодых людей, получающих высшее образование в нестоличных городах, мнение о достаточном числе вакансий разделяют 24 % респондентов, а самая массовая группа (44 %) склоняется к позиции о значительной ограниченности потенциального пространства выбора.

Рассмотрим представления выпускников о том, какой уровень первоначальной оплаты труда после окончания обучения представляется им приемлемым, и на какой трудовой доход они, по собственным представлениям, смогут рассчитывать в реальности.

Более 40 % выпускников считают приемлемой на начальном этапе трудовой карьеры после окончания вуза заработную плату в диапазоне 40–60 тысяч рублей в месяц. Треть опрошенных хотели бы зарабатывать 60 тысяч рублей и более, а представители группы молодых людей, численность которой составляет 23 %, полагают достаточным для себя уровень менее 40 тысяч рублей. В среднем, размер приемлемой для выпускников месячной оплаты труда составляет 55 тысяч рублей (медианное значение – 50 тысяч рублей).

Анализ представлений о том, на какую начальную оплату труда после получения диплома молодые люди могут реально претендовать, иллюстрирует существенный дисбаланс (Табл. 4). Средним значением в данном случае является 39,4 тысяч рублей, а медианным – 35. Доля выпускников, рассчитывающих на сравнительно высокий реальный уровень зарплаты на стартовом этапе после



Рис. 7. Прожективные практики трудоустройства после окончания вуза, %, допускалось не более двух ответов

Fig. 7. Projective practices of employment after university graduation, %, no more than two answers were permitted

окончания обучения, заметно выше среди мужчин. В данной гендерной группе каждый пятый из опрошенных ожидает получения трудового дохода в размере не менее 60 тысяч рублей в месяц, тогда как в числе женщин подобные ответы распространены на уровне 11 %. При этом оплата труда ниже границы 40 тысяч рублей предполагается 60 % женщин и менее чем половиной мужчин. Молодые люди, характеризующиеся развитым ресурсным потенциалом родительской семьи, демонстрируют существенно больший оптимизм относительно собственных перспектив на рынке труда.

Далее комплексно рассмотрим структуру факторов, представляющих для молодых людей особенно важными при выборе рабочего места и субъективной оценки его качества. Наиболее важным в декларативных установках трудоустройства молодых людей, получающих высшее образование, является содержание работы (63 %). С небольшим отрывом в топ-3 отмеченных позиций также входят

перспективы повышения зарплаты и карьерного роста в будущем (56–57 %). Значимость начального уровня оплаты труда ниже; этот фактор наравне с комфортным режимом работы отмечают более 40 % опрошенных.

Анализ гендерных различий восприятия молодыми людьми значимости параметров трудовой деятельности показывает, что наиболее высокая дифференциация отмечается в следующем: во-первых, для женщин существенно более важны комфортный режим и график работы, а также приятный коллектив. Во-вторых, для мужчин принципиальную сравнительную важность имеет фиксируемая на уровне 20 % гендерной группы возможность избежать призыва на военную службу. В-третьих, существенно меньшими, но заметными различиями характеризуется значимость аспектов официального трудоустройства «в пользу» женщин и начального уровня оплаты труда, а также помощи в улучшении жилищных условий «в пользу» мужчин (Табл. 5).

Таблица 4

Представления выпускников о размере реально возможного трудового дохода после получения высшего образования, в контексте финансовых пожеланий, интервальные значения, % строке

Table 4

Graduates' ideas about the amount of possible work income after graduating university, in terms of financial desires, interval meanings, % on line

Показатели	Размер оплаты труда после окончания вуза, тысяч рублей в месяц			
	Менее 40	40 – менее 60	60 – менее 80	80 и более
Представляющийся реальным уровень	54,3	30,7	8,3	6,7
Субъективно приемлемый уровень	23,1	42,6	18,5	15,8

Таблица 5

Значимость факторов работы при рассмотрении вариантов трудоустройства и рабочих мест, по гендерным группам, %, допускалось не более четырёх ответов

Table 5

Significance of future work factors in considering employment options, in gender groups, %, no more than 4 answers were permitted

Факторы	В целом	Гендерные группы	
		Мужчины	Женщины
Содержание работы	62,7	62,8	63,7
Начальный уровень оплаты труда	42,6	45,5	41,1
Перспективы повышения оплаты труда	57,2	57,5	58,0
Карьерные перспективы	55,8	57,2	55,6
Комфортный режим, график работы	42,4	34,3	49,1
Комфортный коллектив	31,7	22,3	39,2
Комфортные условия работы	25,5	26,0	25,6
Удобное местоположение организации	20,6	19,8	21,5
Официальное трудоустройство, «белая» зарплата	20,8	17,9	23,2

Окончание табл. 5
Table 5 finishes

Факторы	В целом	Гендерные группы	
		Мужчины	Женщины
Стабильность занятости	17,2	17,2	17,4
Возможности получения ДПО	11,2	10,8	11,6
Наличие «брони» от военной службы	8,8	20,9	0,0
Перспективы помощи в улучшении жилищных условий	11,2	13,6	9,6
Наличие и уровень медицинской страховки	9,1	9,9	8,7

По мнению 43 % представителей студенческой когорты, их будущая работа сможет соответствовать только некоторым из условий, которые представляются приоритетными. При этом 38 % выпускников высказывают ожидания, что смогут найти рабочее место, удовлетворяющее большинству таких аспектов, и совпадение желаемого с реальным будет приближено к максимуму. Наибольший оптимизм в отношении возможностей

трудоустройства, удовлетворяющего большинству представляющихся наиболее важными параметров и условий работы, выражают молодые люди, получающие высшее образование в областных центрах, а также имеющие развитый ресурсный фундамент на протяжении молодёжной жизненной траектории и собственными усилиями подтверждающие мотивацию к развитию образовательного потенциала (Табл. 6).

Таблица 6

Ожидание соответствия будущей работы важным для молодых людей параметрам, по социально-демографическим группам, % по строке

Table 6

Expectations of future work compliance with important factors, divided into groups of graduates, % on line

Группы	Будет ли работа после получения профессионального образования соответствовать субъективно важным параметрам			
	Да, большинству	Да, но лишь некоторым	Вряд ли будет соответствовать хоть каким-то	Затруднились ответить
В целом	38,2	43,3	4,5	14,0
<i>Гендерные группы</i>				
Мужчины	40,4	38,8	4,9	15,9
Женщины	36,5	46,8	4,1	12,6
<i>Тип поселения, в котором получают высшее образование</i>				
Областной центр	40,0	43,4	4,7	11,9
Нестолычный город	32,7	43,4	3,6	20,3
<i>Интегральная оценка ресурсобеспеченности родительской семьи</i>				
Ограниченная	32,8	47,5	5,8	13,9
Средняя	36,2	45,1	3,6	15,1
Высокая	46,7	37,4	4,1	11,8
<i>Самооценка отношения к учёбе в ходе получения профессионального образования</i>				
Очень ответственно и добросовестно	43,6	42,7	3,6	10,1
Средне, напрягаясь время от времени	30,2	45,3	5,5	19,0

Представления о перспективах

По мнению выпускников системы высшего образования, наиболее важными для карьерного и жизненного успеха являются компетенции, связанные с трудоспособностью и трудолюбием (64%), готовностью повышать квалификацию и учиться новому (46%), уровнем имеющегося профессионального образования (42%), а также инициативностью (42%). Важно также отметить массовость ответов, которые на уровне трети опрошенных фиксируют значимость социального капитала, выражающегося в наличии полезных связей и знакомств (рис. 8).



Рис. 8. Качества, представляющиеся наиболее важными для карьерного и жизненного успеха, %, допускалось не более трёх ответов

Fig. 8. Qualities, which are regarded as most important for career and life success, %, no more than three answers were permitted

В собственное будущее выпускники вузов смотрят с достаточным оптимизмом: почти две трети предполагают, что на горизонте ближайшего десятилетия их карьера будет складываться успешно. При этом представления о карьерной успешности

более распространены среди получающих образование в областных центрах, а также среди выходцев из семей с высоким ресурсным потенциалом родителей (Табл. 7).

Обсуждение

Результаты исследования, проведённого среди выпускников российских вузов, показывают, что в период перехода к профессиональному образованию большинство молодых людей имеют средние показатели развития материальных и социальных домохозяйственных ресурсов. Можно констатировать, что высшее образование массово доступно отнюдь не только представителям ресурсообеспеченных групп населения, однако наблюдается выраженная ситуация статусного воспроизводства, когда домохозяйства, имеющие сравнительно высокие ресурсные возможности, стремятся к получению высшего образования представителями молодого поколения и успешно решают эту задачу.

Образовательные траектории выпускников вузов, уже начиная с ранних этапов, реализуются на основе использования ресурсных возможностей родительской семьи, и объём соответствующих ресурсов в значительной степени определяет направления реализуемых молодыми людьми практик. В частности, явно прослеживается связь между статусными характеристиками школ, которые оканчивали молодые люди, и ресурсными возможностями их родителей. Представители ресурсообеспеченных домохозяйств также чаще достигают привилегированного сегмента образовательной

Таблица 7

Самооценка перспектив успешности профессиональной карьеры в ближайшие 5–10 лет, по социально-демографическим группам, % по строке

Table 7

Self-evaluation of career prospects in the next five to ten years, divided into groups of graduates, % on row

Группы	Насколько успешно будет складываться карьера в ближайшие 5–10 лет		
	Успешно	Средне	Вряд ли успешно
В целом	63,1	34,5	2,4
<i>Тип поселения, в котором получают профессиональное образование</i>			
Областной центр	64,6	32,9	2,5
Нестолличный город	57,9	39,7	2,4
<i>Интегральная оценка ресурсообеспеченности родительской семьи</i>			
Ограниченная	56,0	40,0	4,0
Средняя	62,9	34,5	2,6
Высокая	69,6	29,6	0,8

системы, обучаясь в вузах, которые субъективно признаются популярными и престижными.

В ходе работы выявлен спектр моделей поведения в ходе получения высшего образования. В целом, российские студенты демонстрируют достаточно средний уровень мотивированности к освоению учебного материала: лишь немногим более половины выпускников свидетельствуют об ответственном и добросовестном отношении к учебному процессу. Различия в отношении к учёбе выходцев из семей с различной ресурсной обеспеченностью показывают, что молодые люди, имеющие значительный «фундамент поддержки» в формирующем возрасте, чаще характеризуются большей ответственностью и добросовестностью. Важно зафиксировать тот факт, что почти две трети выпускников вузов занимались в период обучения дополнительным образованием, а активной включённостью в соответствующие практики характеризуются 30 % молодых людей. Вновь наблюдается дифференциация молодого поколения в отношении наращивания человеческого потенциала: те из студентов, кто обучается в сравнительно привилегированных вузах и имеет значительный объём ресурсной возможности родительских домохозяйств, в большей степени включены в дополнительную образовательную подготовку в период получения профессионального образования.

Представители молодёжной когорты, оканчивающие получение высшего образования, демонстрируют существенный оптимизм в оценке результативности времени, проведённого в «стенах вузов». Самооценки соответствующей результативности крайне существенно смещены в сторону позитивных характеристик оценочной шкалы по всем предложенным в исследовании критериям. Более половины выпускников уверенно полагают, что за годы обучения обрели теоретические знания по профилю обучения, расширили спектр социальных связей, развили коммуникационные способности и смогли хорошо провести студенческие годы. При этом наблюдается заметный дисбаланс между теоретическими знаниями и практическими навыками: разница в наполненности групп позитивной оценки результативности получения данных компетентностных форм достаточно существенна, а доля уверенно заявивших о получении практических навыков, пригодных для успешной трудовой деятельности, составляет менее половины опрошенных.

Российские студенты демонстрируют высокий уровень включённости в трудовую деятельность. К моменту окончания обучения 60 % молодых людей уже приобрели опыт работы, и массовость

соответствующих практик характеризует не только выпускников программ магистратуры (среди которых доля получивших опыт работы по объективным причинам максимальна), но и тех, кто оканчивает обучение по программам бакалавриата и специалитета. Говоря о первом трудоустройстве, надо отметить, что чаще всего его профиль не связан с направлением получаемой профессиональной подготовки. При этом после окончания вуза большинство выпускников предпочли бы работать по полученной специальности.

К числу способов трудоустройства, на которые возлагают ожидания наиболее массовые группы выпускников вузов, относятся размещение своего резюме и отклик на вакансии работодателей на профильных сайтах; при этом важно отметить, что каждый четвёртый из выпускников рассчитывает на помощь со стороны социального окружения. Наиболее важным в декларативных установках учащейся молодёжи в отношении запросов на рынке труда является содержание работы (63 %). Более 55 % выпускников постулируют важность перспектив как повышения оплаты труда, так и роста карьерной позиции. Субъективная значимость начального уровня оплаты труда менее выражена и находится на уровне немногим более 40 %, аналогично комфортному режиму и графику работы. Существенные гендерные различия в восприятии выпускников заключаются в том, что для женщин более важны параметры комфорта – режим и график работы, коллектив, а для мужчин – возможность избежать призыва на военную службу. По мнению 43 % представителей студенческой когорты, их будущая работа сможет соответствовать только некоторым из условий, которые представляются приоритетными, однако сопоставимая группа (38 %) высказывает ожидания, что совпадение желаемого с реальным будет приближено к максимуму, и они смогут найти рабочее место, удовлетворяющее большинству таких аспектов. Наибольший оптимизм в отношении возможностей трудоустройства, соответствующего большинству представляющихся важными параметров и условий работы, выражают молодые люди, получающие высшее образование в региональных центрах. Выпускники вузов, характеризующиеся как развитым ресурсным потенциалом родительской семьи, так и, безусловно, связанным с ним уровнем актуальной материальной обеспеченности, демонстрируют существенно больший оптимизм относительно собственных перспектив на рынке труда. Как представляется, такая ситуация может объясняться комплексом взаимодополняющих оснований. Во-первых, могут играть роль выраженные мотивации выпускников

как минимум сохранить, а в идеале улучшить достаточно высокие семейные статусы, что определяет поведенческие практики, способствующие удовлетворению подобных мотиваций. Во-вторых, имеющийся в формирующем возрасте ресурсный фундамент в большей степени способствует накоплению молодыми людьми образовательного потенциала, ликвидного на рынке труда. И, в-третьих, представители успешных домохозяйств часто могут рассчитывать на помощь родственно-дружеского социального окружения, способствующую вхождению в перспективные сегменты трудового рынка.

Достаточно высокая оценка уровня развития таких качеств, как исполнительность, ответственность и трудолюбие, свидетельствует о массовой готовности выпускников вузов к реализации исполнительских функций в ходе построения карьеры. Существенной проблемой представляется значительный дисбаланс между запросами молодых людей в отношении размера оплаты труда, который бы позволил им с большим или меньшим комфортом поддерживать приемлемый уровень жизни, и тем уровнем трудового дохода, который видится реальным на начальном этапе карьеры.

Полученные в ходе исследования результаты за счёт построения выборки, учитывающей различные уровни дифференциации студенческой молодёжи, в том числе демографические, статусные и профессиональные, являются в достаточно степени представительными с точки зрения массового сегмента выпускников вузов. Ограничения экстраполяции полученных данных на всю генеральную совокупность российского студенчества связаны с тем, что из выборки исключены регионы и территории эксклюзивного социально-экономического и образовательного контекста (например, агломерации федеральных столиц). Как представляется, результаты исследования могут быть использованы для обоснования управленческих решений, способствующих сглаживанию проблем, актуальных для российских студентов на этапах получения высшего образования и выхода на рынок труда. Среди актуальных направлений дальнейших исследований можно выделить анализ факторов, препятствующих реализации продуктивных моделей образовательного и трудового поведения представителей ресурсоограниченных групп молодёжи, и поиск возможностей преодоления соответствующих барьеров.

Заключение

В итоге можно сделать вывод, что жизненные практики студенческой молодёжи характеризуются рядом особенностей, которые описывают массовые

модели образовательного и трудового поведения данного сегмента молодёжной когорты. К числу таких особенностей относятся следующие:

- Самая массовая группа молодых людей является выходцами из семей со средним ресурсным потенциалом, при этом низкий уровень ресурсных возможностей семьи отнюдь не отсекает молодёжь от возможностей получения высшего образования;

- Оценка выпускниками вузов результативности обучения имеет ярко выраженное смещение в зону положительных характеристик, однако зона абсолютной удовлетворённости по каждой из рассматриваемых позиций результативности находится на уровне около половины опрошенных;

- Ранний выход на рынок труда выступает социальной нормой для учащейся молодёжи, при этом связь первой работы с получаемой специальностью характеризует крайне ограниченные группы студентов, а приоритизация профильного трудоустройства после окончания вуза, напротив, является массовой;

- Выпускники вузов достаточно оптимистичны относительно возможностей трудоустройства, однако явно отдают себе отчёт в том, что их первая работа не сможет соответствовать многим из желаемых критериев.

В ситуации дефицита ресурсов родительской семьи представители молодёжной когорты испытывают существенные ограничения реализации перспективных образовательных практик. Данная ситуация проявляется уже на первых этапах жизненного пути, в частности, в суженности шансов обучения в школах, характеризующихся привилегированным статусом и сравнительно высоким качеством образовательной подготовки. В дальнейшем выходцы из домохозяйств с ограниченными возможностями отличаются меньшей ответственностью в освоении программ профессионального обучения и включённостью в систему дополнительного образования.

Полученные данные позволяют заключить, что наше общество устроено достаточно сложно и амбивалентно. В нём, очевидно, присутствует пространство возможностей для молодых людей, оканчивающих получение высшего образования. Использование этих возможностей и, соответственно, расширение шансов достижения жизненного успеха сопряжено со значительными усилиями со стороны как старшего поколения родительских домохозяйств, так и самих молодых людей.

На этапе трудоустройства молодые люди в первую очередь приоритизируют интересную и содержательную работу. Согласно обозначенным позициям, выпускники вузов достаточно массово

декларируют готовность «пожертвовать» оплатой труда на начальном этапе карьеры, чтобы накопить необходимый потенциал и расширить будущие жизненные перспективы. Институциональная поддержка усилий молодёжной когорты по наращиванию образовательного потенциала и его использованию на рынке труда способна существенно расширить перспективы продуктивной социальной динамики.

Список источников

1. Шубкин В. Н. Социологические опыты. М.: Мысль, 1970. 288 с.
2. Шубкин В. Н. Начало пути. М.: Молодая гвардия, 1979. 224 с.
3. Константиновский Д. Л., Попова Е. С. Отношение молодёжи к образованию в современной России // Общественные науки и современность. 2016. № 1. С. 5–19.
4. Константиновский Д. Л., Попова Е. С. Молодёжь в сфере образования: ожидания и мотивация // Россия реформирующаяся: ежегодник. Вып. 15. М.: Новый Хронограф, 2017. С. 154–174.
5. Константиновский Д. Л., Хохлушкина Ф. А. Формирование социального поведения молодежи в сфере образования // Социологический журнал. 1998. № 3–4. С. 22–42.
6. Чередниченко Г. А. Молодёжь России: социальные ориентации и жизненные пути (опыт социологического исследования). СПб.: Издательство Русского Христианского гуманитарного института, 2004. 504 с.
7. Аврамова Е. М., Шабунцова А. А., Логинов Д. М. Студенты столицы и провинции: социальные ресурсы, ожидания // Социологические исследования. 2005. № 9 (257). С. 98–103.
8. Константиновский Д. Л. Динамика неравенства: Российская молодёжь в меняющемся обществе: Ориентации и пути в сфере образования (от 60–х годов к 2000–му). М.: Эдиториал УРСС, 1999. 341 с.
9. Рощина Я. М. Неравенство доступа к образованию: что мы знаем об этом? // Проблемы доступности высшего образования. Независимый институт социальной политики. М.: СИГНАЛЬ, 2003. С. 94–149.
10. Рощина Я. М. Семейный капитал как фактор образовательных возможностей российских школьников // Вопросы образования. 2012. № 1. С. 257–277. DOI: 10.17323/1814-9545-2012-1-257-277
11. Клячко Т. Л., Семионова Е. А. Трудоустройство молодёжи на первую работу // Экономическое развитие России. 2019. Т. 26, № 12. С. 48–56.
12. Клячко Т. Л., Логинов Д. М., Ломтева Е. В., Семионова Е. А. Трудоустройство и особенности занятости молодёжи в период пандемии // Экономическое развитие России. 2020. Т. 27, № 12. С. 70–73.
13. Чередниченко Г. А. Первое трудоустройство после вуза (по материалам опроса Росстата РФ) // Социологические исследования. 2018. № 8. С. 91–101.
14. Шинкаренко Е. А. Первая работа молодёжи: желаемые сценарии и реальные практики // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2022. № 2 (62). С. 18–28. DOI: 10.21685/2072-3016-2022-2-2.
15. Константиновский Д. Л., Попова Е. С. Молодёжь, рынок труда и экспансия высшего образования // Социологические исследования. 2015. № 11. С. 37–48.
16. Аврамова Е. М., Логинов Д. М. Стабильность молодёжной занятости в период экономической рецессии // Проблемы развития территории. 2016. № 5 (85). С. 107–122.
17. Вознесенская Е. Д., Константиновский Д. Л., Чередниченко Г. А. «Кончить курс и место достать»: Исследование вторичной занятости студентов // Социологический журнал. 2001. № 3. С. 101–120.
18. Рощин С. Ю., Рудаков В. Н. Совмещение учебы и работы студентами российских вузов // Вопросы образования. 2014. № 2. С. 152–179. DOI: 10.17323/1814-9545-2014-2-152-179
19. Ворона М. А. Мотивы студенческой занятости // Социологические исследования. 2008. № 8. С. 106–115.
20. Аврамова Е. М. Рынок труда и система образования: трудности перевода сигналов // Общественные науки и современность. 2011. № 3. С. 51–61.
21. Ключарев Г. А. Разрыв образования и рынка труда: мнения экспертов // Социологические исследования. 2015. № 11. С. 49–56.

References

1. Shubkin V. N. Sotsiologicheskie opyty [Sociological Experiments]. Moscow, Mysl', 1970, 288 p. (In Russ.).
2. Shubkin V. N. Nachalo puti [The Beginning of the Path]. Moscow, Molodaya gvardiya, 1979, 224 p. (In Russ.).
3. Konstantinovskiy D., Popova E. Otnoshenie molodezhi k obrazovaniyu v sovremennoi Rossii [The intention of young people to higher education as an important recourse of innovative development of Russia]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*, 2016, nr 1, pp. 5–19. (In Russ.).
4. Konstantinovskiy D. L., Popova E. S. Molodezh' v sfere obrazovaniya: ozhidaniya i motivatsiya [Youth in Education: Expectations and Motivation]. *Rossiya reformiruyushchayasya: ezhegodnik*, Moscow, Novyi Khronograf, iss. 15, 2017, pp. 154–174. (In Russ.).
5. Konstantinovskiy D. L., Khokhlushkina F. A. Formirovaniye sotsial'nogo povedeniya molodezhi v sfere obrazovaniya [Formation of Social Behavior of Youth in the Sphere of Education]. *Sotsiologicheskii zhurnal*, 1998, nr 3–4, pp. 22–42. (In Russ.).
6. Cherednichenko G. A. Molodezh' Rossii: sotsial'nye orientatsii i zhiznennye puti (opyt sotsiologicheskogo issledovaniya) [Russian Youth: Social Orientations and Life Paths (Experience of Sociological Research)]. St. Petersburg, Izdatel'stvo Russkogo Khristianskogo humanitarnogo instituta, 2004, 504 p. (In Russ.).
7. Avraamova E. M., Shabunova A. A., Loginov D. M. Studenty stolitsy i provintsii: sotsial'nye resursy, ozhidaniya [Students of the Capital and the Province: Social Resources, Expectations]. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2005, no. 9(257), pp. 98–103. (In Russ.).
8. Konstantinovskiy D. L. Dinamika neravenstva: Rossiiskaya molodezh' v menyayushchemsya obshchestve: Orientatsii i puti v sfere obrazovaniya (ot 60–kh godov k 2000–mu) [Dynamics of Inequality: Russian Youth in a

Changing Society: Orientations and Paths in the Field of Education (from the 60s to the 2000s)]. Moscow, Editorial URSS, 1999, 341 p. (In Russ.).

9. Roshchina Ya. M. Neravenstvo dostupa k obrazovaniyu: chto my znaem ob etom? [Inequality of Access to Education: What Do We Know About It?]. *Problemy dostupnosti vysshego obrazovaniya. Nezavisimyi institut sotsial'noi politiki*, Moscow, SIGNAL, 2003, pp. 94–149. (In Russ.).

10. Roshchina Ya. M. Semeinyi kapital kak faktor obrazovatel'nykh vozmozhnostei rossiiskikh shkol'nikov [Family Capital as a Factor of Educational Opportunities for Russian High School Students]. *Voprosy obrazovaniya*, 2012, nr 1, pp. 257–277. doi 10.17323/1814-9545-2012-1-257-277 (In Russ.).

11. Klyachko T. L., Semionova E. A. Trudoustroistvo molodezhi na pervuyu rabotu [Youth Employment. First Job]. *Ekonomicheskoe razvitie Rossii*, 2019, vol. 26, nr 12, pp. 48–56. (In Russ.).

12. Klyachko T. L., Loginov D. M., Lomteva E. V., Semionova E. A. Trudoustroistvo i osobennosti zanyatosti molodezhi v period pandemii [Integration of Young People into the Labor Market and the Specific Features of their Employment During a Pandemic]. *Ekonomicheskoe razvitie Rossii*, 2020, vol. 27, nr 12, pp. 70–73. (In Russ.).

13. Cherednichenko G. A. Pervoe trudoustroistvo posle vuza (po materialam oprosa Rosstata RF) [Employment After University Graduation on the Materials of the Russian Statistics Committee Survey]. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2018, nr 8, pp. 91–101. (In Russ.).

14. Shinkarenko E. A. Pervaya rabota molodezhi: zhelaemye stsennosti i real'nye praktiki [First Job of the Youth: Desirable

Scenarios and Real Practices]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Povolzhskii region. Obshchestvennye nauki*, 2022, nr 2 (62), pp. 18–28. doi 10.21685/2072-3016-2022-2-2. (In Russ.).

15. Konstantinovskiy D. L., Popova E. S. Molodezh', ry-nok truda i ekspansiya vysshego obrazovaniya [Youth, Labor Market and Expansion of Higher Education]. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2015, nr 11, pp. 37–48. (In Russ.).

16. Avraamova E. M., Loginov D. M. Stabil'nost' molodezhnoi zanyatosti v period ekonomicheskoi retsessii [Stability of Youth Employment During Economic Recession]. *Problemy razvitiya territorii*, 2016, nr 5 (85), pp. 107–122. (In Russ.).

17. Voznesenskaya E. D., Konstantinovskiy D. L., Cherednichenko G. A. «Konchit' kurs i mesto dostat'»: Issledovanie vtorichnoi zanyatosti studentov [«Complete the Course and Get a Job»: Secondary Employment of Students]. *Sotsiologicheskii zhurnal*, 2001, nr 3, pp. 101–120. (In Russ.).

18. Roshchin S. Yu., Rudakov V. N. Sovmeshchenie ucheby i raboty studentami rossiiskikh vuzov [Combining Work and Study by Russian Students]. *Voprosy obrazovaniya*, 2014, nr 2, pp. 152–179. doi 10.17323/1814-9545-2014-2-152-179 (In Russ.).

19. Vorona M. A. Motivy studencheskoi zanyatosti [Motivation for Students' Employment]. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2008, nr 8, pp. 106–115. (In Russ.).

20. Avraamova E. M. Rynok truda i sistema obrazovaniya: trudnosti perevoda signalov [Labor Market and Education System: Difficulties of Signal Translation]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*, 2011, nr 3, pp. 51–61. (In Russ.).

21. Kliucharev G. A. Razryv obrazovaniya i rynka truda: mneniya ekspertov [The Gap Between Education and Labor Market: Experts' Opinion]. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2015, nr 11, pp. 49–56. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Логинов Дмитрий Михайлович – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института социального анализа и прогнозирования, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; loginov-dm@ranepa.ru; ORCID 0000-0002-2717-6909

Янковская Марианна Алексеевна – младший научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; yankovskaya-ma@ranepa.ru; ORCID 0000-0002-3647-6364

Яковлев Иван Александрович – научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; yakovlev-ia@ranepa.ru; ORCID 0000-0002-6887-4308

Dmitry M. Loginov – PhD (Economics), Senior Researcher, Institute of Social Analysis and Forecasting, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; loginov-dm@ranepa.ru; ORCID 0000-0002-2717-6909

Marianna A. Yankovskaya – Trainee researcher, Center of the Economics for Continuing Education, Institute of Applied Economic Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; yankovskaya-ma@ranepa.ru; ORCID 0000-0002-3647-6364

Ivan A. Yakovlev – Researcher, Center of the Economics for Continuing Education, Institute of Applied Economic Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; yakovlev-ia@ranepa.ru; ORCID 0000-0002-6887-4308



ВЫБОР ВЫПУСКНИКОВ ОДИННАДЦАТЫХ КЛАССОВ: КОЛЛЕДЖ, ВУЗ ИЛИ...

Л. Ю. Бедарева, Е. В. Ломтева, А. О. Полушкина

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Россия, 119571 Москва, проспект Вернадского, д. 82, стр. 1;
information@ranepa.ru*

Аннотация. Пандемия COVID-19, специальная военная операция, проводимая Российской Федерацией, и, как следствие, введение против России экономических санкций повлияли на выбор выпускниками 11-х классов школ дальнейшего образовательного пути. Основной целью работы является анализ происшедших изменений в выборе выпускников 11-х классов в пользу среднего профессионального или высшего образования под воздействием указанных событий. Еще одной задачей является прогноз предстоящей нагрузки на средний и высший уровни образования с учетом демографической ситуации. Базой исследования стали данные статистических форм ОО-1 (школа), СПО-1 (среднее профессиональное образование), ВПО-1 (высшее образование), а также демографический прогноз по однолетним возрастам до 2050 г. Исследование проводилось методом математического анализа статистической информации. Временной диапазон с 2017 по 2022 г. был разбит на четыре периода: до пандемии, первый год пандемии, второй год пандемии и начало проведения СВО. Проведенное исследование показывает, что в указанные временные периоды происходили существенные изменения в выборе выпускников 11-х классов, поступающих в образовательные организации СПО и ВО сразу после завершения обучения в школе. Так, начало пандемии увеличило их интерес к системе СПО и снизило к системе ВО, во второй год пандемии, напротив, вырос интерес к поступлению в вузы, а начало СВО привело к увеличению интереса к переходу как в систему СПО, так и в систему высшего образования, но только на очную форму обучения при снижении выбора очно-заочной и заочной форм. Результаты исследования позволяют прогнозировать возможную нагрузку (потоки выпускников 11-х классов) на системы СПО и ВО в долгосрочной перспективе с учетом изменения численности населения в возрасте 18 лет (основной возраст молодежи, заканчивающей 11 классы школы).

Ключевые слова: образовательные траектории, среднее профессиональное образование, высшее образование, нагрузка на систему СПО или ВО, выбор выпускников одиннадцатых классов

Благодарности. Материал подготовлен в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Для цитирования: Бедарева Л. Ю., Ломтева Е. В., Полушкина А. О. Выбор выпускников одиннадцатых классов: колледж, вуз или... // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 4. С. 130–140. DOI 10.15826/umpa.2023.04.038

CHOICE OF ELEVENTH GRADE GRADUATES: COLLEGE, UNIVERSITY, OR...

L. Yu. Bedareva, E. V. Lomteva, A. O. Polushkina

*Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA)
82 Vernadskogo district, Moscow, 119571, Russian Federation;
information@ranepa.ru*

Abstract. The COVID-19 pandemic, a special military operation conducted by the Russian Federation, and, as a result, the imposition of economic sanctions against Russia, have influenced the choice of graduates of the 11th grade of school in their further educational path. The main goal of the study is to analyze the changes in the choice of graduates of the 11th grade in favor of either secondary vocational or higher education under the influence of the events mentioned. Another task is to forecast the upcoming load on the secondary and higher levels of education, taking into account the demographic situation. The study is based on the data from statistical forms OO-1 (school), SPO-1 (secondary vocational education), VPO-1 (higher education), as well as demographic forecasts by single-year ages up to 2050. The research was conducted using the method of mathematical analysis of statistical information. The time range from 2017 to 2022 was divided into three periods: before the pandemic, the first year of the pandemic, the second year of the pandemic, and the beginning of the special military operation.

The conducted research shows that significant changes in the choice of graduates of the 11th grade who enter secondary vocational and higher educational organizations immediately after completing their studies at school occurred during these specified time periods. Thus, the beginning of the pandemic increased their interest in the secondary vocational education system and decreased it in favor of higher education. In the second year of the pandemic, on the contrary, interest in entering universities grew, and the beginning of the special military operation led to an increase in interest in transitioning to both the secondary vocational education system and the higher education system, but only for full-time education, with a decrease in choosing part-time and distance learning forms. The research results allow for forecasting the possible load (flows of graduates of the 11th grade) on the secondary vocational and higher education systems in the long term, taking into account changes in the population size at the age of 18 (the main age of youth completing the 11th grade of school).

Keywords: educational trajectories, secondary vocational education, higher education, load on the secondary vocational or higher education system, choice of graduates of eleventh grades

Acknowledgments. The material was prepared as part of the implementation of a research project under the state assignment of RANEP.

For citation: Bedareva L. Yu., Lomteva E. V., Polushkina A. O. Choice of Eleventh Grade Graduates: College, University, or... *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, no. 4, pp. 130–140. doi 10.15826/umpa.2023.04.038. (In Russ.).

Введение

В период с 2020 по 2022 гг. произошел ряд событий, которые оказали существенное влияние на жизнь населения России. К ним можно отнести пандемию COVID-19. С конца марта 2020 г., когда пандемия коронавируса стала быстро распространяться по территории России, практически все работающее население страны, а также учащиеся школ, колледжей (техникумов) и вузов были переведены на дистанционный формат работы или обучения [1; 2]. Некоторые работодатели ликвидировали предприятия, что привело к росту безработицы. Доходы многих семей сократились. Для выпускников 11-х классов нарушился сложившийся в предыдущие годы график сдачи ЕГЭ, было принято решение об отмене обязательной сдачи ГИА для тех, кто не планировал продолжение обучения в вузах [3], прием в образовательные организации СПО (далее ОО СПО) осуществлялся на основании школьных аттестатов. Все это в совокупности привело к резкому увеличению интереса выпускников 11-х классов к поступлению в организации СПО и уменьшению интереса к высшему образованию (далее ВО), нагрузка на ОО СПО резко увеличилась, а некоторые вузы не смогли обеспечить прием в соответствии с установленными для них контрольными цифрами приема (КЦП). При этом второй год пандемии (2021) показал противоположные результаты выбора выпускников 11-х классов школ: интерес к обучению в СПО упал, а к поступлению в вузы – вырос.

С февраля 2022 г. началась специальная военная операция (далее СВО), проводимая Российской Федерацией. Как следствие, против России были введены экономические санкции. Эти события довольно сильно повлияли на жизнь как взрослого населения России, так и молодежи, особенно на выбор дальнейшего образовательного пути после завершения обучения в школе. Со стороны выпускников

11-х классов вырос интерес к продолжению обучения на очной форме как в системе СПО, так и в системе ВО, а выбор очно-заочной и заочной форм получения образования в обеих указанных системах значительно снизился.

При этом, если рассматривать весь период 2017–2022 гг., то картина будет следующей: в нескольких регионах вырос интерес выпускников 11-х классов и к системе СПО, и к системе ВО, в ряде регионов он вырос к системе СПО, а к ВО – снизился, в других же изменения были обратными. Вместе с тем в большинстве регионов произошло сокращение потоков выпускников 11-х классов школы как в систему среднего профессионального, так и в систему высшего образования.

Обзор литературы

Вопросы обоснования выбора выпускниками школ дальнейшего образовательного пути достаточно часто рассматриваются в рамках проведения социологических исследований [4–7]. Социальное окружение молодежи играет важную роль в формировании образовательных предпочтений, поэтому ряд авторов рассматривают влияние семьи на образовательные стратегии молодых людей, обосновывая активное участие родителей в результатах обучения детей с начальной школы [8] и до поступления в престижные образовательные организации [9–11].

Многие исследования посвящены мотивационным предпочтениям молодежи при выборе образовательных траекторий. Считается, что в основе этого выбора лежит мотивация, на базе которой в дальнейшем складываются профессиональные предпочтения и осуществляется выбор дальнейшего жизненного пути [12; 13]. Кроме того, некоторые исследователи выделяют внутреннюю и внешнюю мотивацию, которые могут оказывать определенное воздействие на выбор образовательных

траекторий [14]. Молодежь может быть мотивирована различными факторами, такими как стремление к успеху, интерес к определенным учебным предметам или профессиональным областям. Также молодые люди находятся, как было отмечено, под влиянием социального окружения, но одновременно пытаются достигать личных целей [15].

Существующие исследования, посвященные образовательным ориентациям, в основном фокусируются на роли семьи, социально-экономического положения и места проживания в процессе выбора образовательных траекторий. Уделяется внимание факторам, которые раскрывают психологические закономерности формирования предпочтений в образовательных траекториях [16–18]. Также образовательные переходы рассматриваются некоторыми авторами с точки зрения территориальной доступности того или иного уровня профессионального образования [19]. Однако до сих пор не анализировалось влияние эпидемиологических, социальных, политических и экономических факторов на выбор выпускниками школ дальнейшей образовательной траектории или на отсутствие у них интереса к продолжению обучения сразу после завершения школы.

Материалы и методы

Исследование было проведено в 2022 г. Источниками данных стали статистические формы ОО-1 (школа) [20], СПО-1 (среднее профессиональное образование) [21], ВПО-1 (высшее образование) [22] и демографический прогноз по однолетним возрастам¹. В качестве временного диапазона был взят период с 2017 по 2022 гг. с целью выделения нескольких временных интервалов: период до пандемии (2017–2019 гг.), 1-й год пандемии (2020 г.), 2-й год пандемии (2021 г.), начало СВО (2022 г.). В каждом выделенном периоде анализировались доли выпускников 11-х классов, продолживших обучение сразу после окончания школы в образовательных организациях СПО или вузах; доли были рассчитаны относительно численности учащихся 11-х классов на начало учебного года. Отдельно рассматривалась доля выпускников 11-х классов, не продолживших обучение. В эту группу вошли выпускники, которые по различным причинам не смогли завершить обучение в школе в рассматриваемый учебный год (если программа

обучения рассчитана на 12 лет, или же учащийся был вынужден повторно проходить обучение в 11-м классе); были призваны в ряды Вооруженных сил Российской Федерации; официально трудоустроены или находились в отпуске по уходу за ребенком, а также те, кто в настоящее время не учитывается официальной статистикой (фрилансеры). В долю выпускников 11-х классов, продолживших обучение в ОО СПО, были включены те, кто выбрал программу подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) и программу подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС). В доле выпускников 11-х классов, продолживших обучение в вузе, были учтены все, кто поступил на программы бакалавриата и специалитета. Кроме того, все перечисленные доли рассчитывались по отдельности для продолживших обучение по очной форме и суммарно по очно-заочной (вечерней) и заочной формам².

Материалы исследования показывают, как разные события повлияли на выбор выпускников 11-х классов школ в различных регионах Российской Федерации, и каковы дальнейшие перспективы изменения приема молодежи, а, соответственно, и нагрузки на региональные организации СПО и ВО с учетом возможных изменений в численности населения в основном возрасте поступления (18 лет) в указанные учебные заведения сразу после завершения обучения в школе.

Результаты и обсуждение

Сразу после завершения обучения в школе выпускники 11-х классов в большей степени проявляют интерес к очному обучению в системе ВО. По России в целом за период 2017–2022 гг. среднее значение доли выпускников 11-х классов, продолживших очное обучение в вузах сразу после школы, составило 45,5 %, а продолживших очное обучение в системе СПО – 17,4 %, что в 2,6 раз меньше показателя по высшим учебным заведениям. В то же время, доля выпускников 11-х классов, продолживших обучение в вузах очно-заочно и заочно, суммарно составила 3,4 %, а продолживших обучение в системе СПО – 3,2 %, то есть показатели по вузам и колледжам практически не отличаются.

При этом за рассматриваемый период по России в целом со стороны выпускников 11-х

¹ Прогноз выполнен на основании прогнозных данных о численности населения по однолетним возрастам по 2050 г., разработанный группой из РАНХиГС, Росстат и Международного института прикладного системного анализа (IIASA), программы «население мира».

² При выборе периода исследования, например, 2022 г., результаты приема брались из форм СПО-1 и ВПО-1 за 2022/2023 уч. г. для поступивших на базе среднего общего образования, полученного за период с 1 октября прошлого года (т. е. 2021 г.) по 30 сентября текущего года (т. е. 2022 г.), а доля рассчитывалась относительно численности обучающихся 11-х классов (форма ОО-1) за предыдущий учебный год 2021/2022.

классов было отмечено снижение интереса к продолжению очного обучения сразу после окончания школы как в системе ВО, так и в системе СПО (рис. 1). По федеральным округам (далее ФО) указанная тенденция была характерна для ЦФО, ПФО, СЗФО, УФО и СФО. Лишь в трех федеральных округах (ЮФО, ДФО и СКФО) на фоне снижения интереса к высшему образованию увеличился интерес к СПО.

Выбор выпускниками 11-х классов формата заочного и очно-заочно обучения сразу после окончания школы резко отличался по сравнению с очной формой (рис. 2). Интерес со стороны выпускников 11-х классов к очно-заочному и заочному обучению в вузах как по России в целом, так и по отдельным ФО снизился, при этом к системе СПО, напротив, вырос, за исключением УФО и ДФО, в которых интерес к колледжам так же, как и к вузам, упал.

С учетом пандемии и СВО рассматриваемый период 2017–2022 гг. был разбит на 4 подпериода, в пределах которых анализировалось изменение доли выпускников 11-х классов, продолживших обучение сразу после завершения школы в ОО СПО или вузах:

- допандемийный период: сравнивались данные 2019 г. с данными 2017 г.;
- 1-й год пандемии: сравнивались данные 2020 г. с данными 2019 г.;
- 2-й год пандемии: сравнивались данные 2021 г. с данными 2020 г.;
- СВО: сравнивались данные 2022 г. с данными 2021 г.

В 2019 г., до пандемии, выбор выпускниками 11-х классов очного обучения как в образовательных организациях СПО, так и в вузах сократился. В первый год пандемии (2020), когда отменили обязательную сдачу ЕГЭ для тех, кто не планировал поступать в вуз, интерес выпускников 11-х классов к СПО увеличился, но при этом снизился к ВО. Во второй год пандемии (2021) среди молодежи стало более популярным обучение в вузах, при этом интерес к СПО уменьшился. В 2022, в год начала СВО, интерес выпускников 11-х классов к высшему образованию усилился по сравнению с 2021 г., при этом вновь проявился интерес к СПО (исключение составили ЦФО и СФО, в этих ФО в 2022 г., снизились доли тех, кто выбрал колледжи).

Поскольку СВО все еще продолжается, можно предположить дальнейшее увеличение интереса выпускников 11-х классов к очному обучению в колледжах и вузах сразу после окончания школы. В ближайшие годы (до 2025 г.) это приведет к незначительному увеличению нагрузки на системы СПО и ВО, поскольку, согласно демографическому прогнозу, до 2025 г. численность населения в возрасте 18 лет (это основной возраст завершения обучения в школе) будет незначительно отличаться от его численности в 2022 г. (рис. 3). В некоторых регионах указанная численность даже сократится. Но, начиная с 2026 г., прогнозируется довольно резкое увеличение численности молодежи в возрасте восемнадцати лет. При сохранении тенденции роста доли выпускников 11-х классов, выбирающих для продолжения обучения как ОО СПО,

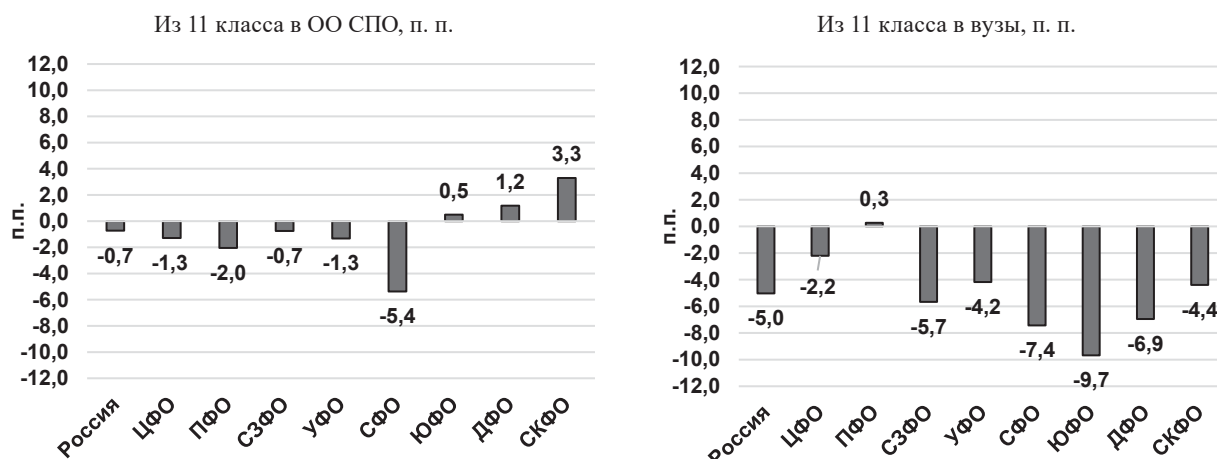


Рис. 1. Изменение доли выпускников 11-х классов, продолживших очное обучение в ОО СПО и вузах (сразу после завершения обучения в школе) в 2017–2022 гг., п.п.*

Fig. 1. Change in the share of the 11th grade graduates who continued full-time education in secondary vocational education institutions and universities (immediately after completing their studies at school) in 2017–2022, p. p.

Данные рассчитаны авторами на базе источников [20–22].

* Процентные пункты.

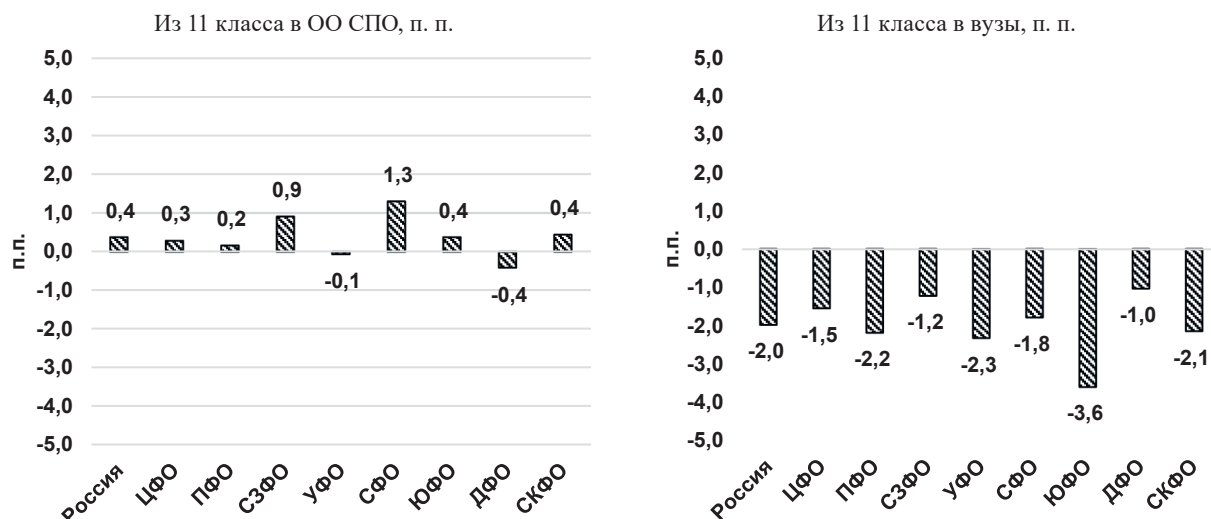


Рис. 2. Изменение доли выпускников 11-х классов, продолживших заочное и очно-заочное обучение в ОО СПО и вузах (сразу после окончания школы) в 2017–2022 гг., п. п.

Fig. 2. Change in the share of the 11th grade graduates who continued part-time education in secondary vocational education institutions and universities immediately after completing their studies at school in 2017–2022, p. p.

Данные рассчитаны авторами на базе источников [20–22].

Таблица 1

Изменение доли выпускников 11-х классов, очно продолживших обучение в ОО СПО или вузах за период с 2017 по 2022 гг. (сразу после окончания школы), п. п.

Table 1

Change in the share of the 11th grade graduates who continued their full-time studies at secondary vocational education institutions or universities during the period from 2017 to 2022 (immediately after graduation), p. p.

Период	Россия / ФО	Из 11 класса в ОО СПО, п. п.	Из 11 класса в вузы, п. п.
До пандемии (в 2019 г. по сравнению с 2017 г.)	Россия	-1,8	-4,9
	ЦФО	-1,6	-3,5
	ПФО	-2,7	-4,0
	СЗФО	-1,1	-4,9
	УФО	-1,7	-3,7
	СФО	-2,8	-6,6
	ЮФО	-2,1	-7,5
	ДФО	-0,9	-5,7
	СКФО	-1,6	-3,1
1-й год пандемии (в 2020 г. по сравнению с 2019 г.)	Россия	2,2	-3,2
	ЦФО	2,3	-2,4
	ПФО	2,2	-2,4
	СЗФО	1,8	-2,2
	УФО	1,8	-3,4
	СФО	0,7	-3,5
	ЮФО	2,6	-3,7
	ДФО	3,7	-3,7
	СКФО	2,5	-4,1

Окончание табл. 1
Table 1 finishes

Период	Россия / ФО	Из 11 класса в ОО СПО, п. п.	Из 11 класса в вузы, п. п.
2-й год пандемии (в 2021 г. по сравнению с 2020 г.)	Россия	-2,0	2,0
	ЦФО	-1,3	1,2
	ПФО	-2,5	4,4
	СЗФО	-1,9	0,7
	УФО	-2,5	2,0
	СФО	-2,1	0,8
	ЮФО	-1,6	0,5
	ДФО	-2,8	2,2
	СКФО	-1,6	4,2
СВО (в 2022 г. по сравнению с 2021 г.)	Россия	0,9	1,0
	ЦФО	-0,7	2,4
	ПФО	0,9	2,3
	СЗФО	0,5	0,7
	УФО	1,0	0,9
	СФО	-1,2	1,8
	ЮФО	1,6	1,1
	ДФО	1,3	0,2
	СКФО	4,0	-1,4

так и вузы, это приведет к довольно значительному увеличению нагрузки на указанные образовательные организации. А вот будут ли готовы к этому колледжи и вузы?

До СВО выбор выпускников 11-х классов заочной и очно-заочной форм обучения в колледже

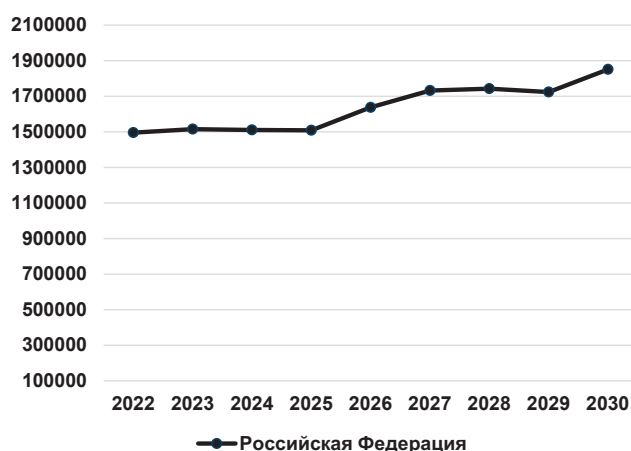


Рис. 3 Прогноз численности населения в возрасте 18 лет, человек

Fig. 3. The forecast of the population at the age group of 18, in person

или вузе (сразу после школы) был схож с их выбором очного формата с единственным отличием: само значение увеличения или сокращения выбора было меньше, чем при очной форме.

Основные отличия в выборе выпускников 11-х классов фиксируются с началом СВО в 2022 г. (Таблица 2). В отличие от очной формы обучения, интерес выпускников 11-х классов к заочной и очно-заочной форме снизился как для ОО СПО, так и для вузов. Какова будет тенденция в будущем, предсказать довольно сложно, поскольку это в большей степени зависит от продолжительности СВО. При продолжении СВО тенденция на уменьшение интереса со стороны выпускников 11-х классов к заочным формам обучения, скорее всего, сохранится, а при завершении СВО возможно, как незначительное сокращение данного интереса, так и небольшое его увеличение.

Все вышесказанное касается доли выпускников 11-х классов, которые сразу после окончания школы выбирают продолжение обучения либо в системе СПО, либо в системе ВО. При этом необходимо отметить ситуацию, которая касается доли выпускников 11-х классов, не планирующих свое

Таблица 2

Изменение доли выпускников 11-х классов, продолживших обучение (заочно и очно-заочно) в ОО СПО или ОО ВО в 2017–2022 гг. (сразу после окончания школы), п. п.

Table 2

Change in the share of the 11th grade graduates who continued their studies part-time at secondary vocational education institutions or higher education institutions in 2017–2022. (immediately after graduation), p. p.

Период	Россия / ФО	Из 11 класса в ОО СПО, п. п.	Из 11 класса в вузы, п. п.
До пандемии (в 2019 г. по сравнению с 2017 г.)	Россия	-0,7	-0,8
	ЦФО	-0,9	0,1
	ПФО	-0,6	-1,0
	СЗФО	0,2	-0,2
	УФО	-1,2	-0,8
	СФО	-0,4	-0,9
	ЮФО	-1,2	-3,0
	ДФО	-0,3	-0,6
	СКФО	-1,0	-0,3
1-й год пандемии (в 2020 г. по сравнению с 2019 г.)	Россия	0,0	-0,8
	ЦФО	0,4	-1,2
	ПФО	0,1	-1,2
	СЗФО	0,3	-0,8
	УФО	-0,2	-0,4
	СФО	0,1	-0,8
	ЮФО	0,3	-1,1
	ДФО	-0,1	-0,3
	СКФО	-0,9	-1,0
2-й год пандемии (в 2021 г. по сравнению с 2020 г.)	Россия	-0,3	0,0
	ЦФО	-0,5	0,1
	ПФО	0,3	0,2
	СЗФО	-0,1	0,1
	УФО	-0,2	-0,2
	СФО	-0,4	0,4
	ЮФО	-0,4	0,1
	ДФО	-0,8	0,0
	СКФО	0,6	-0,6
СВО (в 2022 г. по сравнению с 2021 г.)	Россия	-0,7	-0,3
	ЦФО	-0,9	-0,5
	ПФО	-0,6	-0,2
	СЗФО	0,2	-0,4
	УФО	-1,2	-1,0
	СФО	-0,4	-0,5
	ЮФО	-1,2	0,5
	ДФО	-0,3	-0,2
	СКФО	-1,0	-0,4

дальнейшее обучение, по крайней мере, сразу после школы. В 2017–2021 гг. их доля выросла (рис. 4) не только по России в целом, но и по отдельным ФО, а в 2022 г. заметно снизилась.

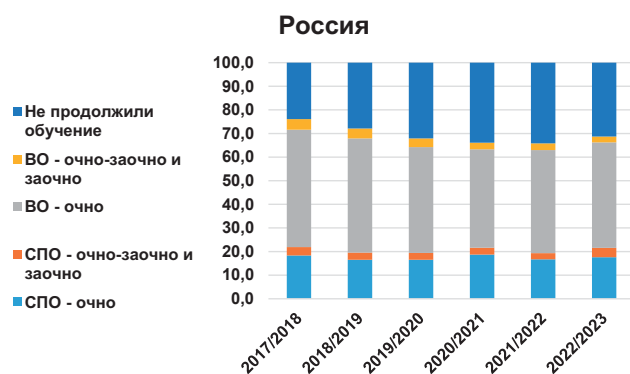


Рис. 4. Выбор выпускников 11-х классов в 2017–2022 гг., %

Fig. 4. Choice of the 11th grade graduates in 2017–2022, %

Рассмотрение в региональном разрезе изменений долей выпускников 11-х классов, которые сразу после завершения обучения в школе продолжили свое образование в системах СПО или ВО, показало, что в 2022 г. по сравнению с 2017 г. по очной форме обучения доля продолживших обучение в колледжах (техникумах) увеличилась в 32 и уменьшилась в 53 регионах, а доля продолживших обучение в вузах увеличилась в 53 и уменьшилась в 31 регионе (без учета Ненецкого автономного округа, в котором вузы отсутствуют). Суммарно по очно-заочной и заочной формам обучения, напротив, фаворитом является система СПО, поскольку доля тех, кто выбрал колледжи, выросла в 48 и сократилась в 37 регионах; доля выбравших вузы увеличилась только в 11, а уменьшилась в 73 регионах.

При более детальном анализе было выявлено, что в 8 из 85 регионов увеличились доли тех, кто выбрал очное обучение как в системе СПО, так и системе ВО (Воронежская, Кировская, Новгородская, Волгоградская области, г. Москва, Республики Дагестан и Северная Осетия, Приморский край). Особенно отличилась Республика Дагестан, показав рост в 11,5 п. п. по доле выбравших систему СПО. Увеличение обеих долей при очно-заочной и заочной формах обучения было отмечено в 6 регионах (г. Москва, Республики Хакасия и Калмыкия, Чувашская и Кабардино-Балкарская Республики). В этой группе можно выделить Москву, поскольку это единственный регион, который показал увеличение долей как по очной, так и по другим формам обучения. Кроме того, следует отметить, что именно по очно-заочной и заочной формам обучения

Москва показала заметное увеличение на 4,8 п. п. среди регионов данной группы.

Значительное число регионов попало в группу, где доли выпускников 11-х классов, выбравших для продолжения обучения как колледжи, так и вузы (очно, заочно и очно-заочно), снизились. Уменьшение долей очников было отмечено в 37 регионах. Довольно сильно данный показатель снизился:

- по системе ВО: в Курской области – 16,3 п. п., Санкт-Петербурге – 36,3 п. п. (такое падение произошло за счет довольно сильного сокращения притока из других регионов), Новосибирской области – 22,2 п. п., Магаданской области – 13,4 п. п.;
- по системе СПО: в Республиках Алтай – 19,5 п. п. и Хакасия – 11,9 п. п.

Снижение доли выпускников 11-х классов, продолживших обучение по заочной и очно-заочной формам, произошло в 31 регионе. Наибольшее сокращение показателя по доле выбравших вузы отмечено в Ростовской области – 13,1 п. п., а по доле, выбравшей колледжи, в Камчатском крае – 5,3 п. п. и Чеченской Республике – 7,2 п. п.

Снижение долей выпускников 11-х классов, выбравших дальнейшее обучение в вузах и колледжах по всем формам обучения, было выявлено в 15-ти регионах (Владимирская, Ярославская, Псковская, Мурманская, Магаданская, Рязанская, Тюменская, Челябинская, Новосибирская области, Пермский и Краснодарский края, Республики Мордовия, Башкортостан, Крым и Бурятия).

В третью группу попали регионы, где увеличилась доля выпускников 11-х классов, выбравших сразу после окончания школы обучение в вузах, и уменьшилась доля выбравших колледжи. По очной форме обучения было выявлено 16 таких регионов. Среди них хотелось бы выделить Смоленскую область, где падение доли выбравших СПО составило 8,8 п. п., при этом выросла доля выбравших ВО – 17,9 п. п. В Республике Марий Эл доля выбравших вузы увеличилась на 11,0 п. п., а в Республике Ингушетия – на 11,9 п. п. По заочной и очно-заочной формам обучения в эту группу попало 6 регионов, в том числе и Ненецкий автономный округ, в котором есть только образовательные организации системы СПО, вузы в регионе отсутствуют. Наиболее сильное снижение доли тех, кто выбрал СПО, было в Республике Алтай (–5,3 п. п.).

В четвертую группу попали регионы, в которых выросла доля выпускников 11-х классов, выбравших сразу после окончания школы продолжение обучения в колледжах, и снизилась доля выбравших вузы. По очной форме обучения в эту группу вошло 23 региона. В Астраханской

области (-21,6 п. п.), Севастополе (-24,8 п. п.), Республике Адыгея (-21,6 п. п.), Хабаровском крае (-22,5 п. п.) и в Карачаево-Черкесской Республике (-36,3 п. п.) сильно сократились (по сравнению с другими регионами данной группы) доли тех, кто выбрал ВО, при этом Чеченская Республика показала существенное увеличение доли выбравших СПО (+12,3 п. п.). В эту группу попало самое большое число регионов со снижением доли тех, кто выбрал обучение по заочной и очно-заочной формам – 42 региона. В Орловской (-5,1 п. п.), Кировской (-6,1 п. п.) областях, Республике Адыгея (-8,0 п. п.) и Курганской области (-6,7 п. п.) довольно сильно снизились (по сравнению с другими регионами данной группы) доли тех, кто выбрал вузы, а Калининградская область (+5,0 п. п.), Республика Хакасия (+8,5 п. п.) и Забайкальский край (+5,9 п. п.) продемонстрировали рост доли выпускников 11-х классов, выбравших учебу в организациях СПО.

Заключение

Исследование показало, что выпускники 11-х классов сразу после окончания школы при обязательной сдаче ЕГЭ, как правило, выбирают для продолжения своего обучения вузы, особенно учебу на очной форме. В то же время, как показала СВО в 2022 г., интерес молодежи к высшему образованию может вырасти вследствие внутренней или внешней политики российского государства. Стабилизация экономики страны также способствует повышению интереса к обучению в высшей школе, т. к. в этой ситуации семьи могут лучше подготовить своих детей к сдаче ЕГЭ на высокие баллы, что позволит им учиться либо на бюджетной, либо на договорной основе. При улучшении экономического положения родители смогут оказать помощь детям в случае необходимости оплаты жилья, если выбранный их ребенком вуз находится не в регионе проживания семьи.

Отмена в 2020 г. обязательной сдачи ЕГЭ, дестабилизация экономической ситуации в стране и, как следствие, снижение благосостояния населения привлекают интерес выпускников 11-х классов к получению среднего профессионального образования, которое является менее трудо- и финансово затратным. Кроме того, это позволяет молодым людям быстрее выйти на рынок труда с имеющимися профессиональными навыками и далее принимать решение о необходимости обучения в высшем учебном заведении.

Несмотря на увеличение в 2022 г. относительно 2021 г. доли выпускников 11-х классов,

выбирающих сразу после окончания школы очное обучение в колледже или вузе, в ближайшие годы нагрузка на эти учебные заведения практически не изменится, в некоторых регионах может и уменьшиться, т. к. до 2026 г. по демографическому прогнозу численность населения в возрасте 18 лет будет на уровне 2022 г. или ниже. При этом, начиная с 2026 г., прогнозируется резкое увеличение численности молодежи в возрасте 18 лет, что, соответственно, приведет к увеличению нагрузки как на вузы, так и колледжи.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 02.04.2020 г. № 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19) [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349217/ (дата обращения: 09.11.2023).
2. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2020 г. № СК-150/03 «Об усилении санитарно-эпидемиологических мероприятий в образовательных организациях» [Электронный ресурс]. URL: https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvescheniya-Rossii-ot-13.03.2020-N-SK-150_03/ (дата обращения: 09.11.2023).
3. Пресс-служба Министерства просвещения Российской Федерации. Перенос ЕГЭ на более поздние сроки [Электронный ресурс]. URL: <https://edu.gov.ru/press/2450/provedenie-ege-perenesut-na-bolee-pozdnie-sroki/> (дата обращения: 09.11.2023).
4. Cherednichenko G. A. Youth After Secondary Education: Educational and Professional Trajectories // *Vestnik Instituta Sotziologii*. 2011. Vol. 2, no 1. P. 67–86.
5. Шаповалова И. С., Генкин (Филонова) Ю. Ю. Онлайн-перспектива в образовательных траекториях молодежи // Научный результат. Социология и управление. 2019. Т. 5, № 4. С. 91–102. DOI: 10.18413/2408-9338-2019-5-4-0-8
6. Britton J., Durden L., Shepard N., Vignol A. Is Improving Access to Universities Enough? Socio-Economic Differences in the Income of English Graduates // *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 2019. Vol. 81, no 2. P. 328–368. DOI: 10.1111 / obes.12261.
7. Viness G., Vignol A., Macmillan L., Gregg P., Crawford C. Higher Education, Career Opportunities and Intergenerational Inequality // *Oxford Review of Economic Policy*. 2016. Vol. 32, no 4. P. 553–575. DOI:10.1093/oxrep/grw030.
8. Antipkina I. V., Lubitskaya K. A., Nisskaya A. K. Third-Grade Parent's Involvement in Schools // *Voprosy obrazovaniya*. 2018. Vol. 4. P. 230–260. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-4-2-30-260.
9. Prakhov I., Kotomina O., Sazhina A. Parental Involvement and the Educational Trajectories of Youth in Russia // *International Journal of Educational Development*. 2020. Vol. 78. DOI:10.1016/j.ijedudev.2020.102252
10. Castro M. et al. Parents' Participation in Students' Academic Performance: Meta-Analysis // *Overview of*

Educational Research. 2015. Vol. 14. P. 33–46. DOI: 10.1016/j.edurev.2015.01.002

11. Loudová I., Havigerová J. M., Haviger J. The Communication Between Schools and Families From the Perspective of Parents of High School Students // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015. Vol. 174. P. 1242–1246. DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.01.743

12. Попова Е. С. Исследование социальных аспектов формирования мотивации к образованию у молодежи: от теоретических подходов к операционализации // *Вопросы образования*. 2012. № 4. С. 69–82. DOI: 10.17323/1814-9545-2012-4-69-82

13. Константиновский Д. Л. Неравенство и образование. Опыт социологических исследований жизненного старта российской молодежи (1960-е годы – начало 2000-х). М.: ЦСО, 2008. 551 с.

14. Романова И. И. Профессиональная траектория развития старшеклассников // *Молодой ученый*. 2016. № 29 (133). С. 334–336.

15. Климов Е. А. Психология профессионального самоопределения. М.: Издательский дом «Академия», 2007. 304 с.

16. Руднова Н. А., Гордеева Т. О., Корниенко Д. С., Егоров В. А. Учебная мотивация и отчуждение от учения как предикторы выбора образовательных траекторий // *Психологическая наука и образование*. 2023. Т. 28, № 3. С. 19–32. DOI: 10.17759/pse.2023280302

17. Хавенсон Т. Е., Чиркина Т. А. Эффективно поддерживаемое неравенство. Выбор образовательной траектории после 11-го класса школы в России // *Экономическая социология*. 2018. Т. 19, № 5. С. 66–89. DOI: 10.17323/1726-3247-2018-5-66-89

18. Александров Д. А., Тенишева К. А., Савельева С. С. Мобильность без рисков: образовательный путь «в университет через колледж» // *Вопросы образования*. 2015. № 3. С. 66–91. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-3-66-91

19. Габдрахманов Н. К. Концентрация студентов в системе высшего образования на карте Российской Федерации // *Вестник Российского университета дружбы народов*. Серия: Экономика. 2019. Т. 27, № 1. С. 7–17. DOI: 10.22363/2313-2329-2019-27-1

20. Сведения по форме федерального статистического наблюдения № ОО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования». Распределение обучающихся по классам. Раздел 2.1.1 [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/70ecc3b178e0b8397d234697c42e0ad8/> (дата обращения: 15.07.2023).

21. Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования». Результаты приема по уровню образования. Вкладка P2_8 [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/9414b58a1c802a210ee741197d96d943/> (дата обращения: 15.07.2023).

22. Форма № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам

магистратуры». Результаты приема на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета по уровню образования. Вкладка P2_8 [Электронный ресурс]. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 15.07.2023).

References

1. Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 02.04.2020 g. № 239 «O merakh po obespecheniyu sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya na territorii Rossiiskoi Federatsii v svyazi s rasprostraneniem novoi koronavirusnoi infektsii (OVID-19) [Decree of the President of the Russian Federation dated April 2, 2020 No. 239 «On measures to ensure the sanitary and epidemiological well-being of the population on the territory of the Russian Federation in connection with the spread of the new coronavirus infection (COVID-19)]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349217/ (accessed 09.11.2023). (In Russ.).

2. Pis'mo Ministerstva prosveshcheniya Rossiiskoi Federatsii ot 13.03.2020 g. № SK-150/03 «Ob usilenii sanitarno-epidemiologicheskikh meropriyatiy v obrazovatel'nykh organizatsiyakh» [Letter of the Ministry of Education of the Russian Federation dated March 13, 2020 No. SK-150/03 «On strengthening sanitary and epidemiological measures in educational organizations»]. URL: https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosveshcheniya-Rossii-ot-13.03.2020-N-SK-150_03/ (accessed 09.11.2023). (In Russ.).

3. Press-sluzhba Ministerstva prosveshcheniya Rossiiskoi Federatsii. Perenos EGE na bolee pozdnie sroki [Press service of the Ministry of Education of the Russian Federation. Postponement of the Unified State Exam to a later date]. URL: <https://edu.gov.ru/press/2450/provedenie-ege-perenesut-na-bolee-pozdnie-sroki/> (accessed 09.11.2023). (In Russ.).

4. Cherednichenko G. A. Youth after secondary education: educational and professional trajectories. *Vestnik instituta sotziologii*, 2011, vol. 2, no. 1, pp. 67–86. (In Eng.).

5. Shapovalova I. S., Genkin (Filonova) Yu. Yu. Onlain-perspektiva v obrazovatel'nykh traektoriyakh molodezhi [Online Perspective in Educational Trajectories of Youth]. *Nauchnyi rezul'tat. Sotsiologiya i upravlenie*, 2019, vol. 5, no. 4. doi 10.18413/2408-9338-2019-5-4-0-8 (In Russ.).

6. Britton J., Durden L., Shepard N., Vignol A. Is Improving Access to Universities Enough? Socio-Economic Differences in the Income of English Graduates. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 2019, vol. 81, no. 2, pp. 328–368. doi 10.1111 / obes.12261. (In Eng.).

7. Viness G., Vignol A., Macmillan L., Gregg P., Crawford C. Higher Education, Career Opportunities and Intergenerational Inequality. *Oxford Review of Economic Policy*, 2016, vol. 32 (4), pp. 553–575. doi 10.1093/oxrep/grw030. (In Eng.).

8. Antipkina I. V., Lubitskaya K. A., Nisskaya A. K. Third-Grade Parent's Involvement in Schools. *Voprosy obrazovaniya*, 2018, vol. 4, pp. 230–260. doi 10.17323/1814-9545-2018-4-230-260 (In Eng.).

9. Prakhov I., Kotomina O. Parental Involvement and Educational Trajectories of Youth in Russia. *International Journal of Educational Development*, 2020, vol. 78. doi 10.1016/j.ijedudev.2020.102252 (In Eng.).

10. Castro M. et al. Parents' Participation in Students' Academic Performance: Meta-Analysis. *Overview of Educational Research*, 2015, vol. 14, pp. 33–46. doi 10.1016/j.edurev.2015.01.002 (In Eng.).
11. Loudová I., Havigerová J. M., Haviger J. The Communication Between Schools and Families From the Perspective of Parents of High School Students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 174, pp. 1242–1246. doi 10.1016/j.sbspro.2015.01.743 (In Eng.).
12. Popova E. S. Issledovanie sotsial'nykh aspektov formirovaniya motivatsii k obrazovaniyu u molodezhi: ot teoreticheskikh podkhodov k operatsionalizatsii [Study of Social Aspects of the Formation of Educational Motivation Among Young People: from Theoretical Approaches to Operationalization]. *Voprosy obrazovaniya*, 2012, no. 4, pp. 69–82. doi 10.17323/1814-9545-2012-4-69-82 (In Russ.).
13. Konstantinovskiy D. L. Neravenstvo i obrazovanie. Opyt sotsiologicheskikh issledovaniy zhiznennogo starta rossiiskoi molodezhi (1960-e gody – nachalo 2000-kh) [Inequality and Education. Experience of Sociological Research of the Russian Youth Start in Life (from 1960s to early 2000s)]. Moscow, TsSO, 2008, 551 p. (In Russ.).
14. Romanova I. I. Professional'naya traektoriya razvitiya starsheklassnikov [Professional Development Trajectory of High School Students]. *Molodoi uchenyi*, 2016, no. 29 (133), pp. 334–336. (In Russ.).
15. Klimov E. A. Psikhologiya professional'nogo samoopredeleniya [Psychology of Professional Self-Determination]. Moscow, Izdatel'skii dom «Akademiya», 2007, 304 p. (In Russ.).
16. Rudnova N. A., Gordeeva T. O., Kornienko D. S., Egorov V. A. Uchebnaya motivatsiya i otchuzhdenie ot ucheniya kak prediktory vybora obrazovatel'nykh traektorii [Educational Motivation and Alienation from Learning as Predictors of the Choice of Educational Trajectories]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie*, 2023, vol. 28, no. 3, pp. 19–32. doi 10.17759/pse.2023280302 (In Russ.).
17. Khavenson T. E., Chirkina T. A. Effektivno podderzhi-vaeмое neravenstvo. Vybór obrazovatel'noi traektorii posle 11-go klassa shkoly v Rossii [Effectively Maintained Inequality. Choosing an Educational Trajectory After the 11th Grade of School in Russia]. *Ekonomicheskaya sotsiologiya*, 2018, vol. 19, no. 5, pp. 66–89. doi 10.17323/1726-3247-2018-5-66-89 (In Russ.).
18. Aleksandrov D. A., Tenisheva K. A., Savelyeva S. S. Mobil'nost' bez riskov: obrazovatel'nyi put' «v universitet cherez kolledzh» [Mobility Without Risks: Educational Path «to University Through College»]. *Voprosy obrazovaniya*, 2015, no. 3, pp. 66–91. doi 10.17323/1814-9545-2015-3-66-91 (In Russ.).
19. Gabdrakhmanov N. K. Kontsentratsiya studentov v sisteme vysshego obrazovaniya na karte Rossiiskoi Federatsii [Concentration of Students in the Higher Education System on the Map of the Russian Federation]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Ekonomika*, 2019, vol. 27, no. 1, pp. 7–17. doi 10.22363/2313-2329-2019-27-1 (In Russ.).
20. Svedeniya po forme federal'nogo statisticheskogo nablyudeniya № OO-1 «Svedeniya ob organizatsii, osushchestvlyayushchei obrazovatel'nyu deyatel'nost' po obrazovatel'nyim programmam nachal'nogo obshchego, osnovnogo obshchego, srednego obshchego obrazovaniya». Raspredelenie obuchayushchikhsya po klassam. Razdel 2.1.1 [Information according to the federal statistical observation form No. OO-1 «Information about the organization carrying out educational activities according to educational programs of primary general, basic general, secondary general education.» Distribution of students by class. Section 2.1.1.]. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/70ecc3b178e0b8397d234697c42e0ad8/> (accessed 07.15.2023). (In Russ.).
21. Svodnyi otchet po forme federal'nogo statisticheskogo nablyudeniya № SPO-1 «Svedeniya ob obrazovatel'noi organizatsii, osushchestvlyayushchei obrazovatel'nyu deyatel'nost' po obrazovatel'nyim programmam srednego professional'nogo obrazovaniya». Rezul'taty priema po urovnyu obrazovaniya. Vkladka R2_8 [Summary report on the form of federal statistical observation STR-1 «Information about an educational organization carrying out educational activities on educational programs of secondary vocational education». Admission results by level of education. P2_8 tab]. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/9414b58alc802a210ee741197d96d943/> (accessed: 15.07.2023). (In Russ.).
22. Forma № VPO-1 «Svedeniya ob organizatsii, osushchestvlyayushchei obrazovatel'nyu deyatel'nost' po obrazovatel'nyim programmam vysshego obrazovaniya – programmam bakalavriata, programmam spetsialiteta, programmam magistratury». Rezul'taty priema na obuchenie po programmam bakalavriata i programmam spetsialiteta po urovnyu obrazovaniya. Vkladka R2_8 [Form No. VPO-1 «Information about the organization carrying out educational activities in educational programs of higher education – bachelor's programs, specialty programs, master's programs». Results of admission to bachelor's and specialist's programs by level of education. Tab P2_8]. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (accessed 07.15.2023). (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Бедарева Лариса Юрьевна – старший научный сотрудник, Институт прикладных экономических исследований, Центр экономики непрерывного образования РАНХиГС; bedareva-ly@ranepa.ru

Ломтева Елена Владимировна – кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник, Институт прикладных экономических исследований, Центр экономики непрерывного образования РАНХиГС; lomteva-ev@ranepa.ru

Полушкина Анна Олеговна – старший научный сотрудник, Институт прикладных экономических исследований, Центр экономики непрерывного образования РАНХиГС; polushkina-ao@ranepa.ru

Larisa Yu. Bedareva – Senior Researcher, Institute for Applied Economic Research, Center of Economy of Continuous Education of RANEPa; bedareva-ly@ranepa.ru

Elena V. Lomteva – PhD (Pedagogical Sciences), Leading Researcher, Institute for Applied Economic Research, Center of Economy of Continuous Education of RANEPa; lomteva-ev@ranepa.ru

Anna O. Polushkina – Senior Researcher, Institute for Applied Economic Research, Center of Economy of Continuous Education of RANEPa; polushkina-ao@ranepa.ru

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ ЗА 2023 ГОД

ТОМ 27, № 1, 2023

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Клюев А.

Как управлять качеством образования:
решения российских университетов

5

Галажинский Э. В., Суханова Е. А.

Как обеспечить качество университетского
образования в эпоху перемен

6

**Ананин Д. П., Баранников К. А., Стрикун Н. Г.,
Суви́рова А. Ю.**

Lost and found: преподаватели вузов
об изменении качества образования

12

Отт М. А., Климова Т. А., Ким А. Т.

Индивидуальные образовательные траектории
студентов как условие качественного
университетского образования

23

**Тишкина К. О., Елисеева О. В.,
Багаутдинова А. Ш., Шилова К. С.,
Ефремова А. А.**

Индивидуальная образовательная программа
как инструмент персонификации образования

34

Разинкина Е. М., Панкова Л. В., Зима Е. А.

Сквозная система вовлечения студентов
в проектную деятельность как инструмент
обеспечения качества образования

42

**Хлебников Н. А., Обабков И. Н., Князев С. Т.,
Сандлер Д. Г., Шестеров М. А., Куклин И. Э.**

Организационная модель проектного обучения
в бакалавриате

50

Воронин А. В., Тарасов К. Г., Будник П. В.

Практики вовлечения промышленных
партнеров в управление качеством
образования

58

Пономарев А. В., Осипчукова Е. В.

Модель развития партнерства университета
и его выпускников

65

EDITORIAL COLUMN

Klyuev A.

How to Manage the Quality of Education:
Solutions from Russian Universities

Galazhinsky E. V., Sukhanova E. A.

How to Ensure the Quality of the University
Education in the Era of Change

**Ananin D. P., Barannikov K. A., Strikun N. G.,
Suvirova A. Yu.**

Lost and Found: University Teachers about
the Change of Higher Education Quality

Ott M. A., Klimova T. A., Kim A. T.

Students' Individual Educational Trajectories
as a Condition for High-Quality University
Education

**Tishkina K. O., Eliseeva O. V.,
Bagautdinova A. Sh., Shilova K. S.,
Efremova A. A.**

Individual Educational Program
as a Tool to Personalize Education

Razinkina E. M., Pankova L. V., Zima E. A.

End-to-End System of Engaging Students
in Project Activities as a Tool to Ensure
Education Quality

**Khlebnikov N. A., Obabkov I. N., Knyazev S. T.,
Sandler D. G., Shesterov M. A., Kuklin I. E.**

Organizational Model of Project-Based Learning
in Undergraduate Studies

Voronin A. V., Tarasov K. G., Budnik P. V.

Practices of Involving Industrial Partners
in Education Quality Management

Ponomarev A. V., Osipchukova E. V.

A Model of Developing Partnership
between the University and its Graduates

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ

Антонова Н. Л., Абрамова С. Б.

Дистанционное образование: онлайн-прокторинг как инструмент оценки результатов обучения

5

ПРОДВИЖЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Геворкян Е. Н., Вачкова С. Н., Шиян И. Б., Виноградова И. А., Агеева Н. С.

Популяризация науки в университетах: модель центра публичной науки

17

ЧЕЛОВЕК В УНИВЕРСИТЕТЕ

Ефимова Г. З., Грибовский М. В.

Престиж университетского преподавателя в России: историческая ретроспектива и современное состояние

30

Малошонок Н. Г.

Студенческая вовлеченность как инструмент оценки качества образования в российских университетах

45

Певная М. В., Тарасова А. Н., Телепаева Д. Ф.

Волонтерское неучастие студентов, или Как эффективно организовать обучение добровольчеству в российских университетах

59

ЭКОНОМИКА УНИВЕРСИТЕТА

Дмитриенко А. С., Мячин А. Л.

Ценообразование в российских вузах: как влияют на стоимость обучения вузы-конкуренты?

75

Деркачев П. В., Коваленко Д. Д.

«Болезнь издержек» российского высшего образования

89

УНИВЕРСИТЕТ И ТЕРРИТОРИЯ

Ремизова Т. С., Алаев А. А.

Университетские кампусы мирового уровня как новая форма организации образовательных пространств на территории Российской Федерации

101

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ УНИВЕРСИТЕТОВ

Долженко Р. А., Долженко С. Б.

Продвижение образовательных программ: новые практики

116

Резник С. Д., Юдина Т. А.

Репутационные риски университета в новых условиях развития российского высшего образования

127

EDUCATIONAL PROCESS MANAGEMENT

Antonova N. L., Abramova S. B.

Distance Education: Online Proctoring as a Tool for Assessing Learning Outcomes

PROMOTION OF RESEARCH AND DEVELOPMENT

Gevorkyan E. N., Vachkova S. N., Shiyani I. B., Vinogradova I. A., Ageeva N. S.

University Science Promotion: A Model of a Center for Public Science

A MAN WITHIN THE UNIVERSITY SYSTEM

Efimova G. Z., Gribovskiy M. V.

Prestige of a University Teacher in Russia: Historical Retrospective and Current State

Maloshonok N. G.

Student Engagement as an Instrument of Assessing the Quality of Education in Russian Universities

Pevnaya M. V., Tarasova A. N., Telepaeva D. F.

Students' Non-Participation in Volunteer Activities, or How to Effectively Organize Volunteering Education in Russian Universities

UNIVERSITY'S ECONOMY

Dmitrienko A. S., Myachin A. L.

Pricing in Russian Universities: How Do Competing Universities Influence Tuition Fees?

Derkachev P. V., Kovalenko D. D.

«Cost Disease» of Russian Higher Education

UNIVERSITY AND TERRITORY

Remizova T. S., Alaev A. A.

World-Class University Campuses as a New Form of Organization of Educational Spaces on the Territory of the Russian Federation

UNIVERSITIES' COMPETITIVENESS

Dolzhenko R. A., Dolzhenko S. B.

Promotion of Educational Programs: New Practices

Reznik S. D., Yudina T. A.

Reputational Risks of the University in the New Conditions for the Development of Russian Higher Education

**СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА: ПОИСК
ИНСТРУМЕНТОВ И РЕШЕНИЙ****Амбарова П. А., Шаброва Н. В.**Институциональные модели научного
наставничества над студентами российских
вузов: организационно-управленческие аспекты 5**Долженко Р. А., Долженко С. Б.**Опыт измерения уровня удовлетворенности
сервисами вуза 17**Другова Е. А., Журавлева И. И.**Центры поддержки преподавания и обучения
в ведущих мировых университетах: обзор
лучших практик 25**Казин Ф. А., Павлова А. А.**Расширяя горизонты. Зачем российские
университеты размещают массовые открытые
онлайн курсы на образовательных платформах 41**Кузнецов П. С., Лешуков О. В., Елисеенко В. Ф.**Особенности развития неформальных
образовательных пространств университетских
кампусов 58**УНИВЕРСИТЕТ И РЕГИОН****Просеков А. Ю., Лисина Н. Л., Орлов Г. В.,
Поддубиков В. В.**Университет Северо-Кузбасской агломерации:
кампус как стратегическая ставка 72**Недолужко О. В., Шумик Е. Г., Батурина О. А.**Формирование идентичности регионального
университета как инструмент управления его
конкурентоспособностью 84**ИССЛЕДОВАНИЯ УНИВЕРСИТЕТОВ
И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ****Матковская Я. С., Русаева Е. Ю.**Диалектика становления университетов
экосистемного типа и ее влияние
на формирование специалистов будущего 95**Томилин О. Б.**Критический обзор эволюции практик
университетского менеджмента 115**УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ ВУЗА****Ефимова Г. З., Латышев А. С.**Трудовая вовлеченность работников высшего
учебного заведения: на примере включенности
в корпоративные проекты 131**ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ****Пушных В. А.**Уроки организационной кибернетики для
российских университетов 149**UNIVERSITY ENVIRONMENT:
SEARCH OF TOOLS AND SOLUTIONS****Ambarova P. A., Shabrova N. V.**Institutional Models of Scientific Mentoring
for Russian University Students: Organizational
and Managerial Aspects**Dolzhenko R. A., Dolzhenko S. B.**An Experiment of Measuring Customers'
Satisfaction with University Services**Drugova E. A., Zhuravleva I. I.**Centres for Teaching and Learning of the World's
Leading Universities: Best Practices Review**Kazin P. A., Pavlova A. A.**Widening Horizons. Why Russian Universities
Place MOOCs on Open Learning Platforms**Kuznetsov P. S., Leshukov O. V., Eliseenko V. F.**Development Features of Informal Educational
Campus Spaces**UNIVERSITY AND REGION****Prosekov A. Yu., Lisina N. L., Orlov G. V.,
Poddubikov V. V.**The University of Northern Kuzbass
Agglomeration: Campus as a Strategic Bet**Nedoluzhko O. V., Shumik E. G., Baturina O. A.**Forming the Identity of a Regional University
as a Tool to Manage Its Competitiveness**RESEARCH ON UNIVERSITIES
AND MANAGEMENT SYSTEMS****Matkovskaya Ya. S., Rusyaeva E. Yu.**Ecosystem-Type Universities' Formation Dialectics
and Its Influence Over Future Specialists**Tomilin O. B.**Critical Review of the University Management
Practices Evolution**PERSONNEL MANAGEMENT
IN THE UNIVERSITY****Efimova G. Z., Latyshev A. S.**Labor Involvement of Employees of Higher
Education Institutions: Based on Corporate Projects**A LETTER TO THE EDITOR****Pushnykh V. A.**Organizational Cybernetics Lessons for Russian
Universities

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Клячко Т. Л.

Развитие региональных систем высшего образования: актуальная аналитика и исследования

5

ТРАНСФОРМАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Блинова Т. Н., Федотов А. В., Коваленко А. А.

Механизмы и ограничения ликвидации дефицита кадров с высшим образованием – региональный и отраслевой аспект

7

Сафиуллин М. Р., Гатауллина А. А., Ильдарханова А. К., Кузьмишин И. А.

Кластеризация регионов Российской Федерации по уровню развития высшей школы и конкурентоспособности экономики

23

Судакова А. Е., Сандлер Д. Г., Агарков Г. А.

Региональные системы высшего образования в зеркале показателей

43

Рой О. М.

Стратификация региональных образовательных систем высшего образования

65

Семионова Е. А., Токарева Г. С.

Дополнительное профессиональное образование в регионах России

76

Бабин Е. Н.

Цифровая трансформация непрерывного образования: вызов для ИТ-инфраструктуры вузов

87

Костина С. Н., Банных Г. А.

Программы развития региональных университетов: цели в области цифровой зрелости и инструменты оценки их достижения

103

Логинов Д. М., Янковская М. А., Яковлев И. А.

Выпускники региональных вузов: образовательные практики и трудовые планы

116

Бедарева Л. Ю., Ломтева Е. В., Полушкина А. О.

Выбор выпускников одиннадцатых классов: колледж, вуз или...

130

EDITOR'S COLUMN

Klyachko T. L.

Development of Regional Higher Education Systems: Current Analytics and Research

TRANSFORMATION OF REGIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEMS

Blinova T. N., Kovalenko A. A., Fedotov A. V.

Mechanisms and Limitations of Eliminating the Shortage of Higher Education Personnel – Regional and Industry Aspect

Safiullin M. R., Gataullina A. A., Ildarkhanova A. K., Kuzmishin I. A.

Russian Regions Clustering by the Level of Higher Education Development and Economic Competitiveness

Sudakova A. E., Sandler D. G., Agarkov G. A.

Regional Higher Education Systems in the Mirror of Indicators

Roy O. M.

Stratification of Regional Higher Education Systems

Semionova E. A., Tokareva G. S.

Additional Professional Education in the Regions of Russia

Babin E. N.

Digital Transformation of Continuous Education: Challenges for University IT Infrastructure

Kostina S. N., Bannykh G. A.

Programs of Regional Universities Development: Goals in the Field of Digital Readiness and Tools for Their Assessment

Loginov D. M., Yankovskaya M. A., Yakovlev I. A.

Graduates of Regional Universities: Educational Practices and Employment Plans

Bedareva L. Yu., Lomteva E. V., Polushkina A. O.

Choice of Eleventh Grade Graduates: College, University, or...

Университетское управление: практика и анализ
Издается с 1997 года
Том 27, № 4, 2023

Учредители:

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
Томский государственный университет (НИУ)
Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ)
Петрозаводский государственный университет
Новосибирский государственный технический университет
Кемеровский государственный университет
Владивостокский государственный университет
Некоммерческое партнерство «Журнал “Университетское управление: практика и анализ”»

Издатели журнала:

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
Некоммерческое партнерство «Журнал “Университетское управление: практика и анализ”»

Стоимость одного экземпляра – 1 500 руб.



Редакция журнала

Шеф-редактор *О. Т. Ключева*
Редактор *М. Д. Графова*
Корректор *М. Д. Графова*
Перевод *В. И. Бортников, М. Д. Графова*
Компьютерная верстка *В. В. Таскаев*
Дизайн номера *А. И. Тропин*
Интернет-редактор *Е. В. Леонтьева*
Технический редактор *Ю. С. Французова*

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
ПИ № ФС77-74243 от 02 ноября 2018 г.

Адрес редакции:

620083, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51, к. 243
Тел. / факс: 8 (343) 371-10-03, 371-56-04
8 (912) 640-38-22
E-mail: publishing@umj.ru; umj.university@gmail.com

Электронная версия журнала: <http://umj.ru>

Выход в свет выпуска 18.12.2023 г.
Формат 60×84 1/8. Уч.-изд. л. 16,4. Тираж 100 экз. Заказ № 210
Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ
620000, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4

University Management: Practice and Analysis

Founded in 1997

Vol. 27, no. 4, 2023

Founders:

Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin

National Research Tomsk State University

National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Petrozavodsk State University

Novosibirsk State Technical University

Kemerovo State University

Vladivostok State University

Non-commercial partnership «Journal "University Management: Practice and Analysis"»

Publishers:

Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin

Non-commercial partnership «Journal "University Management: Practice and Analysis"»

One copy of this edition is worth P1 500



Editorial board

Editor-in-chief *O. Klyueva*

Editors *M. Grafova*

Proofreaders *M. Grafova*

Translators *V. Bortnikov, M. Grafova*

Computer imposition *V. Taskaev*

Design *A. Tropin*

Internet-editor *E. Leontieva*

Technical editor *Yu. Frantsuzova*

Journal Registration Certificate

PI No FS 77-74243 as of 02.11.2018

Editorial Board Address:

Office 243, 51 Lenin ave., 620083, Ekaterinburg, Russia

Phone / fax: +7 (343) 371-10-03, 371-56-04

+7 (912) 640-38-22

E-mail: publishing@umj.ru; umj.university@gmail.com

On-line version of the magazine: <http://umj.ru>

Published 18.12.2023

Format 60×84 1/8. Published sheets 16,4. Circulation 100 copies. Order № 210

Publisher – Ural Federal University Publishing Centre

4 Turgenev str., 620000, Ekaterinburg, Russia

ПРИБРЕТЕНИЕ ЖУРНАЛА НА 2024 ГОД

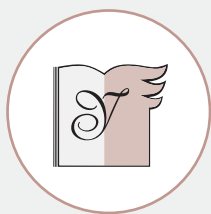
Наименование издания	Количество выпусков	Стоимость одного выпуска, руб.	Стоимость подписки на 6 месяцев, руб.	Стоимость подписки на год, руб.*
Журнал «Университетское управление: практика и анализ» (твердая копия)	4	1 500	3 000	6 000

* НДС не облагается.

- Онлайн-подписка на сайте агентства «Урал-пресс» <http://ural-press.ru/catalog/description/>, подписной индекс 46431.
- При приобретении журнала через редакцию для юридических лиц нужно подать заявку на электронную почту umj.university@gmail.com или publishing@umj.ru, в которой указать плательщика, почтовый адрес для отправки журнала, а также год, номер выпуска, количество экземпляров.

На основании заявки вам будет выставлен счет, при необходимости заключен договор. Оплата через банк по выставленному счету, договору.

- Приобрести журналы физические лица могут через агентство «Урал-пресс».
- Электронную версию журнала (pdf-файл) можно скачать с сайта журнала.



УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ

Ж у р н а л
« У н и в е р с и -
т е т с к о е у п р а в л е -
н и е : п р а к т и к а и а н а -
л и з » адресован руководи-
телям отечественных
вузов и распространяется как
в государственных, так и в него-
сударственных высших учебных за-
ведениях России. Журнал публикует
материалы по актуальным проблемам
управления вузами, знакомит с лучшими
практиками управления, информирует о про-
граммах и проектах в области университетско-
го менеджмента.

Авторами журнала являются практические
работники, руководители вузов, специалисты
в области университетского управления, пред-
ставители органов власти.

Высшей аттестационной комиссией
Министерства науки и высшего образования
Российской Федерации журнал включен в пе-
речень ведущих научных журналов.

Публикации в журнале бесплатны для авто-
ров всех категорий.

Банковские реквизиты журнала

Журнал «Университетское управление»
ИНН 6670035271, КПП 667001001
Р/сч 40703810463040000067
в ПАО КБ «УБРИР»
г. Екатеринбург
Кор/сч 30101810900000000795
БИК 046577795

Публикации

Основная тематика, поддержи-
ваемая журналом:

- стратегическое управление университетами;
- управление качеством образования;
- финансовый менеджмент в вузе;
- управление персоналом в вузе;
- информационные технологии в управлении вузом;
- маркетинг образования и т. д.

К сотрудничеству приглашаются руководи-
тели вузов и системы управления образовани-
ем, специалисты и исследователи в области ме-
неджмента образования, докторанты, аспиран-
ты, преподаватели вузов.

Для публикации статьи в журнале необходи-
мо загрузить ее **в электронном виде в элект-
ронную редакцию**. К статье прилагаются: **ан-
нотация** (объем до 200–250 слов); **ключевые
слова**; **сведения об авторе** (ученая степень, зва-
ние, должность, место работы, адрес органи-
зации; координаты: рабочий телефон, элект-
ронная почта, почтовый адрес на русском и ан-
глийском языках); **список литературы**; **список
литературы на латинице** (раздел References).
Объем статьи вместе с сопроводительным ма-
териалом – до 1,5 а. л. (1 а. л., он же авторский
лист, составляет 40 тыс. знаков с пробелами).

Редакция может публиковать статьи в поряд-
ке обсуждения, не разделяя точки зрения авто-
ров. Авторы опубликованных статей несут от-
ветственность за точность приведенных фак-
тов, статистических данных, собственных имен
и прочих сведений, а также за использование ма-
териалов, не подлежащих открытой публикации.

С подробной информацией о требованиях
к оформлению статей можно ознакомиться на
сайте журнала www.umj.ru.

Адрес редакции

620083, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51.
Тел./факс: +7 343 371-10-03, 371-56-04.
E-mail: umj.university@gmail.com
publishing@umj.ru
www.umj.ru



UNIVERSITY MANAGEMENT: PRACTICE AND ANALYSIS

Journal «**University Management: Practice and Analysis**» is a Russian edition, which is addressed to academy leaders and distributed to more than 750 state and non-governmental institutions of higher education all over Russia. The journal publishes materials on topical problems of university management, presents advanced experience on university management, informs about the programs and projects in the sphere of university management.

The authors of the journal are practical workers, academy leaders, specialists in the sphere of university management and public agents.

The Journal is included in the State Commission for Academic Degrees and Titles (VAK) list of leading peer-reviewed academic journals.

Publications in journal are free for all kinds of authors.

Publications

Main issues supported by the journal:

- Strategic university management.
- Education quality management.
- Financial management in the university.
- Staff management at the university.
- Informational technologies in university management.
- Educational marketing.

For cooperation the journal invites academy and education control system leaders, specialists and researchers in the sphere of university management, scientists working for doctor's degree, post-graduates, lecturers.

For publishing an article in the journal it is necessary to download the **document** into the electronic editorial board of not more than 10 A4-typed pages; the **abstract** of the article not more than 200–250 words, **keywords; information about the author** (academic degree, academic status, place of employment, business telephone number, e-mail address, postal business address), in Russian and English; **bibliography and references**.

The Editorial Board may publish articles for discussion, without sharing the author's views. The author is responsible for ensuring authenticity of economic and statistical data, facts, quotations, proper names and other information made use of in the article, as well as for the absence of data not subject to open publication.

More detailed information about article presentation can be found at the journal website www.umj.ru.

Subscription

For taking out a subscription it is necessary to send an application pointing out return postal address as well as a copy of a payment draft. Please send the following items to the address of the Editorial Board.

Journal Bank data

Individual tax number 6670035271
Journal «University management»
Dollar settlement account 40703810463040000067
To Branch of UBRD, PJSC of Ekaterinburg
Correspondent account 30101810900000000795
Bank identification code 046577795

Editorial Board address

51 Lenina ave., Ekaterinburg, 620083
Tel. /fax: +7 343 371-10-03, 371-56-04
E-mail: umj.university@gmail.com
publishing@umj.ru
www.umj.ru

