

УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ

Выходит 4 раза в год

Том 25, № 2, 2021

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В. А. Кокшаров (председатель)

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

Ч. У. Адамкулова

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

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 экономики и сервиса, 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

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

А. О. Грудзинский

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

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. Кортов

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

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

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, профессор, Мордовский государственный университет (НИУ), г. Саранск

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 экономики и сервиса
- 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. 25, №2, 2021

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

Ch. U. Adamkulova

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

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 of Economics and Service, 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

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), Associate Professor, National Research Mordovia State University, Saransk

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

A. O. Grudzinskiy

Dr. hab. (Sociology), Professor, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod

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

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

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

THE EDITORIAL BOARD

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)

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 of Economics and Service
- Non-commercial partnership «Journal «University Management: Practice and Analysis»

<http://umj.ru>

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛОНКА

Майер Г. В.

Исследовательский университет: принципы, среда, инновации, традиции. Исторический аспект

6

УНИВЕРСИТЕТ И РЕГИОН

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

Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием потребностям экономики: проблемы и решения

13

Фирсова А. А., Преображенский Ю. В.

Конгруэнтность направлений подготовки студентов университетов потребностям регионального рынка труда: секторальный анализ

34

ИНФРАСТРУКТУРА УНИВЕРСИТЕТА

Просеков А. Ю.

Концепция развития инфраструктуры южного кампуса сетевого университета Научно-образовательного центра «Кузбасс»

49

ЦИФРОВАЯ СРЕДА ВУЗА

Дмитриев Я. В., Алябин И. А., Бровко Е. И., Двинина С. Ю., Демьянова О. В.

Развитие цифровых навыков у студентов вузов: де-юре vs де-факто

59

Кирой 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

80

КАДРЫ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ НАУКИ

Жучкова С. В.

Доказательное развитие аспирантуры: ландшафт исследований аспирантского опыта

98

Ниязова М. А.

Индивидуальная научная продуктивность vs новый менеджериализм в академических исследованиях

114

EDITORIAL COLUMN

Mayer G. V.

Research University: Principles, Environment, Innovations, Traditions. Historical Aspect

UNIVERSITY AND REGION

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

The Structure of Personnel Training within Getting Higher Education Meets the Needs of Economy: Problems and Solutions

Firsova A. A., Preobrazhenskiy Yu. V.

Universities' Training Programs Congruence to the Needs of the Regional Labour Market: Sectoral Analysis

UNIVERSITY INFRASTRUCTURE

Prosekov A. Yu.

Infrastructure Concept for the Southern Campus of the Network University of the Kuzbass Research and Education Center

UNIVERSITY DIGITAL ENVIRONMENT

Dmitriev Ya. V., Alyabin I. A., Brovko E. I., Dvinina S. Yu., Demyanova O. V.

Fostering University Students' Digital Skills: De Jure Vs De Facto

Kirov V. N., Sherbina D. N., Chernova A. A., Denisova E. G., Lazurenko D. M.

Russian Students' Readiness for Distance Learning: Current Situation and Future Challenges

UNIVERSITY SCIENCE STAFF

Zhuchkova S. V.

Evidence-Based Development of Doctoral Education: The Landscape of Doctoral Students' Experience Research

Niyazova M. V.

Individual Academic Productivity vs New Managerialism in Academic Research

ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Сюй Хун, Чжан Цзяхуэй

Изучение интернационализации высшего образования: новые методы и подходы

123

HIGHER SCHOOL INTERNATIONALIZATION

Xu Hong, Zhang Jiahui

Studying Higher Education Internationalization: New Methods and Approaches

ЭКОНОМИКА УНИВЕРСИТЕТОВ

Корчагина И. В.

Доходы опорных университетов России: динамика и тенденции

141

UNIVERSITIES' ECONOMY

Korchagina I. V.

Russian Flagship Universities' Incomes: Dynamics and Tendencies

КЕЙСЫ УНИВЕРСИТЕТСКИХ СТРАТЕГИЙ

**Петрищев И. О., Мальцева А. П.,
Касаткина Н. М., Солтис В. В.**

Программа стратегического развития педагогического университета: анализ опыта разработки

158

UNIVERSITY STRATEGIES: CASE STUDIES

**Petrishchev I. O., Maltseva A. P.,
Kasatkina N. M., Soltis V. V.**

The Program of a Pedagogical University's Strategic Development: Analyzing the Experience

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 выпускается 4 номера общим тиражом около 3000 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.

Издание входит:

- в коллекцию лучших российских научных журналов в составе базы данных RSCI (Russian Science Citation Index) на платформе Web of Science;
- базу российских научных журналов на платформе e-LIBRARY.RU (РИНЦ);
- международные базы научных журналов EBSCO Publishing, WorldCat, BASE – Bielefeld Academic Search Engine;
- перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, рекомендованных ВАК.

«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 Ключев*

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 3000 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.

The journal is included in a number of databases:

- The collection of the best Russian journals as a part of the RSCI (Russian Science Citation Index) database on the Web of Science platform;
- The database of Russian scientific journals on the e-LIBRARY.RU platform;
- The international databases of scientific journals: EBSCO Publishing, WorldCat, BASE – Bielefeld Academic Search Engine;
- The State Commission for Academic Degrees and Titles (VAK) list of leading peer-reviewed academic journals prescribed for the publication of research results for scholars seeking advanced academic degrees.

«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*

DOI 10.15826/umpa.2021.02.011

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ: ПРИНЦИПЫ, СРЕДА, ИННОВАЦИИ, ТРАДИЦИИ. ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Г. В. Майер

*Национальный исследовательский Томский государственный университет
Россия, 634050, Томск, пр. Ленина, 36;
mayer_gv@mail.tsu.ru*

Аннотация. С целью оценки трансформации классической модели университета Гумбольдта в данной исследовательской статье рассматриваются основные принципы российского исследовательского университета, его научно-образовательная и социокультурная среда. Акцентируется внимание на роли университетской среды как ключевого фактора подготовки личности выпускника исследовательского университета. Обсуждается значение научно-педагогических школ и их лидеров в развитии и функционировании университета. Дается определение инновационной деятельности и предлагается считать инновационную систему университета как новую сущность его структуры. Отмечается значимая роль университетских традиций, а также министров образования и науки в сохранении и развитии высшей школы России на этапе перехода из XX века в XXI век. Статья адресована руководителям высших учебных заведений, специалистам в области университетского управления, а также исследователям образования и науки.

Ключевые слова: исследовательский университет, интеграция науки и образования, социокультурная среда университета, личность выпускника, инновации, университетские традиции

Для цитирования: Майер Г. В. Исследовательский университет: принципы, среда, инновации, традиции. Исторический аспект // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 2. С. 6–12. DOI 10.15826/umpa.2021.02.011.

DOI 10.15826/umpa.2021.02.011

RESEARCH UNIVERSITY: PRINCIPLES, ENVIRONMENT, INNOVATIONS, TRADITIONS. HISTORICAL ASPECT

G. V. Mayer

*National Research Tomsk State University
36 Lenin Ave., Tomsk, 634050, Russian Federation;
mayer_gv@mail.tsu.ru*

Abstract. This paper studies the basic principles of the Russian research university, its scientific, educational, social and cultural environment with the aim to study the transformation of the classical Humboldt's model of university. The author emphasizes the role of the university environment as a key factor of shaping the personality of a research university graduate. There is discussed the importance of scientific and pedagogical schools and their leaders in the university's development and functioning. The innovation activity is defined, and it is proposed to consider the innovative university system as a new essence of its structure. The turn of the XX century is characterized by the significant role of university traditions and of the Ministers of Education and Science in keeping and developing Russian higher education. The article is addressed to the heads of higher education institutions, to the experts in the sphere of university management, as well as to the researchers in the sphere of education and science.

Keywords: Research University, integration of science and education, university sociocultural environment, graduate's personality, innovations, university traditions

For citation: Mayer G. V. Research University: Principles, Environment, Innovations, Traditions. Historical Aspect. University Management: Practice and Analysis, 2021, vol. 25, nr 2, pp. 6–12. doi 10.15826/umpa.2021.02.011. (In Russ.).

Постоянно возрастающая роль университетов как институтов общества, обеспечивающих на основе производимых знаний и соответствующего кадрового потенциала отклик на его запросы, служит стимулом к осмыслению феномена университета и поиску релевантных моделей последнего.

В частности, достаточно широко обсуждаются такие вопросы, как роль университетов в построении общества, в том числе общества знаний, вклад научных исследований, проводящихся в этих вузах, в повышение их конкурентоспособности, инфраструктура, финансирование университетов и взаимоотношения последних с промышленностью [1–5].

Однако, на наш взгляд, в научном сообществе недостаточно широко обсуждаются вопросы сути исследовательского университета как сложного социокультурного института, эволюционирующего уже на протяжении длительного времени.

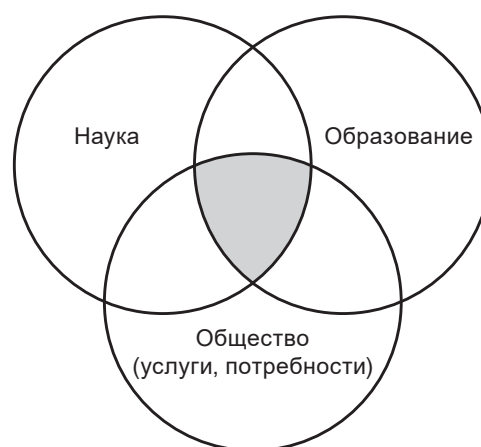
В начале XIX века В. Гумбольдт предложил базовые принципы и модель университета, который позже назовут исследовательским: свобода преподавания и обучения с приоритетом фундаментальных наук и единство преподавания и научных исследований. В этой модели придавалось огромное значение воспитанию личности, но недооценивалась практическая роль науки [6].

Российской высшей школе модель Гумбольдта была близка в плане гуманитарной направленности, но при этом ее существенно трансформировали в плане практической значимости университетов в развитии российской промышленности.

Так, характеризуя закладываемые принципы деятельности Императорского Томского университета, его устроитель и попечитель Западно-Сибирского учебного округа профессор В. М. Флоринский в речи, произнесенной при открытии университета (22 июля 1888 года), подчеркнул: «...Мы желали бы, чтобы ученые деятели нашего университета, одушевленные любовью к родине, с одинаковым рвением служили и учебным, и научным целям, чтобы они в своих научных занятиях проявляли больше научной самостоятельности, создали бы научную школу. Только при совмещении учебной и ученой деятельности наш университет станет на высоту своего признания и, независимо от прямых утилитарных целей, принесет зрелые плоды высшего просвещения» [7, 5].

Тот же В. М. Флоринский в письме на имя министра народного просвещения графа И. Д. Делянова отмечал: «...Не подлежит сомнению, что Сибирь действительно нуждается в исследованиях, что ее естественные богатства далеко еще не определены и почти не початы, что наука и промышленность имеют полное основание ожидать от профессоров Сибирского университета, как местных деятелей, первая – богатых научных вкладов, вторая – разъяснений и указаний, могущих быть представленными на пользу местной промышленности» (цит. по: [8, 82]).

Для понимания сути и миссии исследовательского университета целесообразно использовать приведенную ниже схему [9].



Миссия исследовательского университета
Mission of the Research University

В приведенной на схеме миссии исследовательского университета составляющая «Наука» – это научные исследования, приложения науки, принципы новых технологий etc.

Составляющая «Образование» – это все ступени и формы образования, культура и просвещение (хотя культуру можно было поместить в отдельный круг).

Составляющая «Общество» – это услуги, товары, технологии, инновации и другие общественно значимые результаты.

Наиболее полно миссия исследовательского университета реализуется в зоне пересечения всех трех кругов.

Интеграция образования, науки и культуры приводит к созданию уникальной среды исследовательского университета.

Научно-образовательная компонента этой среды обеспечивает включение обучающихся (начиная уже с бакалавриата, а тем более – магистратуры) в исследовательскую деятельность, в том числе и в рамках взаимодействия университета с внешними промышленными партнерами.

Функционирование научно-образовательной компоненты обеспечивается научно-педагогическими школами, институтом научных руководителей студентов, развитой сетью магистерских и аспирантских программ, актуальной тематикой научных исследований и наличием научной инфраструктуры, тесными связями с реальным сектором экономики, духом университета, который, по мнению Д. И. Менделеева, «...состоит исключительно и всецело только в одном: в стремлении достигнуть истину во чтобы то ни стало. Ее везде искать можно: и в химии, и в математике, и в физике, и в истории, и в языкознании – во всем том, что направленно к отысканию истины, оттого это все и соединяется в университете» (цит. по: [10, 7]).

Социокультурная компонента среды тоже представляет собой сложную систему условий (прежде всего гуманитарной сути), которые способствуют становлению и развитию творческих качеств личности.

Конечно, сюда следует отнести общую культуру научно-педагогических работников и обучающихся, принятые правила и этику отношений в коллективе, наличие соответствующей инфраструктуры (академические творческие коллективы, научная библиотека, архитектурный облик зданий etc.) и критической массы людей, осознанно принимающих высокие идеалы науки и образования и тому подобное.

В исследовательском университете интеграция научно-образовательной компоненты и компоненты социокультурной (и сопряженных по смыслу с ними) приводит к созданию той среды, которая дает возможность включить обучающегося в совместный творческий процесс, что является определяющим фактором подготовки личности исследователя.

Это и позволяет получить принципиальный результат: не только достичь нового, более высокого качества образования, но и посредством резкой активации обучающихся и закрепления у них творческих начал создать условия для формирования личности, способной к саморазвитию, личности с высочайшей внутренней мотивацией. Этот феномен, когда благодаря полной концентрации сознания наступает пик ясности, «момент истины» с мощнейшим импульсом

к продолжению деятельности, абсолютно понятен любому исследователю.

Безусловно, устойчивость такого подхода существенно укрепляется последовательным проведением политики единства университетской триады: образования, науки и культуры. Лишь обладая научным и культурным потенциалом, можно стать исследователем высокого уровня. При этом выпускник университета претендует уже не только (и не столько) на значимые позиции в системе наемного труда, но и на собственные траектории профессионального успеха (наука, бизнес, профессиональная преподавательская деятельность). Но и это не все.

Современный университет отвечает вызовам времени. И если время мобильно, непредсказуемо, нелинейно и постоянно порождает новые культурные формы в различных сферах социальной жизни, то и университет, чтобы быть релевантным и соответствовать своему предназначению трансляции культуры в широком смысле, должен воспринимать специфику времени, проявляя тем самым свою инновационность. Инновации и инновационность – вот что следует внести в содержание идеи (сущности) университета [11].

Инновационная деятельность – это деятельность по организации конверсии знаний в экономические (включая технику и производство), экологические и социальные блага для человека и общества. В практическом плане инновационная деятельность направлена на создание и реализацию системы принципов, норм, правил, условий и действий научного, управленческого, экономического, правового, социального etc. плана для материализации результатов конверсии знаний в сферу экономического, экологического и социального блага для человека и общества. В ответ на нестабильность мира университет создает инновационную систему как свою новую структурную сущность. Инновационная система университета – это своего рода интерфейс, обеспечивающий коммуникацию между университетом и обществом посредством прямых и обратных связей, объединяющий возможности университета и запросы человека и общества на получение общественно значимых результатов.

Суть инноваций опирается на современный характер нелинейного накопления практических знаний и незамедлительное их использование в бытии индивида и общества. Это требует от исследовательских университетов как представителей основных институтов инноваций своевременной «подстройки» к реалиям жизни и постоянного совершенствования инновационной деятельности

в сферах науки, образования, культуры, управления etc.

Итак, для модели исследовательского университета базовыми составляющими являются его принципы, среда и инновации как элемент, обеспечивающий реагирование на запросы общества и стимулирующий получение общественно значимых результатов.

Важнейший элемент среды исследовательского университета – его научно-педагогическая школа, то есть сообщество людей, объединенных харизматичным лидером, общим направлением тематики фундаментальных научных исследований, преемственностью кадрового потенциала, стилем организации научных исследований, методиками, особенностями и традициями преподавательской деятельности и тому подобным [6].

Но научно-педагогическая школа не есть некое застывшее образование, она живет по законам научной эволюции и периодически создает новые научные направления и школы, перерастающие в новые научно-педагогические школы. Так, в Томском государственном университете эволюция научно-педагогической школы спектроскопии и фотоники молекул Н. А. Прилежаевой привела в том числе к созданию научной школы академика В. Е. Зуева в области оптики атмосферы и академического сектора науки в Томске, а также к появлению соответствующих направлений в Томском университете [12].

Таким образом, научно-педагогическая школа занимает важнейшее место в системе воспроизводства знаний и в развитии кадрового потенциала науки и образования.

Создание научно-педагогической школы инициируется харизматичным лидером, в том числе и пришедшим из внешней среды. Так, в частности, прибытие (не по своей воле) в Томский университет в 40-х годах прошлого века двух молодых ленинградских ученых Н. А. Прилежаевой и Д. Д. Иваненко привело к созданию крупных научных школ мирового уровня в области спектроскопии и теоретической физики, которые на сегодня имеют продолжение в виде известных научно-педагогических школ Томска [13, 14].

В этом смысле политика Министерства науки и высшей школы РФ (и предыдущих министерств этого профиля) по стимулированию привлечения в университеты крупных отечественных и зарубежных ученых для создания новых научных направлений представляется перспективной, но, вероятно, еще предстоит анализ успешности этих проектов в отношении создания научно-педагогических школ высшей школы.

Предваряя дальнейшее рассмотрение вопроса об исследовательских университетах, приведем высказывание французского историка Ж. Ле Гоффа: «Успешное развитие можно выразить двумя словами: преемственность и перемены. Отсутствие преемственности приводит к поражению, отсутствие перемен – к смерти на медленном огне» [15, 74].

В исследовательском университете преемственность в существенной мере может обеспечиваться традициями, в частности традицией создания и развития научно-педагогических школ; традицией тесной связи с реальным сектором экономики; традицией обязательной научной деятельности преподавателя; традицией особого отношения к талантливой молодежи и ее поддержки; традицией постоянного взаимодействия с международными институтами науки и образования. Особое значение имеет осознанная преданность высоким идеалам образования и науки, преданность своему университету.

Думается, что именно такой «нематериальный актив», как приверженность большинства сотрудников всех уровней традициями университета, заключающимся в преданности его идеалам и принципам, обеспечивающим реализацию их творческого начала, сыграл существенную роль в сохранении высшей школы России на этапе перехода из века XX в век XXI.

Примечательно, что появление формального статуса «исследовательский университет» произошло именно в это переломное время. Оно, на первый взгляд, совершенно не способствовало созидательному развитию университетской науки и образования, но при ближайшем рассмотрении оказалось достаточно продуктивным в реализации потенциала высшей школы России.

Все министры образования этого периода – В. Г. Кинелев, А. Н. Тихонов, В. М. Филиппов, А. А. Фурсенко, Д. В. Ливанов – уделяли большое внимание развитию университетского сектора науки и интеграции науки и образования, то есть одному из важнейших условий функционирования исследовательского университета. Кроме того, А. А. Фурсенко, а затем Д. В. Ливанов акцентировали необходимость усиления системных связей реального сектора экономики с вузовским сектором науки и включения его в мировое научно-образовательное пространство.

В период конца XX – начала XXI века на конкурентных началах было организовано большое количество федеральных и отраслевых программ, развивающих идеологию исследовательского университета [11]. Вот только

некоторые из них: федеральные целевые программы «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки» («Интеграция»), «Развитие единой информационной образовательной среды», «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России»; межведомственная программа «Создание национального сегмента компьютерных коммуникаций для науки и высшей школы»; программы Госкомвуза и Минобрнауки «Университеты России – фундаментальные исследования высшей школы», «Фундаментальные исследования и высшее образование» (российско-американская программа Минобрнауки и CRDF), «Развитие научного потенциала высшей школы»; программы Миннауки «Конкурсный фонд индивидуальной поддержки ведущих ученых и научных школ», «Создание уникальных стендов и установок» и многие другие. Было организовано активное участие российских университетов в международных программах TEMPUS – Tacis, JNTAC, в конкурсах Национального фонда подготовки кадров и многих других.

Сейчас уже можно констатировать, что высшая школа России, представленная передовыми исследовательскими университетами, не только оказалась готова к вызовам Программы повышения международной конкурентоспособности российских университетов (Проект 5-100), но и благодаря последовательному претворению в жизнь принципов исследовательского университета сумела добиться существенного повышения значимости российского образования на международной арене.

В заключение хотелось бы отметить, что, на наш взгляд, не существует одного незыблемого представления о том, каким должен быть университет и какова должна быть его уникальная модель.

Все зависит от исторического контекста, принципов, которые положены в основу университета, исторически сложившейся университетской миссии.

При этом большой интерес вызывают качественные модели университетов, учитывающие в явном виде инновационную деятельность.

В университете Гумбольдта к инновации можно отнести то, что сам этот вуз являлся крупнейшей социальной инновацией того времени.

Исследовательский университет теснее, чем какая-либо другая университетская модель,

сопрягается с университетом классическим. Они, можно сказать, существуют по принципу дополнительности. Это – грани одного целого. Однако исследовательский университет, в сравнении с университетом Гумбольдта, продолжая ориентацию на фундаментальное образование, науку и культуру, в то же время применяет и инновации, в частности развивает и прикладное образование. Под этим направлением понимается внимание к таким дисциплинам (дополнительно к естественно-научным и гуманитарным), как экономика, менеджмент, управление. Исследовательский университет также обращается к приложениям науки (к технологиям, к опытно-конструкторским разработкам), к «прикладной» культуре (специальным исследовательским компетенциям, используемым в практической культурологии и менеджменте социокультурной сферы). В области управления исследовательский университет осуществляет отход от традиционной иерархической модели и системно применяет частичные инновации во всех видах деятельности. Исследовательские университеты, как правило (и об этом говорит американский опыт), – это крупные научные центры.

Именно к исследовательским университетам относятся и Томский университет, о чем свидетельствует его официальный статус, и многие университеты, вошедшие в Проект 5-100.

Предпринимательский университет центр тяжести в образовании, науке, культуре и управлении переносит на инновации и предпринимательство как тип деятельности и образ мышления [16]. Хотя в этом университете и несколько ослаблено внимание к фундаментальным аспектам образования и науки, он заявляет о себе очень эффективно в смысле инноваций и прагматики.

Структура университета-технополиса обращена к широкому спектру проблем современного мира, такой университет имеет много исследовательских центров и лабораторий, благодаря чему он очень быстро откликается на социальные запросы.

Конечно, никакого антагонизма между плюральным существованием университетов нет. Нет в современном мире и одного понятия университета, и одной его модели. Исследовательский университет, например, позволяет давать выпускникам предпринимательские компетенции, чему есть масса примеров.

Подготовка к жизни – одна из основных задач любого университета по отношению к обучающемуся. А поскольку жизнь – это сложный динамический процесс, подготовку к ней невозможно

осуществить силами какой-то одной формы (типа, модели) университета, что еще раз подчеркивает исключительную важность наличия плюральной, многофункциональной и многоуровневой федерально-региональной системы образования и науки.

Список литературы

1. Бок Д. Университеты и будущее Америки. Москва : Издательский дом МГУ, 1993. 123 с.
2. Исследовательские университеты : материалы Российско-американской научной конференции. Москва, 4–6 апреля 2004 г. Тверь : Инноцентр, 2005. 234 с.
3. Майер Г. В. О критериях исследовательского университета // Университетское управление: практика и анализ. 2003. № 3 (26). С. 6–9.
4. Майер Г. В., Бабанский М. Д. Инновации и миссия университета // Университетское управление: практика и анализ. 2006. № 6. С. 11–15.
5. Исследовательский университет : сборник статей / под ред. Г. В. Майера ; Томский государственный университет. Томск, 2005. 175 с.
6. Ляхович Е. С., Ревушкин А. С. Университеты в истории и культуре дореволюционной России. Томск : Издательский дом Томского государственного университета, 1998. 579 с.
7. Речь попечителя Западно-Сибирского учебного округа В. М. Флоринского, произнесенная при открытии Императорского Томского университета 22 июля 1888 года // Открытие Императорского Томского университета 22 июля 1888 года. Томск : Типо-Литография Михайлова и Макушина, 1888. С. 1–12.
8. Ястребов Е. В. Василий Маркович Флоринский. Томск : Издательский дом Томского государственного университета, 1994. 171 с.
9. Майер Г. В., Дунаевский Г. Е. Исследовательский университет : миссия, модель и критерии // Исследовательские университеты : материалы Российско-американской научной конференции. Москва, 4–6 апреля 2004 г. Тверь : Инноцентр, 2005. С. 107–119.
10. Вейнберг Б. П. Из воспоминаний о Дмитрие Ивановиче Менделееве как лекторе. Томск : Типография губернского управления, 1910. 42 с.
11. Хроники Томского университета, 1995–2013 гг. / под ред. Г. В. Майера, С. Ф. Фоминых. Томск : Издательский дом Томского государственного университета, 2018. 468 с.
12. Зуев В. Е. История создания научного направления оптики атмосферы в г. Томске в лице Института оптики атмосферы СО РАН, а также соответствующей кафедры в Томском государственном университете // Современные проблемы оптики и спектроскопии / под ред. Ю. С. Макушкина, Г. В. Майера, А. М. Янчариной ; Томский государственный университет. Томск, 2001. С. 87–100.
13. Мельченко В. С. Спектроскопическая школа Н. А. Прилежаевой // Современные проблемы оптики и спектроскопии / под ред. Ю. С. Макушкина, Г. В. Майера, А. М. Янчариной ; Томский государственный университет. Томск, 2001. С. 43–66.

14. Майер Г. В., Фоминых С. Ф. Д. Д. Иваненко в Томске // Вестник Томского государственного университета. 2008. № 307. С. 71–76.

15. Асаул Н. А., Манаков Л. Ф. Внутренний кризис университетского менеджмента // Экономическое возрождение России. 2009. № 2 (20). С. 70–81.

16. Кларк Б. Создание предпринимательских университетов. Москва : Издательский дом ВШЭ, 2019. 240 с.

References

1. Bok D. *Universities and the Future of America*, Moscow, MSU Press, 1993, 123 p. (In Russ.).
2. *Issledovatel'skie universitety: Materialy Rossiisko-amerikanskoi nauchnoi konferentsii* [Research Universities: Proceedings of Russian-American Scientific Conference], Tver, 2005, 234 p. (In Russ.).
3. Mayer G. V. *O kriteriyakh issledovatel'skogo universiteta* [On the Criteria of the Research University]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2003, nr 3 (26), pp. 6–9. (In Russ.).
4. Mayer G. V., Babanskiy M. D. *Innovatsii i missiya universiteta* [University Innovations and Mission]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2006, nr 6, pp. 11–15. (In Russ.).
5. Mayer G. V. (ed.) *Issledovatel'skii universitet* [Research University], Tomsk, 2005, 175 p. (In Russ.).
6. Lyakhovich E. S., Revushkin A. S. *Universitety v istorii i kul'ture dorevolutsionnoi Rossii* [Universities in the History and Culture of Pre-Revolutionary Russia], Tomsk, TSU Publishing House, 1998, 579 p. (In Russ.).
7. *Rech' popechitelya Zapadno-Sibirskogo uchebnogo okruga V. M. Florinskogo, proiznesennaya pri otkrytii Imperatorskogo Tomskogo universiteta 22 iyulya 1888 goda* [Speech of the Trustee of the West Siberian Educational District V. M. Florinsky, as Delivered at the Opening of the Imperial Tomsk University on July 22, 1888]. In: *Otkrytie Imperatorskogo Tomskogo universiteta 22 iyulya 1888 goda* [Opening of the Imperial Tomsk University on July 22, 1888], Tomsk, Tipo-Litografiya Mikhailova i Makushina, 1888, pp. 1–12. (In Russ.).
8. Yastrebov E. V. *Vasilii Markovich Florinskii*, Tomsk, TSU Publishing House, 1994, 171 p. (In Russ.).
9. Mayer G. V., Dunaevskii G. E. *Issledovatel'skii universitet: missiya, model' i kriterii* [Research University: Mission, Model, Criteria]. In: *Issledovatel'skie universitety: Materialy Rossiisko-amerikanskoi nauchnoi konferentsii* [Research Universities: Proceedings of Russian-American Scientific Conference], Tver, 2005, pp. 107–119. (In Russ.).
10. Veinberg B. P. *Iz vospominanii o Dmitrii Ivanoviche Mendeleeeve kak lektore* [From the Memoirs about Dmitry Ivanovich Mendeleev as a Lecturer], Tomsk, 1910, 42 p. (In Russ.).
11. Mayer G. V., Fominykh S. F. (eds.) *Khroniki Tomskogo universiteta, 1995–2013 gg.* [Tomsk State University Chronicles, 1995–2013], Tomsk, TSU Publishing House, 2018, 468 p. (In Russ.).
12. Zuev V. E. *Istoriya sozdaniya nauchnogo napravleniya optiki atmosfery v g. Tomske v litse Instituta optiki atmosfery SO RAN, a takzhe sootvetstvuyushchei kafedry*

v Tomskom gosudarstvennom universitete [The History of the Establishing of the Scientific School of Atmospheric Optics in Tomsk Represented by the Institute of Atmospheric Optics of SB RAS, as well as the Department at Tomsk State University]. In: Yu. S. Makushkin, G. V. Mayer, A. M. Yancharina (eds.), *Sovremennye problemy optiki i spektroskopii* [Contemporary Problems of Optics and Spectroscopy], Tomsk, TSU, 2001, pp. 87–100. (In Russ.).

13. Mel'chenko V. S. Spektroskopicheskaya shkola N. A. Prilezhaevoi [Spectroscopic school of N. A. Prilezhaeva]. In: Makushkin Yu. S., Mayer G. V., Yancharina A. M. (eds.), *Sovremennye problemy optiki i spektroskopii* [Contemporary

Problems of Optics and Spectroscopy], Tomsk, TSU, 2001, pp. 43–66. (In Russ.).

14. Mayer G. V., Fominykh S. F. D. D. Ivanenko v Tomske [D. D. Ivanenko in Tomsk]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2008, nr 307, pp. 71–76. (In Russ.).

15. Asaul N. A., Manakov L. F. Vnutrennii krizis universitetskogo menedzhmenta [Internal Crisis of University Management]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii*, 2009, nr 2 (20), pp. 70–81. (In Russ.).

16. Klark B. Sozdanie predprinimatel'skikh universitetov [Creating Entrepreneurial Universities], Moscow, HSE Publishing House, 2019, 240 p. (In Russ.).

Рукопись поступила в редакцию 21.05.2021

Submitted on 21.05.2021

Принята к публикации 11.06.2021

Accepted on 11.06.2021

Информация об авторе / Information about the author

Майер Георгий Владимирович – доктор физико-математических наук, профессор, президент Национального исследовательского Томского государственного университета; mayer_gv@mail.tsu.ru.

Georgiy V. Mayer – Dr. hab. (Physics & Mathematics), Professor, President, National Research Tomsk State University; mayer_gv@mail.tsu.ru.

СООТВЕТСТВИЕ СТРУКТУРЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ ПОТРЕБНОСТЯМ ЭКОНОМИКИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

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; kovalenko-aa@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;
blinova-tn@ranepa.ru*

Аннотация. Данная исследовательская статья посвящена проблеме несоответствия структуры подготовки кадров с высшим образованием текущей и перспективной отраслевой специализации экономики России. Одна из ключевых задач системы высшего образования любой страны – готовить специалистов, востребованных экономикой в перспективе. Ответственность за сбалансированность структуры подготовки кадров с высшим образованием с потребностями в них организаций и различных отраслей лежит как на соответствующих государственных органах управления, так и на самих вузах. Авторами статьи проанализировано соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием текущим и перспективным потребностям социально-экономического развития России в целом и ее регионов в частности. В ходе исследования сопоставлялась структура подготовки кадров с высшим образованием по укрупненным группам специальностей и направлениям подготовки с текущей и перспективной структурой валового регионального продукта, а также с распределением занятых по отраслям экономики всех субъектов Российской Федерации. Результаты анализа по федеральным округам основаны на данных, полученных по субъектам РФ, и позволяют оценить разбалансированность структуры подготовки кадров с высшим образованием, сформулировать возможные причины сложившихся дисбалансов на уровне регионов, страны в целом и вузов в частности. Исследование основано на документах Минобрнауки России относительно распределения контрольных цифр приема по субъектам Российской Федерации и укрупненным группам специальностей и направлений подготовки, а также на сведениях Федеральной службы государственной статистики. Результаты анализа выявили проблему несоответствия структуры подготовки кадров с высшим образованием структуре потребности в кадрах, обусловленной целями и задачами социально-экономического развития в большинстве регионов России. Возможным путем решения данной проблемы авторы считают пересмотр программ развития вузов с учетом долгосрочных перспектив развития регионов, поддерживаемый системой институциональных мер со стороны органов управления образованием, отраслей и регионов.

Ключевые слова: высшее образование, укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, потребности экономики в кадрах, структурный дефицит кадров, стратегии развития регионов, программы развития вузов
Благодарность. Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС 11.4 «Исследование долгосрочных тенденций развития в системе непрерывного профессионального образования».

Для цитирования: 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/umpa.2021.02.012.

THE STRUCTURE OF PERSONNEL TRAINING WITHIN GETTING HIGHER EDUCATION MEETS THE NEEDS OF ECONOMY: PROBLEMS AND SOLUTIONS

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; kovalenko-aa@ranepa.ru*

*^b Far Eastern Institute of Management – a Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration
33 Muravyev-Amurskiy str., Khabarovsk, 680000, Russian Federation;
blinova-tn@ranepa.ru*

Abstract. This research article studies the problem of inconsistency of higher-educated personnel training structure to the current and future sectoral specialization of the Russian economy. One of the key tasks of the higher education system in any country is to train personnel who would be demanded by economy in the future. The responsibility for balancing the structure of training higher-educated personnel with the needs of organizations and various industries lies both on the government authorities and on the universities themselves. The authors analyze the correspondence of the structure of training personnel with higher education to the current and future needs of the socio-economic development of Russia in general and its regions in particular. In the course of the study, the structure of training personnel with higher education by enlarged groups of specialties and training programs has been compared with the current and prospective structure of the gross regional product, as well as with the distribution of the employed by sectors of the economy of all Russian Federation constituent entities. The results of the analysis by federal districts are based on the data obtained for the constituent entities, and make it possible to assess the imbalance in the structure of training personnel with higher education, to formulate possible reasons for the existing imbalances at the regional, federal, and universities' levels. The study is based on the documents of the Ministry of Education and Science of Russia concerning the distribution of admission control figures by the Russian Federation entities and enlarged groups of specialties and training programs, as well as on the information from the Federal State Statistics Service. For most regions of Russia, the results of the analysis revealed the problem of inconsistency between higher-educated personnel training structure and the structure of the need for personnel as determined by the goals and objectives of socio-economic development. A possible way to solve this problem is to revise the universities' development programs with due consideration of the long-term regional development prospects supported by a system of institutional measures on the part of education authorities, industries, and regions. **Keywords:** higher education, enlarged groups of specialties and training programs, personnel needs of economy, structural shortage of personnel, regional development strategies, university development programs

Acknowledgements. The article was written on the basis of the RANEPA State Assignment Research Programme 11.4 – Study of Long-Term Development Trends in the System of Continuing Professional Education.

For citation: Blinova T. N., Fedotov A. V., Kovalenko A. A. The Structure of Personnel Training within Getting Higher Education Meets the Needs of Economy: Problems and Solutions. *University Management: Practice and Analysis*, 2021, vol. 25, nr 2, pp. 13–33. doi 10.15826/umpa.2021.02.012. (In Russ.).

Введение

Усиление значимости научно-технологического развития в системе долгосрочных национальных приоритетов России, отраженное в документах стратегического развития Российской Федерации, потребовало пересмотра стратегий социально-экономического развития регионов. Во многих субъектах РФ разработаны и приняты стратегии и программы развития до 2030–2035 годов, предусматривающие определенную перестройку отраслевой структуры экономики регионов, которая не может не сказаться на изменении структуры и объемов потребности экономики в кадрах с высшим образованием. Подготовка же

кадров в сфере высшего образования, во-первых, требует определенного времени, а во-вторых, ее объемы и структура задаются соответствующими органами государственного управления и самими вузами задолго до прихода подготовленных кадров на рынок труда. В связи с этим встает вопрос о согласованности структуры и объемов подготовки кадров с высшим образованием с перспективными потребностями экономики. Дисбалансы в этой сфере ведут к ряду негативных последствий, таким как не востребованность выпускников вузов по отдельным специальностям рынком труда, дефицит кадров по ряду необходимых для развития экономики специальностей, рост

структурной безработицы, отток квалифицированных кадров в другие регионы. Как итог – снижение макроэкономической эффективности использования средств, направляемых в систему высшего образования, невыполнение показателей стратегий социально-экономического развития регионов и страны в целом.

Сбалансированность структуры подготовки кадров с высшим образованием с отраслевой специализацией экономики освещается в научных исследованиях достаточно широко. К примеру, в работах Д. Л. Бакусовой [1], Е. М. Дорожкина и О. Н. Арефьева [2], О. В. Бондаренко и О. Р. Шайхутдиновой [3], И. А. Майбунова [4], А. Ю. Палкина [5], С. Н. Шашковой [6], Ю. А. Шваковой [7] поднимаются вопросы взаимодействия рынка труда с рынком образовательных услуг.

Так, Д. Л. Бакусова на примере Республики Башкортостан обосновывает пути формирования организационно-экономических условий оптимизации объемов и структуры подготовки кадров с высшим образованием в соответствии с перспективным спросом на региональном рынке труда, а также предлагает подход к формированию модели прогнозирования спроса на специалистов с высшим образованием в регионе [1].

Анализируя основные факторы, влияющие на эффективное взаимодействие рынка труда и профессиональных образовательных организаций, Е. М. Дорожкин и О. Н. Арефьев [2] предлагают механизм самоорганизации образовательной системы, основанный на самообновлении. О. В. Бондаренко и О. Р. Шайхутдинова [3] акцентируют внимание на основных проблемах, присущих системе высшего образования, выделяя, в том числе, ее изолированность от рынка труда и вынужденное трудоустройство выпускников вузов в областях, не связанных с полученной специальностью, вследствие рассогласования структуры подготовки кадров с потребностями рынка труда.

В исследовании И. А. Майбунова [4] по результатам рассмотрения практики согласования возможностей системы высшего образования с потребностями национальной экономики советского периода предлагаются система обязательного распределения выпускников вузов, обучавшихся за счет средств государственного бюджета, и ее институциональные основы, отвечающие современным реалиям. А. Ю. Палкин в работе [5], так же, как и Д. Л. Бакусова в работе [1], исследуя создание государством условий для формирования прямых связей между вузами

и работодателями, предлагает детализированную региональную систему мониторинга и прогнозирования подготовки и занятости специалистов с высшим образованием. В исследованиях С. Н. Шашковой [6] и Ю. А. Шваковой [7] анализируется специфика взаимодействия высшего образования и рынка труда. Кроме того, С. Н. Шашковой [6] обосновывается модель оптимизации данного процесса.

Ряд работ прикладного характера посвящен непосредственно проблеме несоответствия структуры подготовки кадров с высшим образованием структуре долгосрочных потребностей развития отдельных отраслей экономики (работы Г. Р. Ислакаевой [8], В. В. Конакова [9]) либо отдельных регионов (работы Т. Н. Блиновой и А. В. Федотова [10], Г. Е. Зборовского и Е. А. Шуклиной [11], Н. В. Хлабыстовой [12]).

Так, Г. Р. Ислакаева [8], анализируя распределение вузов, предлагающих обучение по отдельным укрупненным группам специальностей и направлений подготовки (УГСН) и профилям в сфере лесного дела, по территории России, приводит данные об обеспеченности кадрами с высшим образованием организаций лесного хозяйства и анализирует проблемы в системе подготовки кадров для рассматриваемой отрасли.

В исследовании В. В. Конаковой [9] на основе данных экспертного опроса крупных работодателей и статистической информации проводится анализ дисбалансов в системе подготовки кадров и среднесрочной потребности предприятий сферы промышленности. Т. Н. Блинова и А. В. Федотов [10], сопоставляя выделяемые объемы контрольных цифр приема (КЦП) и прогнозируемые темпы прироста валового регионального продукта (ВРП), анализируют соответствие системы подготовки кадров с высшим образованием кадровым потребностям экономики дальневосточных регионов. Г. Е. Зборовский и Е. А. Шуклина [11], применяя методы экспертного опроса, анкетирования и анализа документов, исследовали взаимосвязь рынка образовательных услуг и рынка труда в контексте соответствия структуры подготовки кадров потребностям Уральского федерального округа.

В работе Н. В. Хлабыстовой [12] на основе данных проведенного социологического исследования рассматривается взаимодействие системы высшего образования и рынка труда Краснодарского края.

Большинство исследований по сопоставлению структуры подготовки кадров с потребностями экономики были проведены в начале 2000-х

годов и не в полной мере отражают современные особенности социально-экономического развития России, обусловленные, в том числе, и новыми вызовами, вставшими перед системой высшего образования при ускоряющейся трансформации экономики. В связи с этим анализ соответствия структуры подготовки кадров с высшим образованием современным и перспективным потребностям социально-экономического развития РФ в целом и ее макрорегионов (регионов) в частности по-прежнему остается весьма актуальным.

Роль государства и вузов в формировании структуры подготовки кадров с высшим образованием в России

В России ведущая роль в формировании структуры подготовки кадров с высшим образованием отведена государству. В этот процесс вовлекаются органы управления всех уровней: федерального, регионального и муниципального. Ключевую роль играют федеральные органы управления, которые:

- определяют общий объем и механизм распределения контрольных цифр приема по регионам, укрупненным группам специальностей и направлений подготовки и самим вузам;
- формируют систему центров ответственности (федеральные органы исполнительной власти и государственные корпорации), которые согласуют и задают ограничения на объемы и структуру КЦП;
- вовлекают в процесс определения КЦП других субъектов (например, ассоциации работодателей);
- определяют объемы финансирования КЦП;
- задают ограничения на объемы приема в вузы на условиях оплаты образовательных услуг через систему лицензионных требований и аккредитационных показателей и пр.

Региональные и муниципальные органы управления также имеют право выделять бюджетные места для подготовки специалистов с высшим образованием, востребованных в регионе. Кроме того, органы государственного управления на уровне субъектов Российской Федерации участвуют в процессе согласования контрольных цифр приема, распределяемых на федеральном уровне.

Помимо государства в формировании структуры подготовки кадров задействованы и сами вузы – именно они формируют заявки на получение контрольных цифр приема в рамках конкурсных

процедур, определяют показатели внебюджетного приема по направлениям подготовки и / или конкретным образовательным программам.

Анализ соответствия структуры подготовки кадров с высшим образованием отраслевой структуре экономики России и ее регионов

Подробное сопоставление структуры подготовки кадров с высшим образованием с перспективной структурой экономики каждого субъекта Российской Федерации приведено в работе [13], а нами даются лишь обобщающие материалы, иллюстрирующие состояние в этой сфере и в целом по России, и по федеральным округам. Необходимо отметить, что строгое количественное сопоставление соответствия структурных показателей подготовки кадров структуре экономики, влияющей на потребность в соответствующих кадрах, требует решения ряда методических проблем.

Прежде всего, структура экономики в разрезе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД) не всегда однозначно характеризует потребности в кадрах по соответствующим специальностям. Разные отрасли экономики имеют разную производительность труда и разное распределение занятых по уровням профессионального образования, что может влиять на количественные показатели и структуру потребности в кадрах с высшим образованием. Имеется ряд «мультиотраслевых» специальностей, востребованных во всех отраслях, но однозначное соотнесение таких специальностей с самостоятельным видом экономической деятельности достаточно условно или отсутствует. В качестве примера можно привести специальности, относящиеся к таким укрупненным группам специальностей и направлений подготовки высшего образования, как 38.00.00 «Экономика и управление», 40.00.00 «Юриспруденция», 41.00.00 «Политические науки и регионоведение», 02.00.00 «Компьютерные и информационные технологии» и т. п.

Определенной проблемой при сопоставлении структуры подготовки кадров со структурой потребности в них является и то, что в некоторых отраслях доля занятых в них работников с высшим образованием в силу особенностей регулирования труда отличается от среднего значения этого показателя в экономике в целом, и это может приводить к уменьшению или увеличению оценки потребности в кадрах. Например, в отрасли

«Образование» доля работников с высшим профессиональным образованием обычно выше, чем в других отраслях. Естественно, это обуславливает более высокую, чем в среднем по экономике, потребность в кадрах с высшим образованием.

При более глубоком анализе соответствия структуры подготовки кадров структуре потребности в них можно было бы учитывать отчисления студентов и их переводы в процессе обучения на другие специальности. Но отсев студентов за последние три учебных года составляет 10–11 % в год, а доля переводов студентов на другие специальности или формы обучения – около 2 %, что вряд ли существенно влияет на результаты качественных оценок, приводимых ниже.

Детальное сопоставление структуры приема и перспективной структуры экономики затрудняется также тем, что продолжительность подготовки кадров в бакалавриате, на специалитете и в магистратуре – разная. Поскольку доля приема на программы бакалавриата в 2018–2020 годах составляла более двух третей от общего приема на программы высшего образования, сопоставление структуры подготовки кадров со структурой перспективных потребностей экономики проводилось по данным о структуре валового внутреннего продукта (валового регионального продукта) для лет, наступивших на 4 года позже тех, для которых рассматривалась структура приема на первый курс.

Определенную проблему при оценке соответствия структуры подготовки кадров с высшим образованием текущей и перспективной отраслевой структуре экономики представляет отсутствие однозначного соответствия перечня направлений подготовки (специальностей) высшего образования и перечня видов (подвидов и более детальных группировок) экономической деятельности. Детальное сопоставление можно было бы проводить на основе анализа содержания образовательных программ по каждому направлению подготовки, однако для первичного этапа анализа мы ограничились укрупненными группами специальностей, сопоставление которых с конкретными отраслями для каждого субъекта РФ проводилось по результатам содержательного анализа региональных документов стратегического развития.

Еще одна проблема корректного соотнесения укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности – достаточно широкая номенклатура подвидов экономической деятельности, на которые детализируются отдельные ее

виды. Например, в классификаторе ОКВЭД-2 к обрабатывающим производствам относятся и машиностроение, и химические производства, и переработка нефти, и переработка продукции сельского хозяйства, и т. д. Для более корректного соотнесения конкретных «отраслевых» укрупненных групп специальностей и направлений подготовки с соответствующими видами экономической деятельности в каждом конкретном случае анализировалось содержание стратегий развития регионов, рассматривалась конкретная отрасль и выявлялся ее вклад в формирование валового регионального продукта и уже в соответствии с этим определялись УГСН, наиболее соответствующие содержанию вида экономической деятельности в данном случае.

Все отмеченные проблемы существенны при достаточно строгом количественном анализе ситуации; в настоящей же работе приводятся, скорее, качественные, индикативные оценки соответствия структуры подготовки кадров с высшим образованием перспективной структуре валового регионального продукта и валового внутреннего продукта, основанные на предположении, что при прочих неизменных условиях структура подготовки кадров должна соответствовать перспективной структуре экономики. Приводимые ниже оценки являются, по существу, индикаторами того, что для тех или иных укрупненных групп специальностей и направлений подготовки необходимо провести углубленный количественный анализ, результаты которого более точно охарактеризуют соответствие объемов подготовки кадров перспективным потребностям экономики.

Россия в целом

Структура подготовки кадров с высшим образованием в России в целом имеет отдельные дисбалансы с отраслевой специализацией социально-экономического развития страны. Наиболее ярко это проявляется в сфере транспорта, обрабатывающей промышленности, строительства и образования. Если, например, транспортная отрасль согласно последним статистическим данным генерирует 8 % валового национального продукта и обеспечивает рабочими местами 7,5 % экономически активного населения России, то средняя за 2017/18 и 2019/20 учебные годы суммарная доля приема в вузы на обучение по программам УГСН 23 «Техника и технологии наземного транспорта», 24 «Авиационная и ракетно-космическая техника», 25 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», 26 «Техника и технологии

кораблестроения и водного транспорта» составляет всего 1 %. Подготовка кадров с высшим образованием для сферы образования, напротив, избыточна. Так, в настоящее время в среднем в год на программы УГСН 44 «Образование и педагогические науки» в вузы поступает 11 % студентов от общего показателя зачисленных на обучение, в то время как отрасль формирует всего 3 % ВВП и в ней занято 7,6 % населения. Кроме того, менее существенные дисбалансы имеются и в других отраслях [14–18] (табл. 1).

Во многом существующая структура подготовки кадров с высшим образованием в России не согласуется и с перспективной отраслевой структурой экономики страны. Как отмечается в прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации¹, к 2036 году в валовом внутреннем продукте страны

¹ См.: Прогноз социально-экономического развития РФ на период до 2036 года // Минэкономразвития РФ : официальный сайт. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/a5f3add5deab665b344b47a8786dc902/prognoz2036.pdf> (дата обращения: 27.03.2021).

Таблица 1

Долевое распределение в России видов экономической деятельности в валовом внутреннем продукте, занятых в отдельных видах экономической деятельности в общей численности занятых и приема по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры по отдельным укрупненным группам специальностей и направлениям подготовки, %

Table 1

GDP shares of economic activities, of the employed within them as compared to the admission for bachelor's, specialist's, and master's programs in certain enlarged groups of specialties and training programs in Russia, %

Вид экономической деятельности	Доля в ВВП (данные за 2017 г.)	Доля занятых от общей численности занятых (данные за 2018 г.)	УГСН	Доля приема на УГСН в совокупном приеме в вузы (данные в среднем за 2017/18 и 2019/20 уч. гг.)
Транспортировка и хранение	8,0	7,5	23 «Техника и технологии наземного транспорта», 24 «Авиационная и ракетно-космическая техника», 25 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», 26 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»	1,0
Образование	3,0	7,6	44 «Образование и педагогические науки»,	11,0
Обрабатывающие производства	17,4	14,1	04 «Химия», 11 «Электроника, радиотехника и системы связи», 12 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии», 15 «Машиностроение», 18 «Химические технологии», 19 «Промышленная экология и биотехнологии», 20 «Техносферная безопасность и природообустройство», 22 «Технологии материалов», 28 «Нанотехнологии и наноматериалы», 29 «Технологии легкой промышленности»	10,11
Строительство	6,2	8,9	07 «Архитектура», 08 «Техника и технологии строительства»	4,0
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство, рыбоводство	4,6	6,2	35 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», 36 «Ветеринария и зоотехния»	4,34

Окончание табл. 1
Table 1 finishes

Вид экономической деятельности	Доля в ВВП (данные за 2017 г.)	Доля занятых от общей численности занятых (данные за 2018 г.)	УГСН	Доля приема на УГСН в совокупном приеме в вузы (данные в среднем за 2017/18 и 2019/20 уч. гг.)
Добыча полезных ископаемых	12,1	1,6	05 «Науки о Земле», 21 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»	3,79
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3,9	6,2	30 «Фундаментальная медицина», 31 «Клиническая медицина», 32 «Науки о здоровье и профилактическая медицина», 33 «Сестринское дело»	5,75
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	3,3	2,3	13 «Тепло- и электроэнергетика»	1,56

Примечание. Таблица составлена по работам [14–18].

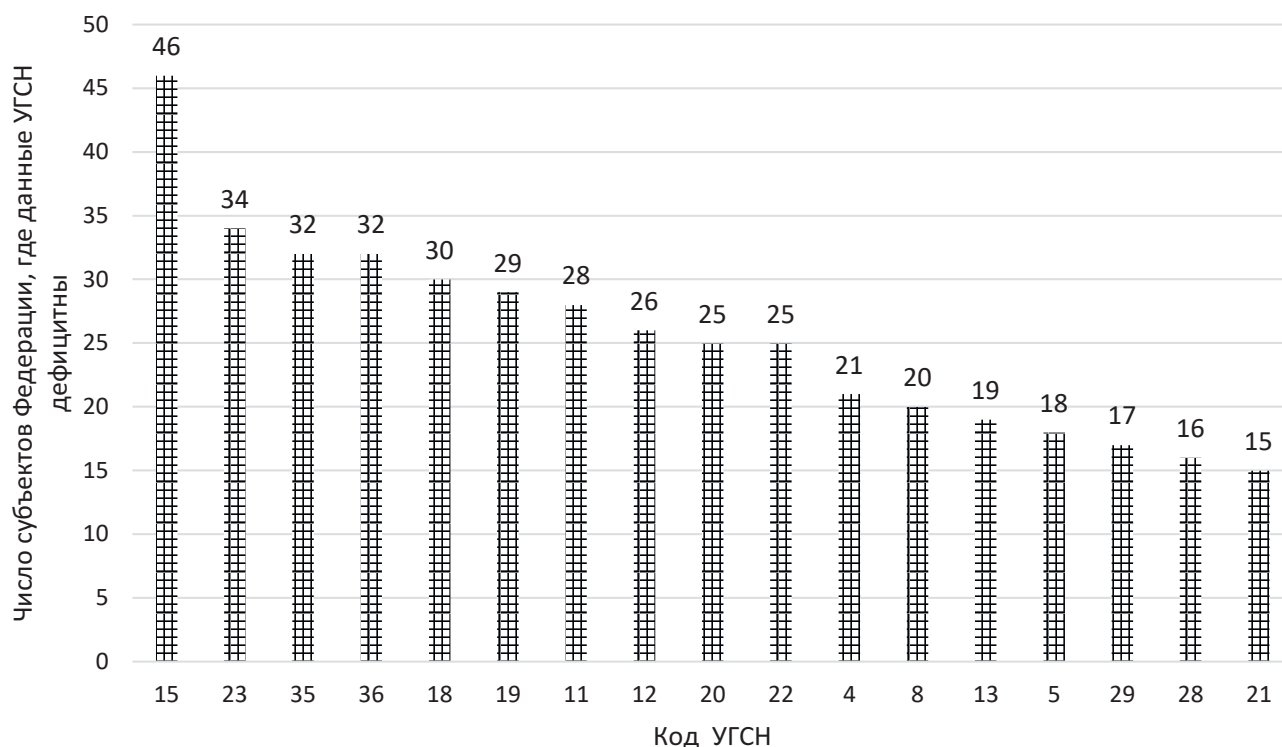
должны увеличиться доли обрабатывающей промышленности, строительства, деятельности в области информации и связи. Это преимущественно те отрасли, в которых уже сегодня отмечают дефицит кадров и необходимость увеличения объемов их подготовки для покрытия кадровых потребностей. Доля сельского хозяйства, добывающей промышленности, образования в ВВП в перспективе должна сокращаться, хотя на сегодняшний день прослеживается тенденция увеличения приема на соответствующие образовательные программы.

Обобщенные по стране результаты сопоставления структуры подготовки кадров, характеризующей долей студентов, обучаемых по соответствующим укрупненным группам специальностей и направлениям подготовки, с текущей и перспективной отраслевой структурой валового внутреннего продукта страны и валового регионального продукта каждого субъекта Федерации представлены на рис. 1. В целом для Российской Федерации можно выделить 12 УГСН, доля подготовки по которым существенно (более чем в полтора раза) меньше сложившейся и предусмотренной стратегическими документами на перспективу до 2036 года доли соответствующих видов экономической деятельности в ВВП и ВРП. Нами приведены дефицитные УГСН, дисбалансы по которым наблюдаются в 15 и более субъектах Российской Федерации (см. рис. 1).

Учитывая, что однозначное соответствие между укрупненными группами специальностей и направлений подготовки и видами экономической деятельности отсутствует, их соотношение проводилось в каждом конкретном случае по результатам анализа содержания конкретного вида экономической деятельности в каждом субъекте Федерации.

Видно, что в целом по стране наиболее дефицитными являются специальности, необходимые для развития отраслей реального сектора экономики, – 15 «Машиностроение», 23 «Техника и технология наземного транспорта», 35 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», 36 «Ветеринария и зоотехния», 18 «Химические технологии», 19 «Промышленная экология и биотехнологии», 13 «Электроника, радиотехника и системы связи». Эти укрупненные группы специальностей и направлений подготовки отмечаются как дефицитные для более чем четверти субъектов Федерации.

Естественно, может возникнуть вопрос: не компенсируется ли структурный дефицит кадров с высшим образованием избыточными объемами их подготовки? Расчеты потребности в кадрах с высшим образованием, проведенные Центром экономики непрерывного образования РАНХиГС [19], показывают, что потребность экономики страны в выпускниках вузов в 2021–2035 годах вырастет с 1,04 млн до 2,25 млн человек, что существенно больше выпускаемого в настоящее время числа специалистов с высшим образованием (рис. 2).



Расшифровка кодов: 15 – «Машиностроение»; 23 – «Техника и технологии наземного транспорта»; 35 – «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»; 36 – «Ветеринария и зоотехния»; 18 – «Химические технологии»; 19 – «Промышленная экология и биотехнологии»; 11 – «Электроника, радиотехника и системы связи»; 12 – «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»; 20 – «Техносферная безопасность и природообустройство»; 22 – «Технологии материалов»; 4 – «Химия»; 8 – «Техника и технологии строительства»; 13 – «Электро- и теплоэнергетика»; 5 – «Науки о Земле»; 29 – «Технологии легкой промышленности»; 28 – «Нанотехнологии и наноматериалы»; 21 – «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Рис. 1. Наиболее дефицитные укрупненные группы специальностей и направлений подготовки для России в целом

Fig. 1. The most deficient enlarged groups of specialties and training programs for Russia as a whole

Можно констатировать, что проблема дисбалансов между структурой подготовки специалистов с высшим образованием в России и отраслевой структурой потребности в них достаточно остра, что увеличивает риски дефицита либо, наоборот, избытка кадров с высшим образованием для отдельных отраслей и, соответственно, роста структурной безработицы.

Дальневосточный федеральный округ

Для Дальневосточного региона наибольшие дисбалансы можно отметить в подготовке кадров для транспорта и строительства. Транспортная отрасль формирует примерно 12 % валового регионального продукта и немногим более 9 % рабочих мест, строительная – около 7 и 8,5 % соответственно. Доля же зачисленных в 2017/18–2019/20 учебных годах студентов на программы, связанные с транспортом, составляла около 4,5 %, а на программы, на связанные со сферой строительства, – 3,9–4,4 % [2–6] (рис. 3).

Кроме того, усиленного внимания требуют такие отрасли, как нефтехимия, авиа- и судостроение, добывающая и лесоперерабатывающая промышленность, рыболовство и туризм. Для этих отраслей стратегическими документами развития региона предусмотрено опережающее развитие, однако роста объемов подготовки соответствующих кадров в последние годы не наблюдается.

Что касается регионов, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, то наиболее острый дефицит в кадрах с высшим образованием испытывают Магаданская область и Еврейская автономная область, Камчатский край и Чукотский автономный округ [14–18].

Поволжский федеральный округ

Базовыми отраслями в развитии экономики Поволжья выступают обрабатывающая и добывающая промышленность, строительство и транспорт, суммарно формирующие примерно половину объема валового регионального продукта. Доля же

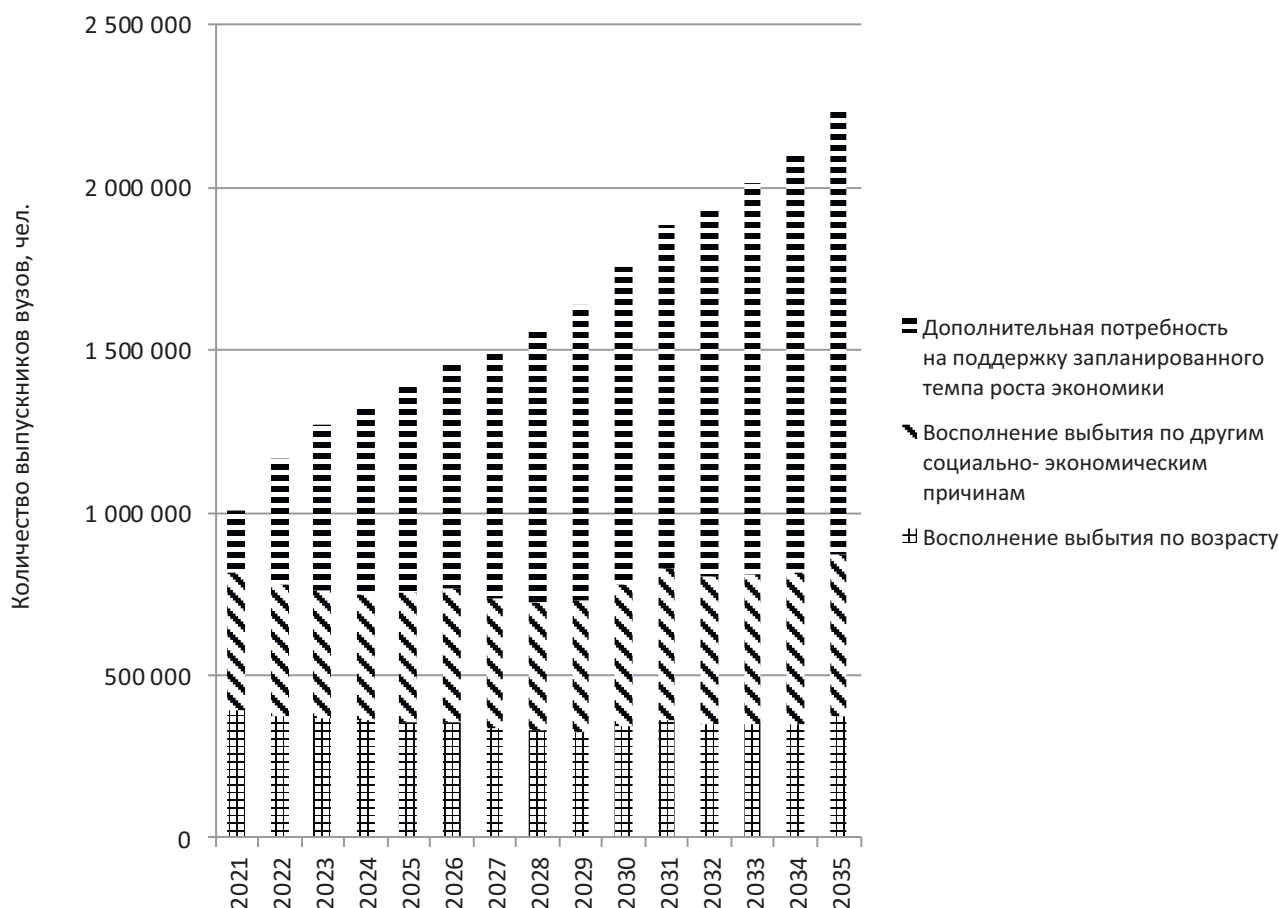


Рис. 2. Прогнозная оценка потребности в кадрах с высшим образованием по основным составляющим
Fig. 2. Forecast assessment of the need for personnel with higher education by the main components

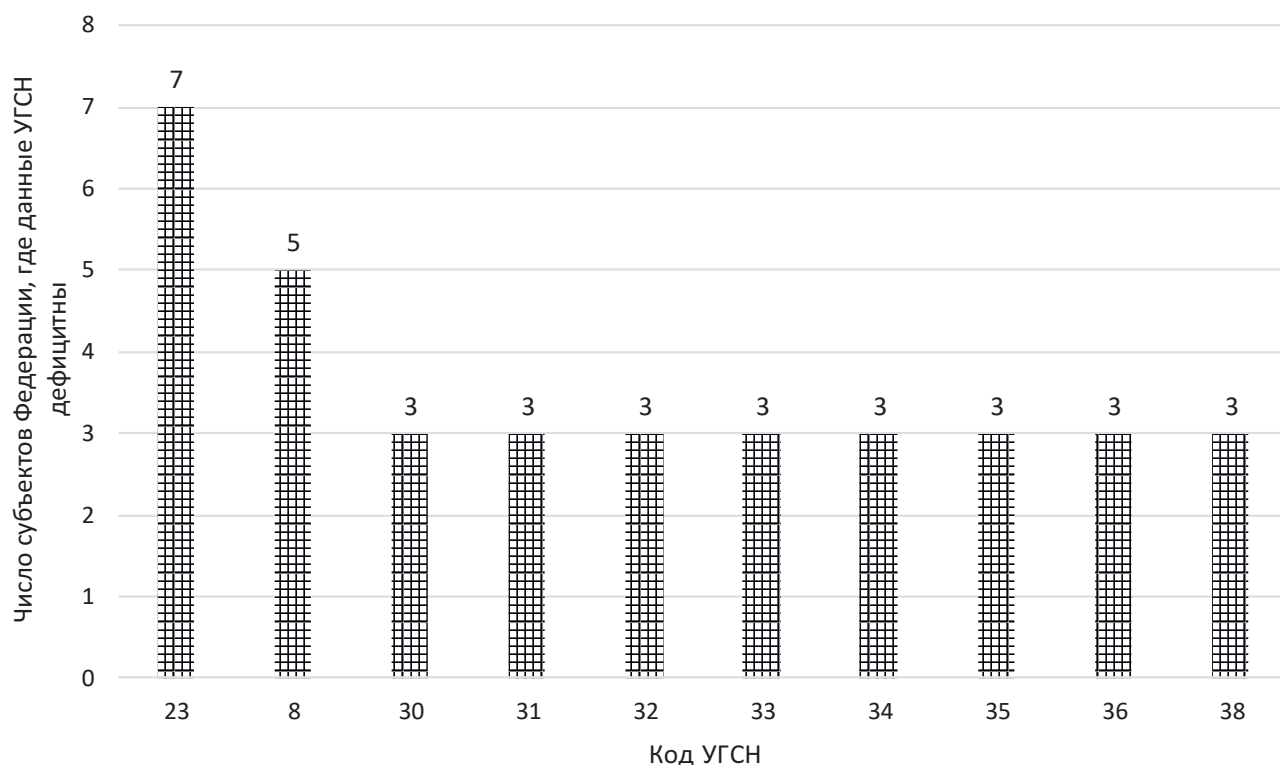
студентов, зачисленных на обучение по соответствующим программам высшего образования в 2017/18–2019/20 учебных годах, не превышала 25 % от общего приема. По другим отраслям ситуация более сбалансирована. Исходя из этого мы можем утверждать, что в Приволжском федеральном округе наблюдается лишь частичное соответствие структуры подготовки кадров отраслевой специализации. В регионах Поволжья наиболее остро стоит вопрос дефицита подготовки кадров с высшим образованием для промышленности, особенно по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 15 «Машиностроение», и для сельского хозяйства. Наиболее ярко дисбалансы в исследуемых системах проявляются в Республике Башкортостан, Пензенской, Нижегородской, Кировской и Саратовской областях. Согласованность систем характерна для Самарской области, Пермского края и Республики Марий Эл [14–18]. Наглядно качественные оценки дисбалансов между структурой подготовки по отдельным УГСН и текущей и перспективной структурой валового регионального продукта для

Приволжского федерального округа представлены на рис. 4.

На рис. 4 приводятся только те укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, по которым наблюдается дефицит в выпуске кадров для не менее чем 30 % субъектов Федерации на территории федерального округа. В состав представленных на рисунке дефицитных УГСН нами включены также направления, по которым подготовка в вузах Приволжского федерального округа практически отсутствует, несмотря на ее очевидную потребность.

Северо-Западный федеральный округ

Среди всех регионов Северо-Западного федерального округа лишь в Мурманской области структура подготовки кадров с высшим образованием относительно сбалансирована с отраслевой специализацией экономики. Менее сбалансированы структуры приема и отраслевой специализации экономики субъектов Федерации в Республике Коми, Вологодской, Калининградской и Псковской областях. В округе в целом, а также в Республике



Расшифровка кодов: 23 – «Техника и технологии наземного транспорта»; 8 – «Техника и технологии строительства»; 30 – «Фундаментальная медицина»; 31 – «Клиническая медицина»; 32 – «Науки о здоровье и профилактическая медицина»; 33 – «Фармация»; 34 – «Сестринское дело»; 35 – «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»; 36 – «Ветеринария и зоотехния»; 38 – «Экономика и управление»

Рис. 3. Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, по которым наблюдается дефицит выпуска кадров с высшим образованием не менее чем в трети регионов Дальневосточного федерального округа

Fig. 3. Enlarged groups of specialties and training programs with a shortage of higher-educated personnel training in at least one-third of the regions of the Far Eastern Federal District

Карелия, Архангельской, Ленинградской, Новгородской областях и в Санкт-Петербурге структура подготовки кадров с высшим образованием довольно слабо сбалансирована с текущими и перспективными показателями отраслевой структуры региональной экономики [14–18]. На рис. 5 показаны те укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, по которым в макрорегионе наблюдается дисбаланс между структурой подготовки кадров с высшим образованием и отраслевой структурой экономики.

Таким образом, можно говорить об относительно низком соответствии структуры подготовки кадров с высшим образованием структуре потребностей экономики Северо-Западного федерального округа.

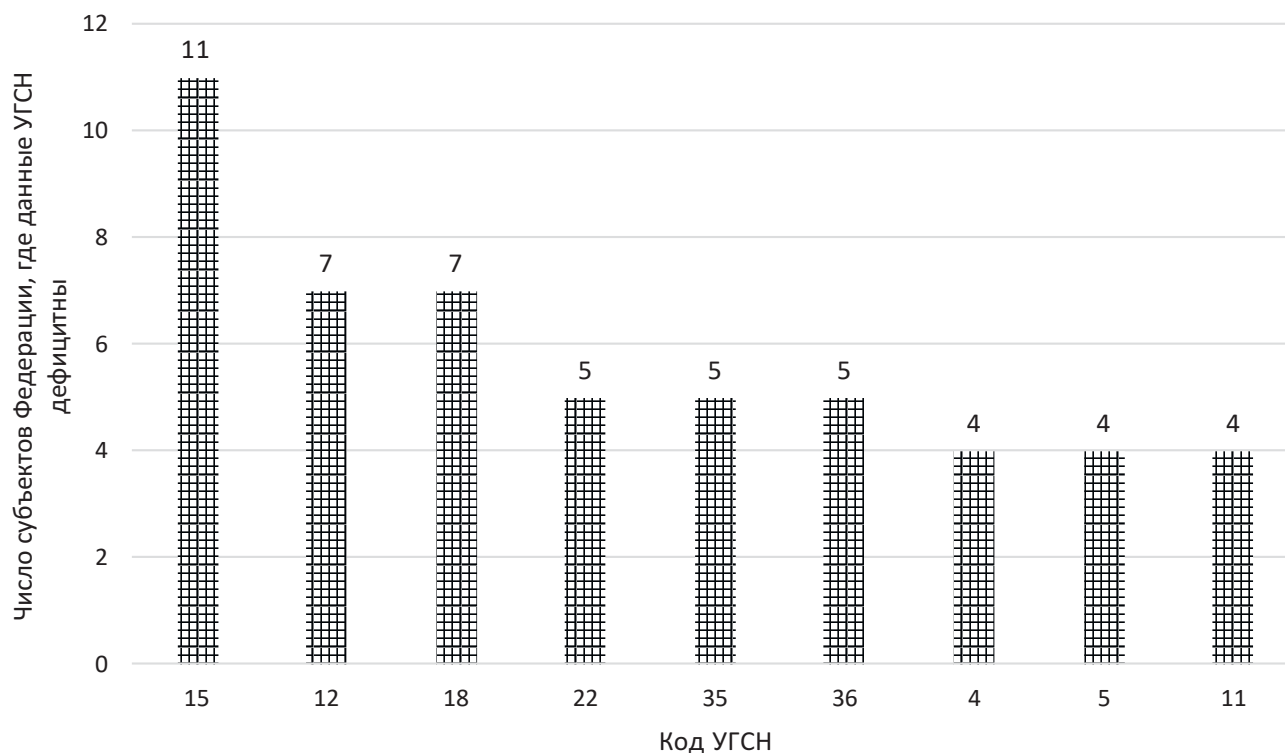
Северо-Кавказский федеральный округ

Сопоставление структуры подготовки кадров с высшим образованием в Северо-Кавказском федеральном округе с текущими и перспективными

кадровыми потребностями экономики макрорегиона показывает следующее.

1. Сельское хозяйство генерирует более 15 % валового регионального продукта округа и примерно на том же уровне обеспечивает трудоустройство экономически активного населения. Прием же в вузы на укрупненные группы специальностей и направлений подготовки 35 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» и 36 «Ветеринария и зоотехния» в последние годы не превышает 4,5 % от общей численности принятых на обучение по программам высшего образования. Схожая ситуация прослеживается и в отношении вида деятельности «Строительство» (данный вид деятельности обеспечивает 11–12 % ВРП и 10,5–11,3 % рабочих мест, в то время как доля приема в вузы на соответствующие программы в 2017/18–2019/20 учебных годах составляла менее 4 %).

2. Меньшие дисбалансы имеются также в сфере обрабатывающей промышленности (прием в вузы на соответствующие программы за исследуемый



Расшифровка кодов: 15 – «Машиностроение»; 12 – «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»; 18 – «Химические технологии»; 22 – «Технологии материалов»; 35 – «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»; 36 – «Ветеринария и зоотехния»; 4 – «Химия»; 5 – «Науки о Земле»; 11 – «Электроника, радиотехника и системы связи»

Рис. 4. Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, по которым наблюдается дефицит выпуска кадров с высшим образованием не менее чем в трети регионов Приволжского федерального округа

Fig. 4. Enlarged groups of specialties and training programs with a shortage of higher-educated personnel training in at least one-third of the regions of the Volga Federal District

период составлял примерно 5–5,5 % студентов, отрасль же генерирует более 9 % ВРП и создает более 9 % рабочих мест). Кроме того, обрабатывающая промышленность отнесена к перспективным отраслям экономики округа до 2025 года.

3. При вкладе торговли и государственного управления в ВРП макрорегиона на уровне 30 % подготовка специалистов по УГСН 38 «Экономика и управление» составляет лишь 20 % от совокупного приема в вузы, расположенные на территории округа.

Среди регионов, в которых прослеживается наиболее острая нехватка будущих специалистов с высшим образованием для тех или иных отраслей, можно отметить Ставропольский край, Республику Северная Осетия – Алания, Чеченскую Республику [14–18].

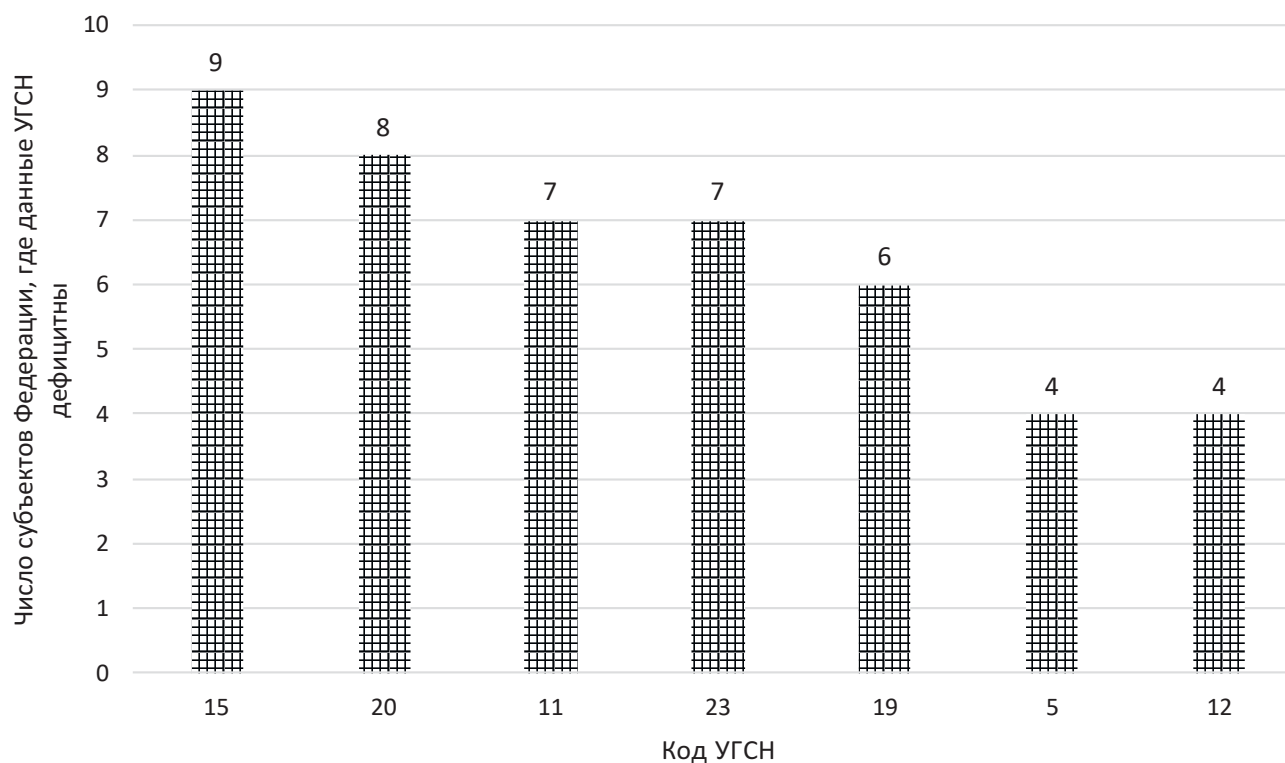
На рис. 6 показаны те укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, по которым в макрорегионе наблюдается дисбаланс между структурой выпуска кадров с высшим

образованием и отраслевой структурой экономики для трех и более субъектов Федерации, входящих в округ.

В целом в большинстве регионов Северо-Кавказского федерального округа структура подготовки кадров слабо соотносится с отраслевой структурой экономики. Лишь в двух субъектах – Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской республиках – наблюдается относительная их сбалансированность.

Сибирский федеральный округ

Для Сибири дисбалансы между структурой подготовки кадров с высшим образованием и потребностями макрорегиональной экономики характерны лишь для обрабатывающей промышленности и транспорта. Если первая обеспечивает примерно 20 % валового регионального продукта, а транспорт – немногим более 9 %, то доля студентов, зачисленных в 2017/18–2019/20 учебных годах на обучение соответствующим специальностям,



Расшифровка кодов: 15 – «Машиностроение»; 20 – «Техносферная безопасность и природообустройство»; 11 – «Электроника, радиотехника и системы связи»; 23 – «Техника и технологии наземного транспорта»; 19 – «Промышленная экология и биотехнологии»; 5 – «Науки о Земле»; 12 – «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»

Рис. 5. Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, по которым наблюдается дефицит выпуска кадров с высшим образованием не менее чем в трети регионов Северо-Западного федерального округа

Fig. 5. Enlarged groups of specialties and training programs with a shortage of higher-educated personnel training in at least one-third of the regions of the North-West Federal District

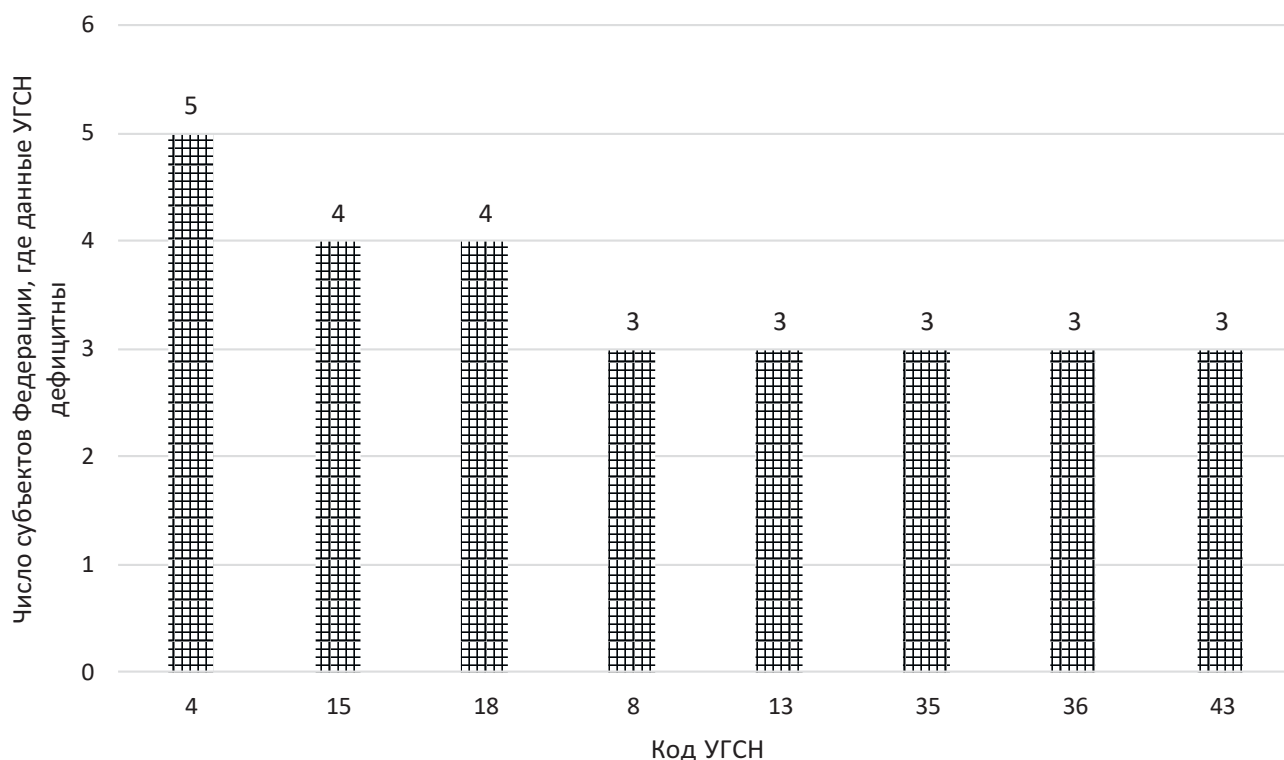
составляла всего 10 и 4–5 % соответственно. Кроме того, отраслевая структура экономики округа в перспективе должна претерпеть определенные изменения: к приоритетным отраслям должны добавиться информационные телекоммуникационные технологии, нанопромышленность, биотехнологии, машиностроение, авиастроение, агропромышленный и энергетический комплексы, транспорт, туристско-рекреационная сфера. Этот факт учтен в изменении структуры и объемов контрольных цифр приема по большинству укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, предусматривающих выпуск кадров для перспективных отраслей экономики округа. При этом если в целом по округу структура подготовки кадров с высшим образованием сбалансирована с потребностями экономики, то на уровне субъектов Федерации, входящих в округ, сбалансированности не наблюдается (рис. 7). Возможно, это обусловлено тем, что подготовка кадров для СФО в целом обеспечивается по отдельным

направлениям вузами лишь части субъектов Федерации, входящих в состав округа.

Таким образом, можно говорить об относительном соответствии подготовки кадров с высшим образованием для обслуживания перспективных нужд экономики в Сибирском федеральном округе в целом. Для большинства же регионов, входящих в состав округа, соответствие структуры подготовки кадров текущей и перспективной потребности региональных экономик достаточно слабое [14–18].

Уральский федеральный округ

Для Уральского федерального округа можно выделить три сферы, по которым наблюдается дисбаланс между структурой подготовки кадров с высшим образованием и отраслевой структурой экономики, – промышленность (обрабатывающие производства), строительство и транспорт. Эти отрасли суммарно формируют примерно 65–70 % валового регионального продукта округа и более 40 % рабочих мест. В то же время прием



Расшифровка кодов: 4 – «Химия»; 15 – «Машиностроение»; 18 – «Химические технологии»; 8 – «Техника и технологии строительства»; 13 – «Электро- и теплоэнергетика»; 35 – «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», 36 – «Ветеринария и зоотехния», 43 – «Сервис и туризм»

Рис. 6. Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, по которым наблюдается дефицит выпуска кадров с высшим образованием не менее чем в трех регионах Северо-Кавказского федерального округа

Fig. 6. Enlarged groups of specialties and training programs with a shortage of higher-educated personnel training in at least one-third of the regions of the North Caucasian Federal District

на обучение по программам высшего образования для сферы промышленности в последние годы составлял 14–16 % от общей численности поступивших в вузы, для сферы строительства – 4,5–5 %, для транспортной сферы – 2,8–3,4 %. Наиболее ярко дефицит проявляется в Курганской области, чуть менее выражено – в Ямало-Ненецком автономном округе и Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [14–18].

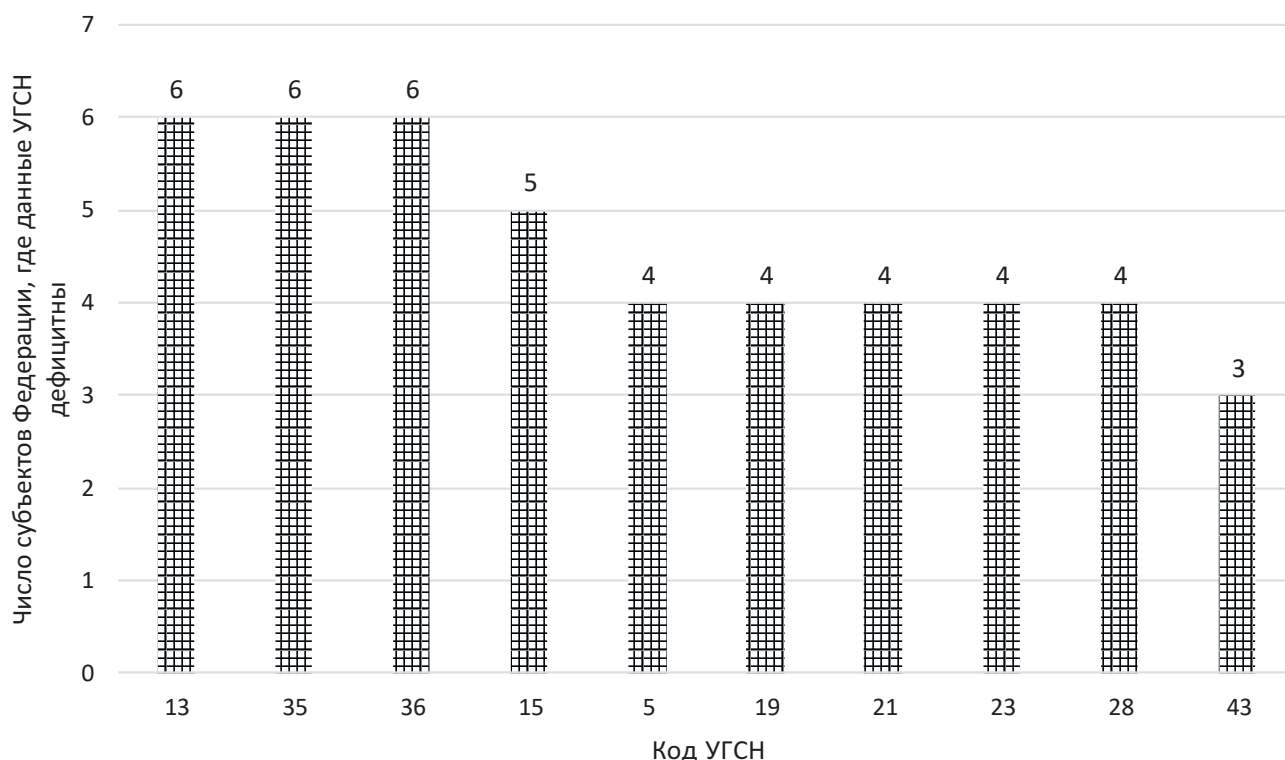
Качественные оценки дисбалансов между структурой подготовки по отдельным УГСН и текущей и перспективной структурой валового регионального продукта для Уральского федерального округа представлены на рис. 8. На нем приведены УГСН, по которым наблюдается дефицит подготовки кадров с высшим образованием не менее чем в трети субъектов Федерации, расположенных на территории округа.

В целом в большинстве регионов Уральского федерального округа структура подготовки кадров с высшим образованием сбалансирована с перспективными потребностями ключевых

отраслей экономики. Не сбалансирована подготовка кадров лишь в двух субъектах (Курганской области и Ямало-Ненецком автономном округе), а также в макрорегионе в целом.

Центральный федеральный округ

Анализ сбалансированности структуры подготовки кадров с потребностями экономики Центрального федерального округа показывает, что лишь в трех субъектах, входящих в состав округа (Брянской, Воронежской и Рязанской областях), структура подготовки кадров с высшим образованием относительно сбалансирована с отраслевой структурой экономики регионов. Частично сопряжены данные структуры лишь в Смоленской области и в г. Москва. По большинству же других регионов, образующих Центральный федеральный округ, а также по макрорегиону в целом структура подготовки кадров с высшим образованием слабо сбалансирована с отраслевой структурой экономики. В основном дефицит имеет место по укрупненным группам специальностей



Расшифровка кодов: 13 – «Электро- и теплоэнергетика»; 35 – «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»; 36 – «Ветеринария и зоотехния»; 15 – «Машиностроение»; 5 – «Науки о Земле»; 19 – «Промышленная экология и биотехнологии»; 21 – «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»; 23 – «Техника и технологии наземного транспорта»; 28 – «Нанотехнологии и наноматериалы»; 43 – «Сервис и туризм»

Рис. 7. Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, по которым наблюдается дефицит выпуска кадров с высшим образованием не менее чем в трети регионов Сибирского федерального округа

Fig. 7. Enlarged groups of specialties and training programs with a shortage of higher-educated personnel training in at least one-third of the regions of the Siberian Federal District

и направлений подготовки, предполагающим трудоустройство на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях, а также в организациях транспортной сферы [14–18] (рис. 9).

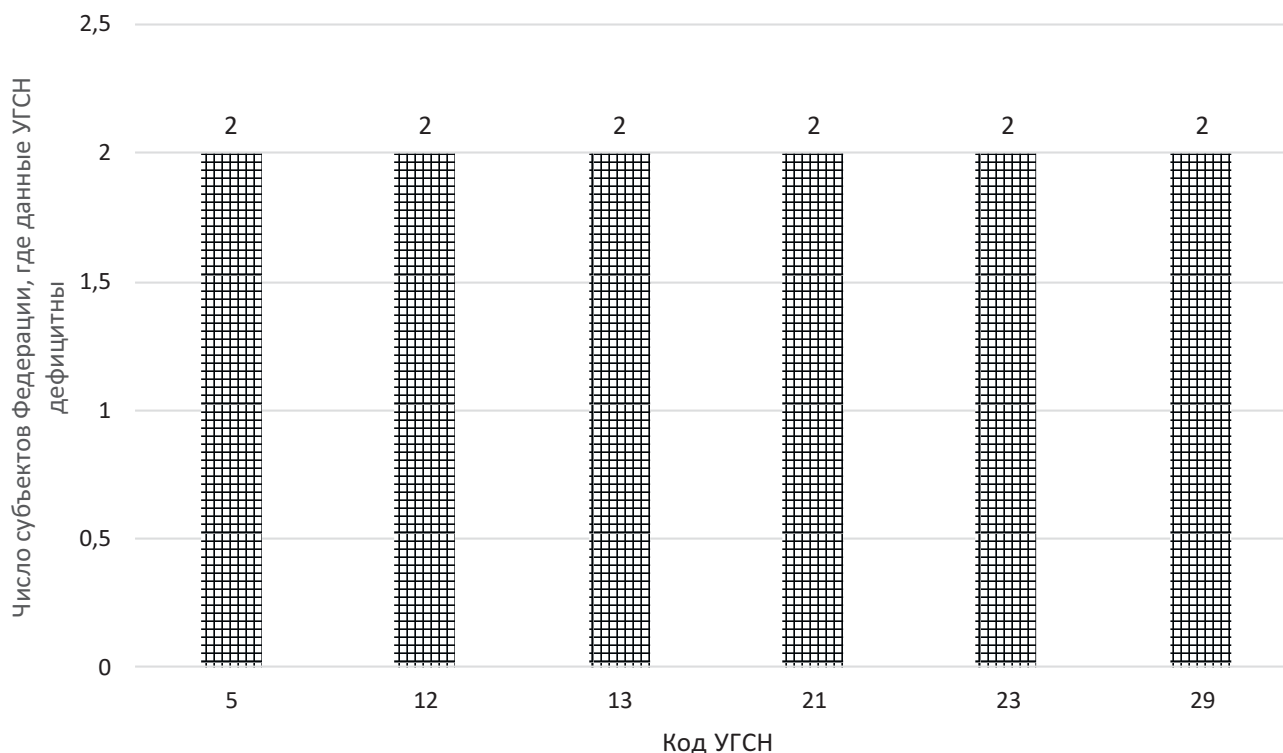
Определенную роль в формировании дисбалансов в структуре подготовки кадров в Центральном федеральном округе играет то, что в нем находится большое число ведущих вузов страны, в том числе ориентированных на подготовку кадров для отдельных отраслей для страны в целом.

Южный федеральный округ

В ЮФО наибольшее развитие получили промышленность (22–23,5 % валового регионального продукта), торговля (16–17 % ВРП), сельское хозяйство (11–13 % ВРП) и транспорт (11–12 % ВРП). В то же время в 2017/18–2019/20 учебных годах в вузы Юга России на образовательные программы промышленной направленности принято всего 11,5–12,2 % студентов от общей численности

поступивших; на образовательные программы сельскохозяйственной направленности – менее 4 %, на образовательные программы транспортной направленности – 3–4 %.

Наиболее ярко дисбалансы в структуре подготовки кадров с высшим образованием проявляются в Республике Калмыкия, Краснодарском крае, Астраханской области. В ряде регионов, таких как Республика Адыгея и Севастополь, предпринимаются меры по приведению структуры подготовки кадров в соответствие со структурой региональной экономики, однако на сегодняшний день говорить о сбалансированности данных систем пока рано. Лишь в Волгоградской и Ростовской областях, наиболее экономически развитых субъектах Юга страны, структура подготовки кадров с высшим образованием близка к сбалансированности с отраслевой структурой их экономик [14–18]. Качественные оценки дисбалансов между структурой подготовки по отдельным укрупненным группам специальностей и направлений



Расшифровка кодов: 5 – «Науки о Земле»; 12 – «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»; 13 – «Электро- и теплоэнергетика»; 21 – «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»; 23 – «Техника и технологии наземного транспорта»; 29 – «Технологии легкой промышленности»

Рис. 8. Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, по которым наблюдается дефицит выпуска кадров с высшим образованием не менее чем в трети регионов Уральского федерального округа

Fig. 8. Enlarged groups of specialties and training programs with a shortage of higher-educated personnel training in at least one-third of the regions of the Ural Federal District

подготовки и текущей структурой валового регионального продукта для Южного федерального округа представлены на рис. 10.

В целом в отношении Южного федерального округа можно констатировать, что структура подготовки кадров с высшим образованием в нем слабо соотносится с его текущей отраслевой спецификой экономики. Такой же вывод можно сделать и по большинству регионов, входящих в состав ЮФО

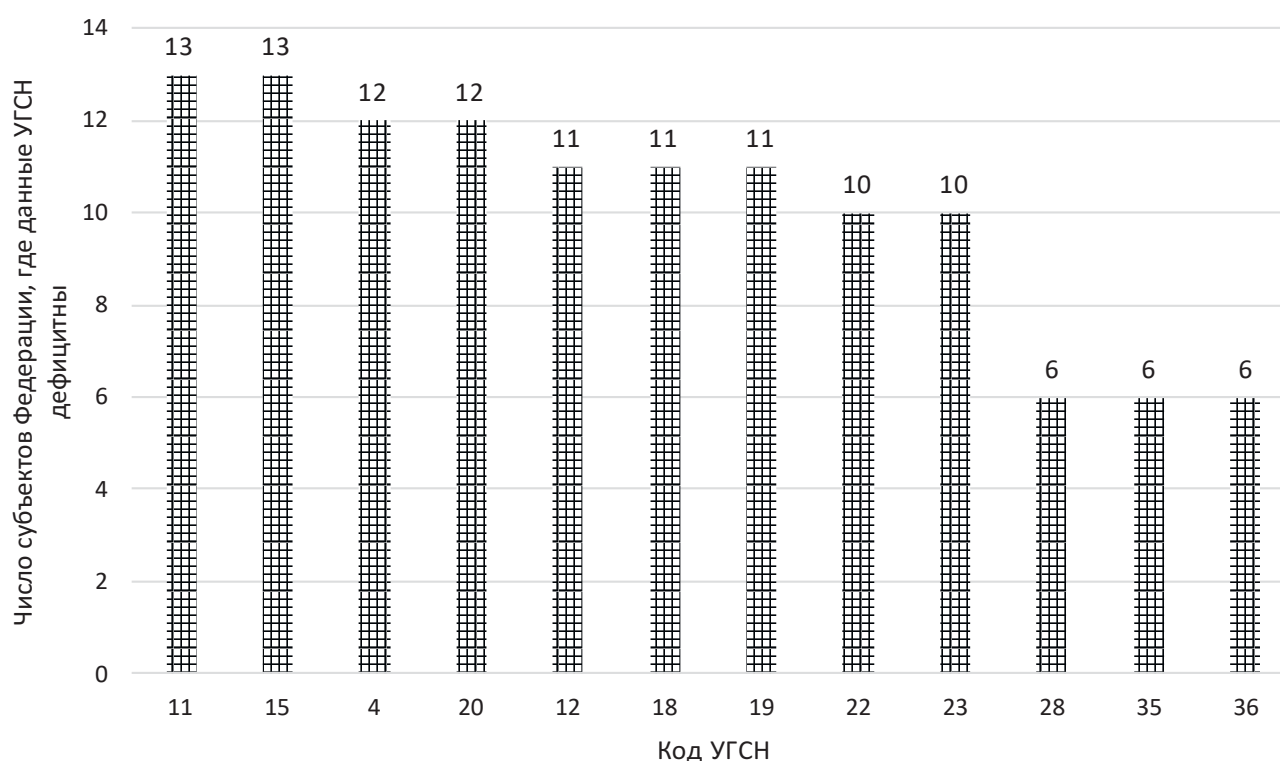
Причины проявления дисбалансов между структурой подготовки кадров с высшим образованием и отраслевой структурой экономики в России

Результаты проведенного анализа свидетельствуют о рассогласованности структуры подготовки кадров с высшим образованием с отраслевой специализацией экономики в большинстве регионов России. При этом наиболее

острый дефицит в подготовке кадров наблюдается по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки, подразумевающим обеспечение кадрами в первую очередь потребностей реального сектора экономики, на котором основывается технологическое развитие страны.

Причины складывающихся дисбалансов, на наш взгляд, можно проследить на трех уровнях: федеральном, региональном и на уровне отдельного вуза.

На федеральном уровне основная причина кроется в подходе, который условно можно назвать «в основном от достигнутого», применением Министерством науки и высшего образования Российской Федерации к определению общего объема контрольных цифр приема и их структуры по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки и к распределению КЦП между регионами. Кроме того, распределение КЦП по образовательным организациям тоже осуществляется исходя из фактически поступивших от вузов заявок, сами заявки оцениваются



Расшифровка кодов: 11 – «Электроника, радиотехника и системы связи»; 15 – «Машиностроение»; 4 – «Химия»; 20 – «Техносферная безопасность и природообустройство»; 12 – «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»; 18 – «Химические технологии»; 19 – «Промышленная экология и биотехнологии»; 22 – «Технологии материалов»; 23 – «Техника и технологии наземного транспорта»; 28 – «Нанотехнологии и наноматериалы»; 35 – «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»; 36 – «Ветеринария и зоотехния»

Рис. 9. Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, по которым наблюдается дефицит выпуска кадров с высшим образованием не менее чем в трети регионов Центрального федерального округа

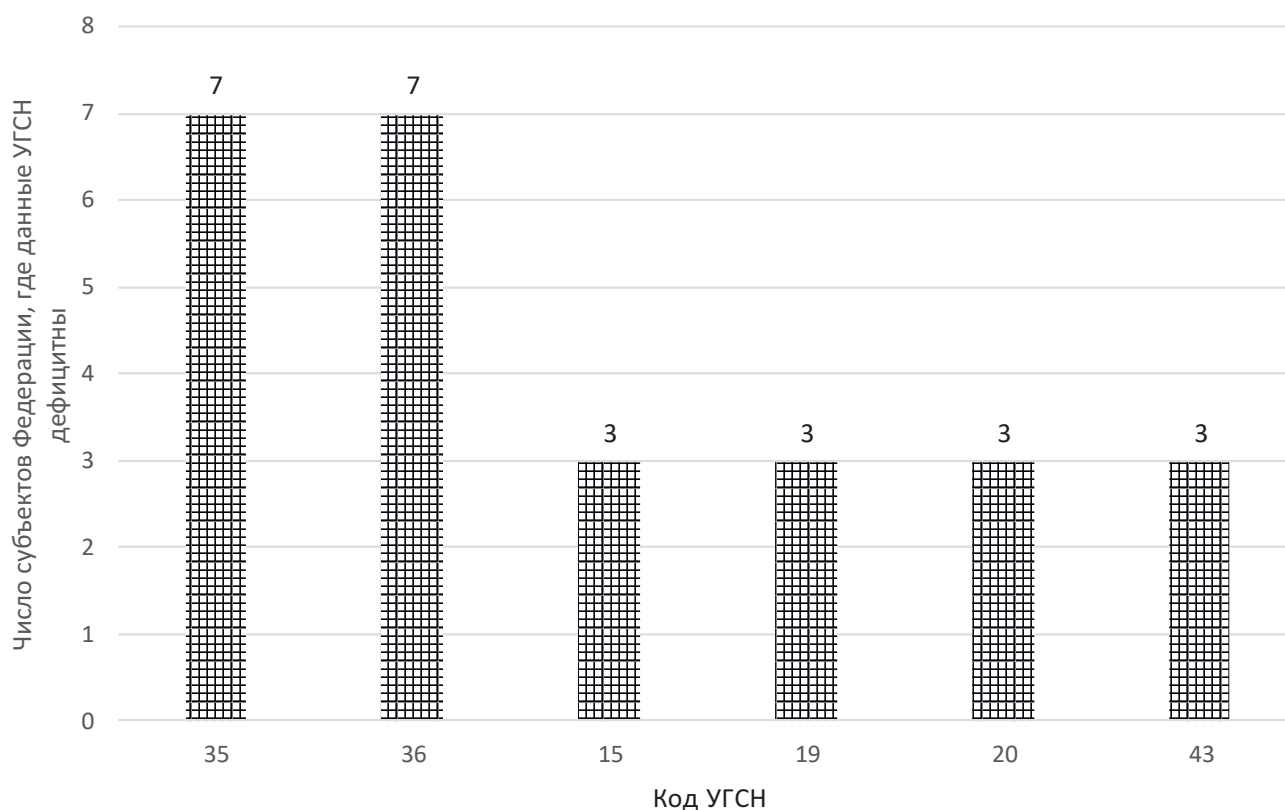
Fig. 9. Enlarged groups of specialties and training programs with a shortage of higher-educated personnel training in at least one-third of the regions of the Central Federal District

по фактически достигнутым показателям в области приема, выпуска, развития и пр. Следует также отметить, что распределение контрольных цифр приема по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки по субъектам Российской Федерации осуществляется исходя из возможности реализации образовательных программ тех или иных УГСН в регионе. Иными словами, при отсутствии в конкретном субъекте Федерации вузов, реализующих программы подготовки по каким-либо укрупненным группам специальностей и направлений подготовки, выделение бюджетных мест по данным УГСН не осуществляется, несмотря на имеющуюся потребность. Применяемый принцип не позволяет учитывать планы развития регионов, а также структурной перестройки большинства региональных экономик, что повышает риск кадровой необеспеченности экономики в перспективе. Это также не стимулирует вузы менять структуру подготовки кадров в соответствии

с перспективными потребностями развития регионов и страны в целом.

В регионах можно выделить две причины, влияющие на рассогласованность структуры подготовки кадров с высшим образованием с отраслевой структурой экономики.

Во-первых, это недостаточное участие региональных властей в подготовке кадров для нужд региональной экономики. Так, из всех субъектов Российской Федерации в 2018 году бюджетные места на обучение по программам высшего образования выделяли всего 24 региона, в 2019 году – 23, в 2020 году – 22. При этом доля региональной подготовки в совокупной бюджетной подготовке в России в целом незначительна – менее 4%. Относительно более весомый вклад в подготовку будущих специалистов для регионов вносят лишь Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Московская область, Республика Крым и Ставропольский край. Подготовка кадров с высшим образованием за счет муниципалитетов еще



Расшифровка кодов: 35 – «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»; 36 – «Ветеринария и зоотехния»; 15 – «Машиностроение»; 19 – «Промышленная экология и биотехнологии»; 20 – «Техносферная безопасность и природообустройство»; 43 – «Сервис и туризм»

Рис. 10. Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, по которым наблюдается дефицит выпуска кадров с высшим образованием не менее чем в трети регионов Южного федерального округа

Fig. 10. Enlarged groups of specialties and training programs with a shortage of higher-educated personnel training in at least one-third of the regions of the Southern Federal District

менее значима. Лишь в 3–5 регионах в 2018–2020 годах было предусмотрено финансирование обучения в вузах из средств местных бюджетов, количество таких мест не превышало 200 ед. (менее 1 % от совокупной подготовки кадров за счет бюджетов различных уровней) [15].

Во-вторых, методикой формирования и распределения контрольных цифр приема предусмотрено согласование результатов этих процессов субъектами Российской Федерации. Однако, как мы предполагаем, этот процесс зачастую носит формальный характер. Отчасти это объясняется использованием различных классификаторов, в соответствии с которыми осуществляются распределение бюджетных мест² и сбор

статистических данных об отраслевой структуре экономики [20]. Классификаторы по большинству позиций несовместимы, что существенно образом затрудняет оценку субъектами Федерации обоснованности и целесообразности предлагаемой вузами региона к согласованию структуры КЦП.

На уровне вузов причина проявления дисбалансов между структурой подготовки кадров и отраслевой структурой региональной экономики заключается в стратегии выбора вузами набора предлагаемых для реализации образовательных программ. Как правило, выбор осуществляется между двумя компромиссными вариантами: либо готовить кадры, которые будут востребованы региональной экономикой в перспективе, либо ориентироваться на существующий спрос, предъявляемый потенциальными абитуриентами. Спрос индивидуальных потребителей зачастую не совпадает с векторами развития экономики. Первый вариант, учитывая намеченные

² См.: Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 года № 1061 // Гарант.ру : информационно-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/70480868/> (дата обращения: 01.05.2021).

регионами трансформации экономики, с позиции руководства образовательных организаций менее привлекателен. Он предполагает открытие новых образовательных программ, которые могут не соответствовать профилю вуза, его профессорско-преподавательскому составу, имеющейся материально-технической базе. Такая стратегия выбора вузами набора предлагаемых для реализации образовательных программ требует проведения глобальных и достаточно затратных организационных изменений и при этом не гарантирует наличия спроса на новые программы со стороны потенциальных абитуриентов. По этой причине вузы чаще всего останавливаются на втором варианте, что также способствует разбалансировке между структурой подготовки кадров с высшим образованием и отраслевыми кадровыми потребностями экономики.

Кроме того, при определении перечня реализуемых образовательных программ, выбирая между стабильностью или изменениями, руководство вузов вполне логично и обоснованно останавливает свой выбор, как правило, на консервативном варианте. Во-первых, вузы стремятся сохранить квалифицированные педагогические кадры и сформировавшиеся научные школы. Во-вторых, для реализации новых программ, отвечающих перспективным потребностям экономики, могут потребоваться весомые вложения в материально-техническую базу, в подготовку и привлечение новых педагогических кадров. Не все вузы, особенно региональные, готовы пойти на существенные траты без государственной, федеральной или региональной поддержки. В-третьих, для реализации новых образовательных программ в регионе могут отсутствовать соответствующие педагогические кадры. Очевидно, что все это тоже усугубляет проблему разбалансированности между структурой подготовки кадров с высшим образованием и перспективной отраслевой специализацией экономики.

Следует отметить, что в последние годы в России широкое применение получила практика разработки долгосрочных программ развития вузов [21]. Изначально предполагалось, что такие стратегические документы должны разрабатывать только отдельные категории образовательных организаций – федеральные и национальные исследовательские университеты, но со временем это вошло в практику большинства вузов страны. Априори можно предположить, что в программах развития вузов должен содержаться раздел, отражающий конкретные меры по определению соответствия структуры подготовки кадров

перспективным потребностям развития экономики региона, по оценке перспективных изменений профессионально-квалификационной структуры занятых в профильных для вуза отраслях экономики и, соответственно, по изменению структуры подготовки кадров. Однако результаты мониторинга ряда программ развития позволяют констатировать, что в большинстве случаев даже в долгосрочных программах с периодом планирования на десять лет достаточно мало внимания уделяется вопросам согласования структуры подготовки кадров с перспективными потребностями экономики. Как правило, вузы ограничиваются достаточно общими формулировками типа «развитие человеческого капитала», «взаимодействие при разработке и реализации образовательных программ с основными потребителями выпускников вуза», «комплексное обновление форм организации учебного процесса», «повышение качества и конкурентоспособности реализуемых образовательных программ» и т. п. Конечно, это не означает, что такая работа не проводится в отдельных вузах, но в целом складывается впечатление, что системная и скоординированная работа в этом направлении отсутствует, что тоже не способствует приведению структуры подготовки кадров с высшим образованием в соответствие с перспективными потребностями развития экономики.

Заключение

Проблема несбалансированности структуры подготовки кадров в системе высшего образования с отраслевой структурой экономики стоит в нашей стране достаточно давно [1–12, 22, 23], и в настоящее время острота этой проблемы не ослабевает. Как показали результаты проведенного нами исследования, большинство регионов России испытывает и в перспективе может испытывать дефицит кадров с высшим образованием, и особенно эта проблема актуальна для отраслей реального сектора экономики.

Решение данной проблемы можно было бы начать с приведения вузами структуры подготовки кадров в соответствие с перспективными кадровыми потребностями развития регионов. Основой для этого может стать пересмотр программ развития, приведение их в соответствие с долгосрочными перспективами развития регионов и отраслей, с активным вовлечением в этот процесс региональных органов управления и ведущих работодателей. Принимая во внимание полезность и затратность проведения организационных изменений, инициативы по открытию

новых, востребованных экономиками регионов, программ должны поддерживаться федеральными и региональными органами власти. Эта поддержка может осуществляться путем создания условий для привлечения в регионы профессорско-преподавательского состава, квалификация которого соответствует необходимым образовательным программам, финансирования открытия и дальнейшего развития новых направлений подготовки и конкретных образовательных программ. Последнее, в частности, может реализовываться через региональный заказ, а также в форме государственно-частного партнерства с крупными работодателями региона.

Таким образом, приведение структуры подготовки кадров с высшим образованием в соответствие с перспективной отраслевой специализацией социально-экономического развития регионов должно начинаться с выбора вузами парадигмы существования – либо устойчиво развиваться через изменения, либо не меняться, рискуя стать невостребованными.

Список литературы

1. Бакусова Д. Л. Организационно-экономические условия ориентации высшего образования на региональный рынок труда : автореф. дис. ... канд. эконом. наук / Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. Москва, 2006. 27 с.
2. Дорожкин Е. М., Арефьев О. Н. Профессиональное образование и рынок труда: ключевые факторы результативного взаимодействия : монография. Москва : Академия естествознания, 2015. 335 с.
3. Бондаренко О. В., Шайхутдинова О. Р. Проблемы в сфере высшего профессионального образования и рынок труда // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 6, ч. 5. С. 1229–1233.
4. Майбуров И. А. Механизм согласования возможностей высшей школы с потребностями региона // *Университетское управление: практика и анализ*. 2003. № 5/6. С. 38–46.
5. Палкин А. Ю. Совершенствование управления взаимодействием рынка труда специалистов и рынка образовательных услуг вузов : На примере Кировской области : автореф. дис. ... канд. эконом. наук / Вятская государственная сельскохозяйственная академия. Киров, 2003. 26 с.
6. Шашкова С. Н. Взаимодействие высшего профессионального образования и рынка труда в условиях трансформации современного российского общества : автореф. дис. ... канд. социолог. наук / Тульский государственный университет. Тула, 2006. 24 с.
7. Швакова Ю. А. Социально-экономический механизм взаимосвязи профессионального образования и рынка труда : автореф. дис. ... канд. социолог. наук / Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского. Саратов, 2005. 18 с.
8. Ислакаева Г. Р. Проблемы подготовки кадров в сфере высшего образования для лесного хозяйства России // *Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий)*. 2015. № 4 (29). С. 104–108.
9. Подготовка кадров для промышленности : аналитический доклад / под ред. В. В. Конакова [и др.] ; Научный центр социально-экономического мониторинга. Саранск, 2014. 68 с.
10. Блинова Т. Н., Федотов А. В. Высшее образование Дальневосточного макрорегиона: соответствие потребностям развития и спросу // *Университетское управление: практика и анализ*. 2018. № 6 (22). С. 55–71. DOI 10.15826/umpra.2018.06.058.
11. Зборовский Г. Е., Шуклина Е. А. Профессиональное образование и рынок труда // *Социологические исследования*. 2003. № 4. С. 99–106.
12. 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.
13. Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием отраслевой структуре экономики России / Т. Н. Блинова, А. В. Федотов, А. А. Коваленко, Е. А. Полушкина. Москва : Дело, 2021. 300 с.
14. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 01.02.2021).
15. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : официальный сайт. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 03.02.2021).
16. Объемы контрольных цифр приема по специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2017/18 учебный год, распределяемые при проведении конкурсных отборов на федеральном уровне и на уровне субъектов Российской Федерации. URL: <https://минобрнауки.рф/новости/7833/файл/7016/Приложение%201%20объявление%202017–2.pdf> (дата обращения: 03.02.2021).
17. Объемы контрольных цифр приема по специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2018/19 учебный год, распределяемые при проведении конкурсных отборов на федеральном уровне и на уровне субъектов Российской Федерации. URL: http://www.gzgu.ru/doc/vo-info/2017/Pr_1.pdf (дата обращения: 03.02.2021).
18. Объемы контрольных цифр приема по специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2019/20 учебный год, распределяемые при проведении конкурсных отборов на федеральном уровне и на уровне

субъектов Российской Федерации. URL: http://www.gzgu.ru/doc/vo-info/2018/Pr_1.pdf (дата обращения: 03.02.2021).

19. Оказание услуг по формированию прогноза потребности в подготовке кадров с высшим образованием. Отчет по Государственному контракту № 03.2020.224.11.013 от 03.11.2020 г. (I этап). Москва : РАНХиГС, 2020. 391 с.

20. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (утв. Приказом Росстандарта от 31 января 2014 года № 14-ст) (ред. от 23 сентября 2020 года). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/ (дата обращения: 11.02.2021).

21. Методические рекомендации по разработке и актуализации программы развития университета, в отношении которого Правительством Российской Федерации установлена категория «федеральный университет» или «национальный исследовательский университет». Утверждены Минобрнауки России 13 марта 2015 года № АК-20/05 вн. URL: https://www.sgu.ru/sites/default/files/documents/2018/ak-20_05vn_ot_13.03.2015.pdf (дата обращения: 08.02.2021).

22. Озина А. М., Вухарева О. Н. Оценка соответствия региональной системы профессионального образования потребностям экономики региона // Экономический анализ: теория и практика. 2009. № 31 (160). С. 2–9.

23. Кадровое обеспечение приоритетных направлений социально-экономического развития: состояние и проблемы / А. В. Федотов, С. А. Беляков, Т. Л. Клячко, Е. А. Полушкина // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 3. С. 27–37. DOI 10.15826/umpa.2017.03.035.

References

1. Bakusova D. L. Organizatsionno-ekonomicheskie usloviya orientatsii vysshego obrazovaniya na regional'nyi rynek [Organizational and economic conditions for the orientation of higher education to the regional labor market], Abstract of Doctor's thesis, Moscow, 2006, 27 p. (In Russ.).

2. Dorozhkin E. M., Aref'yev O. N. Professional'noe obrazovanie i rynek truda: klyuchevye faktory rezul'tativnogo vzaimodeistviya [Vocational Education and the Labor Market: Key Factors of Effective Interaction], Moscow, Akademiya estestvoznaniya, 2015, 335 p. (In Russ.).

3. Bondarenko O. A., Shajhutdinova O. R. Problemy v sfere vysshego professional'nogo obrazovaniya i rynek truda [Issues in Higher Education and Labour Market]. *Fundamental'nye issledovaniya*, 2013, nr 6, part 5, pp. 1229–1233. (In Russ.).

4. Maiburov I. A. Mekhanizm soglasovaniya vozmozhnostei vysshei shkoly s potrebnoyami regiona [The Mechanism of Coordinating the Possibilities of the Higher Education with the Needs of the Region]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2003, nr 5/6, pp. 38–46. (In Russ.).

5. Palkin A. Yu. Sovershenstvovanie upravleniya vzaimodeistviem rynka truda spetsialistov i rynka obrazovatel'nykh uslug vuzov: Na primere Kirovskoi oblasti [Improving the Management of Interaction between the Labor Market of Specialists and the Market of Educational Services of Universities: On the Example of the Kirov Region], Abstract of Doctor's thesis, Kirov, 2003, 26 p. (In Russ.).

6. Shashkova S. N. Vzaimodeistvie vysshego professional'nogo obrazovaniya i rynka truda v usloviyakh transformatsii sovremennogo rossiiskogo obshchestva [The Interaction of Higher Professional Education and the Labor Market in the Context of the Transformation of Modern Russian Society], Abstract of Doctor's thesis, Tula, 2006, 24 p. (In Russ.).

7. Shvakova Yu. A. Sotsial'no-ekonomicheskii mekhanizm vzaimosvyazi professional'nogo obrazovaniya i rynka truda [Socio-Economic Mechanism of the Relationship between Vocational Education and the Labor Market], Abstract of Doctor's thesis, Saratov, 2005, 18 p. (In Russ.).

8. Islakaeva G. R. Problemy podgotovki kadrov v sfere vysshego obrazovaniya dlya lesnogo khozyaistva Rossii [Problems of Personnel Training in the Field of Higher Education for Forestry in Russia]. *Vestnik BIST (Bashkirskogo instituta sotsial'nykh tekhnologii)*, 2015, nr 4 (29), pp. 104–108. (In Russ.).

9. Konakov V. V. et al. (eds.). Podgotovka kadrov dlya promyshlennosti [Personnel Training for Industry], Saransk, Nauchnyi tsentr sotsial'no-ekonomicheskogo monitoringa, 2014, 68 p. (In Russ.).

10. Blinova T. N., Fedotov A. V. Vysshee obrazovanie Dal'nevostochnogo makroregiona: sootvetstvie potrebnoy razvitiya i spros [Higher Education in the Far Eastern Macroregion: Compliance with Development Needs and Demand]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2018, nr 6 (22), pp. 55–71. doi 10.15826/umpa.2018.06.058. (In Russ.).

11. Zborovski G. E., Shuklina E. A. Professional'noe obrazovanie i rynek truda [Professional Education and the Labor Market]. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2003, nr 4, pp. 99–106. (In Russ.).

12. Khlabytova N. V. Vzaimodeistvie instituta vysshego professional'nogo obrazovaniya i rynka truda v sovremennom rossiiskom obshchestve (na primere Krasnodarskogo kraja) [Interaction of Institute of Higher Vocational Education and the Labor Market in Modern Russian Society (the Krasnodar Territory as an Example)]. *Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2015, iss. 1 (156), pp. 151–157. (In Russ.).

13. Blinova T. N., Fedotov A. V., Kovalenko A. A., Polushkina E. A. Sootvetstvie struktury podgotovki kadrov s vysshim obrazovaniem otraslevoi strukture ekonomiki Rossii [Correspondence of the Structure of Training Personnel with Higher Education to the Sectoral Structure of the Russian Economy], Moscow, Delo, 2021, 300 p. (In Russ.).

14. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki [Federal State Statistics Service of the Russian Federation], available at: <http://www.gks.ru/> (accessed 03.03.2021). (In Russ.).

15. Ministerstvo nauki i vysshego obrazovaniya Rossiiskoi Federatsii [Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation], available at: <https://minobrnauki.gov.ru/> (accessed 01.03.2021). (In Russ.).

16. Ob'emy kontrol'nykh tsifr priema po spetsial'nostyam i napravleniyam podgotovki i (ili) ukрупnennym gruppam spetsial'nostei i napravlenii podgotovki dlya obucheniya po obrazovatel'nykh programmam vysshego obrazovaniya (bakalavriat, spetsialitet, magistratura) za schet byudzhethnykh

assignovani federal'nogo byudzheta na 2017/18 uchebnyi god, raspredelyaemye pri provedenii konkursnykh otborov na federal'nom urovne i na urovne sub'ektov Rossiiskoi Federatsii [Quotas for Higher Education Specialties and Training Programs (Bachelor's, Specialist's, Master's) from the Federal Budget Allocations for the 2017/18 Academic Year], available at: <https://минобрнауки.рф/новости/7833/файл/7016/Приложение%201%20объявление%202017-2.pdf> (accessed 03.02.2021). (In Russ.).

17. Ob'emy kontrol'nykh tsifr priema po spetsial'nostyam i napravleniyam podgotovki i (ili) ukрупnennym gruppam spetsial'nostei i napravlenii podgotovki dlya obucheniya po obrazovatel'nyim programmam vysshogo obrazovaniya (bakalavriat, spetsialitet, magistratura) za schet byudzhetykh assignovani federal'nogo byudzheta na 2018/19 uchebnyi god, raspredelyaemye pri provedenii konkursnykh otborov na federal'nom urovne i na urovne sub'ektov Rossiiskoi Federatsii [Quotas for Higher Education Specialties and Training Programs (Bachelor's, Specialist's, Master's) from the Federal Budget Allocations for the 2018/19 Academic Year], available at: http://www.gzgu.ru/doc/vo-info/2017/Pr_1.pdf (accessed 03.02.2021). (In Russ.).

18. Ob'emy kontrol'nykh tsifr priema po spetsial'nostyam i napravleniyam podgotovki i (ili) ukрупnennym gruppam spetsial'nostei i napravlenii podgotovki dlya obucheniya po obrazovatel'nyim programmam vysshogo obrazovaniya (bakalavriat, spetsialitet, magistratura) za schet byudzhetykh assignovani federal'nogo byudzheta na 2019/20 uchebnyi god, raspredelyaemye pri provedenii konkursnykh otborov na federal'nom urovne i na urovne sub'ektov Rossiiskoi Federatsii [Quotas for Higher Education Specialties and Training Programs (Bachelor's, Specialist's, Master's) from the Federal Budget Allocations for the 2019/20 Academic Year], available at: http://www.gzgu.ru/doc/vo-info/2018/Pr_1.pdf (accessed 03.02.2021). (In Russ.).

19. Okazanie uslug po formirovaniyu prognoza potrebnosti v podgotovke kadrov s vysshim obrazovaniem [Provision of Services for Forming a Forecast of the Need for Training Personnel with Higher Education], Moscow, RANEPa, 2020, 391 p. (In Russ.).

20. Obshcherossiiskii klassifikator vidov ekonomicheskoi deyatel'nosti [Russian Classifier of Types of Economic Activity], available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/ (accessed 11.02.2021). (In Russ.).

21. Metodicheskie rekomendatsii po razrabotke i aktualizatsii programmy razvitiya universiteta, v otnoshenii kotorogo Pravitel'stvom Rossiiskoi Federatsii ustanovlena kategoriya «federal'nyi universitet» ili «natsional'nyi issledovatel'skii universitet» [Methodological Recommendations on Working out and Updating the Development Program of the University Categorized by the Government of the Russian Federation as a «Federal University» or «National Research University»], available at: https://www.sgu.ru/sites/default/files/documents/2018/ak-20_05vn_ot_13.03.2015.pdf (accessed 08.02.2021). (In Russ.).

22. Ozina A. M., Vikhareva O. N. Otsenka sootvetstviya regional'noi sistemy professional'nogo obrazovaniya potrebnostyam ekonomiki regiona [Assessment of the Regional Vocational Education System Correspondence to the Needs of the Region's Economy]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*, 2009, nr 31 (160), pp. 2–9. (In Russ.).

23. Fedotov A. V., Belyakov S. A., Klyachko T. L., Polushkina E. A. Kadrovoe obespechenie prioritnykh napravlenii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya: sostoyanie i problemy [Staffing the Priority Directions of Socio-Economic Development: Situation and Problems]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2017, vol. 21, nr 3, pp. 27–37. doi 10.15826/umpa.2017.03.035. (In Russ.).

Рукопись поступила в редакцию 09.04.2021
Submitted on 09.04.2021

Принята к публикации 22.04.2021
Accepted on 22.04.2021

Информация об авторах / Information about authors

Блинова Татьяна Николаевна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры менеджмента и предпринимательского права 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; fedotovfedotov@gmail.com.

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

Tatiana N. Blinova – PhD (Economics), Senior Lecturer, Department of Management and Business Law, 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; fedotovfedotov@gmail.com.

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

КОНГРУЭНТНОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТОВ ПОТРЕБНОСТЯМ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА: СЕКТОРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

А. А. Фирсова, Ю. В. Преображенский

*Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского
Россия, 410012, Саратов, ул. Астраханская, 83;
a.firsova@rambler.ru*

Аннотация. Авторами данной исследовательской статьи на основе концепции секторной модели экономики и индекса структурных различий проведен анализ соответствия направлений подготовки студентов отраслевой структуре занятости в 84 регионах Российской Федерации. Представлен методический подход к оценке конгруэнтности направлений подготовки студентов университетов потребностям регионального рынка труда. С использованием методов экономического и статистического анализа определены уровень дифференциации региональных систем высшего образования, секторальная структура выпускников и показатель их трудоустройства в региональном разрезе, а также проанализировано соотношение предложения выпускников и спроса на них. Составлена классификация регионов по уровням этого соотношения и сделаны выводы о сбалансированности систем высшего образования в регионах с учетом потребностей в подготовке кадров. Диагностирована структурно-профессиональная диспропорция между региональными рынками труда и региональными системами высшего образования в большинстве регионов России и выявлены дисбалансы в подготовке специалистов во вторичном секторе экономики, который является определяющим для развития высокотехнологичных производств и обеспечивает потребность в кадрах для новой цифровой экономики. Определены направления преодоления дисфункциональности взаимоотношений университетов и рынка труда. Результаты исследования позволяют принимать решения по совершенствованию политики распределения планового контингента студентов по направлениям подготовки в соответствии с потребностями региональных экономик.

Ключевые слова: университет, региональные системы высшего образования, региональная экономика, трудоустройство выпускников, рынок труда

Благодарность. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-010-01115 «Разработка методологии и инструментария оценки эффективности функционирования региональной системы высшего образования и моделирование ее сбалансированного развития».

Для цитирования: 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. DOI 10.15826/umpa.2021.02.013.

UNIVERSITIES' TRAINING PROGRAMS CONGRUENCE TO THE NEEDS OF THE REGIONAL LABOUR MARKET: SECTORAL ANALYSIS

A. A. Firsova, Yu. V. Preobrazhenskiy

*National Research Saratov State University named after N. G. Chernyshevsky
83 Astrakhanskaya str., Saratov, 410012, Russian Federation;
a.firsova@rambler.ru*

Abstract. The authors of this article are carrying out the analysis of the students' training programs congruence to the sectoral structure of employment in 84 Russian regions using the sectoral model concept and the index of structural differences. The paper presents a methodological approach to assessing the congruence of training programs with the needs of the regional labor market in Russia. The level of regional higher education systems differentiation, the sectoral structure of graduates, and the level of their employment in the regional context were determined applying economic and statistical methods. The ratio of the graduates' supply to their demand analyzed, there is presented a classification of regions

according to the levels of this ration, conclusions drawn on the balance of higher education systems in the regions, taking into account the needs for training. A structural and professional disproportion between regional labor markets and regional systems of higher education in most regions of Russia is diagnosed, as well as a number of imbalances concerning specialists' training in the secondary sector of the economy, which is decisive for the development of high-tech industries and provides the need for personnel within the new digital economy. The directions for overcoming dysfunction of the relationship between universities and the labor market are identified. The results of the study make it possible to make decisions on improving the policy of distributing the planned contingent of students by training programs in accordance with the needs of regional economies.

Keywords: university, regional higher education systems, regional economics, graduate employment, labour market

Acknowledgements. The reported study was supported by Russian Foundation for Basic Research, project «Development of Methodology and Tools for Assessing the Effectiveness of Regional Higher Education System and Modelling Its Balanced Development» No 18-010-01115.

For citation: Firsova A. A., Preobrazhenskiy Yu. V. Universities' Training Programs Congruence to the Needs of the Regional Labour Market: Sectoral Analysis. *University Management: Practice and Analysis*, 2021, vol. 25, nr 2, pp. 34–48. doi 10.15826/umpa.2021.02.013. (In Russ.).

Введение

Тенденции развития знаниеемкой экономики, рассматривающей информацию и знания как новые и существенные факторы экономического роста на региональном и национальном уровнях, привели к усилению роли высшего образования во всех странах. Эта проблематика вызывает в последние десятилетия активный исследовательский интерес к институциональным механизмам взаимодействия университетов с акторами региональных систем, важнейшими из которых являются выпускники и региональные рынки труда, что обуславливает актуальность проведения исследований, направленных на выявление согласованности функционирования и развития систем высшего образования и региональной экономики. Подобная оценка требует разработки методологического аппарата, который позволит определить количественные показатели эффективности систем высшего образования в процессе качественной трансформации экономики региона и аргументированно подойти к выбору и применению инструментов управления системами образования с целью повышения их эффективности.

В современных исследованиях теоретически обоснован вклад университетов в подготовку кадров, генерацию знаний, диффузию инноваций, становление новых технологических укладов и социально-экономическое развитие. На примерах разных стран эмпирически доказано, что эффективность университетов в региональной системе влияет на эффективность региональной экономики и экономический рост [1–6]. Исследования соответствия направлений подготовки студентов университетов потребностям регионального рынка труда и социально-экономической системы региона нацелены на поиск путей повышения

сбалансированности и эффективности интересов всех акторов [7, 8]. Подобный баланс позволит обеспечить системность их действий, ориентироваться на использование конкурентных преимуществ региона и повысить предсказуемость ожидаемых результатов взаимодействия и интеграции экономики региона с региональной системой высшего образования.

В статье анализируется проблема соответствия направлений подготовки студентов университетов региона структуре региональной экономики. Решение этой проблемы позволит, во-первых, оценить эффективность систем высшего образования, складывающихся в регионах Российской Федерации, а во-вторых, предложить механизмы усиления обратных связей между рынком труда и университетами.

Цель статьи – выявление степени соответствия направлений подготовки выпускников университетов структуре занятых в экономике региона по секторам хозяйства и анализ эффективности функционирования систем высшего образования в российских регионах по параметру сбалансированности спроса и предложения подготовки студентов на рынке труда.

Задачи статьи:

- обоснование методического подхода к оценке степени различий между структурами региональных систем высшего образования и потребностями региона в специалистах и создание оценочного инструментария;

- построение и описание профилей систем высшего образования в регионах с учетом потребностей в подготовке кадров;

- выявление степени конгруэнтности профиля систем высшего образования региональному рынку труда и их территориальный анализ по регионам России.

Информационной базой исследования являются данные ЕМИСС, Росстата, материалы Мониторинга эффективности деятельности организаций высшего образования и Мониторинга трудоустройства выпускников Минобрнауки Российской Федерации.

Настоящая статья продолжает дискуссию о методах оценки эффективности функционирования университетов и направлениях их развития. Несмотря на наличие разноплановых подходов, методик и показателей, в российской практике пока не разработано общепринятой методологии и инструментария оценки эффективности функционирования системы высшего образования по параметрам соответствия их структуре занятости в секторах региональной экономики. И в современных условиях структурной трансформации системы высшего образования методические аспекты анализа и оценки эффективности региональных систем высшего образования, изучаемые в настоящем исследовании, являются высокоактуальными.

Теоретический анализ

Выраженная ориентация университетов на подготовку специалистов с учетом потребностей региональной экономики является доминирующей в последние годы тенденцией эволюции системы высшего образования во всем мире и обуславливает необходимость оценки эффективности ее функционирования в региональном разрезе. В экономически развитых странах региональные университеты оказывают значимое влияние на региональный рынок труда, являясь исполнителями сервисной функции кадрового обеспечения экономики региона [9]. Взаимосвязь рынков образовательных услуг и рынков трудовых ресурсов, их противоречия и несогласованность – предмет активных научных исследований и государственного регулирования [10–13].

Объектом изучения в настоящем исследовании выступает совокупность образовательных организаций системы высшего образования, размещенных на территории регионов РФ. В работе О. П. Зайцевой и О. В. Глушаковой [14] говорится об отсутствии в регионах эффективных и сформированных систем высшего образования; указывается, что эти системы не адекватны региональному рынку труда и представляют собой пеструю мозаику из разнообразных образовательных организаций. Соглашаясь с обоснованностью данного утверждения, следует отметить, что в силу организации управления, наличия данных

в статистическом учете и подходов к финансированию учреждений высшего образования для оценки результатов функционирования региональных систем высшего образования и их соответствия потребностям региональных рынков труда мы рассматриваем возможность их анализа в региональном разрезе.

К данным системам применяется понятие конгруэнтности как степени адекватности и согласованности элементов пространства региональных экономик: предложения выпускников региональных университетов как институтов системы высшего образования и потребностей рынка труда.

Неконгруэнтность предложения выпускников университетов потребностям рынка труда вызвана не только эндогенными проблемами системы высшего образования, но и глобальными структурными сдвигами, макротенденциями и изменениями соотношения секторов и масштабов мировой экономики во многих странах, переходящих от индустриальной экономики к экономике постиндустриальной. Такие проблемы, как «квалификационная яма» (несоответствие навыков работника его трудовым обязанностям, недостаточность или избыточность компетенций); перформативное формирование рынка труда под воздействием пандемии COVID-19; ситуация «социального бутерброда» (недостаток на рынке труда высококвалифицированных и неквалифицированных работников, автоматизация и роботизация деятельности которых потребуют очень больших средств); появление принципиально новых видов деятельности и профессий; технологическая безработица и актуальность новых компетенций приводят к структурным несоответствиям на рынке труда и ставят новые вызовы перед системой высшего образования.

В России несоответствие подготовленных специалистов профилю региональной экономики при общем балансе рынка труда и равном количестве вакансий и безработных в последние десятилетия вызывает структурную безработицу. Результаты проведенных в 1989 году опросов показали, что из-за отсутствия соответствующих вакансий и неудовлетворенности полученной специальностью в России работали не по профилю 46 % специалистов с высшим и средним образованием. В 1992 году работать по полученной специальности желала бы только половина студентов российских вузов. В 2013 году не работали по полученной специальности уже 52 % респондентов [15]. Большинство работодателей отмечали дефицит кадров, а 90 % испытывали острую потребность в кадрах квалифицированных [16]. После 30 лет

трансформационных экономических реформ дисбалансы остались непреодоленными, структурные диспропорции между выпуском вузами специалистов и потребностью рынка труда наблюдаются в большинстве регионов России. В 2018 году на дефицит специалистов указывали 88,4 % респондентов, на дефицит технических исполнителей – 52,9 %, на дефицит руководителей – 42,0 %. О необходимости постоянного сотрудничества с образовательным и экспертным сообществом для решения кадрового вопроса говорили 90 % опрошенных руководителей компаний [17, 18].

В этих условиях изучение конгруэнтности и сбалансированности региональных систем высшего образования и регионального рынка труда является важной и актуальной научно-практической задачей для обоснования принятия решений по распределению планового контингента студентов и бюджетных мест по направлениям подготовки в соответствии с потребностями региональной экономики. Это необходимо для планирования государственных расходов и финансирования образования в системе государственного управления и позволит производить своевременную корректировку направлений развития высшего образования в масштабе национальной экономики.

Эмпирический анализ

По состоянию на 2020 год в России в 84 регионах функционировали 1 218 образовательных организаций, в которых обучались 4,1 млн студентов по 28 группам специальностей и 440 направлениям подготовки; в государственных вузах образование получали 92 % студентов, а в частных, соответственно, – 8 % [19–21].

На рис. 1 представлена структура выпуска студентов системой высшего образования по основным группам специальностей в 2020 году.

Одна из центральных и актуальных задач системы образования – обеспечение качества знаний, умений, навыков и компетенций, которые делают выпускника востребованным на рынке труда. Эффективность функционирования учреждений системы высшего образования и ее влияние на экономическое развитие региона выражаются в реализации основной ее функции – в адресном обеспечении трудовыми ресурсами потребностей регионального развития [22–24].

Будущая структура выпуска студентов и формирование планового контингента регулируются Минобрнауки России через установление контрольных цифр приема (КЦП) в вузы в рамках открытого публичного конкурса по распределению 40 % мест для обучения студентов за счет ассигнований федерального бюджета, составленного на основе заявок региональных министерств труда и занятости и образовательных учреждений высшего образования.

Структура выпуска специалистов по направлениям подготовки в 2020 году согласно контрольным цифрам приема в 2016 году представлена на рис. 2.

Уровень трудоустройства выпускников связан с качеством подготовки специалистов, соответствием компетенций выпускников требованиям работодателя, с различными социальными факторами, а также с неконгруэнтностью спроса и предложения на региональных рынках труда. Полученные данные демонстрируют несовпадение между спросом на рынке труда, потребностями в специалистах по определенным направлениям подготовки и выпускниками высших учебных заведений (рис. 3) [20, 21].

Несовпадение может определяться институциональными, финансовыми, отраслевыми, системными, циклическими и другими изменениями, которые ведут к снижению уровня



Рис. 1. Структура контингента студентов по группам специальностей в 2020 году, % [20]

Fig. 1. Students' distribution by groups of specialties, % [20]



Рис. 2. Структура выпуска специалистов по направлениям подготовки в 2020 году согласно контрольным цифрам приема в 2016 году, % [20]

Fig. 2. The structure of 2020 graduation according to the target 2016 admission by training programs, % [20]



Рис. 3. Средний уровень трудоустройства по укрупненным группам специальностей, % [21]

Fig. 3. Average level of employment by enlarged groups of specialties, % [21]

трудоустройства и эффективности деятельности учреждений высшего образования в регионах. Региональные различия при этом достаточно существенны (рис. 4).

При этом необходимо учитывать, что различные отрасли и секторы хозяйства предъявляют запрос на разное количество выпускников с высшим образованием. Наиболее велика их доля, например, в научной деятельности и управлении, в машиностроении (которое до предела автоматизируется, что вызывает сокращение рабочих рук), в некоторых отраслях сферы услуг (услуги финансовые, юридические и пр.). Также специалисты с высшим образованием требуются в отраслях, связанных с природопользованием (в сельском, лесном хозяйстве, добыче полезных ископаемых), хотя их доля не столь велика.

По разным направлениям подготовки наблюдаются разные уровни трудоустройства по специальности. Существуют как специальности-долгожители, так и недавно появившиеся направления подготовки (пример – наноматериалы), ряд направлений подготовки осуществляется десятилетиями (естественно-научные, гуманитарные сферы образования и точные науки), а вот прикладные направления не столь устойчивы.

Важен и фактор миграции выпускников в другие регионы России или за ее пределы. Очевидно, что региональный анализ структуры выпускников по направлениям подготовки должен проводиться с учетом последующей миграции молодых специалистов под воздействием региональных push- и pull-факторов, поскольку выпускники далеко не всегда остаются работать

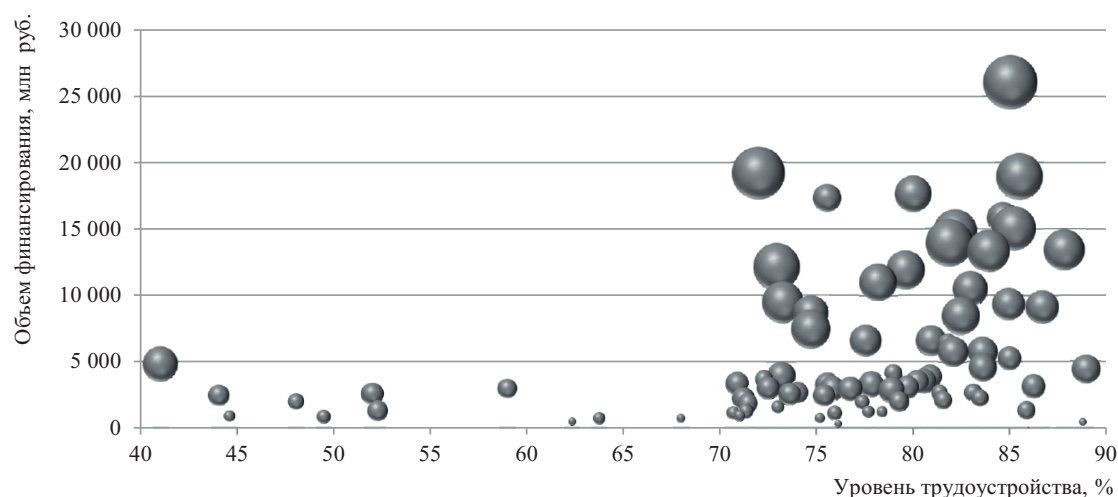


Рис. 4. Распределение регионов Российской Федерации по уровню трудоустройства (кроме Москвы и Санкт-Петербурга). Диаметр шара пропорционален числу студентов [20, 21]

Fig. 4. Russian regions distribution by the employment level (except Moscow and St. Petersburg; the diameter of the ball is proportional to the number of students) [20, 21]

в регионе, где они получили образование. Хотя, конечно, трудовая миграция в России не распространена так, как в Европе и США в силу культурных особенностей и организации рынка жилья.

В рамках обозначенных выше проблем в настоящей работе предлагается методический подход к оценке конгруэнтности отраслевой структуры экономики региона и структуры подготовки выпускников учреждениями высшего образования в регионе; в сбалансированном варианте эти структуры должны соответствовать друг другу.

Методология исследования

Определение соответствия спроса и предложения и пропорций неконгруэнтности по направлениям подготовки специалистов осуществлялось по степени схожести структур выпуска подготовленных кадров и занятых по секторам региональной экономики. Для этих целей была проведена классификация отраслей по Отраслевому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД) [25].

В качестве методологического обоснования структуризации отраслей ОКВЭД в исследовании

была использована трехсекторная модель экономики и типология секторов экономики И. Фишера – К. Кларка [26–28]. Исходя из современных тенденций постиндустриализации обосновано выделение четвертого сектора (рис. 5).

С учетом вышеизложенного нами было проведено сопоставление структуры выпускников по направлениям подготовки бакалавриата и структуры занятых в экономике региона по секторам хозяйства в 2016 году (так как это были последние доступные данные по структуре занятых в валовом региональном продукте – ВРП на момент проведения исследования).

На первом этапе исследования направления подготовки будущих бакалавров были сгруппированы по четырем секторам.

К первичному сектору были отнесены направления подготовки 35 и 36 (указаны первые две цифры кода). К вторичному сектору – направления подготовки с 07 по 29 включительно (сюда входят направления подготовки в сфере обрабатывающей промышленности, строительства и транспорта). К третичному сектору – направления подготовки 37–54 (за исключением направления подготовки 38.03.04 «Государственное

Первичный сектор	Вторичный сектор	Третичный сектор	Четвертичный сектор
Добывающая промышленность, сельское и лесное хозяйство, рыболовство	Обрабатывающая промышленность: машиностроение, металлургия, нефтехимия; транспорт	Сфера услуг	Наука и государственное управление

Рис. 5. Секторы экономики

Fig. 5. Sectors of the economy

и муниципальное управление», а также 34.03.01 «Сестринское дело»). К четвертичному сектору – коды с 01 по 06 и 38.03.04. Специфика выбора основывалась на том, что в четвертичном секторе – секторе науки и управления – важны базовые направления подготовки, позволяющие совершать определенные открытия, направления, которые будут способны значимо повлиять на другие секторы, в связи с чем мы включили сюда точные и естественные науки, а гуманитарные науки отнесли в третичный сектор.

Далее были рассчитаны доли выпуска специалистов на рынке труда по секторам экономики. В табл. 1 указаны выявленные нами лидирующие регионы с самой высокой долей подготовки специалистов для четырех секторов экономики.

Как можно видеть, в шести субъектах-лидерах по направлениям подготовки, отнесенным нами к первичному сектору экономики, доля выпускников составила свыше 10 %. Более 40 % выпускников во вторичном секторе экономики представлены в четырех субъектах РФ.

Основной сектор выпуска специалистов – это третичный сектор. Достаточно интересно то, что минимальные значения выпуска в этом секторе в Ивановской (34 %) и Томской (38 %) областях, – как раз у тех регионов, которые лидируют по выпуску во вторичном секторе. Это наиболее промышленно-ориентированные в подготовке студентов регионы.

В регионах с максимальными долями выпуска в третичном и четвертичном секторах можно заметить некоторые географические особенности. Так, почти все представленные здесь регионы удалены от Центрального района страны. Что касается Московской, Ленинградской и Псковской областей, то абитуриентов из этих регионов на соответствующие направления подготовки во многом «перетягивают» Москва и Санкт-Петербург.

На втором этапе исследования была определена секторальная структура занятых в валовом региональном продукте по разделам экономики согласно данным Росстата. Численность занятых распределялись нами по секторам по указанному ниже принципу.

Таблица 1

Регионы с наибольшей долей подготовки выпускников по секторам экономики

Table 1

Regions with the highest proportion of graduates by economic sectors

Регион	Первичный сектор, %	Регион	Вторичный сектор, %	Регион	Третичный сектор, %	Регион	Четвертичный сектор, %
Республика Калмыкия	11,58	Ивановская область	55,41	Магаданская область	81,01	Республика Алтай	31,67
Костромская область	11,47	Томская область	47,24	Забайкальский край	78,19	Еврейская АО	24,79
Брянская область	11,10	Пензенская область	44,38	Ленинградская область	77,39	Республика Ингушетия	22,41
Республика Марий Эл	10,80	г. Севастополь	41,52	Республика Тыва	73,28	Московская область	20,54
Амурская область	10,59	Омская область	39,50	Республика Крым	72,93	Республика Калмыкия	20,26
Республика Карелия	10,38	Ростовская область	38,57	Псковская область	72,61	Кабардино-Балкарская Республика	17,98
Рязанская область	9,66	Республика Татарстан	38,11	Ханты-Мансийский АО – Югра	72,19	Чеченская Республика	17,91
Курганская область	9,20	Архангельская область	38,04	Ямало-Ненецкий АО	69,44	Сахалинская область	17,89
Курская область	9,10	Красноярский край	37,86	Смоленская область	68,30	Мурманская область	16,62
Удмуртская Республика	8,98	Самарская область	37,52	Саратовская область	67,30	Карачаево-Черкесская Республика	16,24

К первичному сектору были отнесены разделы А, В, С классификатора ОКВЭД; ко вторичному – разделы D, E, F, I; к третичному – разделы G, H, J, M, N, O, а также оставшиеся разделы K и L после того, как мы выделили из них количество занятых в секторе «Научные исследования и разработки», а также в секторе «Государственное управление общего и социально-экономического характера» (которые составили четвертичный сектор). Полученные значения были переведены в проценты.

Сравнительные характеристики регионов по соотношению выпуска специалистов и занятых по секторам в разрезе каждого сектора представлены на рис. 6, где определены дефицитные и избыточные в отношении выпуска специалистов и потребностей экономики регионы.

Результаты анализа выявили дефицит специалистов в первичном и вторичном секторах и избыточный выпуск в третичном и четвертичном секторах в большинстве регионов. Следует отметить, что отрасли первичного и вторичного секторов требуют более конкретных компетенций от выпускников, переход между отраслями для специалиста сложен. В то же время для третичного и четвертичного секторов характерна большая «профессиональная мобильность» занятых. Однако специалистам, подготовленным по направлениям специальностей третичного и четвертичного секторов, сложно перейти к занятости в отраслях первичного и вторичного секторов. Таким образом, дефицит в первичном и вторичном секторах не может быть устранен за счет других секторов.

Следующим этапом исследования стало сопоставление структуры выпускников

по направлениям подготовки с региональной структурой занятости.

Для решения этой задачи был применен интегральный коэффициент структурных различий Рябцева, который показывает расхождение значений составляющих компонентов двух структур с их максимальным значением и рассчитывается по следующей формуле [29]:

$$I_r = \sqrt{\frac{\sum (d_1 - d_0)^2}{\sum (d_1 + d_0)^2}},$$

где d_1 – значение доли выпускников по определённому сектору; d_0 – значение доли занятых в соответствующем секторе экономики.

Проведенные расчеты по индексу структурных различий были оценены нами по приведенной в табл. 2 шкале.

На основании значения индекса структурных различий можно сделать выводы о наличии или отсутствии конгруэнтности развития систем высшего образования в данных регионах с учетом потребностей в подготовке кадров.

Следует отметить, что ни для одного региона не наблюдается весьма значительный (или противоположный) уровень различий структур. Всего выделяются три основные группы по степени их различия. К четвертой группе – с весьма низким уровнем различия структур – относится только один регион – Республика Тыва (табл. 3).

Вновь отметим, что в группу со значительными различиями структур выпускников и занятых в экономике попали преимущественно периферийные регионы, многих из которых мы отметили ранее (см. табл. 1). То есть относительно этих регионов можно говорить о неконгруэнтности

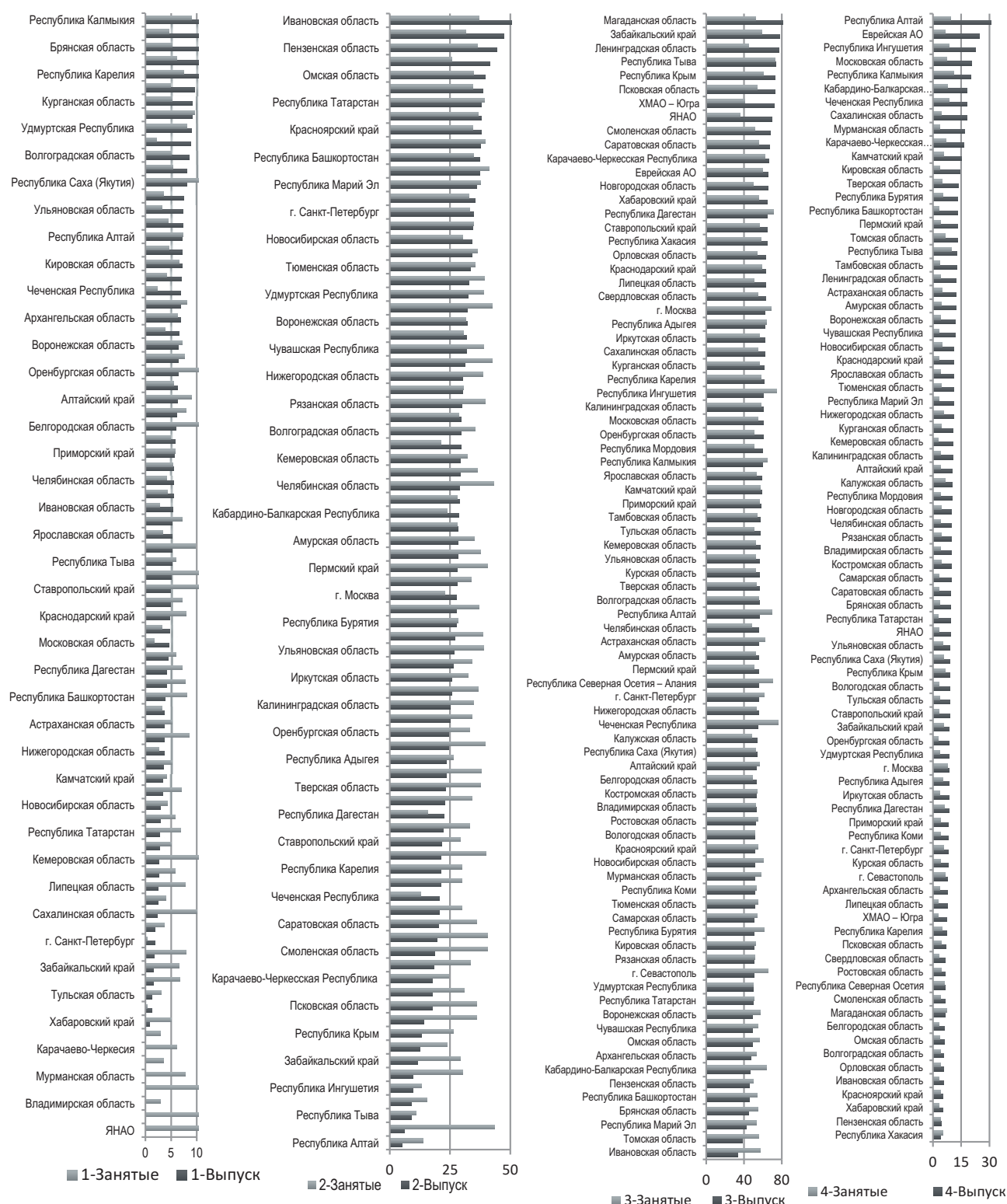
Таблица 2

Шкала оценки структурных различий [29]

Table 2

Scale for assessing the structural differences [29]

Интервал значений	Мера структурных различий
0,000–0,030	Тождественность структур
0,031–0,070	Весьма низкий уровень различий
0,071–0,150	Низкий уровень различий
0,151–0,300	Существенный уровень различий
0,301–0,500	Значительный уровень различий
0,501–0,700	Весьма значительный уровень различий
0,701–0,900	Противоположный тип структур
0,901 и выше	Полная противоположность структур



тенденций рынка труда, занятости по секторам экономики и развития региональных систем высшего образования (РСВО).

С другой стороны, к числу позитивных результатов можно отнести тот вывод, что

субъекты РФ, в которых подготавливается значимая часть студентов, относятся к категориям существенного или низкого уровня различий структур, система высшего образования структурно, скорее, стабильна и относительно сбалансирована

Таблица 3

**Группировка регионов по уровню структурных различий выпускников вузов
и занятых в системах высшего образования российских регионов**

Table 3

**Grouping of regions by the level of structural differences between university
graduates and those employed in regional higher education systems**

Уровень различий	Регион
Весьма низкий	Республика Тыва
Низкий	Республика Дагестан, Республика Карелия, Иркутская область, Вологодская область, Пензенская область, Удмуртская Республика, Белгородская область, Тюменская область, г. Москва, Архангельская область, Самарская область, Алтайский край, Республика Татарстан, Республика Коми, Владимирская область, Республика Хакасия, Приморский край, г. Санкт-Петербург, Волгоградская область, Республика Саха (Якутия), Ростовская область, Красноярский край, Республика Адыгея
Существенный	Псковская область, Сахалинская область, Забайкальский край, Республика Марий Эл, Тверская область, Ярославская область, Мурманская область, Республика Мордовия, Саратовская область, Челябинская область, Курганская область, Республика Бурятия, Пермский край, Чувашская Республика, Кировская область, Брянская область, Костромская область, Липецкая область, Республика Башкортостан, Тамбовская область, Ульяновская область, Камчатский край, Республика Крым, Оренбургская область, Рязанская область, Калужская область, Республика Калмыкия, Кемеровская область, Воронежская область, Тульская область, Новосибирская область, Ставропольский край, Краснодарский край, Калининградская область, Амурская область, Карачаево-Черкесская Республика, Орловская область, Свердловская область, Астраханская область, Хабаровский край, Нижегородская область, Омская область, Курская область
Значительный	Чеченская Республика, Ленинградская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Кабардино-Балкарская Республика, Ивановская область, Республика Алтай, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Томская область, Московская область, Еврейская автономная область, Республика Ингушетия, Новгородская область, Смоленская область, Республика Северная Осетия – Алания, г. Севастополь, Магаданская область

по соотношению потребностей спроса и предложения на трудовые ресурсы.

С использованием результатов оценки меры существенности структурных различий была составлена классификация систем высшего образования по критерию сбалансированности спроса и предложения на подготовку кадров по регионам России (табл. 4).

Таким образом, согласно предложенной типологии в России наблюдаются территориальные различия систем высшего образования в регионах, указанных на рис. 7.

Результаты

Проведенный анализ конгруэнтности потребностей в определенных специалистах на рынке труда и выпуска студентов университетами

позволил диагностировать дисфункциональность взаимодействия акторов системы высшего образования и существующую структурно-профессиональную диспропорцию между предложением выпускников университетами и потребностями региональных рынков труда.

В большинстве регионов России наблюдается структурный и институциональный конфликты между региональной системой высшего образования, выпускающей дипломированных специалистов, не востребованных региональной экономикой, часто без практикоориентированных навыков и нуждающихся в переподготовке по смежным направлениям, и рынком труда, на котором не полностью востребованы дипломированные выпускники университетов с невысоким профессиональным уровнем. Наличие высшего образования уже не является гарантией социального лифта

Таблица 4

Критерии классификации региональных систем высшего образования

Table 4

Classification criteria for regional higher education systems

Значительный уровень различий	Существенный уровень различий	Низкий уровень различий
Разбалансированные системы высшего образования	Несбалансированные системы высшего образования	Сбалансированные системы высшего образования



Рис. 7. Региональные различия сбалансированности спроса и предложения на основании индекса структурных соответствий занятых в экономике регионов и выпуска специалистов

Fig. 7. Regional differences in the balance of supply and demand based on the index of structural correspondences between the graduates and the employed in the regional economy

и не подтверждает знания и навыки выпускника на рынке труда. Это приводит к изменению роли и значимости высшего образования и девальвации его ценности [30].

Необходима корректировка механизмов взаимодействия рынка труда и университетов как учреждений системы высшего образования, между которыми существует дисбаланс, обусловленный абсолютизацией ожиданий и поведения обоих акторов. Выпускники и их родители возлагают на систему высшего образования надежды на получение престижной высокооплачиваемой работы и социальный лифт. Университеты заинтересованы в привлечении финансирования от платных образовательных услуг. Работодатели зачастую необоснованно завышают требования к соискателям, требуя наличия высшего образования, неактивно участвуют в реальной работе по обсуждению навыков и компетенций будущих выпускников и в разработке профессиональных стандартов. Государство в одиночку пытается реформировать систему высшего образования, инициирует и проводит болезненную реформу последнего и модернизацию вузов, прибегает к непопулярным решениям (фильтр в виде ЕГЭ, громоздкое методическое обеспечение и др.), планирует меры по регулированию рынка труда через профстандарты, вовлекает службы занятости в мониторинг трудоустройства выпускников и пытается наладить взаимодействие между всеми участниками

системы высшего образования. И хотя это имманентные функции государства, от всех других акторов региональных экономических систем также требуются усилия по обеспечению конгруэнтности развития рынков труда и региональных систем высшего образования.

Актуальность этих процессов повышает то обстоятельство, что для эффективного функционирования метатехнологической структуры постиндустриального общества необходимым условием является наличие не менее 30 % новых технологических укладов и не менее 30 % взрослого населения с высшим образованием, позволяющим генерировать новые поколения техники и технологий.

В условиях формирующегося шестого технологического уклада структура глобальной экономики демонстрирует устойчивую тенденцию к росту доли инноваций и интеллектуальной собственности. Технологии NBIC меняют запросы рынка труда, растет потребность в кадрах для цифровой экономики. Готовы ли российские университеты к таким вызовам? Эффективно ли организованы система высшего образования и структура подготовки специалистов для новой экономики и Индустрии 4.0? Характерно, что проведенный нами анализ выявил дисбалансы в отношении, прежде всего, подготовки бакалавров во вторичном секторе экономики, который и является определяющим для развития высокотехнологичных производств.

В связи с этим органы управления образованием должны принять меры по улучшению ситуации в условиях вызовов, стоящих перед российской системой образования. Для этого, вероятно, следует готовить для информационной экономики таких специалистов, как проектировщик нейроинтерфейсов, кибертехник умных сред, дизайнер интерфейсов, проектант систем рекуперации, архитектор информационных систем, рециклинг-технолог, дизайнер носимых энергоустройств, проектировщик энергонакопителей. Эти специалисты, возможно, будут необходимы уже в ближайшем будущем [31, 32], и вклад технических специальностей здесь существенен. А выпуск и подготовка молодых специалистов не учитывают спрос на них и ожидаемые структурные сдвиги в экономике.

Эти проблемы требуют своевременной разработки документов стратегического планирования на макроуровне во всех сферах экономики и жизнедеятельности. В региональных стратегиях социально-экономического развития недостаточно отчетливо обозначены соотношения в подготовке специалистов по разным отраслям (и секторам в целом) [33].

Некоторые ограничения применения представленного подхода к анализу диспропорций в подготовке выпускников университетами и потребностями в кадрах региональных экономик накладывают межрегиональная миграция рабочей силы, отток выпускников из регионов-периферий в регионы-центры в поисках более высокооплачиваемых рабочих мест, однако эти процессы не развиты так сильно, как в странах ЕС и Северной Америки. Также в образовательную политику и структуру фактического распределения контингента студентов университетов вносит определенные коррективы спрос населения на обучение по социально-гуманитарным специальностям, в то время как планируемые органами управления образованием контрольные цифры приема абитуриентов ориентированы на рост технических направлений подготовки специалистов.

Необходимо определить степень соответствия предложения услуг высшего образования региональным запросам, что позволит оценивать и прогнозировать динамику эволюции образования в масштабе национальной экономики, не допуская стихийного развития этого процесса под влиянием детерминант демографических тенденций, предпочтений населения и его представлений о перспективных профессиях. Образование должно развиваться по формуле опережающей потребности.

Выводы

Проведенный нами региональный анализ конгруэнтности и межсекторальных различий в направлениях подготовки выпускников и структуре региональных экономик позволил выявить существующие в них диспропорции. Вызовы современной экономики требуют определить оптимальный баланс между образовательными услугами университетов и рынком труда. Обе эти сферы – образования и занятости – соединены обратной связью, которая, однако, проявляется с существенным лагом. Равно важно как создавать высокопроизводительные рабочие места во вторичном и четвертичном секторах экономики (мы считаем это на данный момент приоритетным направлением), так и готовить соответствующих специалистов.

При разработке подходов к трансформации системы высшего образования необходимо учитывать выявленные нами пространственные различия в диспропорциях рынка труда и направлений подготовки кадров. Нами определены наиболее разбалансированные в этом смысле регионы. Именно им и должно быть уделено первоочередное внимание.

Использование предлагаемого подхода будет способствовать увеличению вклада университетов в региональное развитие, повышению их значения в качестве интегратора науки и сферы производства, приросту человеческого капитала.

Дальнейшие исследования должны быть связаны с более конкретным, отраслевым, анализом соответствия подготовки выпускников университетов потребностям регионального рынка труда, а также с процессами миграции специалистов различных направлений подготовки. Перспективен и вопрос направленности и территориальной локализации подготовки специалистов новых технологических укладов.

Список литературы

1. Альтбах Ф. Дж. Глобальные перспективы высшего образования / перевод с английского под научной редакцией А. Рябова. Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2018. 552 с. DOI 10.17323/978-5-7598-1712-3.
2. Arbo P., Benneworth P. Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions: A Literature Review // OECD Education Working Papers. 2007. № 9. 79 p. DOI 10.1787/161208155312.
3. Benneworth P., Sanderson A. The Regional Engagement of Universities: Building Capacity in a Sparse Innovation Environment // Higher Education Management and Policy. 2009. Vol. 21, nr 1. P. 1–18. DOI 10.1787/hemp-v21-art8-en.
4. Clark B. The Higher Education System: Academic Organization in Cross-National Perspective. Berkeley :

University of California Press, 1983. 318 p. DOI 10.1002/pam.4050030317.

5. *Goddard J., Chatterton P.* The Response of Higher Education Institutions to Regional Needs // *European Journal of Education*. 2000. Vol. 35, nr 4. P. 475–496. DOI 10.1111/1467-3435.00041.

6. *Фирсова А. А., Нархова А. А.* Зарубежные подходы к оценке влияния университета на региональное развитие // *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право*. 2014. Т. 14, вып. 2 (1). С. 289–294.

7. *Макарова Е. Л.* Когнитивное моделирование сбалансированного развития региональной системы высшего образования с учетом потребностей региона // *Вестник Пермского университета. Серия: Экономика*. 2018. Т. 13, № 4. С. 516–531. DOI 10.17072/1994-9960-2018-4-516-531.

8. *Лунев А. П.* Совершенствование государственного управления системой высшего образования в регионе : дис. ... д-ра эконом. наук. Москва, 2000. 349 с.

9. *Клюев А. К.* Программы инновационного развития региона и университетов: поиск соответствия // *Университетское управление: практика и анализ*. 2010. № 1 (65). С. 30–34.

10. *Мингалева Ж. А.* Соответствие региональной сферы образования задачам формирования профессиональных компетенций и целям устойчивого развития общества (на материалах Пермского края) // *Региональная экономика и управление : электронный научный журнал*. 2019. № 4. Номер статьи: 6018. URL: <https://eee-region.ru/article/6018/> (дата обращения: 07.09.2020).

11. *Федоляк В. С.* Несоответствие рынка образовательных услуг требованиям рынка труда: причины и способы преодоления // *Профессиональная ориентация*. 2018. № 2. С. 49–53.

12. *Клюев А. К.* Университет в бизнес-среде региона: как есть и как надо // *Университетское управление: практика и анализ*. 2017. Т. 21, № 1 (107). С. 96–107. DOI 10.15826/umpra.2017.01.009.

13. *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.

14. *Зайцева О. П., Глушакова О. В.* Оценка реализации политики управления региональной системой высшего образования: институциональный и финансовый аспекты // *Сибирская финансовая школа*. 2018. № 6. С. 20–29.

15. *Кочетов А. Н.* Скрытая безработица среди специалистов // *Социологические исследования*. 1992. № 5. С. 14–22.

16. *Кязимов К. Г.* Взаимодействие учреждений образования с субъектами рынка труда // *Профессиональное образование в современном мире*. 2019. № 9 (1). С. 2421–2432. DOI 10.15372/PEMW20190105.

17. *Погорелов Е.* Проблема востребованности выпускника вуза на современном рынке труда // *Материалы V Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум»* 2013. URL: <http://www.scienceforum.ru/2013/163/2366> (дата обращения: 23.10.2020).

18. *Фирсова А. А.* Анализ сбалансированности развития региональных систем высшего образования //

Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2018. № 4 (20). С. 109–118.

19. Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://www.edu.ru/abitur/act.6/index.php> (дата обращения: 23.10.2020).

20. Мониторинг 2019. Характеристика системы высшего образования в РФ. URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/2019/index.php?m=vpo> (дата обращения: 23.10.2019).

21. Реестр регионов // Портал Мониторинга трудоустройства выпускников. URL: <http://graduate.edu.ru> (дата обращения: 23.10.2019).

22. *Firsova A. A., Chernyshova G. Yu.* Modeling of Regional High Education Systems' Efficiency by Data Envelopment Analysis // *The Proceedings of the Third Workshop on Computer Modelling in Decision Making (CMDM 2018)*, Part of series: *Advances in Computer Science Research (ACSR)*. 2019. Vol. 85. P. 67–73.

23. *Озурцова Е. В., Челнокова О. Ю.* Оценка реализации базовых функций региональных систем высшего образования // *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право*. 2018. Т. 18, вып. 2. С. 169–175. DOI 10.18500/1994-2540-2018-18-2-169-175.

24. *Firsova A. A., Makarova E. L., Tugusheva R. R.* Institutional Management Elaboration through Cognitive Modeling of the Balanced Sustainable Development of Regional Innovation Systems // *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2020. Vol. 6, iss. 32. DOI 10.3390/joitmc6020032.

25. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОКВЭД. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/ (дата обращения: 23.10.2020).

26. Типология Фишера – Кларка экономической деятельности города // *EcoUniver.com : экономический портал*. URL: <https://ecouniver.com/1716-tipologiya-fisheraklarka-yekonomicheskoy.html> (дата обращения: 23.10.2020).

27. *Коряков А. Г., Басалов С. Г., Баранов Д. Н.* Современные тенденции динамики секторов экономики Архангельской области // *Московский экономический журнал*. 2017. № 2. С. 19.

28. *Морозова Л. С.* Формирование рынка труда региона в условиях развития сервисной экономики : автореф. дис. ... д-ра эконом. наук. Москва, 2006. 46 с.

29. *Рябцев В. М., Чудилин Г. И.* Региональная статистика: методы и результаты анализа. Москва : МИД, 2001. 380 с.

30. *Фенин К. В., Булушева А. А.* О ценности сферы образования и недооцененности ее работников // *Профессиональная ориентация*. 2019. № 1. С. 70–82.

31. Атлас новых профессий. URL: <http://atlas100.ru/catalog/?otrasl=all> (дата обращения: 25.10.2020).

32. *Ogurtsova E. V., Tugusheva R. R., Firsova A. A.* Innovation Spillover Effects of Information and Communications Technology in Higher Education // *Perspectives of Science and Education*. 2019. Vol. 42, nr. 6. P. 409–421. DOI 10.32744/pse.2019.6.34.

33. *Преображенский Ю. В.* Пространственные аспекты в «Стратегии социально-экономического

развития Саратовской области до 2030 года» // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2017. Т. 17, вып. 4. С. 227–231. DOI 10.18500/1819-7663-2017-17-4-227-231.

References

1. Altbach Ph. G. Global'nye perspektivy vysshego obrazovaniya [Global Perspectives on Higher Education], Moscow, Higher School of Economics Press, 2018, 552 p. doi 10.17323/978-5-7598-1712-3. (In Russ.).
2. Arbo P., Benneworth P. Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions: A Literature Review. *OECD Education Working Papers*, 2007, nr 9, 78 p. doi 10.1787/161208155312. (In Eng.).
3. Benneworth P., Sanderson A. The Regional Engagement of Universities: Building Capacity in a Sparse Innovation Environment. *Higher Education Management and Policy*, 2009, vol. 21, nr 1, pp 118. doi 10.1787/hemp-v21-art8-en. (In Eng.).
4. Clark B. The Higher Education System: Academic Organization in Cross-National Perspective, Berkeley, University of California Press, 1983, 318 p. doi 10.1002/pam.4050030317. (In Eng.).
5. Goddard J., Chatterton P. The Response of Universities to Regional Needs. *European Journal of Education*, 2002, vol. 35, nr 4, pp. 475–496. doi 10.1111/1467-3435.00041. (In Eng.).
6. Firsova A. A., Narhova A. A. Zarubezhnye podkhody k otsenke vliyaniya universiteta na regional'noe razvitiye [International Approaches to Assessment of University for Regional Development]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo*, 2013, vol. 13, nr 2, pp. 289–294. (In Russ.).
7. Makarova E. L. Kognitivnoe modelirovanie sbalansirovannogo razvitiya regional'noi sistemy vysshego obrazovaniya s uchetom potrebnosti regiona [Cognitive Modeling of Balanced Development of Regional Systems of Higher Education Subject to the Needs of a Region]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*, 2018, vol. 13, nr 4, pp. 516–531. doi 10.17072 / 1994-9960-2018-4-516-531. (In Russ.).
8. Lunev A. P. Sovershenstvovanie gosudarstvennogo upravleniya sistemoy vysshego obrazovaniya v regione [Improving Public Administration of the Higher Education System in the Region], Doctor's thesis, Moscow, 2000, 349 p. (In Russ.).
9. Klyuev A. K. Programmy innovatsionnogo razvitiya regiona i universitetov: poisk sootvetstviya [Programs of Innovative Region and University Development: Search of Equivalence]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2010, nr 1 (65), pp. 30–34. (In Russ.).
10. Mingaleva Zh. A. Sootvetstvie regional'noi sfery obrazovaniya zadacham formirovaniya professional'nykh kompetentsii i tselyam ustoychivogo razvitiya obshchestva (na materialakh Permskogo kraia) [Relevance of the Regional Sphere of Education to the Tasks of Forming Professional Competencies and the Goals of Sustainable Development (Based on Materials from the Perm Territory)], 2019, nr 4, article 6018, available at: <https://eee-region.ru/article/6018/> (accessed 07.09.2020). (In Russ.).
11. Fedolyak V. S. Nesootvetstvie rynka obrazovatel'nykh uslug trebovaniyam rynka truda: prichiny i sposoby preodoleniya [The Discrepancy between the Educational Services Market and the Requirements of the Labor Market: Reasons and Ways of Overcoming]. *Professional'naya orientatsiya*, 2018, nr 2, pp. 49–53. (In Russ.).
12. Klyuev A. K. Universitet v biznes-srede regiona: kak est' i kak nado [University in the Business Environment of the Region as It Is and as It Should Be]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2017, vol. 21, nr 1 (107), pp. 96–107. doi 10.15826/umpa.2017.01.009. (In Russ.).
13. Leshukov O. V., Lisutkin 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, nr 6 (100), pp. 29–40. (In Russ.).
14. Zaitseva O. P., Glushakova O. V. Otsenka realizatsii politiki upravleniya regional'noi sistemoy vysshego obrazovaniya: institutsional'nyi i finansovyi aspekty [Assessment of Implementation of Policy of Management of the Regional Higher Education System: Institutional and Financial Aspects]. *Sibirskaya finansovaya shkola*, 2018, nr 6, pp. 20–29. (In Russ.).
15. Kochetov A. N. Skrytaya bezrabotitsa sredi spetsialistov [Hidden Unemployment among Specialists]. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 1992, nr 5, pp. 14–22. (In Russ.).
16. Kyazimov K. G. Vzaimodeistvie uchrezhdenii obrazovaniya s sub'ektami rynka truda [Interaction of Educational Institutions with Entities of Labor Market]. *Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire*, 2019, nr 9 (1), pp. 2421–2432. doi 10.15372/PEMW20190105. (In Russ.).
17. Pogorelov E. Problema vostrebovannosti vypusknika vuza na sovremennom rynke truda [The Problem of Demand for a University Graduate in the Modern Labor Market], available at: <http://www.scienceforum.ru/2013/163/2366> (accessed 23.10.2019). (In Russ.).
18. Firsova A. A. Analiz sbalansirovannosti razvitiya regional'nykh sistem vysshego obrazovaniya [Analysis of Sustainable Development of the Regional Higher Education Systems]. *Aktual'nye problemy ekonomiki i menedzhmenta*, 2018, nr 4 (20), pp. 109–118. (In Russ.).
19. Federal'nyi portal «Rossiiskoe obrazovanie» [Federal Portal «Russian Education»], available at: <http://www.edu.ru/abitur/act.6/index.php> (accessed 23.10.2019). (In Russ.).
20. Monitoring 2019. Kharakteristika sistemy vysshego obrazovaniya v RF [Monitoring 2019. Russian Higher Education System Characteristics], available at: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/2019/index.php?m=vpo> (accessed 23.10.2019). (In Russ.).
21. Reestr regionov [Register of Regions], available at: <http://graduate.edu.ru> (accessed 23.10.2019). (In Russ.).
22. Firsova A., Chernyshova G. Modeling of Regional High Education Systems' Efficiency by Data Enhancement Analysis. *The Proceedings of the Third Workshop on Computer Modelling in Decision Making (CMDM 2018), Part 2: Advances in Computer Science Research (ACSR)*, 2019, vol. 85, pp. 67–73. (In Eng.).
23. Ogurtsova E. V., Chelnokova O. Yu. Otsenka realizatsii bazovykh funktsii regional'nykh sistem vysshego obrazovaniya [Evaluation of Realization of Basic Functions of Regio-

nal Systems of Higher Education]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo*, 2018, vol. 18, iss. 2, pp. 169–175. doi 10.18500/1994-2540-2018-18-2-169-175. (In Russ.).

24. Firsova A. A., Makarova E. L., Tugusheva R. R. Institutional Management Elaboration through Cognitive Modeling of the Balanced Sustainable Development of Regional Innovation Systems. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 2020, vol. 6, iss. 32. doi 10.3390/joitmc6020032. (In Eng.).

25. Obshcherossiiskii klassifikator vidov ekonomicheskoi deyatel'nosti OKVED [All-Russian Classifier of Types of Economic Activities], available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/ (accessed 23.10.2019). (In Russ.).

26. Tipologiya Fishera – Klarka ekonomicheskoi deyatel'nosti goroda [Fisher-Clark's Typology of a City's Economic Activity], available at: <https://ecouniver.com/1716-tipologiya-fisheraklarka-yekonomicheskoi.html> (accessed 23.10.2019). (In Russ.).

27. Koryakov A. G., Basalov S. G., Baranov D. N. Sovremennye tendentsii dinamiki sektorov ekonomiki Arkhangel'skoi oblasti [Current Trends in the Economic Sectors Dynamics of the Arkhangelsk Region]. *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal*, 2017, nr 2, p. 19. (In Russ.).

28. Morozova L. S. Formirovanie rynka truda regiona v usloviyakh razvitiya servisnoi ekonomiki [Formation

of the Regional Labor Market within Service Economy Development], Abstract of Doctor's Thesis, Moscow, 2006, 46 p. (In Russ.).

29. Ryabtsev V. M., Chudilin G. I. Regional'naya statistika: metody i rezul'taty analiza [Regional Statistics: Methods and Results of the Analysis], Moscow, Ministry of Foreign Affairs, 2001, 380 p. (In Russ.).

30. Fenin K. V., Bulusheva A. A. O tsennosti sfery obrazovaniya i nedootsenennosti ee rabotnikov [On the Value of Education and the Underestimation of Its Employees]. *Professional'naya orientatsiya*, 2019, nr 1, pp. 70–82. (In Russ.).

31. Atlas novykh professii [Atlas of New Professions], available at: <http://atlas100.ru/catalog/?otrasl=all> (accessed 25.10.2019). (In Russ.).

32. Ogurtsova E. V., Tugusheva R. R., Firsova A. A. Innovation Spillover Effects of Information and Communications Technology in Higher Education. *Perspectives of Science and Education*, 2019, vol. 42, nr 6, pp. 409–421. doi 10.32744/pse.2019.6.34. (In Eng.).

33. Preobrazhenskiy Yu. V. Prostranstvennye aspekty v «Strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Saratovskoi oblasti do 2030 goda» [The Spatial Issues in the «Strategy for Socio-Economic Development of the Saratov Region till 2030»]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Nauki o Zemle*, 2017, vol. 17, iss. 4, pp. 227–231. doi 10.18500/1819-7663-2017-17-4-227-231. (In Russ.).

Рукопись поступила в редакцию 26.11.2020

Submitted on 26.11.2020

Принята к публикации 16.04.2021

Accepted on 16.04.2021

Информация об авторах / Information about the authors

Фирсова Анна Александровна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансов и кредита, Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского; a.firsova@rambler.ru.

Преображенский Юрий Владимирович – кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры экономической и социальной географии, Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского; topofag@yandex.ru.

Anna A. Firsova – Dr. hab. (Economics), Professor, Department of Finance and Credit, Saratov State University; a.firsova@rambler.ru.

Yuri V. Preobrazhenskiy – PhD (Geography), Associate Professor, Department of Economic and Social Geography, Saratov State University; topofag@yandex.ru.

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЮЖНОГО КАМПУСА СЕТЕВОГО УНИВЕРСИТЕТА НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА «КУЗБАСС»

А. Ю. Просеков

*Кемеровский государственный университет
Россия, 650043, Кемерово, ул. Красная, 6;
aprosekov@rambler.ru*

Аннотация. Данная концептуальная статья посвящена разработке концепции кампуса «Новый город» сетевого университета Научно-образовательного центра мирового уровня «Кузбасс». Целью работы является оценка роли кампуса в проекте сетевого университета для повышения эффективности системы образования Кузбасса и управления его ресурсным состоянием. Объектом исследования выступают проектируемые инфраструктурные решения по кампусу «Новый город» сетевого вуза Кузбасса в образовательном контексте. В ходе исследования использованы методы формирования концептуальных предложений, функционального зонирования городского пространства, градостроительного анализа территории. Создание кампуса «Новый город» как открытой, комфортной и развивающей среды университетского, бизнес- и туристического кластера обеспечит выход сетевого университета НОЦ «Кузбасс» на уровень лучших мировых аналогов, создаст площадку для глобальной конкуренции в области образования, исследований и внедрения их результатов в производство, предоставит возможности для реализации современного интеллектуально насыщенного и оздоровительно-спортивного образа жизни и оптимизации использования территориальных ресурсов.

Ключевые слова: сетевой университет, кампус, градостроительная модель

Благодарность. Автор выражает признательность автономной некоммерческой организации «Научно-образовательный центр “Кузбасс”» за разработку программы развития высшего образования в Кемеровской области.

Для цитирования: Просеков А. Ю. Концепция развития инфраструктуры южного кампуса сетевого университета Научно-образовательного центра «Кузбасс» // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 2. С. 49–58. DOI 10.15826/umpa.2021.02.014.

DOI 10.15826/umpa.2021.02.014

INFRASTRUCTURE CONCEPT FOR THE SOUTHERN CAMPUS OF THE NETWORK UNIVERSITY OF THE KUZBASS RESEARCH AND EDUCATION CENTER

A. Yu. Prosekov

*Kemerovo State University
6 Krasnaya str., Kemerovo, 650000, Russian Federation;
aprosekov@rambler.ru*

Abstract. The article introduces the concept of the New Town Campus as a part of the Network University of the World-Class Research and Academic Center «Kuzbass». The research objective is to assess the role of the Campus within the Network University project aimed at improving the efficiency of the local education and managing its resources. The

research features the infrastructure solutions for the future New Town Campus and involves the methods of conceptual proposals, functional zoning of urban environment, and urban planning. The New Town as an open, comfortable, and encouraging platform will ensure the world-class development of the business-tourism cluster, eventually turning the Network University into a platform able to compete with global leaders in education, research, and production. The Campus will also create opportunities for the modern intellectual and healthy lifestyle while optimizing the use of territorial resources.

Keywords: network university, campus, town planning model

Acknowledgements. The author thanks the Kuzbass Research and Education Center for their Program for Advancing Higher Education in the Region.

For citation: Prosekov A. Yu. Infrastructure Concept for the Southern Campus of the Network University of the Kuzbass Research and Education Center. *University Management: Practice and Analysis*, 2021, vol. 25, nr 2, pp. 49–58. doi 10.15826/umpa.2021.02.014. (In Russ.).

Введение

Одной из актуальных задач современного высшего образования является формирование и развитие у студентов способности репродуцировать в процесс учебной деятельности современное, новое знание о развитии мира и общества в соответствии с достижениями мировой и отечественной науки и техники.

Региональная система образования зависит от множества факторов. С одной стороны, под влиянием глобализации растет зависимость отдельных высших учебных заведений от требований мирового рынка образовательных услуг, показателей мировых рейтингов, а с другой стороны, университеты занимают важное место и в программах реформирования национальных систем образования, и в модернизации современных национальных государств, играющих важную роль в мировых глобальных процессах. В то же время образовательное сообщество рассматривается как значимый социальный институт, который становится все более открытым, автономным и аккумулирует в себе колоссальное количество социальных взаимодействий. Также система образования региона оказывает большое воздействие на формирование социального пространства: она не только замыкает на себе подготовку локально востребованных кадров, но и выступает основным ее кластером, создает инфраструктуру для развития региона, повышает инвестиционный потенциал науки и инновационных проектов, привлекает в регион молодых специалистов [1].

Повсеместное использование в высшем образовании цифровых технологий привело к необходимости изучения различных технологических инструментов, предназначенных для активного индивидуального и совместного обучения. Этим вопросам посвящены работы и зарубежных, и отечественных ученых. Некоторые исследования связаны с подготовкой в вузах специалистов строительного профиля, со стилями обучения

студентов при использовании виртуальной учебной среды. Так, например, S. M. E. Sepasgozar и его соавторы [2], отследив процесс внедрения виртуальной реальности в сферу обучения строительным технологиям, выявили критерии оценки эффективности виртуальных образовательных инструментов и механизмы, с помощью которых они влияют на развитие таких областей знания, как архитектура и градостроительство.

В этом же аспекте А. К. Bashabsheh и его коллеги [3] изучили возможности информационных технологий применительно к совершенствованию архитектурного образования с точки зрения методологий, стратегий и инструментария. Разработано компьютерное программное обеспечение для решения задач в сфере строительства зданий с использованием технологии виртуальной реальности (BC/VR software). S. Shirowzhan и его соавторы [4] при помощи технологии виртуальной реальности оценили новый инфраструктурный проект еще до начала его эксплуатации. Полученные ими результаты демонстрируют значимость современных инструментов (мобильных сканеров, геопространственного искусственного интеллекта, беспилотных летательных аппаратов, приложения геопространственной дополненной реальности) для анализа влияния нового инфраструктурного проекта на окружающий мир при развитии строительства крупных проектов в городе до того, как они будут одобрены.

В свою очередь, R. Wang и его соавторы [5] изучили возможности виртуальной строительной площадки, позволяющей студентам бакалавриата испытывать незавершенные строительные работы. В качестве стимулирующей технологии при обучении будущих строителей с высшим образованием использовались видеоигры.

Указанные выше работы внесли весомый вклад в продолжающееся обсуждение и исследование роли 3D-виртуальных учебных сред в преподавании и обучении.

В исследовании R. Eiris Pereira и M. Gheisari [6] рассматривается посещение строительной площадки в качестве образовательного компонента в учебном плане студентов, осваивающих строительные специальности. С целью оценки текущего состояния использования выездных визитов при обучении будущих строителей, преимуществ таких визитов и барьеров на пути их реализации, а также роли виртуальных посещений объектов как альтернативы посещениям реальным был проведен онлайн-опрос. Его результаты значимы для создания интерактивной учебной среды, обеспечивающей студентам возможность ознакомления с реальным пространственно-временным опытом воплощения строительного проекта в жизнь.

В работе Y. Gao и соавторов [7] проведен обзор научных источников, посвященных изучению эффективности обучения с использованием традиционных средств и автоматизированных технологий. Установлено, что производительность компьютерных технологий превосходит производительность традиционных инструментов по таким техническим аспектам, как создание реальных рабочих ситуаций, предоставление текстовых интерфейсов и более глубокая вовлеченность пользователей в процесс обучения.

В работе L. Jensen и F. Konradsen [8] представлен обзор документов, содержащих информацию об экспериментальных исследованиях в области наблюдаемого с 2013 года улучшения качества и доступности оборудования виртуальной реальности (VR). В ходе обзора был выявлен ряд ситуаций, в которых технология HMD (head-mounted display, шлем виртуальной реальности) полезна для приобретения практических навыков (когнитивных навыков; психомоторных навыков; аффективных навыков).

V. W. Y. Lee и коллегами [9] проведены анкетирование и фокус-групповые интервью со студентами 1–3-го курсов бакалавриата «Фармакология и терапия» и «Экотуризм» на предмет опыта использования респондентами виртуальной реальности в процессе обучения. Отмечена эффективность применения данной технологии: она способствовала проведению виртуальных исследований, моделированию различных ситуаций.

В этом же ключе I. Blau и его коллеги [10] исследовали развитие у обучающихся различных компетенций в области цифровой грамотности. Проанализированы рефлексивные учебные дневники 78 аспирантов. Вывод авторов таков: качественное обучение расширило некоторые понятия цифровой грамотности, учебного проектирования и сферу внедрения инновационной педагогики

в высшем образовании. Методологию интерактивного учебного контента (в частности, 360-градусное видео с активным участием студентов в ходе эксперимента) актуализировали M. G. Violante и его соавторы [11]. Полученные ими результаты были использованы для модернизации инженерной программы. Данная методология может быть применена в любом промышленном или образовательном контексте.

Итак, интерактивный опыт обучения становится стандартом для современного поколения «технически подкованных» студентов и важной составляющей исследований в области образовательных технологий.

Еще одним аспектом изучения проблем сетевых вузов служит появление региональных и межрегиональных сетевых университетов как значимых факторов влияния высшего образования на решение региональных проблем. В этом плане Е. А. Шуклина [12] проанализировала уровень готовности организационных структур и образовательных сообществ УрФО к межвузовским сетевым взаимодействиям на материалах региональных исследований. Вывод автора таков: образовательная инфраструктура, созданная в макро-регионе, является ключевой формой сетей на отраслевом уровне межвузовского взаимодействия.

Инструментарий интеграции высшего образования стран БРИКС в форме сетевого университета изучен Е. А. Дегтеревой и ее соавторами [13] путем анализа статистических данных, а также официальных заявлений уполномоченных лиц и органов. Исследователями доказано, что в странах БРИКС одним из ключевых инструментов интеграции высшего образования станет сетевой университет. Он позволит Бразилии, России, Индии, Китаю и Южно-Африканской Республике объединить свои усилия для повышения конкурентоспособности высшего образования на международной арене и в мировых рейтингах университетов. В контексте развития экономики знаний применительно к современным моделям университетов О. А. Батурина и Т. В. Терентьева [14] раскрыли значимость партнерских отношений с различными участниками рынка и разработали методику оценки развития стратегических партнерств вуза.

Сущность сетевого взаимодействия в сфере высшего образования и академической подготовки как форму региональной интеграции рассматривает А. О. Лебедев [15]. Автором проведен анализ существующих в настоящее время форм университетских сетей. Современное пространство мировой политики с точки зрения соотношения эффективности использования традиционных

инструментов дипломатии и «новых инструментов» для реализации национальных интересов исследует И. И. Жуковский [16]. И он приходит к выводу, что современные университеты и их сети международного сотрудничества играют важную роль в поддержке глобальных и региональных внешнеполитических инициатив.

Итак, представленные работы и их результаты вносят существенный вклад в выявление проблем и перспективных направлений развития сетевых взаимодействий и повышают качество управленческих решений в области различных стратегических партнерств университета. При этом роль сетевого университета в аспекте повышения эффективности системы образования и управления его ресурсным состоянием изучена не в полной мере, чем и определена актуальность проведенного нами исследования.

В настоящее время в очерченном плане для Кузбасса критическим является ежегодное уменьшение количества абитуриентов в результате убывания наиболее талантливой молодежи в другие регионы. Вузы Кемеровской области теряют не просто позиции показателей эффективности образования, такие как, например, средний балл ЕГЭ, они теряют человеческий потенциал, поскольку часть потока образовательной миграции является невозвратной. В связи с этим региону необходим университет, по уровню не уступающий

лидерам рынка, поэтому именно Greenfield – университет, спроектированный с учетом актуальной повестки и новых технологий в образовательном дизайне, прорывных исследований и социальной миссии, – может сработать как оправданная ставка.

Создаваемый сетевой университет, состоящий из двух кампусов (северного в г. Кемерово и южного – «Новый город» – в районе популярного горнолыжного курорта Шерегеш), станет не только центром аккумуляции необходимого региону человеческого и интеллектуального потенциала, но и поставщиком лучших решений для опережающего развития Кузбасса, его трансформации в комфортное пространство для жизни, учебы и отдыха.

Целью данной работы является оценка роли южного кампуса «Новый город» в проекте сетевого университета, ориентированного на повышение эффективности системы образования Кузбасса и управление его ресурсными состояниями.

Результаты и их обсуждение

Проектирование инновационного сетевого университета происходит в условиях появления в регионе научно-образовательного центра мирового уровня и стратегической ставки на преодоление сырьевого характера экономики путем создания новых индустрий. В процессы трансформации вовлечены региональные университеты,

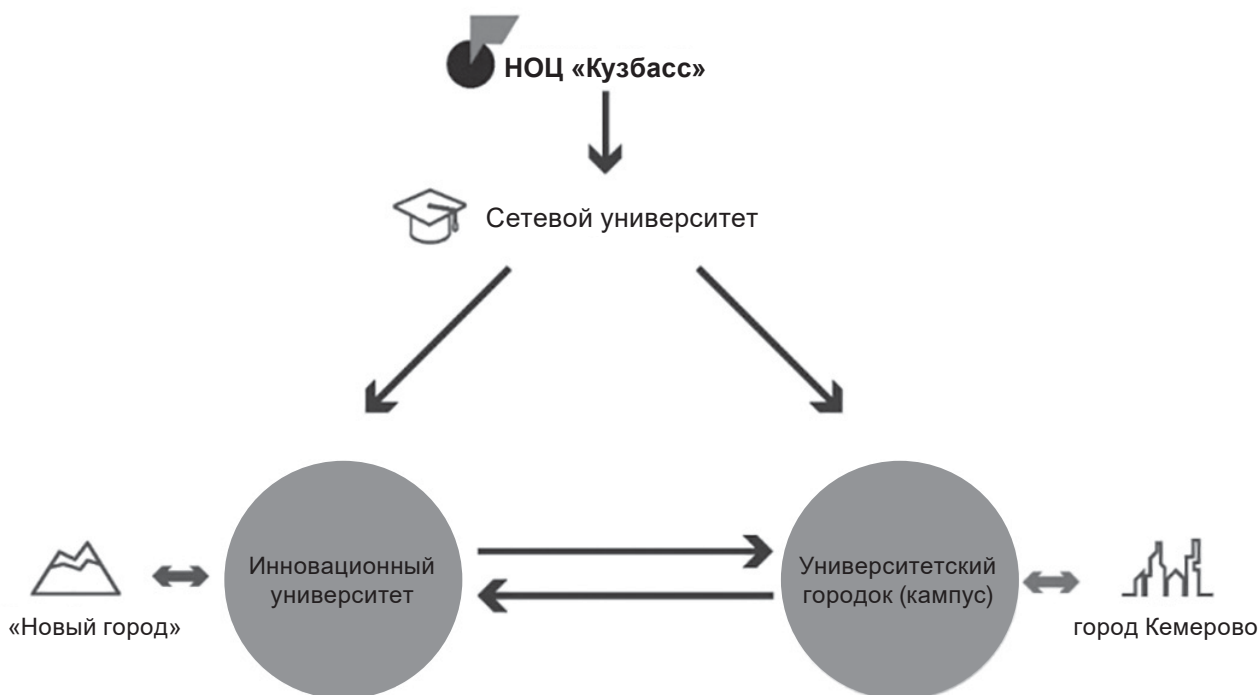


Рис. 1. Концептуальная схема сетевого университета Научно-образовательного центра «Кузбасс»
 Fig. 1. Concept diagram of the Network University as a part of the Research and Academic Center «Kuzbass»

что требует постоянной генерации новых знаний и увеличения количества людей и команд, способных проектировать изменения, создавать и реализовывать инновационные проекты в различных сферах экономики и городского развития, в предпринимательстве и образовании. С одной стороны, это требует синхронизации множества процессов, а с другой – усиления значения мышления, порождающего новые знания, новые смыслы и новое содержание деятельности. Концептуальная схема сетевого университета представлена на рис. 1.

Сетевой университет получает, преобразует и накапливает современную информацию по конкретной проблематике, используя конвейерный принцип исследований и порождения новых знаний. Ключевыми стадиями данного процесса являются накопление современной информации по конкретной проблеме и генерация нового знания в процессе проектирования ее решения. Развитие в рамках программ инновационного университета строится компетентностно по схеме «развитие окружающей деятельности – личностное развитие» (рис. 2).

Формирование кампуса «Новый город» как площадки сетевого университета осуществляется, с одной стороны, в рамках мирового, федерального и регионального контекстов, а с другой – определяет набор ценностей, потребностей, сценариев деятельности, состав социальных групп, принципы формирования, функциональную структуру, а также параметры городской среды.

В качестве основных ценностей принимаются свобода, мобильность, мультикультурность, разнообразие деятельности, возможность доступа к ресурсам разнообразных видов, экосистемность и многое другое.

Основные сценарии деятельности, обусловленные сценариями научно-образовательного центра и градостроительными предпосылками, включают два основных направления – реализацию научно-образовательного потенциала НОЦ и реализацию туристического потенциала курорта Шерегеш.

Территория, где будет построен кампус «Новый город», находится на землях лесного фонда в ландшафтной области, получившей название Горная Шория, на стыке хребтов Северо-Восточного Алтая, Кузнецкого Алатау и Салаирского кряжа. Сегодня площадка «Нового города» не освоена, к ней строится технологическая дорога в долине реки Азас от разъезда 545-й километр. Ближайший аэропорт расположен в 160 километрах в г. Новокузнецк.

Важнейшим местом притяжения является горнолыжный курорт Шерегеш, расположенный на горном склоне в 5 километрах от одноименного поселка. Кампус «Новый город» предлагается разместить на противоположном склоне.

В основе планировочной структуры кампуса – природный каркас (в том числе долины рек, пойменные территории). Основным критерий рациональности планировочной



Рис. 2. Особенность производства нового знания в инновационном университете

Fig. 2. New knowledge production at an innovative university

структуры – обеспечение непрерывности природного каркаса, взаимодействие, взаимопроникновение, включение природных элементов в структуру будущего города. Природные элементы – ветер, вода, рельеф, растительность и многое другое переплетаются с антропогенной составляющей в единое целое, создавая гармоничную среду.

Предполагается, что такой подход будет прослеживаться и в архитектурно-планировочных решениях, и в интерьере: концепция кампуса включает размывание границ, взаимопроникновение его составляющих, взаимосвязь всего со всем (рис. 3).

В основе создания модели кампуса лежит схема организации подлинного городского развития. Городское развитие организуется и удерживается тремя ядрами: университетом (производство нового знания и новых схем самоорганизации в этом знании), средой кампуса (производство устойчивых социокультурных групп и производство свободы / самоопределения) и собственно средой города (производство инноваций и производство свободного времени).

Кампус «Новый город» проектируется как клубное пространство, которое, с одной стороны, максимально свободно и организовано нецелевым образом, а с другой – порождает переход к искусственным локациям по собственному желанию и самоопределению. Создается потенциал для случайных сгущений нецелевой коммуникации. Задача «Нового города» – втянуть в себя как

можно больше разных позиций, профессий, занятий, интересов и поддерживать самозарождающиеся ядра коммуникации в виде мест случайных коммуникаций, мест для комфортных обсуждений, выявления инициатив на материале спонтанно возникающих социальных структур разных степеней оформленности и кристаллизующегося в них тематического содержания. Таким образом будут выявляться новые нормы жизни и деятельности, знаний, ценностей, актуальных именно для этого города и этих горожан.

Градостроительная модель кампуса «Новый город», включающая в себя зоны объектов образования, производственных объектов и бизнес-структур, объектов общественно-делового и социального обслуживания, объектов спорта, отдыха и туризма, объектов здравоохранения, а также жилую зону и зону коммунального обслуживания, представлена на рис. 4.

Планировочная схема кампуса (рис. 5) включает следующие элементы: транспортный каркас (городские улицы и дороги общегородского и районного назначения, улицы в районах жилой застройки), пешеходный каркас (пешеходные улицы и площади) и зеленый каркас территории (системы озеленения и водные объекты), а также элементы, планируемые к размещению.

Функциональное зонирование и планируемое развитие выполнены с учетом сложившегося использования территории, градостроительного моделирования, а также планов, целей



Рис. 3. Концепция кампуса «Новый город»

Fig. 3. New Town concept

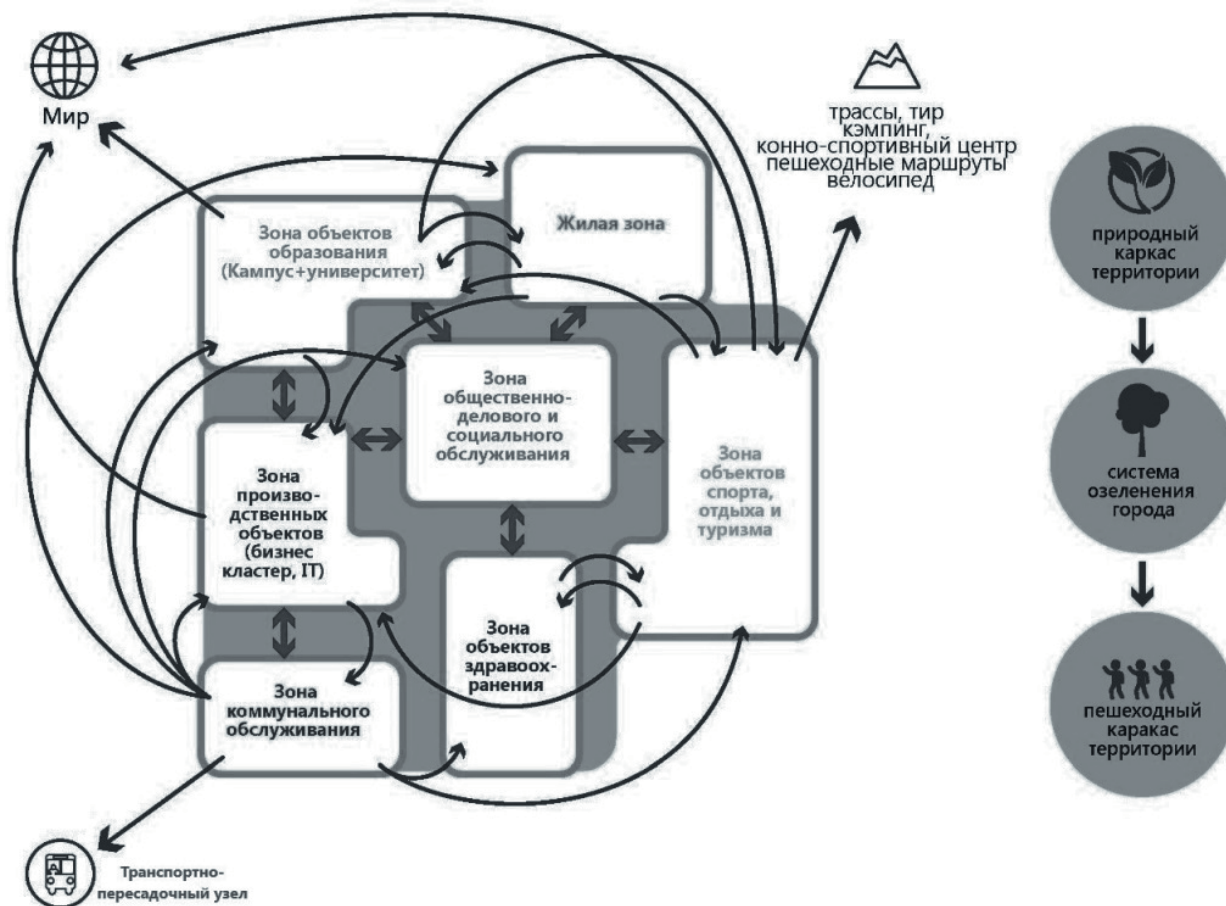


Рис. 4. Градостроительная модель территории кампуса «Новый город»

Fig. 4. Urban planning model of the New Town Campus

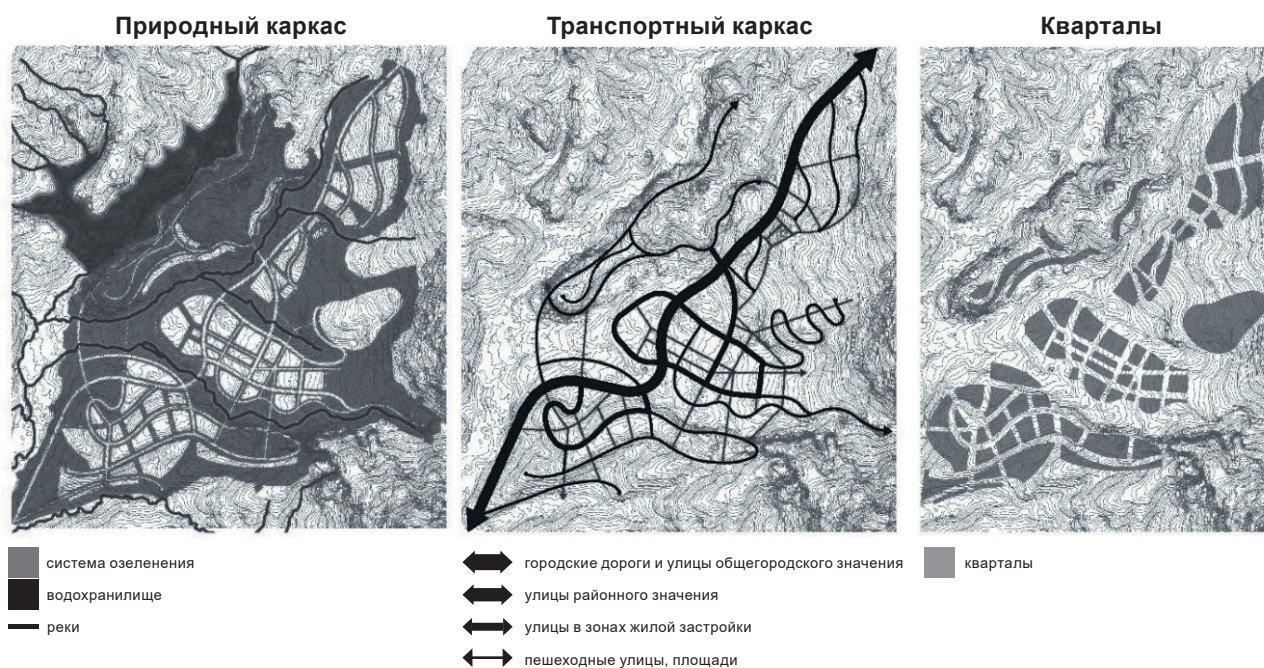


Рис. 5. Планировочная схема территории кампуса «Новый город»

Fig. 5. Urban planning framework of the New Town Campus

и перспектив развития Научно-образовательного центра «Кузбасс» (рис. 6).

Основными принципами застройки кампуса «Новый город» являются:

- социокультурное зонирование;
- вписанность в ландшафт;
- перетекание дворовых пространств в пространства общественные;
- умная навигация;
- инклюзивность;
- айдентика;
- энергоэффективность;
- мультифункциональность;
- использование экологических материалов и решений;
- художественное осмысление конструкций.

Кампус «Новый город» проектируется как среда для создания инновационных команд и сообществ, место зарождения новых знаний, идей, решений и становления инновационного образа жизни.

В отношении образовательной повестки региона кампус «Новый город» позволит привлечь

студентов и профессоров международного уровня, а также активизирует культурную жизнь студентов.

В отношении сетевого университета организация пространства кампуса «Новый город» создаст возможности для формирования инновационных команд, разрабатывающих и воплощающих замыслы и проекты. Также городская среда обеспечит воспроизводство новых представлений, ценностей и норм, сформированных в сетевом университете.

Заключение

Создание кампуса «Новый город» как открытой, комфортной и развивающей среды университетского кластера, бизнес-кластера и туристического кластера:

- обеспечит инновационное развитие сетевого университета на уровне лучших мировых аналогов;
- предоставит площадку для глобальной конкуренции в области образования,

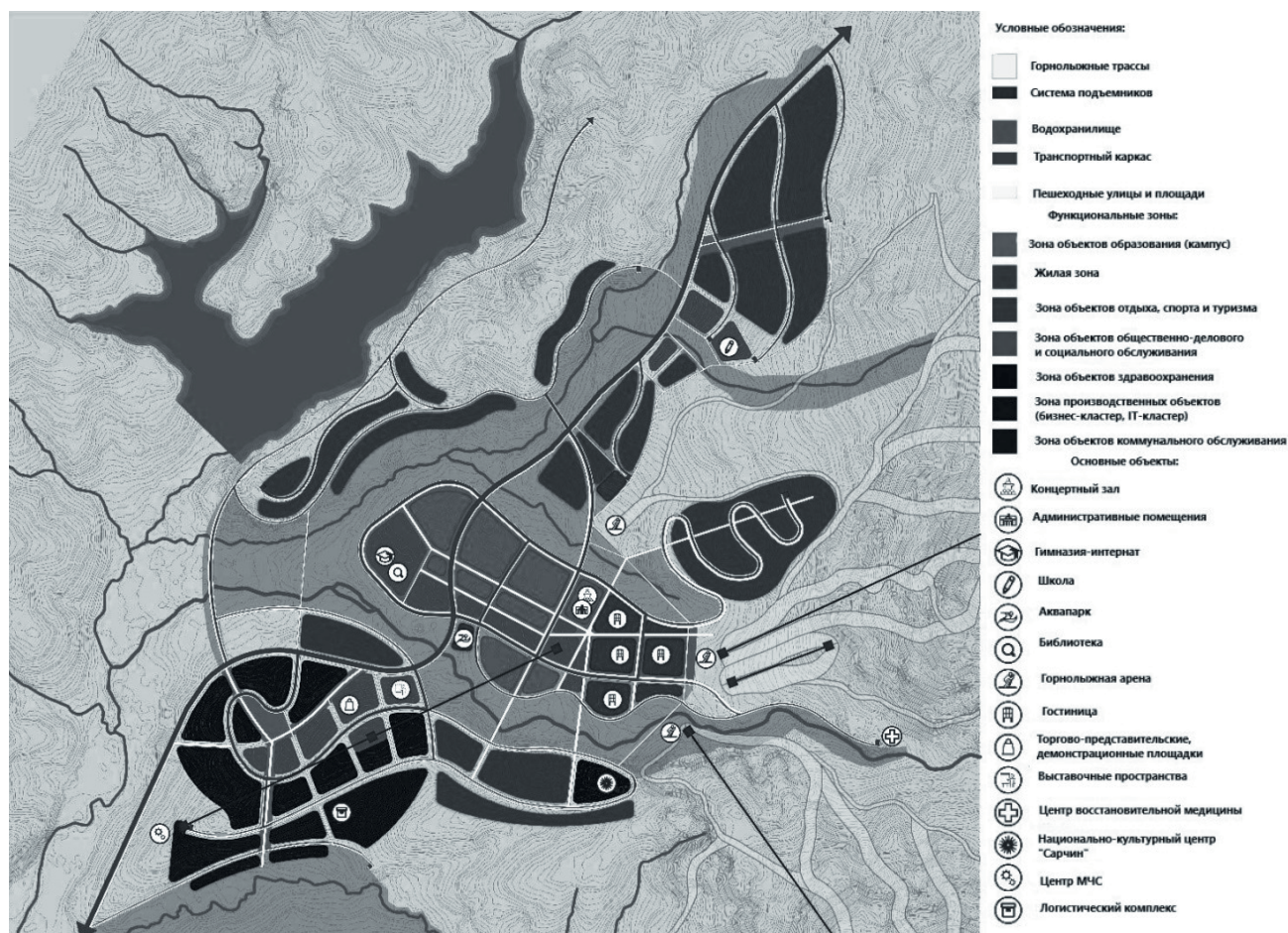


Рис. 6. Пространственная организация кампуса «Новый город»

Fig. 6. Spatial outlay of the New Town Campus

исследований и внедрения результатов исследований в производство;

– позволит его обитателям вести современный, интеллектуально насыщенный и оздоровительно-спортивный образ жизни и оптимизировать использование территориальных ресурсов.

Кроме того, данный проект:

– даст импульс развитию района Шерегеш;

– позволит создать новые рабочие места в сфере обслуживания и жизнеобеспечения;

– положительно повлияет на доступность и качество социального, в том числе медицинского, обслуживания населения;

– повысит транспортную доступность и увеличит поток туристов, в том числе посредством развития всесезонных видов туризма;

– предоставит возможность реализовать национально-культурный потенциал территории.

Новизной проектных идей по созданию кампуса «Новый город» является раскрытие в инфраструктурных решениях основной стратегической цели – становление сетевого университета как международной признанной платформы для внедрения и развития новых моделей образования, поддержания здоровья и гармоничного развития личности.

Список литературы

1. Задонская И. А. Высшее образование в структуре жизненных стратегий современной молодежи // Социально-экономические явления и процессы. 2015. Т. 10, № 4. С. 114–120.
2. Modeling the Implementation Process for New Construction Technologies: Thematic Analysis Based on Australian and U. S. Practices / S. M. E. Sepasgozar, S. R. Davis, H. Li, X. Luo // Journal of Management in Engineering. American Society of Civil Engineers (ASCE). 2018. Vol. 34, nr 3. P. 05018005. DOI 10.1061/(asce)me.1943-5479.0000608.
3. Bashabsheh A. K., Alzoubi H. H., Ali M. Z. The Application of Virtual Reality Technology in Architectural Pedagogy for Building Constructions // Alexandria Engineering Journal. 2019. Vol. 58. P. 713–723. DOI 10.1016/j.aej.2019.06.002.
4. Shirowzhan S., Tan W., Sepasgozar S. M. E. Digital Twin and CyberGIS for Improving Connectivity and Measuring the Impact of Infrastructure Construction Planning in Smart Cities // ISPRS International Journal of Geo-Information. 2020. Vol. 9, nr 4. P. 1–11. DOI 10.3390/ijgi9040240.
5. Task Complexity and Learning Styles in Situated Virtual Learning Environments for Construction Higher Education / R. Wang, R. Lowe, S. Newton, T. Kocaturk // Automation in Construction. 2020. Vol. 113. P. 103–148. DOI 10.1016/j.autcon.2020.103148.
6. Pereira Eiris R., Gheisari M. Site Visit Application in Construction Education: A Descriptive Study of Faculty Members // International Journal of Construction Education and Research. 2017. Vol. 15. P. 83–99. DOI 10.1080/15578771.2017.1375050.
7. Gao Y., Gonzalez V. A., Yiu T. W. The Effectiveness of Traditional Tools and Computer-Aided Technologies for Health and Safety Training in the Construction Sector: A Systematic Review // Computers and Education. 2019. Vol. 138. P. 101–115. DOI 10.1016/j.compedu.2019.05.003.
8. Jensen L., Konradsen F. A Review of the Use of Virtual Reality Head-Mounted Displays in Education and Training // Education and Information Technologies. 2017. Vol. 23. P. 1515–1529. DOI 10.1007/s10639-017-9676-0.
9. Optimising the Learning Process with Immersive Virtual Reality and Non-Immersive Virtual Reality in an Educational Environment / V. W. Y. Lee, P. Hodgson, C. S. Chan [et al.] // International Journal of Mobile Learning and Organisation. 2020. Vol. 14. P. 21–35. DOI 10.1504/ijmlo.2020.10024690.
10. Blau I., Shamir-Inbal T., Avdiel O. How does the Pedagogical Design of a Technology-Enhanced Collaborative Academic Course Promote Digital Literacies, Self-Regulation, and Perceived Learning of Students? // The Internet and Higher Education. 2020. Vol. 45. P. 1–34. DOI 10.1016/j.iheduc.2019.100722.
11. Violante M. G., Vezzetti E., Piazzolla P. Interactive Virtual Technologies in Engineering Education: Why Not 360° Videos? // International Journal on Interactive Design and Manufacturing. 2019. Vol. 13. P. 729–742. DOI 10.1007/s12008-019-00553-y.
12. Шуклина Е. А. Сетевой университет как фактор регионального развития // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2017. № 3 (48). С. 13–23.
13. Дегтерева Е. А., Чернышева А. М., Трофимова А. А. Сетевой университет как инструмент интеграции высшего образования стран БРИКС // Естественно-гуманитарные исследования. 2019. № 23 (1). С. 25–28.
14. Батурина О. А., Терентьева Т. В. Оценка развития стратегических партнерств университета в контексте сетевого подхода // Университетское управление: практика и анализ. 2017. № 5 (111). С. 30–40. DOI 10.15826/umpra.2017.05.059.
15. Лебедев А. О. Сетевое взаимодействие стран СНГ в сфере высшего образования как форма региональной интеграции // Экономика. Информатика. 2013. № 15-1 (158). С. 25–31.
16. Жуковский И. И. Университет в сетевых связях современного мира // Вестник МГИМО-Университета. 2013. № 2 (29). С. 68–71.

References

1. Zadonskaya I. A. Vysshee obrazovanie v strukture zhiznennykh strategii sovremennoi molodezhi [The Higher Education in Structure of Vital Strategy of Modern Youth]. *Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy*, 2015, vol. 10, nr 4, pp. 114–120. (In Russ.).
2. Sepasgozar S. M. E., Davis S. R., Li H., Luo X. Modeling the Implementation Process for New Construction Technologies: Thematic Analysis Based on Australian and U. S. Practices. *Journal of Management in*

Engineering. American Society of Civil Engineers (ASCE), 2018, vol. 34, p. 05018005. doi 10.1061/(asce)me.1943-5479.0000608. (In Eng.).

3. Bashabsheh A. K., Alzoubi H. H., Ali M. Z. The Application of Virtual Reality Technology in Architectural Pedagogy for Building Constructions. *Alexandria Engineering Journal*, 2019, vol. 58, pp. 713–723. doi 10.1016/j.aej.2019.06.002. (In Eng.).

4. Shirowzhan S., Tan W., Sepasgozar S. M. E. Digital Twin and CyberGIS for Improving Connectivity and Measuring the Impact of Infrastructure Construction Planning in Smart Cities. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 2020, vol. 9, nr 4, pp. 1–11. doi 10.3390/ijgi9040240. (In Eng.).

5. Wang R., Lowe R., Newton S., Kocaturk T. Task Complexity and Learning Styles in Situated Virtual Learning Environments for Construction Higher Education. *Automation in Construction*, 2020, vol. 113, pp. 103–148. doi 10.1016/j.autcon.2020.103148. (In Eng.).

6. Eiris Pereira R., Gheisari M. Site Visit Application in Construction Education: A Descriptive Study of Faculty Members. *International Journal of Construction Education and Research*, 2017, vol. 15, pp. 83–99. doi 10.1080/15578771.2017.1375050. (In Eng.).

7. Gao Y., Gonzalez V. A., Yiu T. W. The Effectiveness of Traditional Tools and Computer-Aided Technologies for Health and Safety Training in the Construction Sector: A Systematic Review. *Computers and Education*, 2019, vol. 138, pp. 101–115. doi 10.1016/j.compedu.2019.05.003. (In Eng.).

8. Jensen L., Konradsen F. A Review of the Use of Virtual Reality Head-Mounted Displays in Education and Training. *Education and Information Technologies*, 2017, vol. 23, pp. 1515–1529. doi 10.1007/s10639-017-9676-0. (In Eng.).

9. Lee V. W. Y., Hodgson P., Chan C. S., Fong A., Cheung S. W. L. Optimising the Learning Process with Immersive Virtual Reality and Non-Immersive Virtual Reality in an Educational Environment. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 2020, vol. 14, pp. 21–35. doi 10.1504/ijmlo.2020.10024690. (In Eng.).

10. Blau I., Shamir-Inbal T., Avdiel O. How does the Pedagogical Design of a Technology-Enhanced Collaborative Academic Course Promote Digital Literacies, Self-Regulation, and Perceived Learning of Students? *The Internet and Higher Education*, 2020, vol. 45, pp. 1–34. doi 10.1016/j.iheduc.2019.100722. (In Eng.).

11. Violante M. G., Vezzetti E., Piazzolla P. Interactive Virtual Technologies in Engineering Education: Why Not 360° Videos? *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 2019, vol. 13, pp. 729–742. doi 10.1007/s12008-019-00553-y. (In Eng.).

12. Shuklina E. A. Setevoi universitet kak faktor regional'nogo razvitiya [Network University as a Factor of Region Development]. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2017, nr 3 (48), pp. 13–23. (In Russ.).

13. Degteryova E. A., Chernysheva A. M., Trofimova A. A. Setevoi universitet kak instrument integratsii vysshego obrazovaniya stran BRIKS [Network University as a Tool for the Integration of Higher Education of the BRICS Countries]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya*, 2019, nr 23 (1), pp. 25–28. (In Russ.).

14. Baturina O. A., Terentiev T. V. Otsenka razvitiya strategicheskikh partnerstv universiteta v kontekste setevogo podkhoda [Evaluation of Development of the Strategic Partnership of the University in the Context of the Network Approach]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2017, nr 5 (111), pp. 30–40. doi 10.15826/umpa.2017.05.059. (In Russ.).

15. Lebedev A. O. Setevoe vzaimodeistvie stran SNG v sfere vysshego obrazovaniya kak forma regional'noi integratsii [Networking CIS Countries in Higher Education as a Form of Regional Integration]. *Ekonomika. Informatika*, 2013, nr 15-1 (158), pp. 25–31. (In Russ.).

16. Zhukovskiy I. I. Universitet v setevykh svyazyakh sovremennogo mira [World Politics: University in Networks of Contemporary World]. *Vestnik MGIMO-Universiteta*, 2013, nr 2 (29), pp. 68–71. (In Russ.).

Рукопись поступила в редакцию 23.04.2021
Submitted on 23.04.2021

Принята к публикации 21.05.2021
Accepted on 21.05.2021

Информация об авторе / Information about the author

Просеков Александр Юрьевич – доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник, Кемеровский государственный университет (НИУ); +7 384 258-12-26; aprozegov@rambler.ru.

Alexander Yu. Prosekov – Dr. hab. (Engineering), Professor, Chief Researcher, Kemerovo State University (National Research University); +7 384 258-12-26; aprozegov@rambler.ru.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ: ДЕ-ЮРЕ VS ДЕ-ФАКТО

Я. В. Дмитриев^а, И. А. Алябин^б, Е. И. Бровко^с, С. Ю. Двинина^д, О. В. Демьянова^е

^а *Московский политехнический университет
Россия, 107023, Москва, ул. Б. Семеновская, 38;
yarky2006@mail.ru*

^б *Первый Московский государственный медицинский университет
имени И. М. Сеченова
Россия, 119048, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2*

^с *АНО «Университет 2035»
Россия, 123242, Москва, М. Конюшковский пер., д. 2*

^д *Челябинский государственный университет
Россия, 454001, Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129*

^е *Казанский федеральный университет
Россия, 420111, Казань, ул. Кремлевская, 18*

Аннотация. В данной исследовательской статье рассматривается вопрос формирования цифровых навыков в процессе обучения у студентов, осваивающих в вузах различные направления подготовки. Обсуждается ситуация с наличием специфических, актуальных для конкретных направлений подготовки, и сквозных, общих, цифровых навыков, формируемых за пределами связанных с ИТ-индустрией направлений подготовки. Высказано предположение, что во всех направлениях подготовки заложена «подушка» общих цифровых навыков, которая может быть закреплена как де-юре – в методической и нормативной базе образовательного процесса, так и де-факто – в практиках обучения. В ходе исследования определена рамка общих и специфических цифровых навыков. Для проверки гипотез анализируются две группы данных: нормативная и методическая базы образовательных программ (развитие де-юре) и результаты анкетирования студентов, позволяющего определить, как интегрированы практики развития и использования цифровых навыков в их учебе (развитие де-факто). Исследование проводилось по семи направлениям подготовки с заведомо широким диапазоном – от медицины до информационных технологий и филологии. Показано, что цифровые навыки де-юре отражены во всех направлениях подготовки, но нормативное закрепление преимущественно имеют общие, а не специфические цифровые навыки. Установлено наличие разрыва между де-юре и де-факто развитием цифровых навыков, данный разрыв варьируется на различных направлениях подготовки. Результаты исследования могут быть полезны в разработке стратегий развития цифровых навыков в вузах, а также при корректировке методической базы образовательных программ в части развития цифровых навыков.
Ключевые слова: цифровые навыки, высшее образование, практики обучения, рамка цифровых навыков, ИТ-индустрия

Благодарности. Авторы выражают особую благодарность Вере Андреевне Мальцевой, научному сотруднику Института образования НИУ ВШЭ, за подробные консультации и поддержку при проведении исследования и подготовке текста статьи. Также авторы выражают признательность проректору по учебной работе Московского политехнического университета Гюзель Харьясовне Шарипзяновой и начальнику управления маркетинга Московского Политеха Сергею Юрьевичу Рясову – за помощь в сборе эмпирических данных, а рецензентам – за ценные замечания в ходе подготовки данной статьи к публикации.

Для цитирования: Развитие цифровых навыков у студентов вузов: де-юре vs де-факто / Я. В. Дмитриев, И. А. Алябин, Е. И. Бровко [и др.] // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 2. С. 59–79. DOI 10.15826/umpra.2021.02.015.

FOSTERING UNIVERSITY STUDENTS' DIGITAL SKILLS: DE JURE VS DE FACTO

Ya. V. Dmitriev^a, I. A. Alyabin^b, E. I. Brovko^c, S. Yu. Dvinina^d, O. V. Demyanova^e

^a *Moscow Polytechnic University*

*38 Bolshaya Semyonovskaya str., Moscow, 107023, Russian Federation
yarky2006@mail.ru*

^b *I. M. Sechenov First Moscow State Medical University*

8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119048, Russian Federation

^c *ANO «University 2035»*

2 Malyi Konyushkovskiy lane, Moscow, 123242, Russian Federation

^d *Chelyabinsk State University*

129 Brat'yev Kashirinykh str., Chelyabinsk, 454001, Russian Federation

^e *Kazan Federal University*

18 Kremlevskaya str., Kazan, 420111, Russia

Abstract. The article discusses the problem of within-the-education-process fostering digital skills among university students of various training programs. The specific skills (relevant to a particular sphere) are differentiated from the general ones (digital skills formed beyond the IT industry). The authors suggest that all training programs contain a «pillow» of general digital skills, which can be fixed both de jure – in the methodological and regulatory bases of the educational process, and de facto – in teaching practices. The study identifies a framework for general and specific digital skills. To test the hypotheses, two groups of data are analyzed: the normative and methodological bases of educational programs (fostering skills de jure) and students' questionnaire answers on how the practices of developing and using digital skills in their studies are integrated (fostering skills de facto). The research is carried out in seven programs with obviously wide differences – from medicine to information technology and philology. The research has shown that digital skills are de jure represented in all programs, but normative consolidation is more typical for general skills, not for specific digital ones. There is identified a gap between de jure and de facto fostering digital skills, and this gap is various for different programs. The research results can be used in universities when designing strategies to form digital skills or when modifying such skills-related methodological bases of training programs.

Keywords: digital skills, higher education, teaching practices, digital skills framework, IT industry

Acknowledgements. The authors would like to express special gratitude to Vera A. Maltseva, Research Fellow at the Institute of Education, National Research University Higher School of Economics, for detailed advice and support during the research and preparation of the article text. We also express our gratitude to Guzel Kh. Sharipzyanova, Vice-Rector for Academic Affairs of Moscow Polytechnic University, and to Sergei Yu. Ryasov, Head of the Marketing Department of Moscow Polytechnic University, for their help in collecting empirical data. Special thanks to the reviewers of this article for valuable pre-publication comments.

For citation: Dmitriev Ya. V., Alyabin I. A., Brovko E. I., Dvinina S. Yu., Demyanova O. V. Fostering University Students' Digital Skills: De Jure vs De Facto. *University Management: Practice and Analysis*, 2021, vol. 25, nr 2, pp. 59–79. doi 10.15826/umpa.2021.02.015. (In Russ.).

Введение

Сегодня значимость цифровых навыков для успешного развития общества уже не подвергается сомнению, как и то, что цифровая грамотность должна развиваться наравне с критическим мышлением, способностью к самообучению, креативностью. Вопрос о навыках будущего, куда непременно входят навыки цифровые, обсуждается в международном экспертном поле как в авторитетных публикациях международных организаций и ведущих аналитических центров (ООН [1], Всемирный экономический форум [2, 3], Worldskills [4]), так и на уровне правительств разных стран [5, 6].

В России также отмечается движение в сторону развития цифровых навыков и цифровой экономики в целом. По распоряжению Правительства РФ от 28 июля 2017 года № 1632-р программа «Цифровая экономика РФ» включена в перечень основных направлений стратегического развития РФ на 2017–2030 годы. Согласно этой программе доля населения, обладающего цифровыми навыками, должна составить 40 % [7].

Цифровые навыки разнообразны и не ограничиваются общей цифровой грамотностью. К ним относятся общие (пользовательские) навыки и навыки специфические, связанные с конкретной профессиональной деятельностью. Актуальность

общих цифровых навыков особенно обострилась в период пандемии, когда вынужденный переход на дистанционное обучение в марте 2020 года в связи с распространением COVID-19 «обнажил» ситуацию с цифровыми навыками и указал на недостатки цифровой подготовки. Так, почти 60 % студентов в Европе не имели опыта дистанционного обучения до пандемии, у пятой части европейской молодежи нет даже базового уровня цифровых навыков, более 50 % планируют улучшить свои цифровые навыки в результате перехода в онлайн, при этом только 39 % европейских учителей чувствуют себя хорошо подготовленными к ежедневной работе в онлайн-режиме [8].

Цифровые навыки постепенно занимают место среди других общих компетенций и грамотностей, что не может не сказаться на содержании и практиках обучения, в том числе в высшем образовании. Будучи напрямую связанными с информационными технологиями, цифровые навыки, на первый взгляд, могут выглядеть прерогативой направлений подготовки в области информационных технологий. Однако если исходить из сквозного характера общих цифровых навыков (их применимости во всех видах деятельности), возникает предположение, что в каждом направлении подготовки заложена «подушка» общих цифровых навыков, которая может быть закреплена как де-юре – в методической и нормативной базе образовательного процесса, так и де-факто – в практиках обучения. Мы попытаемся выяснить на примере различных направлений подготовки высшего образования, какие цифровые навыки (общие и специфические) интегрированы в обучение студентов и каково соотношение де-юре (закрепленных нормативно) и де-факто (закрепленных в реальных практиках) развиваемых компетенций. В исследовании будут проверяться указанные ниже гипотезы.

1. Цифровые навыки де-юре представлены во всех направлениях подготовки, однако нормативное закрепление преимущественно имеют специфические цифровые навыки (владение специализированным программным обеспечением – ПО, разработка ПО и пр.).

2. Существует разрыв между развитием цифровых навыков де-юре и де-факто, при этом нормативно навыки закреплены больше, чем развивается в реальной практике.

3. Наблюдаются существенные различия в развитии цифровых навыков (как де-юре, так и де-факто) по направлениям подготовки, где специальности, связанные с информационными технологиями, имеют значимый отрыв от специальностей, с ИТ не связанных.

Для подтверждения / отклонения данных гипотез анализируются две группы данных. Во-первых, нормативная и методическая базы образовательных программ, что позволит ответить на вопрос, какие цифровые навыки должны развиваться де-юре и как именно. Во-вторых, результаты анкетирования студентов, дающего возможность выяснить, как интегрированы практики развития и использования цифровых навыков в учебе, то есть как как де-факто развиваются цифровые навыки в ходе обучения. Исследование проводилось по семи направлениям подготовки с заведомо широким диапазоном – от медицины до информационных технологий и филологии.

Результаты исследования могут быть полезны в разработке стратегий развития цифровых навыков в вузах, а также при корректировке методической базы образовательных программ в части развития цифровых навыков.

Статья состоит из 3 разделов. В первом разделе освещена дискуссия о цифровых навыках. Во втором – методологическая рамка исследования. В третьем разделе представлены основные результаты исследования.

Цифровые навыки в академической и экспертной дискуссии

Проблема развития цифровой грамотности является сквозной для всех уровней образования, так как цифровая грамотность стала частью общей компетентности и основой успеха в 21-м веке [9]. Так, цифровые навыки зафиксированы в международной концепции ЮНЕСКО ОЭСР [10], Европейской рамке компетенций [11], докладах ЮНЕСКО [12], а также в стандартах обучения ряда корпоративных университетов (например, Сбербанк [13]).

Говоря о цифровых навыках, цифровой грамотности, компетенции и цифровой компетентности, необходимо предварительно разграничить эти понятия.

Цифровой грамотностью называют «...осведомленность, отношение и способность людей надлежащим образом использовать цифровые инструменты и средства для идентификации, доступа, управления, интегрировать, оценивать, анализировать и синтезировать цифровые ресурсы, создавать новые знания, создавать медиа-выражения и общаться с другими в контексте конкретных жизненных ситуаций, чтобы обеспечить конструктивные социальные действия и размышлять над этим процессом» [5, 8]. Также «цифровая грамотность – это способность получать доступ,

управлять, понимать, интегрировать, общаться, оценивать и создавать информацию безопасно и надлежащим образом с помощью цифровых технологий для обеспечения занятости, достойных рабочих мест и предпринимательства» [12, 6]. Таким образом, под цифровой грамотностью нами будет пониматься общая осведомленность индивидуума о возможных целях, задачах и способах использования цифровых инструментов.

Цифровые навыки рассматриваются как «(1) владение приложениями ИКТ для решения когнитивных задач на работе; (2) навыки, не связанные с технологиями, поскольку они не относятся к использованию какой-либо конкретной программы; (3) навыки, поддерживающие процессы мышления более высокого порядка; и (4) навыки, связанные с когнитивными процессами, способствующие непрерывному обучению сотрудников» [9, 578]. Цифровой навык в таком случае определяется нами не просто как способ использования цифрового инструмента, но и как осознанное понимание того, как применять его для достижения конкретного результата, решения задачи в быту или профессиональной деятельности, а также как намерение индивидуума приобрести соответствующие знания и опыт.

При этом цифровые навыки можно разделить на базовые (пользовательские) и профессиональные. Базовые цифровые навыки отвечают за осознанное применение цифровых устройств при решении общих, неспецифических задач, стоящих перед большинством пользователей независимо от их профессии. Профессиональные цифровые навыки сугубо специфичны и привязаны к конкретным видам профессиональной деятельности человека. Необходимо отметить, что в контексте данной статьи понятия «цифровая грамотность» и «базовые цифровые навыки» по сути своей близки и являются синонимами, поскольку совокупность базовых цифровых навыков фактически формирует цифровую грамотность современного человека.

Цифровая компетенция – это совокупность нескольких цифровых навыков и полученных знаний для постоянного применения в профессиональной деятельности. Одновременно «цифровая компетентность охватывает управление информацией, сотрудничество, общение и совместное использование, создание содержания и знаний, этику и ответственность, оценку и решение проблем, а также технические операции» [9, 578]. Таким образом, цифровая компетентность будет являться суммой всех имеющихся у индивидуума цифровых компетенций.

Проблема развития цифровых навыков активно обсуждается в исследованиях в области высшего образования в различных ракурсах. Например, существует отдельная дискуссия о педагогических подходах, которые позволяют развивать эти навыки с наибольшей эффективностью. Так, результаты исследований доказывают, что уровень информационной грамотности студентов возрастает с увеличением количества лет обучения [14]. Однако развитие информационной грамотности должно систематически поощряться посредством адресных мероприятий, так как личное владение смартфонами, компьютерами и другими цифровыми устройствами не оказывает прямого влияния на развитие информационной грамотности. Также подтверждено, что развитие цифровых навыков у студентов тесно связано с цифровыми компетенциями преподавателей [15, 16].

Параллельно с этой дискуссией обсуждаются возможности отдельных цифровых технологий и решений, которые опосредованно бы повышали цифровую грамотность студентов. В обучении могут задействоваться различные электронные ресурсы и средства, например блоги, сетевые энциклопедии, дискуссионные онлайн-клубы, онлайн-игры и симуляторы, ресурсы Learning management systems (LMS), массовые открытые онлайн-курсы (МООС), специальные приложения и др. [17], положительно влияющие на уровень освоения образовательного контента и возможность мониторинга приращения компетенций [15, 16].

Однако отдельное внимание в литературе уделяется обсуждению воздействия обучения на массовых онлайн-курсах на цифровую грамотность студентов [14, 18]. Исследователи выяснили, что повышение цифровых компетенций не обеспечивается только онлайн-обучением, важна также смешанная среда обучения. Так, выявлена положительная взаимосвязь использования смешанных методов и геймифицированного проблемно-ориентированного обучения в повышении у студентов цифровой грамотности и творческого самосознания [18]. Отдельный вопрос – каков оптимальный формат для развития цифровых навыков: распределенный или концентрированный. К примеру, установлено, что прохождение студентами обязательного курса информационной грамотности обеспечило повышение у них цифровых компетенций на 14,8 % [14]. Наиболее заметный рост зафиксирован у обучающихся в способности эффективно получать доступ к информации, в навыках поиска информации в базах данных и в вопросах интеллектуальной собственности и этики в интернете.

Остроту разрыва в развитии цифровых навыков в вузе подтверждают работодатели. Во многих исследованиях фиксируется разрыв между требованиями рынка и уровнем цифровых компетенций у выпускников (в частности, относительно умения проводить поиск информации) [19], цифровыми коммуникативными способностями, а также специфическими профессиональными навыками [20].

Чаще всего в исследованиях в области цифровых навыков в высшем образовании говорится о развитии общей цифровой компетентности, нежели о приобретении специфических профессиональных ИТ-навыков. При этом исследования показывают, что не все цифровые навыки имеют одинаковую важность для рынка, формируемая образовательная среда должна учитывать потребности не только ИТ-индустрии, но и других отраслей, которые тоже переживают цифровой переход [21]. Опросы работодателей фиксируют разрыв не только в части базовых цифровых компетенций (умения проводить поиск информации, цифровых коммуникативных способностей), но и в специфических профессиональных навыках [20].

Частью этого движения в сторону развития цифровых компетенций можно считать процесс включения курсов по Data Culture и Digital Literacy в учебные программы направлений подготовки, не связанных со сферой ИТ. Например, в Высшей школе экономики для усиления образовательных программ бакалавриата введен курс Data Culture для всех студентов [22]. Идея развития цифровых навыков активно проникает в национальные стратегии всех уровней образования. Например, в Великобритании реализуются национальные инициативы «Изменение среды обучения» и «Развитие цифровой грамотности», что способствует быстрому созданию и развитию образовательных платформ в высшем образовании [23]. В настоящее время инициированы проекты в области оценки эффективности формирования и востребованности цифровых компетенций у выпускников – объединенный комитет по информационным системам (UK Digital Experience Insight Survey – JISC) работает над мониторингом востребованности цифровых навыков студентов в рамках различных образовательных дисциплин. В сентябре 2020 года Европейским союзом инициирован Digital Education Action Plan (2021–2027), направленный на формирование качественного инклюзивного и доступного цифрового образования с целью учета опыта кризиса COVID-19 и адаптации образовательных программ к цифровой эпохе [8]. Развивающиеся страны тоже ведут работу в данном направлении. Так,

власти Ганы выступили с рядом инициатив, направленных на поддержку развития цифровых навыков у студентов для улучшения их обучения и повышения возможности трудоустройства [24].

Для России проблема развития цифровых навыков представляет особую актуальность. По данным на 2018 год у россиян относительно развиты только низовые, базовые цифровые навыки, такие как работа с текстовым редактором и электронной почтой и передача файлов между устройствами [25]. Данными навыками владеют 30–40 % населения в возрасте старше 15 лет. При этом более сложные цифровые навыки остродефицитны. Так, менее 3 % населения располагают компетенциями для установки или переустановки операционной системы, изменения параметров программного обеспечения; навыком создания электронных презентаций обладают 8,2 % россиян. По развитию у населения цифровых навыков Россия значительно отстает от других стран, несмотря на высокое проникновение интернета и активность в использовании интернет-ресурсов. Так, например, работать с электронными таблицами в состоянии только 21 % россиян против 51 % в Финляндии и Швеции, 43 % в Эстонии.

В исследовательском и экспертном сообществе неоднократно фиксировалось, что вопросы развития цифровой грамотности населения являются важнейшим условием цифровой трансформации российской экономики [26]. В ситуации стабильно растущего спроса на цифровые навыки актуализируется вопрос встраивания развития данных компетенций в образовательный процесс. Внимание в исследованиях получило обсуждение проблемы повышения цифровых компетенций преподавателей [27, 28]. Отдельные исследования показывают, что российские вузы активно актуализируют рабочие программы в части цифровых компетенций, а также встраивают их в свой образовательный процесс [29].

Однако до настоящего времени исследований, позволяющих определить, насколько зафиксированное в нормативно-методической базе формирование цифровых навыков реализуется на практике и способствует развитию искомых навыков, не проводилось. Предлагаемая статья призвана отчасти закрыть этот пробел и сопоставить де-юре и де-факто развитие цифровых навыков у студентов вузов.

Методология исследования

Для исследования развития цифровых навыков у студентов высших учебных заведений отбирались направления подготовки с намеренно широким диапазоном потенциального приложения

цифровых навыков. С тем чтобы сделать выборку гомогенной и избежать смещений, нами выбраны селективные направления подготовки со средним баллом ЕГЭ студентов от 70. В итоге в исследование были включены семь направлений подготовки в рамках бакалавриата и специалитета, реализуемых в четырех российских университетах: 31.05.01 Лечебное дело; 31.05.02 Фармация; 41.03.05 Международные отношения; 45.03.01 Филология; 54.03.01 Дизайн; 09.03.01 Информатика и вычислительная техника; 42.03.03 Издательское дело.

Исследование выполнялось в четыре этапа.

Этап 1. Разработка рамки цифровых навыков для направлений подготовки высшего образования

Важным методологическим вопросом исследования являлось определение рамки тех цифровых навыков для направлений подготовки высшего образования, которые необходимо было в дальнейшем выявить в методической базе и практиках обучения. Наша цель заключалась в фиксации цифровых навыков, которые могут быть освоены или развиты в процессе получения высшего образования. В ходе поиска решения был проанализирован широкий массив международной и российской академической и экспертной литературы (например, доклады Сбербанка [13] и ЮНЕСКО [12]).

В качестве базы для рамки цифровых навыков в данном исследовании была принята Европейская рамка компетенций (The Digital Competence Framework for Citizens [11]), которая является основной и общепризнанной как в академическом, так и в экспертном поле. Более того, Европейская рамка компетенций внедряется и на российском рынке таким крупным игроком на рынке образовательных технологий, как Сбербанк.

Однако Европейскую рамку компетенций нельзя использовать без преобразований по двум причинам. Во-первых, она содержит избыточное количество компетенций, часть которых может не быть сквозной (например, вычислительное мышление, которое с высокой долей вероятности окажется неприменимо для творческих и части гуманитарных профессий). Во-вторых, анализ литературы показал, что существуют некоторые пробелы, не учтенные в данной рамке. В связи с этим было принято решение модифицировать рамку с учетом следующего критерия: все новые навыки внутри рамки должны рассматриваться в исследованиях высшего образования.

Первым дополнением стал доклад ЮНЕСКО [12], предлагающий область 0 – Операции с устройствами и программным обеспечением. В Европейскую рамку компетенций данная область изначально не была включена, однако для России эта группа навыков является весьма актуальной. Так, исследования показали низкий уровень владения российскими студентами цифровыми устройствами и программным обеспечением широкого спектра применения [30]. Также в литературе отмечается следующее: уровень владения английским языком выступает как фактор, снижающий возможности использования интернета и цифровых устройств [31]; важны профилактика и сохранение здоровья обучающихся в цифровой среде [32–34]; требуется способность к непрерывному образованию в цифровой среде [6, 35–38].

В результате нами сформирована оригинальная матрица типов цифровых навыков, которые могут быть включены в образовательный процесс на различных направлениях подготовки в вузе (табл. 1).

Таблица 1

Рамка цифровых навыков

Table 1

Digital skills framework

Область навыков	Код навыка. Навык	Описание навыка
0. Операции с устройствами и программным обеспечением [12]	0.1. Взаимодействие с цифровыми устройствами [12]	Осваивать и использовать функции и особенности цифровых устройств [12]
	0.2. Взаимодействие с программным обеспечением [12]	Знать и понимать данные, информацию и / или цифровой контент, необходимые для управления программным обеспечением цифровых устройств [12]
	0.3. Владение общепринятым языком международного общения в цифровой среде [30]	Владеть языком международного общения и терминологией цифровой среды для эффективного освоения и использования цифровых устройств и программного обеспечения [30]

Продолжение табл. 1
Table 1 continues

Область навыков	Код навыка. Навык	Описание навыка
1. Информационная грамотность [11, 13]	1.1. Просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента [11, 13]	Формулировать потребность в информации, искать данные в цифровой среде, иметь доступ к контенту. Создавать и менять собственные стратегии поиска информации [11, 13]
	1.2. Оценка, управление, интеграция и переработка данных, информации и цифрового контента [11, 13]	Анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента. Анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент. Организовывать, хранить и извлекать данные, информацию и контент в цифровой среде. Организовывать и обрабатывать их в структурированной среде. Модифицировать и повышать качество информации и контента, интегрировать их в единую совокупность знаний для создания нового контента [11, 13]
2. Коммуникация и сотрудничество [6, 11, 13, 35–38]	2.1. Обмен и сотрудничество посредством цифровых технологий [11, 13]	Обмениваться данными, информацией и цифровым контентом с другими посредством соответствующих цифровых технологий. Выступать в качестве посредника обмена. Использовать цифровые инструменты и технологии для совместной работы, а также для совместного производства ресурсов и знаний [11, 13]
	2.2. Этикет в сети [11, 13]	Знать правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах. Адаптировать коммуникационные стратегии к конкретной аудитории. Понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде [11, 13]
	2.3. Управление своей цифровой идентичностью [11, 13]	Создавать и управлять одной или несколькими цифровыми идентичностями. Иметь возможность защитить свою репутацию [11, 13]
	2.4. Непрерывное образование с применением цифровых технологий [6, 35–38]	Сознавать необходимость и понимать эффективность постоянного обучения с использованием цифровых технологий. Быть осведомленным об основных технологиях цифрового обучения. Регулярно обучаться в цифровой среде [6, 35–38]
3. Создание цифрового контента [11, 13]	3.1. Создание и развитие цифрового контента [11, 13]	Создавать и редактировать цифровой контент в разных форматах [11, 13]
4. Безопасность [11, 13]	4.1. Защита устройств, персональных данных и обеспечение конфиденциальности [11, 13]	Обеспечивать защиту устройств и цифрового контента. Понимать риски и угрозы в цифровой среде. Знать о мерах обеспечения безопасности данных. Обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде. Понимать, как пользоваться персональной информацией для предотвращения ущерба [11, 13]
5. Решение проблем [11, 13]	5.1. Определение потребностей и технологических решений [11, 13]	Креативное применение цифровых технологий. Определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения. Настраивать цифровые среды под личные потребности. Использовать цифровые инструменты и технологии для создания знаний и инноваций. Разрабатывать концептуальные решения по проблемным ситуациям в цифровых средах [11, 13]
	5.2. Определение проблем в цифровой компетентности [11, 13]	Понимать, какие цифровые компетенции необходимо развивать. Уметь поддерживать других в развитии их собственной цифровой компетентности. Искать возможности для саморазвития в цифровой среде [11, 13]

Область навыков	Код навыка. Навык	Описание навыка
6. Профессиональные компетенции [11, 13]	6.1. Использование специализированных цифровых технологий, интерпретация и применение данных, информации и цифрового контента в конкретных профессиональных областях [11, 13]	Определение и использование специализированных цифровых инструментов и технологий для конкретной области. Понимание, анализ и оценка специализированных данных, информации и цифрового контента в конкретных профессиональных областях в цифровой среде [11, 13]
7. Цифровая гигиена [11, 13, 32–34]	7.1. Защита своего здоровья и благополучия [32–34]	Избегать рисков для здоровья и угроз физическому и психологическому здоровью в процессе использования цифровых технологий. Уметь защитить себя и других от возможных опасностей в цифровой среде. Быть осведомленным о цифровых технологиях для социального благополучия и интеграции [32–34]
	7.2. Контроль медицинских и общефизических показателей в цифровой среде [32–34]	Владеть средствами цифрового мониторинга и контроля за основными показателями собственного и/или доверенного здоровья. Осознавать важность и необходимость мониторинга. Использовать цифровых помощников для профилактики здоровья и поддержания необходимого уровня активности и трудоспособности [32–34]

Этап 2. Разработка индикаторов развития цифровых навыков

Для поиска «следов» развития цифровых навыков в ходе обучения были определены индикаторы по каждому цифровому навыку из разработанной рамки для дальнейшего проведения анализа нормативной и методической документации направлений подготовки, а также анкетирования студентов. Индикаторы (Приложение 1) были определены для каждой компетенции: они позволяют судить о заложенности в методическую часть программы того или иного навыка и одновременно о реальном процессе его формирования в ходе обучения.

Этап 3. Анкетирование студентов

На основании индикаторов наличия цифровых навыков (см. Приложение 1) мы разработали онлайн-анкету для опроса студентов. При подготовке анкеты нами были сформулированы от одного до шести вопросов, позволяющих наиболее полно и всесторонне оценить уровень индикатора цифрового навыка для каждой компетенции.

Вопросы в анкете были закрытого типа, каждый вопрос предполагал четыре варианта ответа, что позволяло оценить уровень достижения индикатора цифрового навыка:

1) *высший* – *постоянно*, навык формируется регулярно (распределенно или концентрированно) в процессе обучения;

2) *средний* – *время от времени*, навык формируется нерегулярно в процессе обучения;

3) *низший* – *редко*, навык формируется опосредованно, практически случайно;

4) *нулевой* – навык не формируется.

Анкета размещена в сети интернет, постоянный доступ – по ссылке: <https://yandex.ru/poll/enter/6Gkg4Q45yGrfnLK1TM4DPT>. Опрос проводился в 2020 году с 27 июня по 30 июля включительно, в нем приняли участие студенты семи направлений подготовки четырех государственных вузов РФ; ссылка на анкету адресно высылалась каждому студенту выбранного направления подготовки. Всего опрос прошли 646 студентов. Распределение ответов по направлениям подготовки представлено в табл. 2.

По итогам опроса результаты были нормированы и обработаны статистически. Каждому уровню достижения индикатора было присвоено числовое значение: высший уровень – 100 баллов, средний уровень – 10 баллов, низший уровень – 1 балл и нулевой уровень – 0 баллов. Затем рассчитывался итоговый балл (далее – ИБ) по каждой компетенции для каждого направления подготовки по формуле

$$\text{ИБ} = \text{НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ} [\text{МЕДИАНА} (Q_{\text{вы}i}, Q_{\text{ср}i}, Q_{\text{ни}i}, Q_{\text{о}i}); \dots; \text{МЕДИАНА} (Q_{\text{вы}n}, Q_{\text{ср}n}, Q_{\text{ни}n}, Q_{\text{о}n})], i = 1 \dots n,$$

где n – количество вопросов в блоке по компетенции; $Q_{\text{вы}}$ – количество полученных ответов высшего уровня; $Q_{\text{ср}}$ – количество полученных ответов среднего уровня; $Q_{\text{ни}}$ – количество полученных

Таблица 2

Распределение ответов по направлениям подготовки

Table 2

Distribution of answers by training programs

№ п/п	Направление подготовки	Количество опрошенных, чел.	Доверительная вероятность, %	Доверительный интервал, %
1	54.03.01 Дизайн	54	90	9,3
2	42.03.03 Издательское дело	86	90	7,1
3	09.03.01 Информатика и вычислительная техника	112	90	6,1
4	31.05.01 Лечебное дело	113	90	7,1
5	41.03.05 Международные отношения	24	90	13,5
6	45.03.01 Филология	31	90	12,1
7	33.05.01 Фармация	226	90	4,6
Всего		646		

ответов низшего уровня; Q_0 – количество полученных ответов об отсутствии компетенции.

Таким образом, если в блоке из нескольких вопросов по одной компетенции хотя бы один вопрос получал в результате статистической обработки по медиане высший уровень, то вся компетенция считалась осваиваемой по высшему уровню. Это позволило избежать специфических отклонений по прикладному характеру навыков в разных направлениях подготовки и отраслях знаний.

Этап 4. Работа с нормативной и методической базой

Работа с нормативной и методической базой включала ее оценку также по четырем уровням:

– *высший уровень* – формирование навыка заложено одновременно в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС), в основной образовательной программе (ООП) (без конкретных рабочих программ дисциплин) и в рабочих программах дисциплин (РПД);

– *средний уровень* – формирование навыка заложено в любых двух типах указанной документации;

– *низший уровень* – формирование навыка заложено в одном любом типе документации;

– *нулевой уровень* – отсутствие указания на формирование навыка как такового в нормативной документации всех типов.

В каждой группе документов производился поиск «следов» цифровых компетенций по ключевым словам (фразам), которые были определены из формулировок индикаторов компетенций. Всего было проанализировано 7 ФГОС, 7 ООП и 320 РПД по 7 направлениям

подготовки. Необходимо отметить, что некоторые заявленные индикаторы *a priori* во ФГОС не могут быть применимы, поскольку стандарт выстраивает только наиболее общие рамки, опуская некоторые «тактические» моменты обучения, однако данные индикаторы могут быть отражены в ООП и РПД.

Для сопоставления результатов оценки нормативной и методической базы с результатами студенческого опроса необходимо было нормировать полученные результаты поиска с использованием численных значений. За хотя бы один выявленный в каждом типе документации «след» выставлялся один балл. В результате высший уровень соответствовал 3 баллам, средний – 2 баллам, низший – 1 баллу и нулевой – 0 баллов. Одновременно шкала студенческого опроса была логарифмирована по основанию 10, что позволило получить целочисленные значения от 0 до 3. Таким образом, для сопоставления и анализа итогов опроса и итогов поиска в нормативной документации все результаты были приведены к численной линейной четырехбалльной шкале от 0 до 3 баллов, где 0 соответствует низшему уровню формирования навыка по каждой компетенции, 3 – высшему.

Результаты исследования

1. Почти все цифровые навыки так или иначе фиксируются в нормативно-методической базе и реальных практиках обучения студентов исследуемых направлений подготовки (за исключением навыков сохранения и сбережения здоровья и безопасности цифрового пользователя) (рис. 1). Однако выявлена существенная

дифференциация по развитию конкретных навыков и направлениям подготовки. Более того, ни по одной компетенции не зафиксирован 100 % результат – закрепление навыка на всех уровнях нормативно-методической документации или постоянное развитие / использование навыка в учебной активности (Приложение 2).

Выявлено, что де-юре, то есть в соответствии с нормативно-методической документацией цифровых навыков развивается больше, чем де-факто – по результатам студенческого опроса. При этом декларативность развития отдельных цифровых компетенций соседствует с противоположной ситуацией, когда практика обгоняет нормативно-методическую базу (см. рис. 1). Например, декларативное развитие навыков 1.2. Оценка, управление, интеграция и переработка данных, информации и цифрового контента; 2.4. Непрерывное образование с применением цифровых технологий или 4.1. Защита устройства, персональных данных и обеспечение конфиденциальности – против обгоняющей практики развития навыков 1.1. Просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента или 2.1. Обмен и сотрудничество посредством цифровых технологий.

Специфика развития цифровых навыков по направлениям подготовки

2. Максимальное закрепление развития цифровых навыков в нормативно-методической базе

ожидаемо продемонстрировало направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (рис. 2). Однако опрос студентов этой специальности показал самый выраженный разрыв между развитием цифровых навыков де-юре и де-факто. Полная стыковка фактического развития навыков и их нормативного закрепления выявлена в направлении 54.03.01 Дизайн. При этом наиболее цифровое направление (ИТ) проигрывает формально менее цифровому (Дизайн) в развитии навыков по значимым для специалистов в области ИТ компетенциям, например 2.2. Этикет в сети, 2.3. Управление своей цифровой идентичностью, 4.1. Защита устройства, персональных данных и обеспечение конфиденциальности, 5.1. Определение потребностей и технологических решений, 6.1. Использование специализированных цифровых технологий, интерпретация и применение данных, информации и цифрового контента в конкретных профессиональных областях.

Для определения причин «проседания» навыков из областей 4–6, являющихся профильными для ИТ-специалистов, необходимы дополнительные исследования, позволяющие, в частности, определить более четкую границу между общими и профессиональными цифровыми навыками, а также критерии отнесения навыков к сугубо профессиональным. При этом наивысший из исследуемых результат направления 54.03.01 Дизайн подчеркивает ориентированность

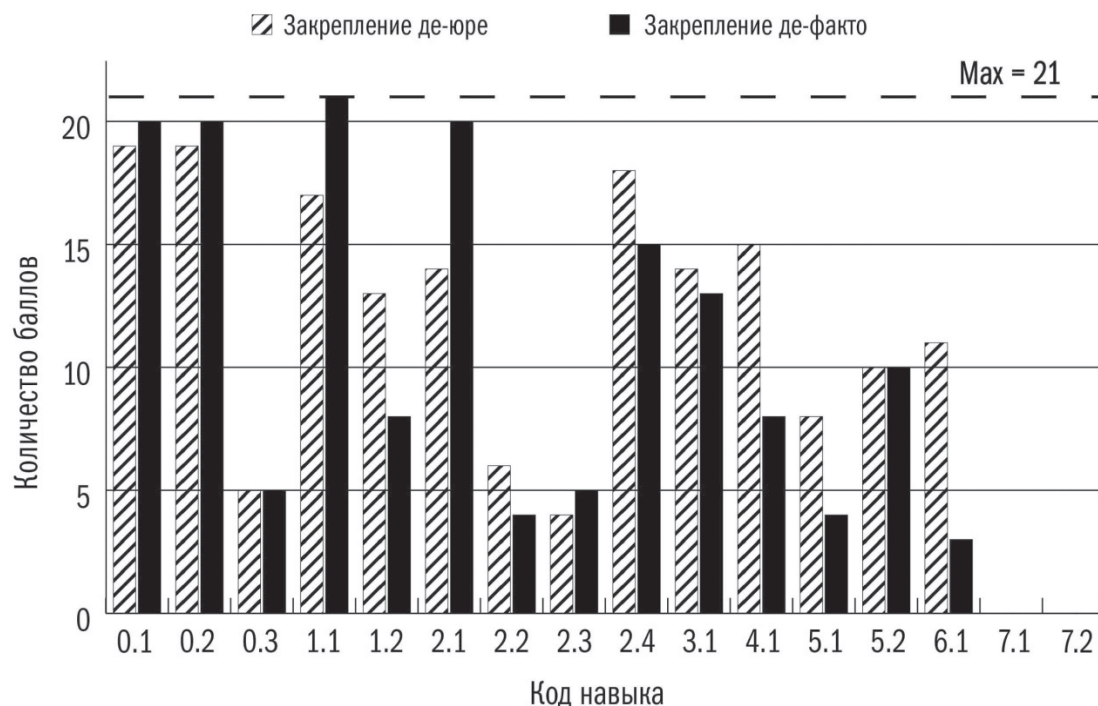


Рис. 1. Развитие цифровых навыков де-юре и де-факто (по навыкам)

Fig. 1. Fostering digital skills de jure and de facto (by skills)

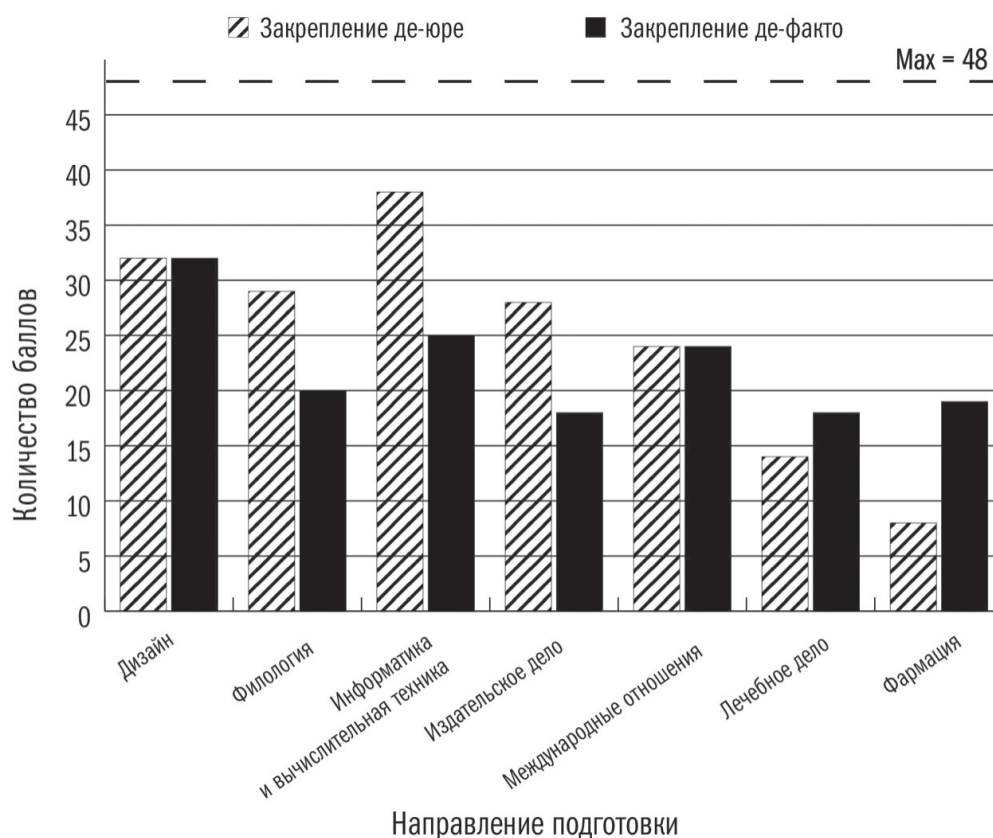


Рис. 2. Развитие цифровых навыков де-юре и де-факто (по направлениям)

Fig. 2. Fostering digital skills de jure and de facto (by training programs)

программы на подготовку специалистов для цифровой экономики.

3. Медицинские направления (Лечебное дело и Фармация) в целом значительно уступают в формировании у студентов цифровых навыков (рис. 3), причем особенно – в части нормативно-методического закрепления. При этом зафиксированы множественные случаи «инициативного» развития цифровых навыков в отсутствие какого-либо их закрепления в нормативно-методической базе. Например, как в случае навыка 2.1. Обмен и сотрудничество посредством цифровых технологий в направлении Лечебное дело или навыка 5.2. Определение пробелов в цифровой компетентности в обоих направлениях. На медицинских направлениях цифровые навыки неизбежно формируются у студентов в качестве метапредметных, что видно из максимальных значений де-факто формирования навыков 0.1. Взаимодействие с цифровыми устройствами, 0.2. Взаимодействие с программным обеспечением, 1.1. Просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента, 2.1. Обмен и сотрудничество посредством цифровых технологий при отсутствии их твердого закрепления в нормативной документации. Это влечет риски спорадического

формирования цифровых навыков, сильно зависящего от конкретных обстоятельств обучения.

Разрывы и перекосы в развитии отдельных цифровых навыков

4. Исследование показало, что преимущественно в рассматриваемых направлениях подготовки развиваются (как де-юре, так и де-факто) базовые, низовые пользовательские навыки в области взаимодействия с цифровыми устройствами и поиска информации. Так, наиболее широко представлены навыки 0.1. Взаимодействие с цифровыми устройствами, 0.2. Взаимодействие с программным обеспечением, 1.1. Просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента, 2.1. Обмен и сотрудничество посредством цифровых технологий и 2.4. Непрерывное образование с применением цифровых технологий. Примечательно, что в отношении навыка 2.1. Обмен и сотрудничество посредством цифровых технологий реальная практика, зафиксированная в опросе студентов, значительно обгоняет закрепление де-юре (рис. 4). Это можно объяснить тем, что навык 2.1, как и навык 2.4, получили импульс к бурному развитию в условиях перехода на онлайн-обучение весной 2020 года.

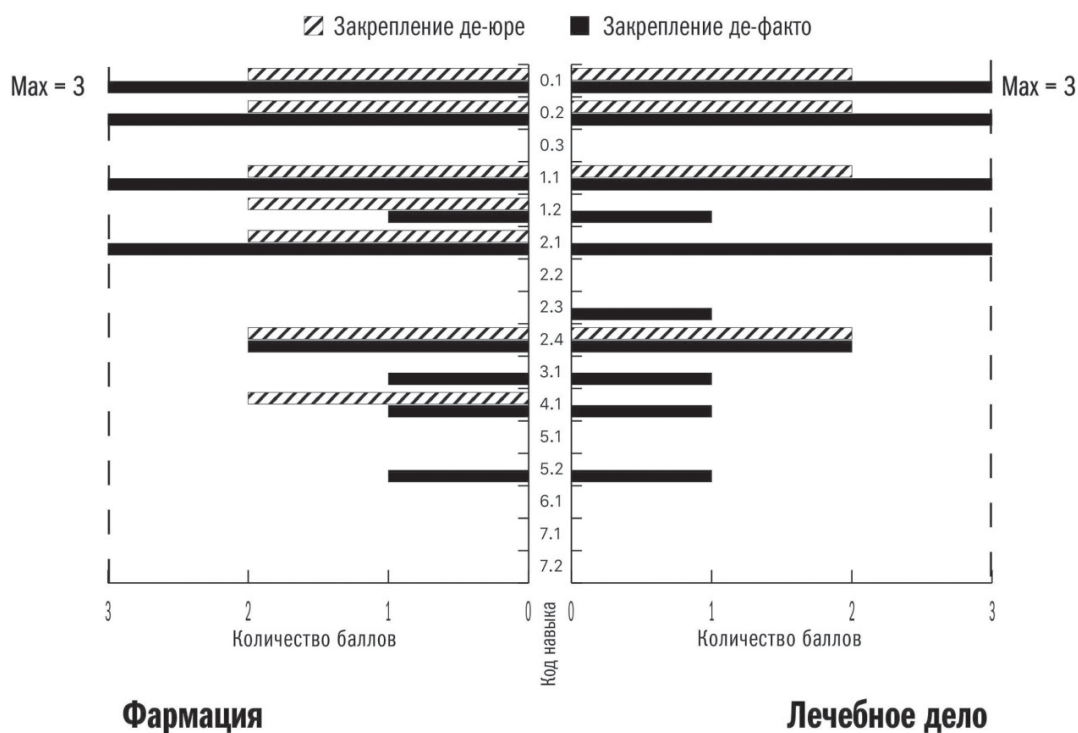


Рис. 3. Закрепление цифровых навыков в медицинских направлениях (Лечебное дело и Фармация)
Fig. 3. Digital skills consolidation in medical programs (Medicine and Pharmacy)

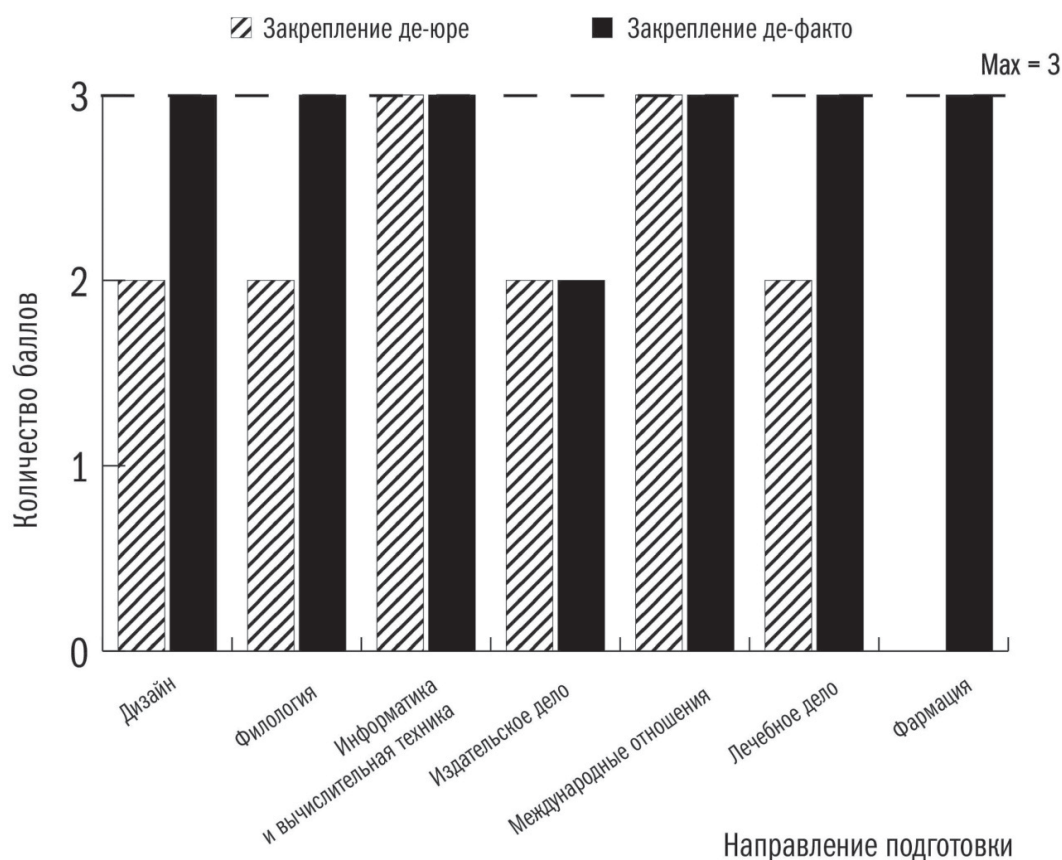


Рис. 4. Развитие цифровых навыков де-юре и де-факто. Навык 2.1. Обмен и сотрудничество посредством цифровых технологий
Fig. 4. Fostering digital skills de jure and de facto. Skill 2.1. Sharing and collaboration through digital technologies

Данные результаты на фоне перехода на дистанционное обучение свидетельствуют в пользу как готовности образовательной системы к онлайну (цифровое взаимодействие и непрерывное образование в цифровой форме предусмотрено в большинстве нормативных документов), так и способности эффективно перейти в онлайн в короткие сроки (де-факто результаты показывают высокий уровень формирования навыков).

5. Специфические цифровые навыки, связанные с применением уникального для профессиональной деятельности программного обеспечения и устройств, представлены достаточно слабо и на ряде направлений подготовки не выявляются ни в нормативной документации, ни, в особенности, в опросе студентов. Широко представлены специфические навыки лишь в направлении Информатика и вычислительная техника и в направлении Издательское дело (рис. 5). Полученные результаты требуют дополнительного изучения и уточнения. Во-первых, часть таких навыков может быть «защита» в массиве общих навыков на многих направлениях подготовки; во-вторых, требуется

введение более жесткой рамки для разделения общих и сугубо профессиональных цифровых навыков.

6. Формированию навыков в области этики и саморегуляции в цифровом пространстве, креативного применения цифровых технологий, интегрированности в мировое цифровое пространство внимание уделяется по остаточному принципу как в программах обучения, так и в реальном процессе обучения. Так, навыки 0.3. Владение общепринятым языком международного общения в цифровой среде, 2.2. Этикет в сети, 2.3. Управление своей цифровой идентичностью и 5.1. Определение потребностей и технологических решений встречаются на рассматриваемых направлениях подготовки лишь спорадически (рис. 6).

7. Углубленные навыки работы с цифровыми данными и устройствами (рис. 7) показали слабое фактическое формирование по данным опроса при жестком нормативно-методическом закреплении, что свидетельствует о «западании» практической подготовки студентов.

8. При этом базовые навыки 1.1. Просмотр, поиск и фильтрация данных, информации

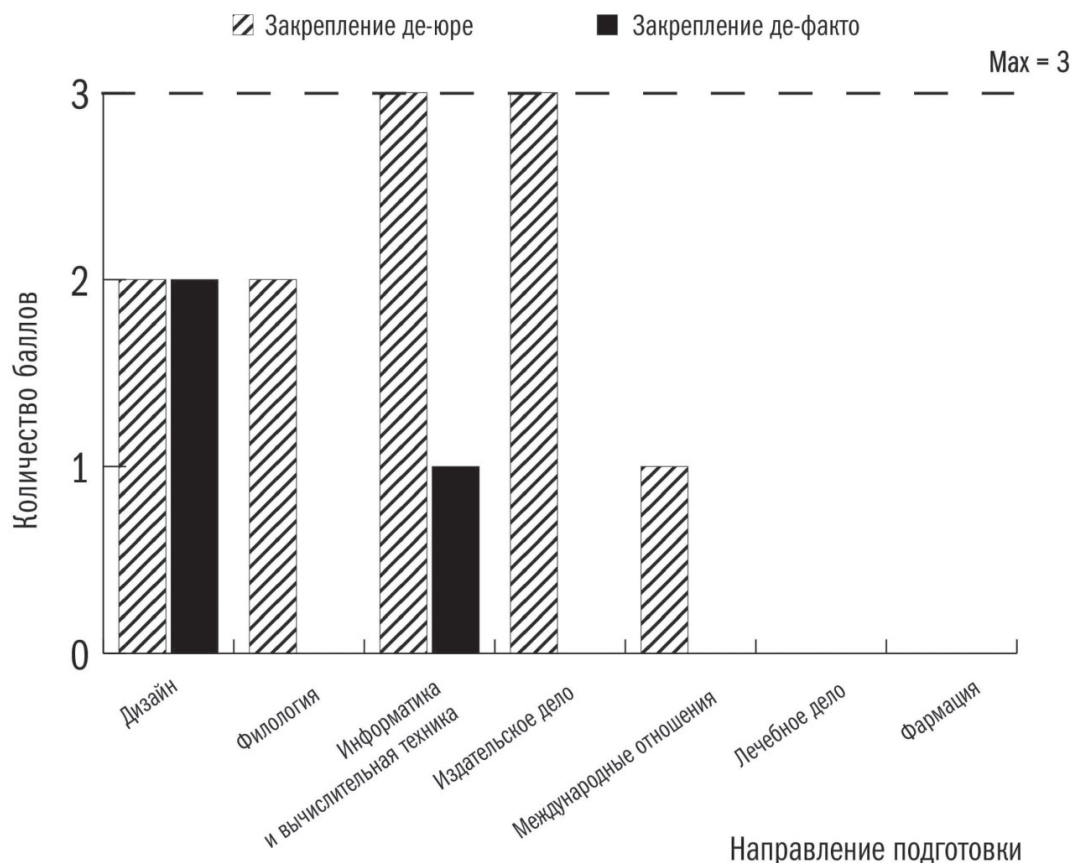


Рис. 5. Развитие цифровых навыков де-юре и де-факто. Навык 6.1. Использование специализированных цифровых технологий; интерпретация и применение данных, информации и цифрового контента в конкретных профессиональных областях

Fig. 5. Fostering digital skills de jure and de facto. Skill 6.1. Use of specialized digital technologies; interpretation and application of data, information and digital content in specific professional fields

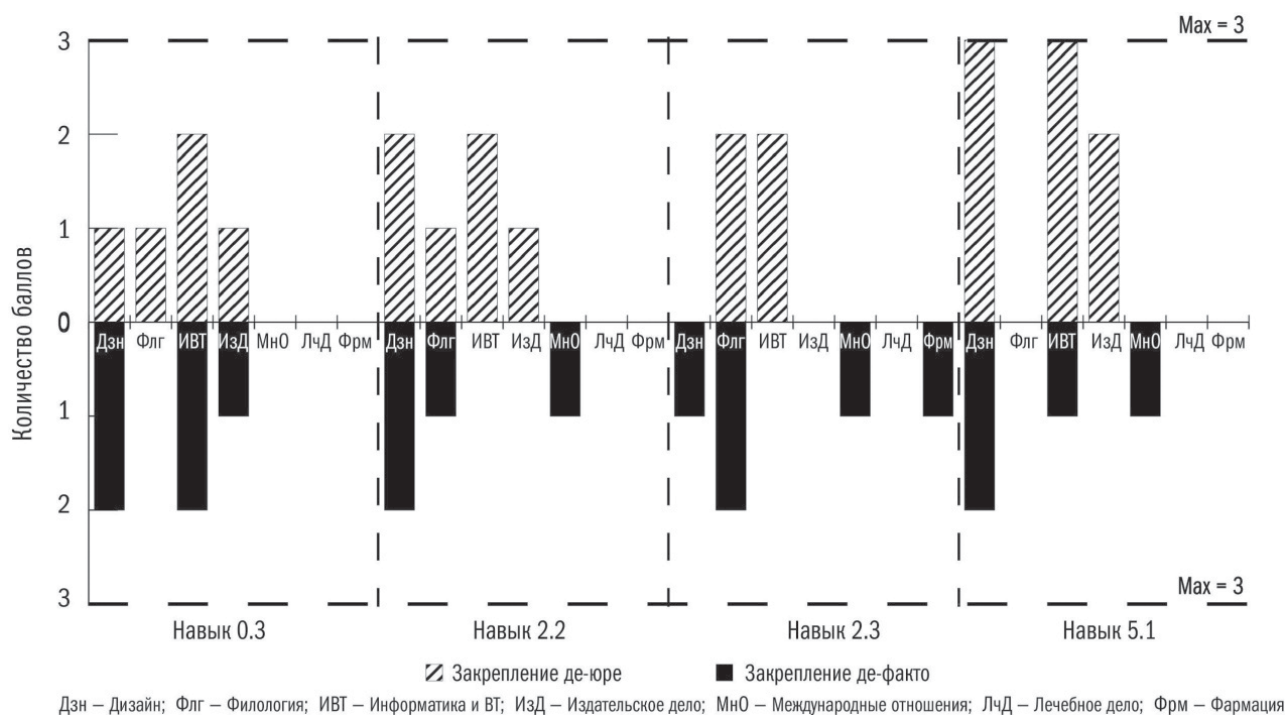


Рис. 6. Закрепление цифровых навыков 0.3, 2.2, 2.3, 5.1

Fig. 6. Digital skills 0.3, 2.2, 2.3, 5.1 consolidation

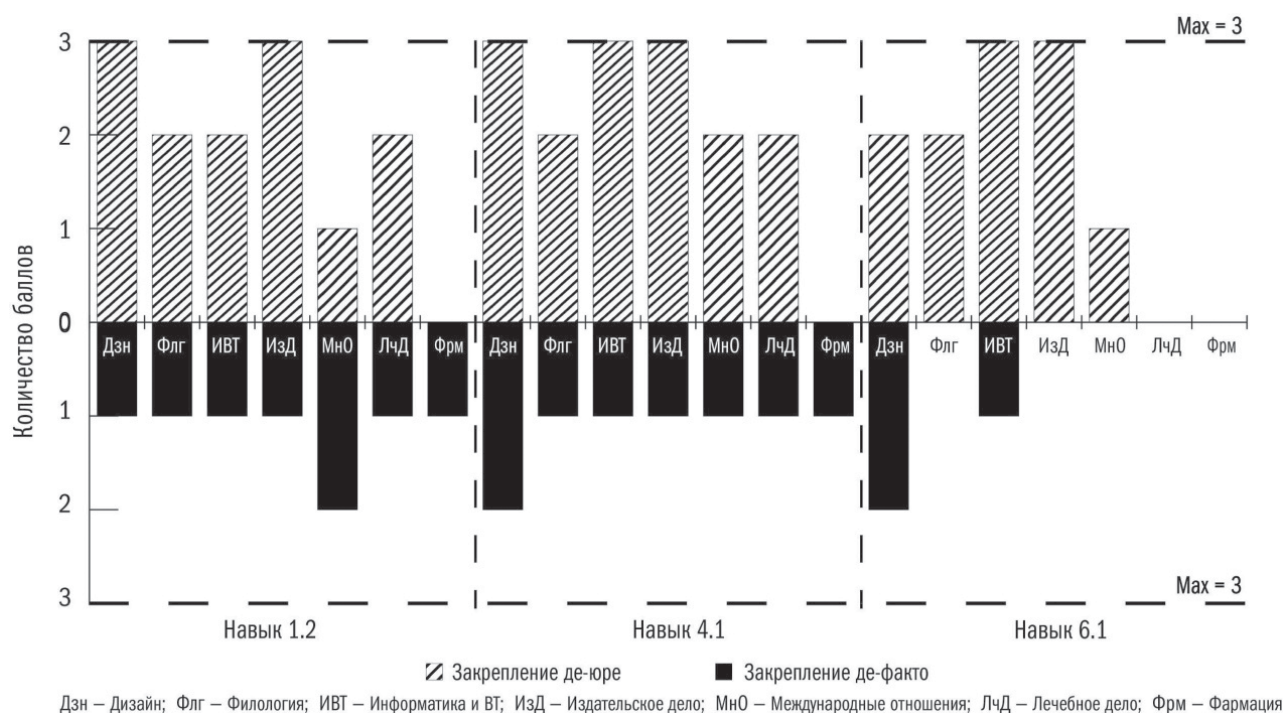


Рис. 7. Закрепление цифровых навыков 1.2, 4.1, 6.1

Fig. 7. Digital skills 1.2, 4.1, 6.1 consolidation

и цифрового контента и 2.1. Обмен и сотрудничество посредством цифровых технологий, напротив, закреплены в нормативной документации меньше, чем это реализуется на практике (рис. 8). Данное обстоятельство может

свидетельствовать о том, что указанные навыки формируются вне модулируемого образовательного процесса, вне рамок программ обучения и преподавательских интервенций. Соответственно возможны риски неравномерного

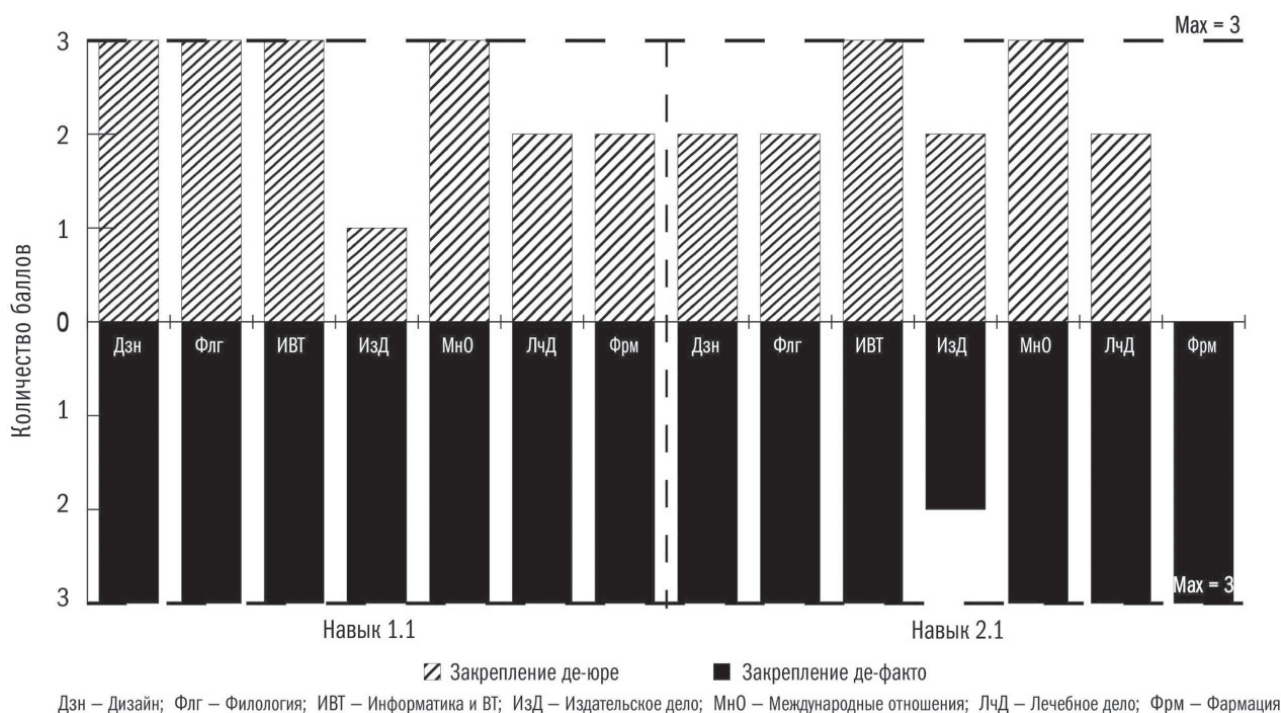


Рис. 8. Закрепление цифровых навыков 1.1, 2.1

Fig. 8. Digital skills 1.1, 2.1 consolidation

развития этих навыков, зависящих от требований конкретных преподавателей.

Заключение / Дискуссия

Полученные результаты лишь частично подтверждают гипотезу, что цифровые навыки де-юре представлены во всех направлениях подготовки, но нормативное закрепление преимущественно имеют общие, а не отраслевые специфические цифровые навыки. Возможно, часть специфических навыков «защита» в общих навыках и не выявляется при помощи выбранной методики исследования, но это предположение требует дополнительной проверки иными методами.

Частично подтвердились гипотезы о наличии разрывов между де-юре и де-факто развитием цифровых навыков, и данные разрывы для проанализированных нами направлений подготовки – разные. Необходим более широкий анализ большего числа направлений подготовки.

В целом из полученных результатов можно сделать вывод о том, что цифровые навыки формируются в процессе обучения неравномерно и несопоставимо с потребностями современного рынка труда. Таким образом, возникает риск подготовки выпускников, владеющих недостаточной цифровой компетентностью, что может существенно снизить их конкурентоспособность на рынке труда и, как следствие, позицию вуза

на рынке образовательных услуг. Актуальная ситуация в России и мире, в обществе в целом, в технологиях и образовании требует более тщательной оценки процесса формирования цифровых навыков и глубокого внедрения методик формирования цифровых навыков на всех направлениях подготовки высшего образования.

В итоге нами были выявлены две основные проблемы развития цифровых навыков в вузах, проходящие красной нитью сквозь сложившуюся дискуссию, и получены новые результаты.

1. Проблема степени актуальности и востребованности специфических цифровых навыков, приобретение которых является критичным для специалиста с высшим образованием и закладывает основу для его востребованности на рынке труда (не все работодатели заинтересованы в специалисте, владеющем только базовыми цифровыми навыками в ущерб содержательному аспекту профессии). Одновременно с этим результаты нашего исследования как раз и показывают существенное «проседание» именно этих, критически важных, профессиональных навыков. Данная ситуация требует, по нашему мнению, продолжения исследований с целью уточнения рамок и границ между базовыми и специфическими цифровыми навыками с учетом актуальной востребованности последних на рынке труда по различным профессиям.

2. Часть навыков (как правило, базовых) показывает обгоняющую практику развития,

выходящую за установленную нормативную рамку. Реализация инициативности и лидерства в цифровой среде характерна для академической среды, однако спорадическое и немодерируемое формирование данных навыков без установки четкой цели обучения влечет риски неравномерного развития, непредсказуемых, нежелательных или как минимум бесполезных результатов обучения. Однако данный вопрос тоже, по нашему мнению, требует более тщательного и всестороннего исследования.

С учетом уже ведущейся в РФ актуализации федеральных государственных образовательных стандартов в части закрепления положений по освоению цифровых навыков и внедрения новой общепрофессиональной цифровой компетенции мы не видим смысла в дополнительном изменении на общероссийском уровне образовательных стандартов. А вот вузам, по нашему мнению, следует сосредоточиться на изменениях на уровне образовательных программ и конкретных рабочих программ дисциплин. Нам представляются перспективными следующие направления работы. Во-первых, нужно провести ревизию уже имеющихся, но неявных практик развития цифровых навыков у студентов. Это позволит вузам выявить полезные и работающие практики в отдельных программах или дисциплинах и масштабировать их на вуз (или факультеты, кафедры, совокупности направлений) в целом. Во-вторых, вузам стоит рассмотреть вопрос о внедрении системных, междисциплинарных практик обучения с обязательным освоением и использованием тех или иных цифровых навыков в качестве инструмента обучения. Например, сосредоточиться на развитии практик формирования цифровых портфолио студентов и обязательных открытых публикаций на профессиональных площадках текущих и промежуточных результатов обучения. В-третьих, необходимо разработать единый внутривузовский методический подход к требованиям по освоению цифровых навыков и к оценке их сформированности, основанный на существующих или проектирующихся рамках цифровых навыков, и внедрить его в нормативную документацию вуза: образовательные программы, учебные планы и рабочие программы дисциплин. Перечисленные меры могут значительно повысить уровень общей цифровой компетентности обучающихся и выпускников без коренного изменения программ и методик обучения.

Список литературы

1. Исследование ООН: Электронное правительство 2018 // Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН : [сайт]. URL: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20>

[Survey%202018%20Russian.pdf](#) (дата обращения: 18.02.2021).

2. Willige A. How Do We Make Sure Our Children Are Fluent in Digital? // World Economic Forum : [сайт]. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2017/01/ways-to-prepare-kids-for-jobs-of-future/> (дата обращения: 17.04.2021).

3. Breene K. The 10 Countries Best Prepared for the New Digital Economy. 2016 // World Economic Forum : [сайт]. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/07/countries-best-prepared-for-the-new-digital-economy/> (дата обращения: 08.06.2021).

4. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире / Е. Лошкарева, П. Лукша, И. Ниненко [и др.]. Москва : WorldSkills Russia, 2017. 98 с.

5. Iordache C., Mariën I., Baelden D. Developing Digital Skills and Competences: A Quick-Scan Analysis of 13 Digital Literacy Models // Italian Journal of Sociology of Education. 2017. Vol. 9, nr 1. P. 6–30. DOI 10.14658/pupj-ijse-2017-1-2.

6. Kullaslahti J., Ruhalahti S., Brauer S. Professional Development of Digital Competences: Standardised Frameworks Supporting Evolving Digital Badging Practices // Journal of Siberian Federal University. Mathematics and Physics. 2019. Vol. 12. P. 175–186. DOI 10.17516/1997-1370-0387.

7. Программа «Цифровая экономика». Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 года № 1632-р // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201708030016> (дата обращения: 19.04.2021).

8. European Commission. Digital Education Action Plan. 2016 // EU law – EUR-Lex : [сайт]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0624> (дата обращения: 02.02.2021).

9. The Relation between 21st-century Skills and Digital Skills: A Systematic Literature Review / E. van Laara, A. J. van Deursena, J. A. van Dijk, J. de Haan // Computers in Human Behavior. 2017. Vol. 72. P. 577–588. DOI 10.1016/j.chb.2017.03.010.

10. Guidelines for Quality Provision in Cross-border Higher Education. 2005 // The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) : [сайт]. URL: <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/35779480.pdf> (дата обращения: 12.10.2020).

11. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model. 2016 / R. Vuorikari, Y. Punie, G. S. Carretero [et al.] // Publications Office of the European Union : [сайт]. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bc52328b-294e-11e6-b616-01aa75ed71a1/language-en> (дата обращения: 14.10.2020). DOI 10.2791/607218.

12. UNESCO Institute for Statistics. A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. 2018 // UNESCO UIS : [сайт]. URL: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf> (дата обращения: 21.01.2021).

13. Обучение цифровым навыкам: глобальные вызовы и передовые практики. 2018 // СберУниверситет – Корпоративный университет Сбербанка : [сайт]. URL:

https://sberbank-university.ru/upload/iblock/2f8/Analytical_report_digital_skills_web_demo.pdf (дата обращения: 12.12.2020).

14. Information Literacy: Progress, Trends and Challenges / B. Podgornik, D. Dolničar, T. Bartol, A. Šorgo. New York : Nova Science Publishers, 2018. 150 p.

15. *Borras-Gene O.* Use of Digital Badges for Training in Digital Skills within Higher Education. 2018 // ResearchGate | Find and share research : [сайт]. URL: https://www.researchgate.net/publication/327822965_Use_of_digital_badges_for_training_in_digital_skills_within_higher_education (дата обращения: 18.12.2020). DOI 10.29007/2pb3.

16. *Кейек-Франсен Д.* Практики успешности студентов: от очного обучения к масштабному и обратно // Вопросы образования. 2018. № 4. С. 116–138. DOI 10.17323/1814-9545-2018-4-116-138.

17. *Джанелли М.* Электронное обучение в теории, практике и исследованиях // Вопросы образования. 2018. № 4. С. 81–98. DOI 10.17323/1814-9545-2018-4-81-98.

18. *Alt D., Raichel N.* Enhancing Perceived Digital Literacy Skills and Creative Self-Concept through Gamified Learning Environments: Insights from a Longitudinal Study // International Journal of Educational Research. 2020. Nr 101. Article number 101561. DOI 10.1016/j.ijer.2020.101561.

19. *Torres-Coronas T., Vidal-Blasco M.-A.* Students and Employers' Perception about the Development of Digital Skills in Higher Education // Revista de Educacion. 2015. Vol. 367. P. 63–89. DOI 10.4438/1988-592X-RE-2015-367-283.

20. Digital Skills Training in Higher Education: Insights about the Perceptions of Different Stakeholders / M.-A. Sicilia, E. García-Barriocanal, S. Sánchez-Alonso [et al.] // 6th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM). New York : Association for Computing Machinery, 2018. P. 781–787. DOI 10.1145/3284179.3284312.

21. *Djumalieva J., Sleeman C.* Which Digital Skills Do You Really Need? 2018 // Nesta | The Innovation Foundation : [сайт]. URL: https://media.nesta.org.uk/documents/Which_digital_skills_do_you_really_need.pdf (дата обращения: 14.02.2021).

22. Концепция развития цифровых компетенций студентов НИУ ВШЭ. 2020 // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» : официальный сайт. URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/444965207.pdf> (дата обращения: 08.02.2021).

23. *Handley F.* Developing Digital Skills and Literacies in UK Higher Education: Recent Developments and a Case Study of the Digital Literacies Framework at the University of Brighton, UK // Publicaciones. 2018. Vol. 48, nr 1. P. 109–126. DOI 10.30827/publicaciones.v48i1.7327.

24. *Armah J., Westhuizen D.* Embedding Digital Capability into the Higher Education Curriculum: The Case of Ghana // Universal Journal of Educational Research. 2020. Vol. 8, nr 2. P. 346–354. DOI 10.13189/ujer.2020.080203.

25. Цифровая экономика: 2020. Краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг [и др.] // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ : официальный сайт. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553> (дата обращения: 12.03.2021).

26. *Кабалина В. И., Макарова А. В., Решетникова К. В.* Мотивация работников к обучению цифровым навыкам //

Российский журнал менеджмента. 2020. Т. 18, № 3. С. 411–432. DOI 10.21638/spbu18.2020.306.

27. On the Question of Pedagogical Digital Competence / D. A. Mezentsseva, E. S. Dzhavlahk, O. V. Eliseeva, A. Sh. Bagautdinova // Higher Education in Russia. 2020. Vol. 29, nr 11. P. 88–97. DOI 10.31992/0869-3617-2020-29-11-88-97.

28. *Ячина Н. П., Фернандес О. Г.* Развитие цифровой компетентности будущего педагога в образовательном пространстве вуза // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. 2018. № 1. С. 134–138.

29. *Наумов С. Ю., Волошин И. П., Муравлева Т. В.* Цифровой вектор развития вузов экономической направленности // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2019. № 1 (75). С. 13–16.

30. *Петрунева Р. М., Васильева В. Д., Петрунева Ю. В.* Цифровое студенчество: мифы и реальность // Высшее образование в России. 2019. Т. 28, № 11. С. 47–55. DOI 10.31992/0869-3617-2019-28-11-47-55.

31. *Добринская Д. Е., Мартыненко Т. С.* Перспективы российского информационного общества: уровни цифрового разрыва // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2019. Т. 19, № 1. С. 108–120. DOI 10.22363/2313-2272-2019-19-1-108-120.

32. The Digital Competence Wheel. An Online Testing Tool That Maps Digital Competences. 2020 // Center for Digital Dannelse : [сайт]. URL: <https://digital-competence.eu> (дата обращения: 21.02.2021).

33. Towards an Inclusive Digital Literacy Framework for Digital India / P. Nedungadi, R. Menon, G. Gutjahr [et al.] // Education + Training. 2018. Vol. 60, nr 6. P. 516–528. DOI 10.1108/ET-03-2018-0061.

34. *Mukhametzyanov I.* Digital Educational environment, health protecting aspects // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Science. 2019. Vol. 12. P. 1670–1681. DOI 10.17516/1997-1370-0484.

35. *Oberländer M., Beinicke A., Bipp T.* Digital Competencies: A Review of the Literature and Applications in the Workplace // Computers & Education. 2020. Nr 146. Article number 103752. DOI 10.1016/j.compedu.2019.103752.

36. Digital Learning, Smartphone Usage, and Digital Culture in Indonesia Education / A. Sari, N. Suryani, D. Rochsantiningsih, S. Suharno // Integration of Education. 2020. Vol. 24, nr 1. P. 20–31. DOI 10.15507/1991-9468.098.024.202001.020-031.

37. *Redecker C.* European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. 95 p. DOI 10.2760/159770.

38. *Абдрахманова Г. И., Ковалева Г. Г.* Цифровые навыки населения. Экспресс-информация. 2017 // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ : официальный сайт. URL: https://issek.hse.ru/data/2017/07/05/1171062511/DE_1_05072017.pdf (дата обращения: 12.03.2021).

References

1. Issledovanie OON: Elektronnoe pravitel'stvo 2018 [United Nations E-Government Survey 2018], available at: <https://publicadministration.un.org/publications/content/>

- PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Russian.pdf (accessed 18.02.2021). (In Russ.).
2. Willige A. How Do We Make Sure Our Children Are Fluent in Digital? Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2017/01/ways-to-prepare-kids-for-jobs-of-future/> (accessed 17.04.2021). (In Eng.).
3. Breene K. The 10 Countries Best Prepared for the New Digital Economy, available at: <https://www.weforum.org/agenda/2016/07/countries-best-prepared-for-the-new-digital-economy/> (accessed 08.06.2021). (In Eng.).
4. Loshkareva E., Luksha P., Ninenko I., Smagin I., Sudakov D. Navyki budushchego. Chto nuzhno znat' i umet' v novom slozhnom mire [Skills of the Future. How to Thrive in the New Complex World], Moscow, WorldSkills Russia, 2017, 98 p. (In Russ.).
5. Iordache C., Mariën I., Baelden D. Developing Digital Skills and Competences: A Quick-Scan Analysis of 13 Digital Literacy Models. *Italian Journal of Sociology of Education*, 2017, vol. 9, nr 1, pp. 6–30. doi 10.14658/pupj-ijse-2017-1-2. (In Eng.).
6. Kullaslahti J., Ruhalahti S., Brauer S. Professional Development of Digital Competences: Standardized Frameworks Supporting Evolving Digital Badging Practices. *Journal of Siberian Federal University. Mathematics and Physics*, 2019, vol. 12, pp. 175–186. doi 10.17516/1997-1370-0387. (In Eng.).
7. Programma «Tsifrovaya ekonomika». Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 28 iyulya 2017 goda № 1632-r [Digital Economy Program. Order of the Government of the Russian Federation dated July 28, 2017, nr 1632-r], available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201708030016> (accessed 19.04.2021). (In Russ.).
8. European Commission. Digital Education Action Plan, available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0624> (accessed 02.02.2021). (In Eng.).
9. Laara E. van, Deursena A. J. van, Dijk J. A. van, Haan J. de. The Relation between 21st-century Skills and Digital Skills: A Systematic Literature Review. *Computers in Human Behavior*, 2017, vol. 72, pp. 577–588. doi 10.1016/j.chb.2017.03.010. (In Eng.).
10. Guidelines for Quality Provision in Cross-border Higher Education, available at: <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/35779480.pdf> (accessed 12.10.2020). (In Eng.).
11. Vuorikari R., Punie Y., Carretero Gomez S., Brande G. van den. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model, available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bc52328b-294e-11e6-b616-01aa75ed71a1/language-en> (accessed 14.10.2020). doi 10.2791/607218. (In Eng.).
12. UNESCO Institute for Statistics. A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2, available at: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf> (accessed 21.01.2021). (In Eng.).
13. Obucheniye tsifrovym navykam: global'nye vyzovy i peredovye praktiki [Digital Skills Education: Global Challenges and Best Practices], available at: https://sberbank-university.ru/upload/iblock/2f8/Analytical_report_digital_skills_web_demo.pdf (accessed 12.12.2020). (In Russ.).
14. Podgornik B., Dolničar D., Bartol T., Šorgo A. Information Literacy: Progress, Trends and Challenges, New York, Nova Science Publishers, 2018, 150 p. (In Eng.).
15. Borrás-Gene O. Use of Digital Badges for Training in Digital Skills within Higher Education, available at: https://www.researchgate.net/publication/327822965_Use_of_digital_badges_for_training_in_digital_skills_within_higher_education (accessed 18.12.2020). doi 10.29007/2pb3. (In Eng.).
16. Keyek-Franssen D. Praktiki uspešnosti studentov: ot ochnogo obucheniya k masshtabnomu i obratno [Practices for Student Success: From Face-to-Face to At-Scale and Back]. *Voprosy obrazovaniya*, 2018, nr 4, pp. 116–138. doi 10.17323/1814-9545-2018-4-116-138. (In Russ.).
17. Janelli M. Elektronnoye obucheniye v teorii, praktike i issledovaniyakh [eLearning in Theory, Practice, and Research]. *Voprosy obrazovaniya*, 2018, nr 4, pp. 81–98. doi 10.17323/1814-9545-2018-4-81-98. (In Russ.).
18. Alt D., Raichel N. Enhancing Perceived Digital Literacy Skills and Creative Self-Concept through Gamified Learning Environments: Insights from a Longitudinal Study. *International Journal of Educational Research*, 2020, nr 101, article 101561. doi 10.1016/j.ijer.2020.101561. (In Eng.).
19. Torres-Coronas T., Vidal-Blasco M.-A. Students and Employers' Perception about the Development of Digital Skills in Higher Education. *Revista de Educacion*, 2015, vol. 367, pp. 63–89. doi 10.4438/1988-592X-RE-2015-367-283. (In Eng.).
20. Sicilia M.-A., García-Barriocanal E., Sánchez-Alonso S., Rózewski P., Kieruzel M., Lipczyński T., Royo C., Uras F., Hamill C. Digital Skills Training in Higher Education: Insights about the Perceptions of Different Stakeholders. In: *6th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM)*, New York, 2018, pp. 781–787. doi 10.1145/3284179.3284312. (In Eng.).
21. Djumalieva J., Sleeman C. Which Digital Skills Do You Really Need? Available at: https://media.nesta.org.uk/documents/Which_digital_skills_do_you_really_need.pdf (accessed 14.02.2021). (In Eng.).
22. Kontseptsiya razvitiya tsifrovyykh kompetentsii studentov NIU VShE [HSE Concept for Students' Digital Skills Fostering], available at: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/444965207.pdf> (accessed 08.02.2021). (In Russ.).
23. Handley F. Developing Digital Skills and Literacies in UK Higher Education: Recent Developments and a Case Study of the Digital Literacies Framework at the University of Brighton, UK. *Publicaciones*, 2018, vol. 48, nr 1, pp. 109–126. doi 10.30827/publicaciones.v48i1.7327. (In Eng.).
24. Armah J., Westhuizen D. Embedding Digital Capability into the Higher Education Curriculum: The Case of Ghana. *Universal Journal of Educational Research*, 2020, vol. 8, nr 2, pp. 346–354. doi 10.13189/ujer.2020.080203. (In Eng.).
25. Abdrakhmanova G. I., Vishnevsky K. O., Gokhberg L. M. et al. Tsifrovaya ekonomika: 2020. Kratkii statisticheskii sbornik [Digital Economy: 2020. Brief Statistical Digest], available at: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553> (accessed 12.03.2021). (In Russ.).
26. Kabalina V. I., Makarova A. V., Reshetnikova K. V. Motivatsiya rabotnikov k obucheniyu tsifrovym

navykam [Motivating Employees to Acquire Digital Skills]. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta*, 2020, vol. 18, nr 3, pp. 411–432. doi 10.21638/spbu18.2020.306. (In Russ.).

27. Mezentceva D. A., Dzhavlah E. S., Eliseeva O. V., Bagautdinova A. Sh. On the Question of Pedagogical Digital Competence. *Higher Education in Russia*, 2020, vol. 29, nr 11, pp. 88–97. doi 10.31992/0869-3617-2020-29-11-88-97. (In Eng.).

28. Yachina N. P., Fernandez O. G. Razvitie tsifrovoy kompetentnosti budushchego pedagoga v obrazovatel'nom prostanstve vuza [Developing the Digital Competencies of Future Teachers in the University's Educational Environment]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Problemy vysshego obrazovaniya*, 2018, nr 1, pp. 134–138. (In Russ.).

29. Naumov S. Yu., Voloshin I. P., Muravleva T. V. Tsifrovoy vektor razvitiya vuzov ekonomicheskoi napravlenosti [Digital Vector in the Development of Economics-Oriented Universities]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta*, 2019, nr 1 (75), pp. 13–16. (In Russ.).

30. Petrunova R. M., Vasilieva V. D., Petrunova Yu. V. Tsifrovoe studenchestvo: mify i real'nost' [Digital Students: Myths and Reality]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2019, vol. 28, nr 11, pp. 47–55. doi 10.31992/0869-3617-2019-28-11-47-55. (In Russ.).

31. Dobrinskaya D. E., Martynenko T. S. Perspektivy rossiiskogo informatsionnogo obshchestva: urovni tsifrovogo razryva [Perspectives of the Russian Information Society: Digital Divide Levels]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Sotsiologiya*, 2019, vol. 19, nr 1, pp. 108–120. doi 10.22363/2313-2272-2019-19-1-108-120. (In Russ.).

32. The Digital Competence Wheel. An Online Testing Tool That Maps Digital Competences, available at: <https://digital-competence.eu> (accessed 21.02.2021). (In Eng.).

33. Nedungadi P., Menon R., Gutjahr G., Erickson L., Raman R. Towards an Inclusive Digital Literacy Framework for Digital India. *Education + Training*, 2018, vol. 60, nr 6, pp. 516–528. doi 10.1108/ET-03-2018-0061. (In Eng.).

34. Mukhametzyanov I. Digital Educational Environment, Health Protecting Aspects. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Science*, 2019, vol. 12, pp. 1670–1681. doi 10.17516/1997-1370-0484. (In Eng.).

35. Oberländer M., Beinicke A., Bipp T. Digital Competencies: A Review of the Literature and Applications in the Workplace. *Computers & Education*, 2020, nr 146, article 103752. doi 10.1016/j.compedu.2019.103752. (In Eng.).

36. Sari A., Suryani N., Rochsantiningsih D., Suharno S. Digital Learning, Smartphone Usage, and Digital Culture in Indonesia Education. *Integration of Education*, 2020, vol. 24, nr 1, pp. 20–31. doi 10.15507/199-9468.098.024.202001.020-031. (In Eng.).

37. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2017, 95 p. doi 10.2760/159770. (In Eng.).

38. Abdrakhmanova G. I., Kovaleva G. G. Tsifrovye navyki naseleniya. Ekspress-informatsiya [Digital Skills of the Population. Express Information], available at: https://issek.hse.ru/data/2017/07/05/1171062511/DE_1_05072017.pdf (accessed 12.03.2021). (In Russ.).

Рукопись поступила в редакцию 02.06.2021
Submitted on 02.06.2021

Принята к публикации 16.06.2021
Accepted on 16.06.2021

Индикаторы наличия цифровых навыков (электронный ресурс)

Indicators of Digital Skills

Приложение 1

Appendix 1

Доступ по постоянной ссылке <https://app.box.com/s/cln5ufoxgu31oliejxgsb04ufbgzejq5>.

Цифровые навыки студентов де-юре и де-факто согласно результатам анкетирования, баллы

Appendix 2

Students' digital skills de jure and de facto according to the answers on the questionnaire, points

Код	Дизайн		Филология		Информатика		Издательское дело		Международные отношения		Лечебное дело		Фармация		Итого	
	де-юре	де-факто	де-юре	де-факто	де-юре	де-факто	де-юре	де-факто	де-юре	де-факто	де-юре	де-факто	де-юре	де-факто	де-юре	де-факто
0.1. Взаимодействие с цифровыми устройствами	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	19	20
0.2. Взаимодействие с программным обеспечением	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	19	20
0.3. Владение общепринятым языком международного общения в цифровой среде	1	2	1	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	5	5
1.1. Просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	2	3	17	21
1.2. Оценка, управление, интеграция и переработка данных, информации и цифрового контента	3	1	2	1	2	1	3	1	1	2	2	1	0	1	13	8
2.1. Обмен и сотрудничество посредством цифровых технологий	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	0	3	14	20
2.2. Этикет в сети	2	2	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	6	4
2.3. Управление своей цифровой идентичностью	0	1	2	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	5
2.4. Непрерывное образование с применением цифровых технологий	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	18	15
3.1. Создание и развитие цифрового контента	3	3	2	2	3	3	3	1	3	2	0	1	0	1	14	13
4.1. Защита устройства, персональных данных и обеспечение конфиденциальности	3	2	2	1	3	1	3	1	2	1	2	1	0	1	15	8
5.1. Определение потребностей и технологических решений	3	2	0	0	3	1	2	0	0	1	0	0	0	0	8	4
5.2. Определение пробелов в цифровой компетентности	2	2	3	1	3	2	0	1	2	2	0	1	0	1	10	10
6.1. Использование специализированных цифровых технологий, интерпретация и применение данных, информации и цифрового контента в конкретных профессиональных областях	2	2	2	0	3	1	3	0	1	0	0	0	0	0	11	3
7.1. Защита своего здоровья и благополучия	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2. Контроль медицинских и общездоровьеских показателей в цифровой среде	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	32	32	29	20	38	25	28	18	24	24	14	18	8	19	173	156

Информация об авторах / Information about the authors

Дмитриев Ярослав Владимирович – кандидат технических наук, доцент кафедры «Художественно-техническое оформление печатной продукции», Московский политехнический университет; ORCID ID: 0000-0003-2133-5566; yarky2006@mail.ru.

Алябин Иван Александрович – руководитель местной общественной организации – первичной профсоюзной организации обучающихся Сеченовского университета; ORCID ID 0000-0002-4682-2566; prof.sechenov@gmail.com.

Бровко Елизавета Игоревна – координатор отдела развития цифровой грамотности Дирекции независимой оценки компетенций Центра компетенций по кадрам для цифровой экономики, АНО «Университет 2035»; ORCID ID 0000-0001-6984-3733; E. Brovko@digitalSkills.center.

Двинина Светлана Юрьевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры теоретического и прикладного языкознания, Челябинский государственный университет; ORCID ID 0000-0001-5661-5758; lana-dvinska@mail.ru.

Демьянова Ольга Владимировна – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики производства, Казанский федеральный университет; ORCID ID 0000-0003-3438-1457; 89053185835@mail.ru.

Yaroslav V. Dmitriev – PhD (Engineering), Associate Professor, Department of Artistic and Technical Design of Printed Products, Moscow Polytechnic University; ORCID ID 0000-0003-2133-5566; yarky2006@mail.ru.

Ivan A. Alyabin – Head of the Local Public Organization – the Primary Trade Union Organization of Students of Sechenov University; ORCID ID 0000-0002-4682-2566; prof.sechenov@gmail.com.

Elizaveta I. Brovko – Coordinator, Department of the Development of Digital Literacy, Directorate for Independent Evaluation of the HR Competencies, Competence Center for Digital Economy, University 2035; ORCID ID 0000-0001-6984-3733; E. Brovko@digitalSkills.center.

Svetlana Yu. Dvinina – PhD (Philology), Associate Professor, Department of Theoretical and Applied Linguistics, Chelyabinsk State University; ORCID ID 0000-0001-5661-5758; lana-dvinska@mail.ru.

Olga V. Demyanova – Dr. hab. (Economics), Professor, Head of the Department of Production Economics, Kazan Federal University; ORCID ID 0000-0003-3438-1457; 89053185835@mail.ru.

ГОТОВНОСТЬ РОССИЙСКИХ СТУДЕНТОВ К ДИСТАНЦИОННЫМ ФОРМАТАМ ОБУЧЕНИЯ: СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАДАЧИ

В. Н. Кирой^а, Д. Н. Щербина^{а, б}, А. А. Чернова^а, Е. Г. Денисова^б, Д. М. Лазуренко^а

^а Южный федеральный университет
Россия, 344090, Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194
kiroy@sfedu.ru

^б Донской государственный технический университет
Россия, 344000, Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

Аннотация. Данная исследовательская статья посвящена вопросу владения студентами технологиями дистанционного обучения, актуальность которого резко возросла в условиях коронавирусной пандемии. Есть основания полагать, что и после ее преодоления высшая школа будет все более активно использовать эти технологии. Целью проведенного авторами исследования являлась оценка готовности студентов российских вузов к использованию технологий дистанционного обучения. В ходе анкетирования 428 студентов, обучающихся в вузах г. Ростова-на-Дону, были собраны сведения о развитии у опрошенных навыков использования интернет-технологий в сфере образования. Результаты исследования показали, что в предпандемический период необходимыми навыками для участия в видеоконференциях владели не более четверти студентов, навыками для самостоятельного освоения онлайн-курсов – около 16 %. Владение обеими технологиями, обеспечивающее эффективное дистанционное обучение, имело место лишь у 6,5 % респондентов. Полученные сведения о связи успеваемости с самостоятельным участием в онлайн-курсах, а также о соотношении этих показателей с общей цифровой грамотностью и погруженностью в социальные сети следует учитывать при широкой цифровой трансформации образования в условиях пандемии.

Ключевые слова: дистанционное обучение, видеоконференцсвязь, массовые онлайн-курсы, анкетирование, социальные сети, успеваемость, пандемия

Благодарность. Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках Постановления № 218 «Создание высокотехнологичного производства программного комплекса для управления человеческим капиталом на основе нейротехнологий для предприятий высокотехнологичного сектора Российской Федерации» (шифр 2019-218-11-8185). Также авторы статьи выражают признательность Южному федеральному университету, предоставившему площадку для организации онлайн-анкетирования.

Для цитирования: Готовность российских студентов к дистанционным форматам обучения: существующее положение и перспективные задачи / В. Н. Кирой, Д. Н. Щербина, А. А. Чернова [и др.] // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 2. С. 80–97. DOI 10.15826/umpra.2021.02.016.

RUSSIAN STUDENTS' READINESS FOR DISTANCE LEARNING: CURRENT SITUATION AND FUTURE CHALLENGES

V. N. Kirov^a, D. N. Sherbina^{a, b}, A. A. Chernova^a, E. G. Denisova^b, D. M. Lazurenko^a

^a Southern Federal University
105/42 Bolshaya Sadovaya str., Rostov-on-Don, 344006, Russian Federation;
kiroy@sfedu.ru

^b Don State Technical University
1 Gagarin sq., Rostov-on-Don, 344000, Russian Federation

Abstract. In the context of the COVID pandemic, there has dramatically increased the significance of distance learning technologies. Higher education will most probably increase their usage even after overcoming the coronavirus. This

paper aims at assessing Russian university students' readiness to exercise distance learning technologies. The survey within Rostov-on-Don universities provided data on 428 students' skills in using Internet technologies when studying. It is shown that in the pre-pandemic period, no more than a quarter of students had the necessary skills to participate in video conferences, and about 16 % of students took online courses autonomously. Only 6,5 % of the respondents could manage both technologies that comprise distance learning. The results obtained on the relationship between academic performance and self-participation in online courses, as well as on the relationship of these indicators with general digital literacy and immersion in social networks, should be taken into account within wide computerization of education during the pandemic.

Keywords: distance learning, video conferencing, mass online courses, polling, social networks, academic performance, pandemic

Acknowledgement. The survey was financially supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (Decree No. 218 «Creation of a High-Tech Production of a Software Package for Human Capital Management Based on Neurotechnologies for Enterprises of the High-Tech Sector of the Russian Federation», 2019-218-11-8185). The authors are also grateful to Southern Federal University for having provided facilities to organize an online survey. **For citation:** Kiroy V. N., Sherbina D. N., Chernova A. A., Denisova E. G., Lazurenko D. M. Russian Students' Readiness for Distance Learning: Current Situation and Future Challenges // *University Management: Practice and Analysis*, 2021, vol. 25, nr 2, pp. 80–97. doi 10.15826/umpa.2021.02.016. (In Russ.).

Введение

В практику вузовского образования технологии дистанционного обучения стали активно внедряться на рубеже XX–XXI веков, и прежде всего – в связи с развитием и широким распространением технических средств доступа к глобальным сетям обмена данными [1–3]. Среди указанных технологий ключевое место занимают технология видеоконференцсвязи [4, 5], обеспечивающая дистанционное взаимодействие учителя и учеников, а также технология модульного размещения курсов для массового самостоятельного обучения онлайн (Massive Open Online Courses, MOOC; далее – MOOK) [6–8]. Актуальность владения технологиями дистанционного обучения резко возросла в условиях коронавирусной пандемии. Кроме того, есть основания полагать, что и после преодоления последней высшая школа все более активно будет использовать данные технологии. Мы имеем в наличии достаточно зрелые технологии, опыт их применения получен, и теперь вузовскому управлению важно понять, готовы ли широкие массы российских студентов к цифровой трансформации.

С одной стороны, дистанционные технологии делают образование доступнее – потенциально обучающимся предоставляется неограниченный и неизбирательный доступ к образовательным ресурсам, аудитория студентов расширяется за счет включения в нее лиц с ограниченными возможностями, уходит необходимость транспортных издержек. С другой стороны, цифровые технологии требуют специального технического оснащения и навыков работы в пока еще непривычных средах.

Парадигма дистанционного обучения предполагает рутинное использование технологий видеоконференцсвязи и самостоятельного обучения, а значит, такое обучение доступно только тем,

кто хорошо освоил эти технологии. По состоянию на 2020 год от 84 до 90 % студентов в крупных городах России имели свободный доступ к интернет-ресурсам [9–11]. Однако с ликвидацией цифрового разрыва первого уровня возникают проблемы с цифровым разрывом второго уровня [12]: умение пользоваться информационно-коммуникативными технологиями нуждается в постоянном обновлении, что создает постоянный разрыв между пользователями с точки зрения возможностей применения ими полученных навыков.

Результаты исследований показывают, что существует четкая связь между социальным происхождением и цифровой компетентностью студентов в Норвегии [13], Чили [14], Италии [15]. Молодежь, имеющая доступ к интернету, не универсально грамотна [16]. Цифровое неравенство многомерно, а различия в обученности навыкам работы с разными веб-сервисами обуславливают стратификацию в среде пользователей: более опытные пользователи получают больше выгоды от интернет-сервисов независимо от типа занятия [17]. Спектр новых возможностей интернета так широк, что приводит к изменениям индивидуальных мотиваций и социокультурных предпочтений. Феномен возникновения элементов цифрового неравенства, которые выходят за рамки улучшения доступа или навыков работы в интернете, некоторые авторы называют цифровым разрывом третьего уровня [18, 19].

Навыки владения технологиями дистанционного доступа в связи с этим участвуют в формировании цифрового разрыва второго уровня, который должен быть преодолен для успешной цифровой трансформации образования в целом. При этом необходимо помнить о негативных эффектах возможного «переиспользования» интернета [20].

В данной работе мы хотим рассмотреть частные уровни освоения технологий видеоконференц-связи и MOOK на фоне все возрастающей интернет-грамотности молодежи.

Широкое внедрение новых технологий связано, в первую очередь, с психологическими проблемами новых adeptов: принятием решения овладеть технологией и самоконтролем, чтобы не бросить начатое. Десятки теорий и моделей, основанных на интенциях, служат теоретической основой для описания отношения пользователей к новым технологиям [21]. Из числа этих построений в исследованиях, посвященных внедрению педагогических технологий, наиболее широко используются теория планируемого поведения, модель принятия технологии и единая теория принятия и использования технологии [22].

В модели принятия технологии (Technology Acceptance Model – TAM), разработанной Фредом Дэвисом в 1986 году, две базовые определяющие переменные: ожидаемая полезность и ожидаемая легкость использования. В последующие годы эту модель усложнили посредством учета дополнительных модулирующих факторов [23]. Например, добавлены конкретные детерминанты ожидаемой полезности [24].

В 2003 году на смену модели принятия технологии пришла единая теория принятия и использования технологии (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT) [25]. Модель UTAUT состоит из четырех основных переменных (ожидаемая производительность, ожидаемые усилия, социальное влияние и облегчающие условия) и четырех модулирующих переменных (пол, возраст, опыт и добровольность использования). В ряде случаев добавляют компонент применимости технологии из модели соответствия задачам (Task Fit Technology Model – TFTM) [26]. Эти модели в разных модификациях применяются для оценки принятия технологий систем дистанционного обучения в 69 % работ, где анализируется поведение студентов MOOK [27].

Из числа исследований, использующих модели с другим составом детерминирующих факторов, показательно исследование готовности к мобильному обучению в техническом колледже (США) на основе теории планируемого поведения [28]. В теории планируемого поведения три прямых фактора: по сравнению с моделью принятия технологии добавлен фактор социальной нормы. Фактор социальной нормы авторы пытались объяснить влиянием со стороны педагога и сокурсников. Гипотеза H7 в их исследовании, согласно которой воспринимаемая готовность

студентов-сверстников к мобильному обучению положительно влияет на субъективную норму мобильного обучения, не подтвердилась. То есть в случае, когда речь идет о самостоятельных занятиях, выбор формы занятий сокурсниками перестает оказывать воздействие на личный выбор. При очном обучении фактор конформизма значительно влияет на поведение выбора [29]. Возможно, при групповой работе онлайн при воссоздании атмосферы класса в виртуальной реальности элементы мотивирующего конформизма проявятся вновь [30].

Результаты, полученные в иной культурной среде, для переноса в российские реалии требуют проверки, однако тот факт, что студент при дистанционном обучении более автономен, ставит новую задачу для педагога по контролю индивидуальных интенций. К сожалению, инструментарий упомянутых моделей принятия технологий, которые хорошо объясняют факторы для описания поведения больших групп, не годится для выявления различий в социально однородной одновозрастной группе студентов. Если мы рассмотрим группу студентов одного вуза с одинаковым информационным фоном и сходной технической оснащенностью, то мы сразу уберем несколько значимых факторов (возраст, добровольность, ожидаемая полезность, социальное влияние, применимость технологии), которые могли бы предсказать вариацию в успешности использования этой технологии данной группой. Эксплицитное измерение убеждений тестовыми единицами вроде «большинство людей, которые важны для меня, были бы за использование дистанционного образования» может дать одинаково положительный ответ всех членов группы, а фактический опыт использования технологии при этом будет кардинально различаться. Оставшиеся детерминирующие реальную активность по использованию технологических факторы (ожидаемые усилия, опыт) оказываются напрямую связанными с наблюдаемой активностью. То есть если студент оценивал свой опыт как достаточный для того, чтобы сделать усилие и начать заниматься самостоятельно, то он, скорее всего, уже этим занимался. И наоборот, если студент уже имеет опыт самостоятельных занятий, то оцениваемые им ожидаемые усилия были достаточно низкими. При наличии прямой причинно-следственной связи необходимость измерения интенций отпадает, поскольку можно спросить об опыте использования. А детерминанты ожидаемых усилий следует искать в таких личностных характеристиках, как

самоуверенность, самоэффективность, ценностные убеждения.

Рассматриваемые навыки работы с образовательными приложениями могут быть декомпозированы на составляющие, часть из которых окажется навыками неспецифическими. Например, работа с сайтами или программным обеспечением со стандартным пользовательским интерфейсом связана с навыками работы с выпадающим меню, с манипулятором «мышь», с поиском текста на странице, с управлением настройками профиля и т. д., которые типичны для многих приложений и входят в подмножество навыков любого интернет-пользователя. Другие составляющие навыки более специфичны, но не уникальны. Например, участие в форуме на сайте MOOK принципиально не отличается от участия в других интернет-форумах, но имеет особенности, связанные с общением с преподавателем и с этикой неразглашения правильных ответов на контрольные вопросы. Начинающие учащиеся MOOK совершают ряд ошибок, когда переносят сформировавшиеся на других платформах привычки в цифровую академическую среду. MOOK, как и всякая другая социальная платформа, имеет свои нормы и ожидания, и пользователю необходимо научиться вести себя подобающе [31]. Наконец, часть составляющих навыков уникальна для конкретных технологий.

Владение технологией видеоконференции предполагает наличие базовых навыков настройки видекамеры и микрофона, выбора фона, владения этикетом поочередного высказывания, техникой набора ответов на клавиатуре, навыками отключения и включения звука и видео и рядом других. Современное программное обеспечение для видеосвязи с продуманной эргономикой позволяет освоить эти навыки за 2–4 сеанса. Базовый уровень навыков видеоконференцсвязи дает возможность функционально заменить физическое присутствие и комфортно чувствовать себя, находясь под наблюдением учителя или проктора. Продвинутый уровень навыков видеоконференцсвязи включает планирование и организацию новых сеансов, осуществление записи видео, понимание степени защиты каналов связи, использование специального освещения и средств коррекции изображения. Владение соответствующими навыками позволяет субъекту получить ряд преимуществ по сравнению с очным общением, а именно скрыть недостатки внешности и речи, добавить привлекательное оформление (заменить задний фон, вставить спецэффекты, применить фильтры deer

fake). В повседневной практике дистанционного образования продвинутый уровень требуется от преподавателей и, как правило, не требуется от студентов.

Специфические навыки использования платформы MOOK определяются разнородностью компонентов курсов. По состоянию на начало 2020 года платформы для MOOK представляли собой достаточно зрелую технологию, подкрепленную научными исследованиями ее эффективности [32–34]. За последние годы MOOK превратились в более сложный инструмент обучения, чем первоначальная комбинация видеолекций, учебных текстов и вопросов для самоконтроля. Например, в целях повышения вовлеченности и удержания учащихся были внедрены геймификация [35, 36] и социальное обучение [37]. В литературе описан опыт применения многопользовательской виртуальной реальности [38] и методов искусственного интеллекта [39], основными преимуществами внедрения которых являются снижение затрат и возможность предоставления адаптивно направляемых учебных траекторий и индивидуализированной обратной связи. Важным специфическим опытом MOOK может быть само- и кросс-оценивание (peer assessments) [40].

Состав инновационных компонентов в MOOK может существенно влиять на динамику прохождения курса. Изобилие игровых элементов чревато несерьезным отношением студента к обучению и потерей интереса к нему вслед за утратой чувства новизны. Другой риск связан с требованием высокой автономии и гибкости в обучении. Длительная самостоятельная работа без контроля преподавателей требует четкой установки на результат и является психологическим вызовом для многих студентов. Для компенсации в MOOK включают средства общения в виде форумов, онлайн-семинаров и т. п. Однако исследователи отмечают нежелание студентов осваивать эти форматы и постепенную утрату к ним интереса по мере погружения в самостоятельную учебу [41].

Вариабельность составляющих блоков MOOK и их зависимости от платформы предполагает, что навык владения инструментами формируется по прохождении 3–4 курсов на разных платформах.

Обзор исследований, посвященных оценке готовности студентов к использованию технологий дистанционного обучения, позволяет говорить о высокой готовности к работе с MOOK в Румынии в 2016 году [42], в Малайзии в 2019 году [43], на Филиппинах в 2019 году [44].

В указанных работах измерялись интенции респондентов в форме согласия с утверждением такого рода: «Я думаю, что использование MOOK эффективно для преподавания и обучения». При разработке Шкалы готовности к самостоятельному обучению (SDLRS) [45, 46] тоже измерялись интенции, а они часто расходятся с практикой: полностью завершают освоение курса лишь 6–13 % на него записавшихся [47–49]. В исследовании того, какие аспекты способности саморегуляции обучения влияют на завершаемость MOOK, показано, что наиболее значимым являлся подпроцесс постановки целей [50]. Также способствовали завершению курса интерес к задаче, причинно-следственная атрибуция, управление временем и самоэффективность (вера в свой успех).

В России оценка спроса на MOOK предпринималась в 2016 году специалистами из ВШЭ [51]. Доля студентов, имеющих опыт прохождения MOOK, составляла около 3 %. Другими градациями ответа были: «Ничего не знаю про такие курсы» (74 %), «Знаю, но не интересовался» (15 %), «Интересовался, но не обучался» (8 %). В ведущих вузах уровень принятия этой технологии был немного выше, чем в обычных. Вероятность обучаться на MOOK или стремиться к этому была выше у студентов активных и с высокой успеваемостью.

По более свежим данным коллег из Удмуртского госуниверситета, 60 % студентов о MOOK не слышали [52]. Относительно опыта обучения авторы приводят несколько парадоксальные данные: к началу 2020 года опыт изучения MOOK имели 15 % первокурсников и лишь 4 % четверокурсников.

Поскольку 2020 год был переломным в отношении фактора добровольности использования дистанционных образовательных технологий, важно зафиксировать положение с принятием новых образовательных технологий накануне введения режима удаленного обучения. При этом необходимо проконтролировать прогресс в развитии интернет-технологий в целом.

Технологии дистанционного обучения быстро эволюционируют по пути внедрения передовых наработок в области эргономики и пользовательского дизайна. Предполагается, что владение отдельными компонентами приложений, необходимых для усвоения знаний, у студента уже есть, поэтому отдельные курсы по формированию навыков дистанционного обучения не проводятся. Авторы курсов ограничиваются краткой инструкцией по специфике организации курса, предполагая, что студенты смогут получить уведомление,

посмотреть видео, заполнить анкеты, отправить сообщение на форуме и т. п. Это предположение исходит из факта повсеместного проникновения интернета. Организаторы дистанционного образования, таким образом, делают допущение, что интернет-грамотный студент готов к использованию дистанционных технологий. Это допущение верно лишь при условии, что интернет использовался студентом ранее для сходных задач. Если, например, опыт «работы в интернете» ограничен играми, то перенос этого опыта на обучение сформирует у студента мнение об игровой сути онлайн-курса, его несерьезности по сравнению с очной формой обучения.

То, что все студенты – интернет-грамотные, тоже является излишне оптимистичным допущением. Если под общей интернет-грамотностью понимать готовность к работе с широким кругом сервисов, то погруженность в них не равна грамотности. Студенты проводят много времени в Сети, но делают это по-разному: кто-то применяет множество разных инструментов и формирует некий универсальный опыт интернет-пользователя, а кто-то имеет дело только с 2–3 приложениями, в которых изучены все нюансы, и при освоении нового приложения человек будет чувствовать себя неуверенно. Так, по результатам всероссийского опроса 16 % студентов оценили свои знания и навыки как недостаточные для работы с сайтом госуслуг [53].

Таким образом, навыки использования интернета в широком смысле (наличие интернет-грамотности) могут стать модераторами навыков владения образовательными интернет-технологиями.

В литературе есть примеры оценки цифровой грамотности, в которую интернет-грамотность входит как составная часть. Опросник разработан Аналитическим центром НАФИ (Национального агентства финансовых исследований), который в 2018 году впервые провел комплексное измерение уровня цифровой грамотности россиян в целом и отдельных социальных групп в частности. Уровень цифровой грамотности определялся на основе оценки пяти индикаторов:

- информационная грамотность (способность к критическому осмыслению информации);
- компьютерная грамотность (умение пользоваться компьютером);
- коммуникативная грамотность (умение коммуницировать в цифровой среде);
- медиаграмотность (критичность в восприятии информации из СМИ, медиа и соцсетей);
- отношение к технологиям (стремление пользоваться техническими инновациями).

Каждый из перечисленных индикаторов оценивался в трех аспектах: когнитивном (знания), техническом (навыки) и этическом (установки). Всего – 15 вопросов. Цифровая грамотность российских студентов в 2020 году была оценена на уровне 61 балл из 100 [54]. Этот же тест, проведенный в вузе областного центра, показал 79 и 88 баллов у студентов 1-го и 4-го курсов соответственно [52].

Опросник информативен для сравнения страт общества, однако дает размытые индикаторы для нашей задачи. Мы планировали провести онлайн-опрос и распространять на него приглашения через социальные сети, поэтому для опрашиваемого контингента опросник, позволяющий оценить общую цифровую грамотность, не обладает необходимой дискриминационной способностью: свыше 90 % студентов дадут ответ «согласен» на все вопросы.

Шкала навыков работы в интернете (ISS) [55] была разработана для их оценки в пяти измерениях: оперативном, информационном, социальном, творческом и мобильном. Полный опрос состоит из 35 пунктов, сокращенный – из 23. Валидизированной версии на русском языке мы не нашли, к тому же нас интересовали именно оперативные навыки, то есть использование интернета для решения практических задач.

В исследовании Т. С. Лысовой оценивалось разнообразие пользования бесплатными интернет-услугами [56]. Самой популярной из спектра предложенных услуг оказалась услуга «Банковские переводы онлайн» (на нее указали 49 % опрошенных). Опыт использования этой полезной услуги может служить контролем к опыту использования онлайн-курсов.

Цель нашего исследования заключалась в оценке степени готовности студентов российских вузов к рутинному использованию технологий дистанционного обучения.

Под готовностью к использованию дистанционных технологий мы понимаем в данной работе не интенции, а наличие необходимых навыков. Мы выбрали две ключевые технологии дистанционного обучения, которые требуют специфических навыков. Первая технология – это видеоконференцсвязь, призванная заменить очное общение в группе. Вторая – многопользовательские открытые онлайн-курсы, сочетающие в себе последние наработки для самостоятельного обучения. Мы не принимали во внимание закрытые системы управления обучением (Learning Management System – LMS), на базе которых разворачивают образовательные порталы, так как

объем их использования определяется педагогом, а не самим студентом.

Поскольку проведенное нами исследование – разведочное, в основные его задачи входило сопоставление наших результатов с имеющимися сведениями и выявление возможных детерминирующих факторов.

Гипотезы исследования:

- первыми осваивают новые образовательные технологии отличники, которые хотят учиться и уже учатся сами (связь с успеваемостью);

- добровольное освоение технологий свойственно студентам с высокой интернет-грамотностью (уровень ожидаемых усилий для которых низкий);

- самостоятельное освоение технологий более выражено у людей, стремящихся к новизне во всем.

Мы не рассматриваем готовность преподавателей, поскольку это кадрово-административный вопрос, который решается на местах, и результаты отдельных вузов не экстраполируются в масштабах страны.

Методика исследования

Контингент респондентов

К участию в опросе через местные публичные группы ВКонтакте были привлечены студенты. Их тестирование проходило онлайн без непосредственного контакта с исследователями. После исключения неполных ответов и нескольких респондентов в возрасте старше 27 лет в финальную выборку вошли 428 молодых людей: 337 девушек и 91 юноша в возрасте 18–27 лет. Каждый из них принял участие в опросе, который был проведен в апреле-мае 2020 года, когда в вузах Ростова-на-Дону действовал режим дистанционного обучения. Более 94 % опрошенных – студенты крупнейших вузов региона, а именно ЮФУ и ДГТУ; 33 % из них являлись жителями Ростова-на-Дону; 38 % – жителями Ростовской области. Все респонденты были русскоязычными.

Инструментарий исследования

В Приложении помещен онлайн-опросник, использованный в настоящем исследовании. Для его заполнения студенту требовалось около 10 минут. Вопросы были направлены на сбор основных социологических данных, сведений об успеваемости и опыте работы с интернет-сервисами.

Варианты ответов к вопросам о принятии технологий (вопросы 8 и 9) были составлены для охвата континуума от полного неприятия до эффективного использования. Мы исключили варианты

с оценкой намерений использовать технологию, поскольку технологии доступны, и тот, кто хотел, тот уже попробовал их применить. К тому же из числа записавшихся на курс студентов лишь малая часть осваивает его полностью, и только завершённые курсы свидетельствуют о наличии навыка. Поскольку мы ориентированы на *опыт* использования технологии, для отделения начинающих адептов от продвинутых нами были введены две градации положительного опыта в интересующей нас сфере. В вопросе 8 второй вариант ответа соответствовал нулевому принятию технологии, он по смыслу охватывал варианты «Не слышал» и «Слышал, но не пробовал». Это позволило добавить в данный вопрос вариант с негативной коннотацией. Таким образом, мы соединили в одной измерительной единице три основания, характеризующие принятие технологии МООК: отношение к дистанционному образованию (отрицательное или другое), интерес (не пробовал или пробовал) и количество прослушанных курсов (от 0 до 1, 2, 3 и более).

Для сопоставления с другими интернет-навыками мы спрашивали про опыт использования электронных кошельков (вариант полезного сервиса).

Для контроля погруженности в интернет-среду мы интересовались количеством времени, затрачиваемого на общение в социальных сетях (вопрос 5).

Для косвенной оценки предрасположенности к освоению новых технологий (прогрессивности) мы выявляли стереотип отношения к новым социальным сетям (вопрос 6). Введение этого вопроса

было обусловлено тем, что сервисами социальных сетей пользуется подавляющее большинство студентов, а регулярное появление новых платформ являет собой понятный пример обновления технологий.

Методы анализа данных

Для проверки связи между частотами выбора определенных вариантов ответа мы использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена, Н-тест Крускала – Уоллиса и точный тест Фишера для матриц сопряжения 2×2 .

Результаты

Анализ результатов опроса показал, что 16 % респондентов имели опыт завершения одного и более онлайн-курсов, в том числе опыт выполнения заданий, регулярно использовали платформы для видеоконференций 23 % опрошенных, обеими технологиями владели 6,5 % (рис. 1).

Учитывая, что при вынужденном переходе на дистанционное обучение всем студентам пришлось приобрести соответствующие навыки, была оценена доля тех, кому потребовалось осваивать их практически с нуля. Анализ показал, что она составила 27 %, то есть более четверти опрошенных студентов на начало периода пандемии оказались не готовы к переходу на дистанционное обучение. При этом среди студентов, проживающих в регионах области, доля таковых была почти в 1,5 раза выше (29 %), чем среди студентов – жителей областного центра (20 %).



Рис. 1. Распределение ответов опрошенных студентов о знакомстве с онлайн-платформами для самостоятельного обучения и видеосвязи. Краткие отметки по смыслу соответствуют предложенным развернутым вариантам ответа. Темным цветом выделены сегменты, позволяющие говорить о достаточном развитии навыка

Fig. 1. Distribution of responses on acquaintance with online platforms for self-learning and video communication. Short labels correspond to the meaning of the original versions of the answer. Dark-coloured are the segments that indicate the sufficient development of the skill

В частности, не знали о существовании технологий видеосвязи 4 % студентов, проживающих в Ростове-на-Дону, и 13 % – проживающих в области ($p = 0,009$). При этом различий во владении технологией электронных кошельков или в количестве времени, проводимом в социальных сетях, между студентами, выросшими в области и областном центре, не наблюдалось.

Анализ, проведенный с использованием рангового коэффициента корреляции Спирмена, показал наличие положительной и достоверной взаимосвязи между опытом прохождения онлайн-курсов и успеваемостью ($\rho = 0,193$, $p < 0,001$). Среди отлично успевающих респондентов 33 % имели опыт прохождения онлайн-курсов. Среди студентов, обучающихся на «хорошо»/«отлично», таких было 16 %, среди обучающихся на «хорошо» и «удовлетворительно»/«хорошо» – 7 %. Знакомство с технологиями видеосвязи с успеваемостью не коррелировало ($\rho = 0,036$, $p = 0,46$).

Общая цифровая грамотность оценивалась по опыту использования электронных кошельков, который подразделялся на категории «использую» (иногда или регулярно) и «не использую». Анализ показал, что 29 % респондентов активно использовали электронные кошельки, то есть могли быть отнесены к лицам с достаточно высоким уровнем цифровой грамотности. Практически все они входили в группу опытных пользователей обеих образовательных технологий. При этом юноши прибегали к услуге электронных кошельков гораздо чаще (46 % от их общего числа), чем девушки (24 %): $H(4) = 21$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,047$.

Анализ времени, проводимого в социальных сетях, не выявил различий между студентами с разными уровнями готовности к использованию дистанционных образовательных

технологий (рис. 2). Причем среди студентов, не обладавших навыками прохождения онлайн-курсов и организации видеосвязи, доля тех, кто проводил в социальных сетях свыше 5 часов в день, была больше. Значительная часть посредственно обучавшихся студентов проводила в социальных сетях более 8 часов в день. Для большинства отлично и хорошо успевающих студентов этот показатель составил 3 часа – 5 часов в день, что можно считать нормой для эффективной социальной адаптации.

Юноши проводили в социальных сетях меньше времени, чем девушки: $H(4) = 6,4$, $p = 0,01$, $\eta^2 = 0,013$; разница составила 1 час – 3 часа в день.

Активная реакция на появление новых социальных сетей коррелировала с опытом использования электронных кошельков ($\rho = 0,198$, $p < 0,001$), опытом прохождения MOOK ($\rho = 0,137$, $p < 0,001$) и опытом использования видеоконференцсвязи ($\rho = 0,165$, $p < 0,001$). Адептов технологий в относительном выражении было меньшинство, поэтому мы сделали бинарные шкалы (они равны 1, если выбран 4-й или 5-й варианты ответа на вопрос) и провели точный тест Фишера. По бинарным таблицам сопряжения связи между готовностью к использованию новых социальных сетей и опытом прохождения MOOK не было ($p = 0,11$), аналогично с опытом использования видеоконференцсвязи ($p = 0,09$). При этом опыт использования MOOK и опыт использования видеоконференцсвязи был свойственен одним и тем же людям ($p = 0,00004$).

Обсуждение

Проведенное нами исследование показало, что навыки использования интернет-технологий в образовании до перехода на дистанционное

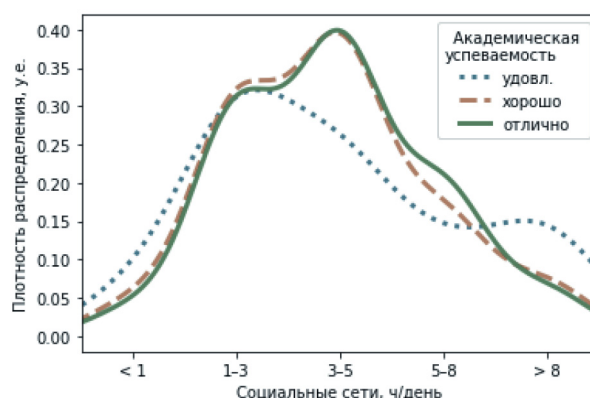
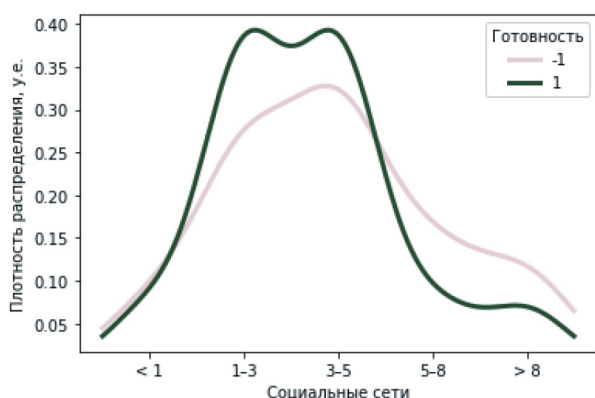


Рис. 2. Время, проводимое в социальных сетях опрошенными студентами, их готовность к использованию дистанционных образовательных технологий (слева) и успеваемость (справа)

Fig. 2. Distribution of time spent in social networks, stratified by readiness to use distant learning technologies (left) and academic performance (right)

обучение весной 2020 года имели менее четверти студентов вузов г. Ростова-на-Дону. С учетом того, что сами технологии размещения онлайн-курсов и видеосвязи уже достаточно зрелые, показатели готовности к переходу на дистанционные технологии следует признать низкими. Последнее нужно иметь в виду, поскольку нами показана отчетливая взаимосвязь между опытом прохождения онлайн-курсов и успеваемостью: треть отлично успевающих студентов имели опыт успешного прохождения онлайн-курсов. Наши результаты подтвердили данные, приведенные в работе [51], о связи успеваемости студентов и их интереса к MOOK.

Эффект от включения онлайн-курсов в систему классического высшего образования активно исследуется в сообществе педагогов. Показано, что у одаренных лиц онлайн-курсы демонстрируют больший эффект в связи с возможностью ускоренного их прохождения в собственном темпе, с опережением основной массы студентов [57]. В другом исследовании с помощью шкалы по оценке впечатления от онлайн-курсов установлено, что удовлетворение от самостоятельного обучения значимо связано с такой чертой личности, как добросовестность (Conscientiousness) [58]. Большую значимость онлайн-курсов для успеха карьеры отмечают студенты с выраженными чертами «открытость» и «доброжелательность».

Владение технологией видеосвязи, которая получила широкое распространение при переходе на дистанционный формат обучения, практически не коррелировало с успеваемостью. Это объясняется, по-видимому, большей универсальностью технологии видеоконференций: помимо образования видеосвязь востребована в бизнесе, досуге, индустрии отдыха и т. п. Наиболее частым вариантом ответа на вопрос о платформах видеосвязи был такой: «Знаком с некоторыми платформами, но пользовался ими редко». Иными словами, в жизни большинства респондентов не было причин для овладения этими технологиями, а если такие причины и существовали, то, вероятно, вне связи с образованием. Отсутствие опыта участия в видеоконференциях может расцениваться как признак недостаточной цифровой грамотности, в том числе и для современного студента. Известно, что наличие опыта работы с разнообразным программным обеспечением положительно коррелирует с академической успешностью [59].

Таким образом, гипотеза о связи уровня владения технологиями с успеваемостью подтвердилась частично – с технологией MOOK успеваемость связана, а с технологией видеоконференцсвязи – нет.

Для оценки общей цифровой грамотности нами анализировался опыт применения технологии электронных кошельков, что не является обязательным для совершения онлайн-покупок, однако может свидетельствовать о продвинутой владения интернет-технологиями в целом. Среди студентов, имеющих опыт работы как с онлайн-курсами, так и с платформами для видеосвязи, практически не было тех, кто не пользовался бы электронными кошельками. Это говорит о том, что на готовность к освоению рассматриваемых образовательных технологий влияет некий более общий фактор технологической продвинутой. Полученные нами результаты подтверждают высказанное в работе [60] мнение, что владение современными интернет-технологиями дает конкурентные преимущества широкому кругу пользователей. В нашем случае технологически продвинутые студенты смогли легче и быстрее приспособиться к внезапному изменению формата учебных занятий. Поскольку таковых, согласно нашим данным, было меньшинство, они могли улучшить показатели академической успеваемости на фоне остального большинства. Однако это наблюдение требует специальных исследований с учетом технологической продвинутой педагога и специфики преподаваемых дисциплин.

Таким образом, гипотеза о связи ранней адаптации образовательных технологий с общей «цифровой» продвинутой подтвердилась.

Мы установили, что юноши чаще использовали электронные кошельки и тратили меньше времени на социальные сети по сравнению с девушками. Это согласуется с мнением о большей технической подкованности юношей и общительности девушек и соответствует результатам других исследований [61].

Анализ уровня владения цифровыми технологиями у лиц, проживающих в области, и у лиц, проживающих в областном центре с более чем миллионным населением, показал отсутствие существенных различий. Гипотетически различия могли быть сглажены тем, что регионы Ростовской области представлены в том числе и крупными высокоразвитыми промышленными городами, а также тем, что при переезде в столицу региона после поступления в вуз студенты быстро адаптируются к ее стандартам. Тем не менее эти результаты подтверждают то, что интернет-технологии получили в российской провинции повсеместное распространение. Обнаруженные различия в знакомстве с образовательными технологиями объясняются, скорее, направленностью

мотивации лиц, проживающих в регионах и обучающихся в областном центре.

Слабая достоверная корреляция между шкалами использования электронных кошельков, интереса к новым социальным сетям и другими шкалами применения технологий описывает общий фактор цифровой продвинутости. Однако гипотеза о том, что самостоятельное освоение технологий более выражено у людей, стремящихся к новизне, не подтвердилась. Пулы респондентов, владеющих опытом применения технологий для дистанционного обучения и активно реагирующих на появление новых социальных сетей, не совпали. Хотя функция общения заложена и в платформах MOOK, и в приложениях для видеоконференций, мотивы их освоения другие, нежели мотивы освоения платформ для социальных сетей.

Показатель времени, которое человек проводит в социальных сетях, мы как признак цифровой грамотности не рассматривали по той причине, что уже достигнут практически полный охват населения этой технологией, и ее использование стало нормой для лиц с любым уровнем технологической продвинутости. При этом обнаруживается группа людей, проводящих в социальных сетях более 5 часов в день, что, по-видимому, можно рассматривать как признак интернет-зависимости [62–64]. Поскольку последняя негативно влияет на академическую успеваемость [65], это объясняет отмеченные нами смещения в распределении показателя времени, проводимого в социальных сетях, в зависимости от готовности к использованию дистанционных образовательных технологий и успеваемости.

Оценивая текущий запрос на дистанционное обучение, можно отметить рост диффузии технологии MOOK. Если в 2016 году лишь 3 % студентов имели опыт обучения на MOOK [51], то в 2020 году этот показатель возрос на 4–15 % по данным наших коллег [52] и на 29 % по нашим данным.

К 2018 году модель MOOK как «раздачи знаний» всем желающим с громкими историями успеха некоторых одаренных учеников из слабо-развитых стран сменилась моделью компактной платной услуги по подтвержденной передаче знаний / навыка по конкретной теме. Тренды последних лет показывают, что большинство тех, кто учится онлайн, родом из стран с развитой экономикой и доступным образованием, то есть MOOK заняли нишу вспомогательного источника знаний в дополнение к классическим университетам [49].

Исследователи опыта использования отдельных онлайн-курсов отмечают низкую

заинтересованность российских студентов в самостоятельном обучении [66]. MOOK по пред-метам, позволяющим интегрировать практику в режиме онлайн, более востребованы. Так, 17 % опрошенных в 2019 году студентов на кафедре «Информационные технологии» Донского гостехуниверситета (74 % – мужчины) закончили 3 онлайн-курса и более (в основном программирование) [67].

В целом мы все еще находимся в начале кривой диффузии технологии MOOK. Созревание этой технологии, повышение спроса на нее сопровождаются появлением класса профессионалов, специализирующихся именно на ней. Ситуация, когда руководство заставляет переходить на новую технологию, а «низы» не готовы, ведет к имитациям, суррогатам и рассматривается как институциональная ловушка [68].

Пандемия COVID-19 существенно ускорила процесс освоения технологий MOOK в связи с требованием перехода на дистанционное обучение [69]. Часть занятий при этом была переведена в режим видеоконференций, часть курсов осваивается студентами самостоятельно, в том числе с использованием тех технологий MOOK, к которым вуз предоставил им доступ [70]. Очевидно, что отсутствие у многих студентов соответствующих навыков создало для них дополнительные сложности, что не могло не сказаться на качестве освоения этими молодыми людьми образовательных программ и на их текущей успеваемости. При этом следует учитывать, что неразвитость указанных навыков отнюдь не означает цифровую или интернет-безграмотность студентов, поскольку многие из них активно погружены в цифровые коммуникации, в частности в социальные сети.

Сдвиг образовательной парадигмы от подхода, ориентированного на учителя, к подходу, ориентированному на ученика (эвтагогический подход), несет с собой риски превышения рекомендуемых норм учебных нагрузок. Если внедрять дистанционное обучение форсированно, то при недостатке интернет-грамотности могут возникнуть массовые симптомы чрезмерного использования цифровых технологий [15]. Поэтому внедрение «цифры» должно сопровождаться компенсирующими мероприятиями по «цифровой детоксикации».

Опыт длительной самоизоляции показал ценность живого общения, не компенсирующегося видеоконференциями [71]. Недостаточное групповое взаимодействие при дистанционном обучении по сравнению с очным пребыванием в учебном классе будет преодолено, возможно, с развитием технологий телеприсутствия и холопортации [72].

Заключение

Необходимость организации образовательного процесса в условиях самоизоляции стала серьезным вызовом, потребовавшим и от преподавателей, и от студентов быстрого освоения дистанционных образовательных технологий. Относительно небольшая доля студентов, владевших в предпандемический период необходимыми навыками для качественного онлайн-образования, свидетельствует о неготовности высшей школы к массовому переходу на дистанционные образовательные технологии. Однако достаточно высокий общий уровень цифровой грамотности молодых людей и наличие у них навыков общения в социальных сетях являются той базой, которая позволяет студентам при наличии соответствующих технических возможностей, мотивации и помощи со стороны преподавателей и сокурсников быстро овладеть дистанционными образовательными технологиями, что позитивно скажется как на отношении обучающихся к этим технологиям, так и на качестве образования.

Список литературы

1. Bates A. W., Bates T. Technology, e-learning and distance education. 2nd ed. London : Psychology Press, 2005. 256 p. DOI 10.4324/9780203463772.
2. Simonson M., Zvacek S. M., Smaldino S. Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education. 7th ed. Charlotte : IAP, 2019. 361 p.
3. An Introduction to Distance Education: Understanding Teaching and Learning in a New Era / M. F. Cleveland-Innes, D. R. Garrison (eds.). New York : Routledge, 2020. Iss. 2. 228 p. DOI 10.4324/9781315166896.
4. Correia A.-P., Liu C., Xu F. Evaluating videoconferencing systems for the quality of the educational experience // Distance Education. 2020. Vol. 41, nr 4. P. 429–452. DOI 10.1080/01587919.2020.1821607.
5. Баскаков Ю. А., Соболева О. М. Использование видеоконференцсвязи в учебном процессе // Казанский педагогический журнал. 2010. № 1. С. 128–134.
6. Бугайчук К. Л. Массовые открытые дистанционные курсы: история, типология, перспективы // Высшее образование в России. 2013. № 3. С. 148–155.
7. Андреев А. А. Российские открытые образовательные ресурсы и массовые открытые дистанционные курсы // Высшее образование в России. 2014. № 6. С. 150–155.
8. Тимова С. В. МООК в российском образовании // Высшее образование в России. 2015. № 12. С. 145–151.
9. Опрос: более 85 % студентов РАНХиГС сообщили о проведенных по расписанию занятиях в дистанте // Казанский филиал РАНХиГС : официальный сайт. URL: https://kaz.ranepa.ru/news/?element_id=332818 (дата обращения: 23.01.2021).
10. Оценка электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (вторая волна) // Новости КубГТУ. URL: <https://kubstu.ru/r-9040> (дата обращения: 23.01.2021).
11. Игнатъев В. П., Архангельская Е. А. Дистанционное образование глазами студентов (анализ результатов опроса студентов федерального университета) // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 6-1. С. 138–142. DOI 10.17513/snt.38083.
12. OECD Students, Computers and Learning: Making the Connection. Paris : OECD, 2015. 204 p. DOI 10.1787/9789264239555-en.
13. ICT and Digital Divides / R. J. Krumsvik, F. M. Røkenes, L. Ø. Jones [et al.] // ICICTE Proceedings. Greece : Rhodes Island, 2018. P. 98–115.
14. Relationship between Digital Development and Subjective Well-Being in Chilean School Children / G. Donoso, F. Casas, J. C. Oyanedel, M. López // Computers & Education. 2021. Vol. 160. Article 104027. DOI 10.1016/j.compedu.2020.104027.
15. Gui M., Büchi M. From Use to Overuse: Digital Inequality in the Age of Communication Abundance // Social Science Computer Review. 2021. Vol. 39, nr 1. P. 3–19. DOI 10.1177/0894439319851163.
16. Hargittai E., Micheli M. Internet Skills and Why They Matter // Society and the Internet: How Networks of Information and Communication are Changing Our Lives. Oxford, UK : Oxford University Press, 2019. P. 109–124.
17. Deursen A. J. van, Helsper E. J. Collateral Benefits of Internet Use: Explaining the Diverse Outcomes of Engaging with the Internet // New Media & Society. 2018. Vol. 20, nr 7. P. 2333–2351. DOI 10.1177/1461444817715282.
18. Deursen A. J. van, Dijk J. A. van. The Digital Divide Shifts to Differences in Usage // New Media & Society. 2014. Vol. 16, nr 3. P. 507–526.
19. Büchi M., Festic N., Latzer M. How Social Well-Being is Affected by Digital Inequalities // International Journal of Communication. 2018. Vol. 12. P. 3686–3706.
20. Büchi M., Festic N., Latzer M. Digital Overuse and Subjective Well-Being in a Digitized Society // Social Media + Society. 2019. Vol. 5, nr 4. P. 1–12. DOI 10.1177/2056305119886031.
21. Hillmer U. Existing Theories Considering Technology Adoption // Technology Acceptance in Mechatronics: The Influence of Identity on Technology Acceptance / ed. U. Hillmer. Wiesbaden : Gabler, 2009. P. 9–28. DOI 10.1007/978-3-8349-8375-6_3.
22. Straub E. T. Understanding Technology Adoption: Theory and Future Directions for Informal Learning // Review of Educational Research. 2009. Vol. 79, nr 2. P. 625–649. DOI 10.3102/0034654308325896.
23. Scherer R., Siddiq F., Tondeur J. The Technology Acceptance Model (TAM): A Meta-Analytic Structural Equation Modeling Approach to Explaining Teachers' Adoption of Digital Technology in Education // Computers & Education. 2019. Vol. 128. P. 13–35. DOI 10.1016/j.compedu.2018.09.009.
24. Lamprou S. P., Lvovskaya Y. Individual Adoption to Innovation: A Study of MOOCs in Swedish Universities. Uppsala University, 2015. 51 p.
25. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View / V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis, F. D. Davis // MIS Quarterly. 2003. Vol. 27, nr 3. P. 425–478.

26. Wu B., Chen X. Research on MOOCs Continuance // 3rd International Conference on Material, Mechanical and Manufacturing Engineering (IC3ME2015). Guangzhou, China : Atlantis Press, 2015. P. 1143–1146.
27. Song Z. X., Cheung M. F., Prud'Homme S. Theoretical Frameworks and Research Methods in the Study of MOOC/ E-Learning Behaviors: A Theoretical and Empirical Review // New Ecology for Education – Communication X Learning / W. W. K. Ma, C.-K. Chan, K. Tong [et al.] (eds.). Singapore : Springer, 2017. P. 47–65. DOI 10.1007/978-981-10-4346-8_5.
28. An Investigation of Mobile Learning Readiness in Higher Education Based on the Theory of Planned Behavior / J. Cheon, S. Lee, S. M. Crooks, J. Song // Computers & Education. 2012. Vol. 59, nr 3. P. 1054–1064. DOI 10.1016/j.compedu.2012.04.015.
29. Stowell J. R., Oldham T., Bennett D. Using Student Response Systems («Clickers») to Combat Conformity and Shyness // Teaching of Psychology. 2010. Vol. 37, nr 2. P. 135–140. DOI 10.1080/00986281003626631.
30. Conformity of Responses among Graduate Students in an Online Environment / T. Beran, M. Drefs, A. Kaba [et al.] // The Internet and Higher Education. 2015. Vol. 25. P. 63–69. DOI 10.1016/j.iheduc.2015.01.001.
31. Goodfellow R., Lea M. Literacy and the Digital University // The SAGE Handbook of E-Learning Research. London : SAGE Publications, 2016. P. 423–442.
32. Precise Effectiveness Strategy for Analyzing the Effectiveness of Students with Educational Resources and Activities in MOOCs / P. J. Muñoz-Merino, J. A. Ruipérez-Valiente, C. Alario-Hoyos [et al.] // Computers in Human Behavior. 2015. Vol. 47. P. 108–118. DOI 10.1016/j.chb.2014.10.003.
33. Hmedna B., El Mezouary A., Baz O. A Predictive Model for the Identification of Learning Styles in MOOC Environments // Cluster Computing. 2019. Nr 23. P. 1303–1328. DOI 10.1007/s10586-019-02992-4.
34. Bradshaw K., Parchoma G., Lock J. Conceptualizing Formal and Informal Learning in MOOCs as Activity Systems // Quarterly Review of Distance Education. 2017. Vol. 18. P. 33–92.
35. Antonaci A., Klemke R., Specht M. The Effects of Gamification in Online Learning Environments: A Systematic Literature Review // Informatics. 2019. Vol. 6, nr 3. P. 32.
36. Romero-Rodriguez L. M., Ramirez-Montoya M. S., Gonzalez J. R. V. Gamification in MOOCs: Engagement Application Test in Energy Sustainability Courses // IEEE Access. 2019. Vol. 7. P. 32093–32101. DOI 10.1109/ACCESS.2019.2903230.
37. Hill A. J. Social Learning in Massive Open Online Courses: An Analysis of Pedagogical Implications and Students' Learning Experiences. PhD Thesis. The University of California, Los Angeles, 2015. 156 p.
38. Mantziou O., Papachristos N. M., Mikropoulos T. A. Learning Activities as Enactments of Learning Affordances in MUEs: A Review-Based Classification // Education and Information Technologies. 2018. Vol. 23, nr 4. P. 1737–1765. DOI 10.1007/s10639-018-9690-x.
39. Guan C., Mou J., Jiang Z. Artificial Intelligence Innovation in Education: A Twenty-Year Data-Driven Historical Analysis // International Journal of Innovation Studies. 2020. Vol. 4, nr 4. P. 134–147. DOI 10.1016/j.ijis.2020.09.001.
40. Wanner T., Palmer E. Formative Self-and Peer Assessment for Improved Student Learning: The Crucial Factors of Design, Teacher Participation and Feedback // Assessment & Evaluation in Higher Education. 2018. Vol. 43, nr 7. P. 1032–1047. DOI 10.1080/02602938.2018.1427698.
41. Anderson V., Gifford J., Wildman J. An Evaluation of Social Learning and Learner Outcomes in a Massive Open Online Course (MOOC): A Healthcare Sector Case Study // Human Resource Development International. 2020. Vol. 23, nr 3. P. 208–237. DOI 10.1080/13678868.2020.1721982.
42. Bucovetchi O., Stanciu R. D., Simion C. P. Study on Designing a Curriculum Suitable for MOOC Platforms Starting Out the Romanian Students' Expectations // Procedia Technology. 2016. Vol. 22. P. 1135–1141.
43. Student's Readiness in Using MOOC in Teaching and Learning Process / N. Zulkifli, F. B. M. Maidin, A. H. Abd Halim [et al.] // Journal of Counseling and Educational Technology. 2019. Vol. 2, nr 2. P. 42–47.
44. Queroda P. Massive Open Online Course (MOOC) Readiness of Pangasinan State University – Open University Systems Students // International Journal on Open and Distance E-Learning. 2019. Vol. 5, nr 2. P. 39–47.
45. Williams B., Brown T. A Confirmatory Factor Analysis of the Self-Directed Learning Readiness Scale // Nursing & Health Sciences. 2013. Vol. 15, nr 4. P. 430–436.
46. Fisher M. J., King J. The Self-Directed Learning Readiness Scale for Nursing Education Revisited: A Confirmatory Factor Analysis // Nurse Education Today. 2010. Vol. 30, nr 1. P. 44–48.
47. Understanding MOOC Students: Motivations and Behaviours Indicative of MOOC Completion / B. K. Pursel, L. Zhang, K. W. Jablowski [et al.] // Journal of Computer Assisted Learning. 2016. Vol. 32, nr 3. P. 202–217. DOI 10.1111/jcal.12131.
48. Jordan K. Massive Open Online Course Completion Rates Revisited: Assessment, Length and Attrition // International Review of Research in Open and Distributed Learning. 2015. Vol. 16, nr 3. P. 341–358. DOI 10.19173/irrodl.v16i3.2112.
49. Reich J., Ruipérez-Valiente J. A. The MOOC Pivot // Science. 2019. Vol. 363, nr 6423. P. 130–131. DOI 10.1126/science.aav7958.
50. Goal Setting and MOOC Completion: A Study on the Role of Self-Regulated Learning in Student Performance in Massive Open Online Courses / E. Handoko, S. L. Gronseth, S. G. McNeil [et al.] // International Review of Research in Open and Distributed Learning. 2019. Vol. 20, nr 3. P. 39–58. DOI 10.19173/irrodl.v20i4.4270.
51. Рощина Я. М., Рощин С. Ю., Рудаков В. Н. Спрос на массовые открытые онлайн-курсы (МООС): опыт российского образования // Вопросы образования. 2018. № 1. С. 174–199.
52. Хлебникова Н. А., Оконникова Т. И. Оценка и анализ цифровой грамотности педагогов и студентов вуза как фактора готовности к использованию дистанционных образовательных технологий // Вестник Удмуртского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2020. Т. 30, № 4. С. 390–406. DOI 10.35634/2412-9550-2020-30-4-390-406.

53. Треть россиян не умеют пользоваться порталами госуслуг // НАФИ. URL: <http://nafi.ru/analytics/tret-rossiyan-ne-umeyut-polzovatsya-portalami-gosuslug/> (дата обращения: 27.01.2021).
54. Цифровая грамотность россиян: исследование 2020 // НАФИ. URL: <http://nafi.ru/analytics/tsifrovaya-gramotnost-rossiyan-issledovanie-2020/> (дата обращения: 27.01.2021).
55. *Deursen A. J. A. M. van, Helsper E. J., Eynon R.* Development and Validation of the Internet Skills Scale (ISS) // *Information, Communication & Society*. 2016. Vol. 19, nr 6. P. 804–823.
56. *Лысова Т. С.* Пользование интернет-услугами и факторы, влияющие на их разнообразие // *Вестник общественного мнения. Данные. Анализ. Дискуссии*. 2018. № 1/2 (126). С. 133–144.
57. *Thomson D. L.* Beyond the Classroom Walls: Teachers' and Students' Perspectives on How Online Learning Can Meet the Needs of Gifted Students // *Journal of Advanced Academics*. 2010. Vol. 21, nr 4. P. 662–712. DOI 10.1177/1932202X1002100405.
58. *Keller H., Karau S. J.* The Importance of Personality in Students' Perceptions of the Online Learning Experience // *Computers in Human Behavior*. 2013. Vol. 29, nr 6. P. 2494–2500. DOI 10.1016/j.chb.2013.06.007.
59. Internet Use and Academic Success in University Students / J.-C. Torres-Díaz, J. M. Duarte, H.-F. Gómez-Alvarado [et al.] // *Comunicar. Media Education Research Journal*. 2016. Vol. 24, nr 2. P. 61–70. DOI 10.3916/C48-2016-06.
60. The Impact of Digital Skills on Educational Outcomes: Evidence from Performance Tests / L. Pagani, G. Argentin, M. Gui, L. Stanca // *Educational Studies*. 2016. Vol. 42, nr 2. P. 137–162. DOI 10.1080/03055698.2016.1148588.
61. *Колосова О. А., Куликова О. А., Гришаева С. А.* Место социальных сетей в бюджете времени современных студентов // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика : Материалы 1-й Международной научно-практической конференции / Государственный университет управления. Москва, 2017. С. 44–49.
62. *Griffiths M. D., Kuss D. J., Demetrovics Z.* Social Networking Addiction: An Overview of Preliminary Findings // *Behavioral Addictions. Criteria, Evidence, and Treatment* / K. P. Rosenberg, L. C. Feder (eds.). Amsterdam : Academic Press, 2014. P. 119–141.
63. *Kochetkov N. V.* Internet Addiction and Addiction to Computer Games in the Work of Russian Psychologists // *Social Psychology and Society*. 2020. Vol. 11, nr 1. P. 27–54. DOI 10.17759/sps.2020110103.
64. *Montag C., Reuter M., Markowitz A.* The Impact of Psychoinformatics on Internet Addiction Including New Evidence // *Internet Addiction: Neuroscientific Approaches and Therapeutical Implications Including Smartphone Addiction* / C. Montag, M. Reuter (eds.). Cham : Springer International Publishing, 2017. P. 221–229. DOI 10.1007/978-3-319-46276-9_13.
65. *Akhter N.* Relationship between Internet Addiction and Academic Performance among University Undergraduates // *Educational Research and Reviews*. 2013. Vol. 8, nr 19. P. 1793–1796. DOI 10.5897/ERR2013.1539.
66. *Асташова Т. А.* Готовность российских студентов первого курса обучаться с использованием массовых открытых онлайн-курсов // Педагогика и психология образования. 2019. № 3. С. 126–135.
67. *Ядровская М. В., Поркшеян М. В.* О применении электронных курсов в обучении // *Образовательные технологии и общество*. 2019. Т. 22, № 3. С. 3–15.
68. *Головчин М. А.* Институциональные ловушки цифровизации российского высшего образования // *Высшее образование в России*. 2021. № 3. С. 59–75.
69. Российские вузы переходят на онлайн обучение из-за коронавируса // Интерфакс – Высшее образование в России. URL: academia.interfax.ru/ru/news/articles/4311/ (дата обращения: 11.09.2020).
70. Опорному вузу открыт бесплатный доступ к онлайн-курсам Coursera. URL: <https://donstu.ru/news/obrazovanie/opornomu-vuzu-otkryt-besplatnyy-dostup-k-onlayn-kursam-coursera/> (дата обращения: 11.09.2020).
71. *Candarli D., Yuksel H. G.* Students' Perceptions of Video-Conferencing in the Classrooms in Higher Education // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2012. Vol. 47. P. 357–361. DOI 10.1016/j.sbspro.2012.06.663.
72. *Themelis C.* From Video-Conferencing to Holoportation and Haptics: How Emerging Technologies Can Enhance Presence in Online Education? // *Emerging Technologies and Pedagogies in the Curriculum : Bridging Human and Machine: Future Education with Intelligence* / S. Yu, M. Ally, A. Tsinakos (eds.). Singapore : Springer, 2020. P. 261–276. DOI 10.1007/978-981-15-0618-5_16.

References

1. Bates A. W., Bates T. Technology, E-Learning and Distance Education, 2nd ed., London, Psychology Press, 2005, 256 p. doi 10.4324/9780203463772. (In Eng.).
2. Simonson M., Zvacek S. M., Smaldino S. Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education, 7th ed., Charlotte, IAP, 2019, 361 p. (In Eng.).
3. Cleveland-Innes M. F., Garrison D. R. (eds.) An Introduction to Distance Education: Understanding Teaching and Learning in a New Era, iss. 2, New York, Routledge, 2020, 228 p. doi 10.4324/9781315166896. (In Eng.).
4. Correia A.-P., Liu C., Xu F. Evaluating videoconferencing systems for the quality of the educational experience. *Distance Education*, 2020, vol. 41, nr 4, pp. 429–452. doi 10.1080/01587919.2020.1821607. (In Eng.).
5. Baskakov Yu. A., Soboleva O. M. Ispol'zovanie videokonferentsy v uchebnom protsesse [Use of Videoconferencing in the Educational Process]. *Kazanskii pedagogicheskii zhurnal*, 2010, nr 1, pp. 128–134. (In Russ.).
6. Bugaychuk K. L. Massovye otkrytye distantsionnye kursy: istoriya, tipologiya, perspektivy [Massive Open Online Courses: History, Typology, Perspectives]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2013, nr 3, pp. 148–155. (In Russ.).
7. Andreev A. A. Rossiiskie otkrytye obrazovatel'nye resursy i massovye otkrytye distantsionnye kursy [Russian Open Educational Resources and Massive Online Courses]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2014, nr 6, pp. 150–155. (In Russ.).
8. Titova S. V. MOOK v rossiiskom obrazovanii [MOOCs in Russian Universities]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2015, nr 12, pp. 145–151. (In Russ.).

9. Opros: bolee 85 % studentov RANKhiGS soobshchili o provedennykh po raspisaniyu zanyatiyakh v distante [More than 85 % of RANEPa Students Reported on Scheduled Online Lessons Having Been Run], available at: URL: https://kaz.ranepa.ru/news/?element_id=332818 (accessed 23.01.2021). (In Russ.).
10. Otsenka elektronnoy obucheniya i distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologii (vtoraya volna) [Evaluation of E-Learning and Distance Education Technologies (Second Wave)], available at: <https://kubstu.ru/r-9040> (accessed 23.01.2021). (In Russ.).
11. Ignatiev V. P., Archangelskaya E. A. Distantsionnoe obrazovanie glazami studentov (analiz rezul'tatov oprosa studentov federal'nogo universiteta) [Distance Education through the Eyes of Students (Analysis of the Results of a Survey of Federal University Students)]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, 2020, nr 6-1, pp. 138–142. doi 10.17513/snt.38083. (In Russ.).
12. OECD Students, Computers and Learning: Making the Connection, OECD, Paris: 2015, 204 p. doi 10.1787/9789264239555-en. (In Eng.).
13. Krumsvik R. J., Røkenes F. M., Jones L. Ø., Eikeland O.-J., Høydal K. L. ICT and Digital Divides. *ICICTE Proceedings*, Rhodes Island, Greece, 2018, pp. 98–115. (In Eng.).
14. Donoso G., Casas F., Oyanedel J. C., López M. Relationship between Digital Development and Subjective Well-Being in Chilean School Children. *Computers & Education*, 2021, vol. 160, article 104027. doi 10.1016/j.compedu.2020.104027. (In Eng.).
15. Gui M., Büchi M. From Use to Overuse: Digital Inequality in the Age of Communication Abundance. *Social Science Computer Review*, 2021, vol. 39, nr 1, pp. 3–19. doi 10.1177/0894439319851163. (In Eng.).
16. Hargittai E., Micheli M. Internet Skills and Why They Matter. In: *Society and the Internet: How Networks of Information and Communication are Changing Our Lives*, Oxford University Press, 2019, pp. 109–124. (In Eng.).
17. Deursen A. J. van, Helsper E. J. Collateral Benefits of Internet Use: Explaining the Diverse Outcomes of Engaging with the Internet. *New Media & Society*, 2018, vol. 20, nr 7, pp. 2333–2351. doi 10.1177/1461444817715282. (In Eng.).
18. Deursen A. J. van, Dijk J. A. van. The Digital Divide Shifts to Differences in Usage. *New Media & Society*, 2014, vol. 16, nr 3, pp. 507–526. (In Eng.).
19. Büchi M., Festic N., Latzer M. How Social Well-Being is Affected by Digital Inequalities. *International Journal of Communication*, 2018, vol. 12, pp. 3686–3706. (In Eng.).
20. Büchi M., Festic N., Latzer M. Digital Overuse and Subjective Well-Being in a Digitized Society. *Social Media + Society*, 2019, vol. 5, nr 4, pp. 1–12. doi 10.1177/205630511986031. (In Eng.).
21. Hillmer U. Existing Theories Considering Technology Adoption. In: U. Hillmer (ed.), *Technology Acceptance in Mechatronics: The Influence of Identity on Technology Acceptance*, Wiesbaden, 2009, pp. 9–28. doi 10.1007/978-3-8349-8375-6_3. (In Eng.).
22. Straub E. T. Understanding Technology Adoption: Theory and Future Directions for Informal Learning. *Review of Educational Research*, 2009, vol. 79, nr 2, pp. 625–649. doi 10.3102/0034654308325896. (In Eng.).
23. Scherer R., Siddiq F., Tondeur J. The Technology Acceptance Model (TAM): A Meta-Analytic Structural Equation Modeling Approach to Explaining Teachers' Adoption of Digital Technology in Education. *Computers & Education*, 2019, vol. 128, pp. 13–35. doi 10.1016/j.compedu.2018.09.009. (In Eng.).
24. Lamprou S. P., Lvovskaya Y. Individual Adoption to Innovation: A Study of MOOCs in Swedish Universities, Uppsala University, 2015, 51 p. (In Eng.).
25. Venkatesh V., Morris M. G., Davis G. B., Davis F. D. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 2003, vol. 27, nr. 3, pp. 425–478. (In Eng.).
26. Wu B., Chen X. Research on MOOCs Continuance. In: *3rd International Conference on Material, Mechanical and Manufacturing Engineering (IC3ME2015)*, Guangzhou, 2015, pp. 1143–1146. (In Eng.).
27. Song Z. X., Cheung M. F., Prud'Homme S. Theoretical Frameworks and Research Methods in the Study of MOOC/E-Learning Behaviors: A Theoretical and Empirical Review. In: W. W. K. Ma, C.-K. Chan, K. Tong [et al.] (eds.), *New Ecology for Education – Communication X Learning*, Springer, 2017, pp. 47–65. doi 10.1007/978-981-10-4346-8_5. (In Eng.).
28. Cheon J., Lee S., Crooks S. M., Song J. An Investigation of Mobile Learning Readiness in Higher Education Based on the Theory of Planned Behavior. *Computers & Education*, 2012, vol. 59, nr 3, pp. 1054–1064. doi 10.1016/j.compedu.2012.04.015. (In Eng.).
29. Stowell J. R., Oldham T., Bennett D. Using Student Response Systems («Clickers») to Combat Conformity and Shyness. *Teaching of Psychology*, 2010, vol. 37, nr 2, pp. 135–140. doi 10.1080/00986281003626631. (In Eng.).
30. Beran T., Drefs M., Kaba A., Al Baz N., Al Harbi N. Conformity of Responses among Graduate Students in an Online Environment. *The Internet and Higher Education*, 2015, vol. 25, pp. 63–69. doi 10.1016/j.iheduc.2015.01.001. (In Eng.).
31. Goodfellow R., Lea M. Literacy and the Digital University. In: *The SAGE Handbook of E-Learning Research*, London, 2016, pp. 423–442. (In Eng.).
32. Muñoz-Merino P. J., Ruipérez-Valiente J. A., Alario-Hoyos C., Pérez-Sanagustín M., Delgado Kloos C. Precise Effectiveness Strategy for Analyzing the Effectiveness of Students with Educational Resources and Activities in MOOCs. *Computers in Human Behavior*, 2015, vol. 47, pp. 108–118. doi 10.1016/j.chb.2014.10.003. (In Eng.).
33. Hmedna B., El Mezouary A., Baz O. A Predictive Model for the Identification of Learning Styles in MOOC Environments. *Cluster Computing*, 2019, nr 23, pp. 1303–1328. doi 10.1007/s10586-019-02992-4. (In Eng.).
34. Bradshaw K., Parchoma G., Lock J. Conceptualizing Formal and Informal Learning in MOOCs as Activity Systems. *Quarterly Review of Distance Education*, 2017, vol. 18, pp. 33–92. (In Eng.).
35. Antonaci A., Klemke R., Specht M. The Effects of Gamification in Online Learning Environments: A Systematic Literature Review. *Informatics*, 2019, vol. 6, nr 3, p. 32. (In Eng.).
36. Romero-Rodriguez L. M., Ramirez-Montoya M. S., Gonzalez J. R. V. Gamification in MOOCs: Engagement Application Test in Energy Sustainability Courses.

- IEEE Access*, 2019, vol. 7, pp. 32093–32101. doi 10.1109/ACCESS.2019.2903230. (In Eng.).
37. Hill A. J. Social Learning in Massive Open Online Courses: An Analysis of Pedagogical Implications and Students' Learning Experiences, PhD Thesis, The University of California, Los Angeles, 2015, 156 p. (In Eng.).
38. Mantziou O., Papachristos N. M., Mikropoulos T. A. Learning Activities as Enactments of Learning Affordances in MUVES: A Review-Based Classification. *Education and Information Technologies*, 2018, vol. 23, nr 4, pp. 1737–1765. doi 10.1007/s10639-018-9690-x. (In Eng.).
39. Guan C., Mou J., Jiang Z. Artificial Intelligence Innovation in Education: A Twenty-Year Data-Driven Historical Analysis. *International Journal of Innovation Studies*, 2020, vol. 4, nr 4, pp. 134–147. doi 10.1016/j.ijis.2020.09.001. (In Eng.).
40. Wanner T., Palmer E. Formative Self-and Peer Assessment for Improved Student Learning: The Crucial Factors of Design, Teacher Participation and Feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 2018, vol. 43, nr 7, pp. 1032–1047. doi 10.1080/02602938.2018.1427698. (In Eng.).
41. Anderson V., Gifford J., Wildman J. An Evaluation of Social Learning and Learner Outcomes in a Massive Open Online Course (MOOC): A Healthcare Sector Case Study. *Human Resource Development International*, 2020, vol. 23, nr 3, pp. 208–237. doi 10.1080/13678868.2020.1721982. (In Eng.).
42. Bucovetchi O., Stanciu R. D., Simion C. P. Study on Designing a Curriculum Suitable for MOOC Platforms Starting Out the Romanian Students' Expectations. *Procedia Technology*, 2016, vol. 22, pp. 1135–1141. (In Eng.).
43. Zulkifli N., Maidin F. B. M., Abd Halim A. H., Ali U. H., Kuthi H. A. Student's Readiness in Using MOOC in Teaching and Learning Process. *Journal of Counseling and Educational Technology*, 2019, vol. 2, nr 2, pp. 42–47. (In Eng.).
44. Queroda P. Massive Open Online Course (MOOC) Readiness of Pangasinan State University – Open University Systems Students. *International Journal on Open and Distance E-Learning*, 2019, vol. 5, nr 2, pp. 39–47. (In Eng.).
45. Williams B., Brown T. A Confirmatory Factor Analysis of the Self-Directed Learning Readiness Scale. *Nursing & Health Sciences*, 2013, vol. 15, nr 4, pp. 430–436. (In Eng.).
46. Fisher M. J., King J. The Self-Directed Learning Readiness Scale for Nursing Education Revisited: A Confirmatory Factor Analysis. *Nurse Education Today*, 2010, vol. 30, nr 1, pp. 44–48. (In Eng.).
47. Pursel B. K., Zhang L., Jablow K. W., Choi G. W., Velegol D. Understanding MOOC Students: Motivations and Behaviours Indicative of MOOC Completion. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2016, vol. 32, nr 3, pp. 202–217. doi 10.1111/jcal.12131. (In Eng.).
48. Jordan K. Massive Open Online Course Completion Rates Revisited: Assessment, Length and Attrition. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2015, vol. 16, nr 3, pp. 341–358. doi 10.19173/irrodl.v16i3.2112. (In Eng.).
49. Reich J., Ruipérez-Valiente J. A. The MOOC Pivot. *Science*, 2019, vol. 363, nr 6423, pp. 130–131. doi 10.1126/science.aav7958. (In Eng.).
50. Handoko E., Gronseth S. L., McNeil S. G., Bonk C. J., Robin B. R. Goal Setting and MOOC Completion: A Study on the Role of Self-Regulated Learning in Student Performance in Massive Open Online Courses. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2019, vol. 20, nr 3, pp. 39–58. doi 10.19173/irrodl.v20i4.4270. (In Eng.).
51. Roshchina Ya. M., Roshchin S. Yu., Rudakov V. N. Spros na massovye otkrytye onlain-kursy (MOOC): opyt rossiiskogo obrazovaniya [The Demand for Massive Open Online Courses (MOOC): Evidence from Russian Education]. *Voprosy obrazovaniya*, 2018, nr 1, pp. 174–199. (In Russ.).
52. Khlebnikova N. A., Okonnikova T. I. Otsenka i analiz tsifrovoi gramotnosti pedagogov i studentov vuza kak faktora gotovnosti k ispol'zovaniyu distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologii [Assessment and Analysis of Digital Literacy of Teachers and University Students as a Readiness Factor to use Distant Educational Technologies]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika*, 2020, vol. 30, nr 4, pp. 390–406. doi 10.35634/2412-9550-2020-30-4-390-406. (In Russ.).
53. Tret' rossiyan ne umeyut pol'zovat'sya portalami gosuslug [A Third of the Russians Do Not Know How to Use Public Service Portals], available at: <http://nafi.ru/analytics/tret-rossiyan-ne-umeyut-polzovatsya-portalami-gosuslug/> (accessed 27.01.2021). (In Russ.).
54. Tsifrovaya gramotnost' rossiyan: issledovanie 2020 [The Russians' Digital Literacy: A 2020 Study], available at: <http://nafi.ru/analytics/tsifrovaya-gramotnost-rossiyan-issledovanie-2020/> (accessed 27.01.2021). (In Russ.).
55. Deursen A. J. A. M. van, Helsper E. J., Eynon R. Development and Validation of the Internet Skills Scale (ISS). *Information, Communication & Society*, 2016, vol. 19, nr 6, pp. 804–823. (In Eng.).
56. Lysova T. S. Pol'zovanie internet-uslugami i faktory, vliyayushchie na ikh raznoobrazie [Use of Internet Services and Factors Affecting the Variety Thereof]. *Vestnik obshchestvennogo mneniya. Dannye. Analiz. Diskussii*, 2018, nr 1/2 (126), pp. 133–144. (In Russ.).
57. Thomson D. L. Beyond the Classroom Walls: Teachers' and Students' Perspectives on How Online Learning Can Meet the Needs of Gifted Students. *Journal of Advanced Academics*, 2010, vol. 21, nr 4, pp. 662–712. doi 10.1177/1932202X1002100405. (In Eng.).
58. Keller H., Karau S. J. The Importance of Personality in Students' Perceptions of the Online Learning Experience. *Computers in Human Behavior*, 2013, vol. 29, nr 6, pp. 2494–2500. doi 10.1016/j.chb.2013.06.007. (In Eng.).
59. Torres-Díaz J.-C., Duarte J. M., Gómez-Alvarado H.-F., Marín-Gutiérrez I., Segarra-Faggioni V. Internet Use and Academic Success in University Students. *Comunicar. Media Education Research Journal*, 2016, vol. 24, nr 2, pp. 61–70. doi 10.3916/C48-2016-06. (In Eng.).
60. Pagani L., Argentin G., Gui M., Stanca L. The Impact of Digital Skills on Educational Outcomes: Evidence from Performance Tests. *Educational Studies*, 2016, vol. 42, nr 2, pp. 137–162. doi 10.1080/03055698.2016.1148588. (In Eng.).
61. Kolosova O. A., Kulikova O. A., Grishaeva S. A. Mesto sotsial'nykh setei v byudzhete vremeni sovremennykh studentov [The Place of Social Networks in the

Time Budget of Modern Students]. In: *Shag v budushchee: iskusstvennyi intellekt i tsifrovaya ekonomika : Materialy 1-i Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*, Moscow, 2017, pp. 44–49. (In Russ.).

62. Griffiths M. D., Kuss D. J., Demetrovics Z. Social Networking Addiction: An Overview of Preliminary Findings. In: K. P. Rosenberg, L. C. Feder (eds.), *Behavioral addictions*, Amsterdam, Academic Press, 2014, pp. 119–141. (In Eng.).

63. Kochetkov N. V. Internet Addiction and Addiction to Computer Games in the Work of Russian Psychologists. *Social Psychology and Society*, 2020, vol. 11, nr 1, pp. 27–54. doi 10.17759/sps.2020110103. (In Eng.).

64. Montag C., Reuter M., Markowitz A. The Impact of Psychoinformatics on Internet Addiction Including New Evidence. In: C. Montag, M. Reuter (eds.), *Internet Addiction: Neuroscientific Approaches and Therapeutical Implications Including Smartphone Addiction*, Springer, 2017, pp. 221–229. doi 10.1007/978-3-319-46276-9_13. (In Eng.).

65. Akhter N. Relationship between Internet Addiction and Academic Performance among University Undergraduates. *Educational Research and Reviews*, 2013, vol. 8, nr 19, pp. 1793–1796. doi 10.5897/ERR2013.1539. (In Eng.).

66. Astashova T. A. Gotovnost' rossiiskikh studentov pervogo kursa obuchat'sya s ispol'zovaniem massovykh otkrytykh onlain-kursov [Readiness of First-Year Students of Russian Universities to Study Using Massive Open Online Courses]. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya*, 2019, nr 3, pp. 126–135. (In Russ.).

67. Yadrovskaya M. V., Porsheyev M. V. O primeneni elektronnykh kursov v obuchenii [On Using E-Courses in Education]. *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo*, 2019, vol. 22, nr 3, pp. 3–15. (In Russ.).

68. Golovchin M. A. Institutsional'nye lovushki tsifrovizatsii rossiiskogo vysshego obrazovaniya [Institutional Traps of Digitalization of Russian Higher Education]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2021, nr 3, pp. 59–75. (In Russ.).

69. Rossiiskie vuzy perekhodyat na onlain obuchenie iz-za koronavirusa [Russian Universities Switch to Online Education due to Coronavirus], available at: academia.interfax.ru/ru/news/articles/4311/ (accessed 11.09.2020). (In Russ.).

70. Opornomu vuzu otkryt besplatnyi dostup k onlain-kursam Coursera [The Flagship University Has Got Free Access to Coursera], available at: <https://donstu.ru/news/obrazovanie/opornomu-vuzu-otkryt-besplatnyy-dostup-k-onlain-kursam-coursera> (accessed 11.09.2020). (In Russ.).

71. Candarli D., Yuksel H. G. Students' Perceptions of Video-Conferencing in the Classrooms in Higher Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2012, vol. 47, pp. 357–361. doi 10.1016/j.sbspro.2012.06.663. (In Eng.).

72. Themelis C., Sime J.-A. From Video-Conferencing to Holoportation and Haptics: How Emerging Technologies Can Enhance Presence in Online Education? In: S. Yu, M. Ally, A. Tsinakos (eds.), *Emerging Technologies and Pedagogies in the Curriculum : Bridging Human and Machine: Future Education with Intelligence*, Springer, 2020, pp. 261–276. doi 10.1007/978-981-15-0618-5_16. (In Eng.).

Опросник для оценки готовности студентов к дистанционному обучению
A questionnaire to assess students' readiness for distance learning

Инструкция. Пожалуйста, внимательно читайте вопросы и выбирайте подходящие варианты на оценочной шкале. Просим Вас оценивать свою интернет-активность *до перехода на дистанционное обучение*.

Вопрос	Варианты ответа
1. Укажите Ваш возраст	Меньше 18 лет 18–20 лет 21 год – 24 года 25–27 лет Больше 27 лет
2. Ваш пол?	М Ж
3. Откуда Вы родом (где жили до поступления в университет)?	Ростов-на-Дону Ростовская область Другой регион РФ Ближнее зарубежье Дальнее зарубежье
4. Средний балл Вашей академической успеваемости?	3 (удовлетворительно) 3/4 (удовлетворительно и хорошо) 4 (хорошо) 4/5 (хорошо и отлично) 5 (отлично)
5. Сколько времени Вы проводите в социальных сетях?	Меньше 1 часа в день 1 час – 3 часа в день 3–5 часов в день 5–8 часов в день Более 8 часов в день
6. Когда появляется информация о новой социальной сети или приложении, Вы...	Я не интересуюсь новыми социальными сетями и приложениями Обычно игнорирую ее до тех пор, пока кто-то из друзей не пригласит Захожу посмотреть скриншоты и отзывы пользователей Скачиваю приложение, регистрируюсь Сразу регистрируюсь, добавляю друзей
7. Пользовались ли Вы сервисами электронных кошельков «Яндекс.Деньги», «QIWI Кошелек», WebMoney, PayPal для оплаты покупок в 2018–2019 гг.?	Я не совершаю покупки онлайн Я совершаю покупки только по банковской карте Пробовал регистрировать кошелек, но не пользуюсь Да, иногда совершаю покупки через электронный кошелек Да, регулярно пользуюсь электронным кошельком
8. Сколько онлайн-курсов на популярных образовательных платформах [Coursera, EdX, «Открытое образование» (openedu.ru), Stepic, Интуит, KhanAcademy] вы успешно завершили в 2018–2019 гг.?	Я против дистанционного образования Я слабо знаком с этими образовательными платформами Пробовал записаться на курсы, но потом забрасывал и до конца не проходил 1–2 курса прошел практически полностью с решением заданий Регулярно повышаю квалификацию с помощью онлайн-курсов. На счету 3 завершенных курса и более по различным тематикам
9. Были ли Вы знакомы с онлайн-платформами для видеоконференций (Skype, Zoom, MS Teams, Proficonf, Google Hangouts и др.) до внедрения дистанционного обучения?	Нет, даже не слышал до марта 2020 года Не особо, но несколько раз пользовался скайпом Да, был знаком с некоторыми платформами, но пользовался редко Регулярно пользовался некоторыми платформами из перечисленных в личных и образовательных целях Лично участвовал в организации и проведении видеосеминаров, видеолекций, занимался монтажом видеопрезентаций. В целом хорошо разбираюсь в технологиях видеохостингов

Рукопись поступила в редакцию 24.03.2021
Submitted on 24.03.2021

Принята к публикации 17.05.2021
Accepted on 17.05.2021

Информация об авторах / Information about the authors

Кирой Валерий Николаевич – профессор, доктор биологических наук, главный научный сотрудник, НИТЦ нейротехнологий, Южный федеральный университет; kiroy@sfned.ru.

Щербина Дмитрий Николаевич – кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник, НИТЦ нейротехнологий, Южный федеральный университет; dnsherbina@sfned.ru.

Чернова Анастасия Александровна – кандидат психологических наук, доцент, Академия психологии и педагогики, Южный федеральный университет; achernova@sfned.ru.

Денисова Екатерина Геннадьевна – кандидат психологических наук, старший преподаватель, факультет «Психология, педагогика и дефектология», Донской государственный технический университет; denisovakeith@gmail.com.

Лазуренко Дмитрий Михайлович – ведущий научный сотрудник, НИТЦ нейротехнологий, Южный федеральный университет; dmlazurenko@sfned.ru.

Valeriy N. Kirov – Dr. hab. (Biology), Professor, Principal Researcher, Scientific and Research Technological Center of Neurotechnology, Southern Federal University; kiroy@sfned.ru.

Dmitry N. Sherbina – PhD (Biology), Leading Researcher, Scientific and Research Technological Center of Neurotechnology, Southern Federal University; dnsherbina@sfned.ru.

Anastasiya A. Chernova – PhD (Psychology), Associate Professor, Academy of Psychology and Pedagogy, Southern Federal University; achernova@sfned.ru.

Ekaterina G. Denisova – PhD (Psychology), Senior Lecturer, Department of Psychology, Pedagogy and Defectology, Don State Technical University; denisovakeith@gmail.com.

Dmitry M. Lazurenko – Leading Researcher, Scientific and Research Technological Center of Neurotechnology, Southern Federal University; dmlazurenko@sfned.ru.

DOI 10.15826/umpa.2021.02.017

ДОКАЗАТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ АСПИРАНТУРЫ: ЛАНДШАФТ ИССЛЕДОВАНИЙ АСПИРАНТСКОГО ОПЫТА

С. В. Жучкова

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Россия, 101000, Москва, ул. Мясницкая, 11;
szhuchkova@hse.ru*

Аннотация. В ведущих зарубежных университетах широкое распространение получили регулярные опросы аспирантов, посвященные их карьерным траекториям, удовлетворенности программой и процессом обучения, организацией научного руководства и другим аспектам аспирантского опыта. Результаты таких исследований становятся основой для принятия решений по совершенствованию аспирантских программ и позволяют оценивать эффект от вводимых мер. В России же вследствие дефицита эмпирических данных об аспирантском опыте невозможно выявить и устранить причины наблюдающейся на протяжении нескольких последних лет низкой результативности аспирантуры. Для поддержания дискуссии о необходимости проведения в нашей стране мониторинговых исследований такого рода в статье приведены результаты анализа открытой информации с сайтов порядка 150 зарубежных учреждений, организующих исследования аспирантуры на национальном, межвузовском и институциональном уровнях. Представленный обзор показывает, насколько активно происходит сбор данных об аспирантуре в США, Канаде, Австралии и Великобритании, где существуют либо один, либо несколько масштабных проектов, стимулирующих к сбору таких данных, относящихся к нескольким десяткам вузов сразу, и каким образом результаты этих исследований используются вузами, работодателями и абитуриентами. На примере тем, связанных с мотивацией поступления в аспирантуру, карьерными траекториями аспирантов и организацией научного руководства, обсуждается, каким образом описываемые практики проведения исследований могут быть использованы для доказательного развития российской аспирантуры.

Ключевые слова: аспирантура, институциональные исследования, лучшие практики, обмен опытом, российская аспирантура, совершенствование аспирантуры, эффективность аспирантуры

Для цитирования: Жучкова С. В. Доказательное развитие аспирантуры: ландшафт исследований аспирантского опыта // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 2. С. 98–113. DOI 10.15826/umpa.2021.02.017.

DOI 10.15826/umpa.2021.02.017

EVIDENCE-BASED DEVELOPMENT OF DOCTORAL EDUCATION: THE LANDSCAPE OF DOCTORAL STUDENTS' EXPERIENCE RESEARCH

S. V. Zhuchkova

*National Research University Higher School of Economics
11 Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation;
szhuchkova@hse.ru*

Abstract. Regular surveys of doctoral students on their career trajectories, satisfaction with the program and the learning process, with the organization of supervision, etc. are widespread in leading foreign universities. The results of such surveys are used to improve programs and assess the effect of the introduced measures. In Russia, however, there is a lack of empirical data on the doctoral students' experience, which makes it impossible to identify and address the reasons for the low performance of the Russian doctoral education observed over the past few years. To support the discussion

about the need for such monitoring surveys in Russia, this article presents the results of an analysis of open information from the websites of about 150 foreign institutions that organize doctoral student surveys at the national, cross-university, and institutional levels. The presented review shows how actively doctoral education data collection takes place in the USA, Canada, Australia, and the UK, where there are one or more large-scale projects stimulating the collection of data from several universities, and how the results of such research are used by universities, employers, and applicants. On the example of topics related to the motivation for entering doctoral programs, to the career trajectories of doctoral students, and to the organization of supervision, it is discussed how the described research practices can be used for the evidence-based development of Russian doctoral education.

Keywords: doctoral education, institutional research, best practices, exchange of experience, Russian doctoral education, improving doctoral education, efficiency of doctoral education

For citation: Zhuchkova S. V. Evidence-Based Development of Doctoral Education: The Landscape of Doctoral Students' Experience Research. *University Management: Practice and Analysis*, 2021, vol. 25, nr 2, pp. 98–113. doi 10.15826/umpa.2021.02.017. (In Russ.).

Введение

Кризис российской аспирантуры на протяжении нескольких последних лет регулярно становится предметом академической дискуссии (см., например, работы [1–3]). Выражается этот кризис в снижении доли защит кандидатских диссертаций после 2013 года, достигшей минимального значения (8,9 %) в 2020 году¹, и в таких сопутствующих проблемах, как высокий уровень отсева, низкий уровень подготовки абитуриентов, сложности с выполнением аспирантами академической нагрузки, неэффективность научного руководства и др. Чаще всего обсуждение причин указанных проблем носит характер экспертных оценок, а исследования, основанные на анализе эмпирических данных, немногочисленны. В отечественных работах неоднократно упоминается проблема нехватки количественных данных об аспирантском опыте [4–7], которые, в том числе, могли бы позволить выявить факторы низкой результативности российской аспирантуры. При этом анализ данных факторов, а также мониторинг состояния этого уровня образования в целом становятся принципиально важными, поскольку во всем мире аспирантура рассматривается как инструмент подготовки высококвалифицированных специалистов, способных внести весомый вклад в экономическое, культурное и социальное развитие страны [8].

В таких странах, как США, Канада, Австралия, исследования аспирантуры проводятся на государственном уровне (например, исследование *The Australian Graduate Survey* в Австралии), а также организуются крупными объединениями университетов (пример – исследования Совета

исследовательских школ в США). Кроме этого за рубежом широкое распространение и развитие получили институциональные исследования (institutional research) – внутренние исследования университета, результаты которых, с одной стороны, дают основания для принятия управленческих и административных решений, с другой – легитимируют деятельность вуза перед внешними заинтересованными сторонами [9]. Аспирантское образование также часто становится предметом институциональных исследований: примеры регулярных опросов, посвященных опыту обучения и исследовательской деятельности аспирантов, их взаимодействию с научным руководителем и процессу написания диссертации, карьерным ожиданиям и траекториям, можно найти в Гарвардском и Стэнфордском университетах, Массачусетском технологическом институте и др.

Россия на этом фоне занимает, скорее, отстающую позицию: национальных и межвузовских исследований аспирантуры практически не существует, редко встречаются примеры проведения исследований аспирантуры внутри вуза и институциональных исследований как таковых. Некоторая положительная динамика наблюдается в последние годы: в отдельных вузах появляются структуры, отвечающие за внутренние исследования университета (например, Центр внутреннего мониторинга в Высшей школе экономики, Центр мониторинга и рейтинговых исследований в Томском политехническом университете и одноименное подразделение в Университете МИФИ). Однако таких примеров все еще мало, а исследования аспирантуры в большей части из них не проводятся.

За рубежом именно сбор данных об аспирантском опыте становится основанием для принятия решений о реформировании образовательной политики, а также для оценки эффектов принимаемых мер. Результаты проводимых исследований, будучи доступны широкой публике, могут

¹ См.: Программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и подготовка научных кадров в докторантуре // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13398#> (дата обращения: 29.04.2021).

быть использованы как самими вузами для выявления существующих проблем и усовершенствования своих программ, так и правительственными органами, работодателями, абитуриентами. Необходимость системного мониторинга российской аспирантуры (с акцентом на профессиональных траекториях аспирантов после выпуска) была подробно обоснована в работе [4], в ней же описаны некоторые организационные и методические аспекты реализации подобных исследований за рубежом (в Европе и США). Цель настоящей статьи – дать детальный анализ зарубежных исследований аспирантуры, продемонстрировав на различных кейсах их уровни, форматы и темы и тем самым поддержать дискуссию о возможных направлениях развития исследований аспирантуры в российских университетах.

Данные и методология

Приведенный далее обзор подготовлен по результатам анализа открытой информации с сайтов зарубежных образовательных организаций высшего образования. Точкой входа для поиска релевантных кейсов стали университеты, включенные в общий рейтинг QS World University Rankings 2020². Из числа участников этого рейтинга вероятностным образом были отобраны примерно 10 % университетов, представляющих шесть

² См.: QS World University Rankings // QS Quacquarelli Symonds Limited 1994–2021. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2020> (дата обращения: 25.03.2021).

регионов мира: Европу, Азию, Северную Америку, Латинскую Америку, Океанию и Африку. Позиция вуза в рейтинге при отборе не учитывалась.

Для отобранных на этом этапе университетов осуществлялся поиск информации на их сайтах и в поисковиках по запросам, включающим название вуза и выражения вида (doctoral OR postgraduate OR PhD) students AND (survey OR research OR study). Кроме этого отдельно проводился поиск страниц подразделений, отвечающих за институциональные исследования в университете (по запросу institutional research с названием вуза), с которых в дальнейшем собиралась информация об исследованиях аспирантуры внутри вуза. Если релевантной информации для вуза не находилось, то он помечался как не практикующий исследования аспирантуры внутри вуза и не участвующий в исследованиях, проводимых иными организациями. В таблице представлена информация о количестве включенных в выборку университетов, а также о странах, которые эти университеты представляют.

Если при описании релевантных исследований на сайтах университетов обнаруживались ссылки на более крупные организации и исследования (например, национальные), то такая информация тоже фиксировалась и включалась в обзор, а на сайтах этих организаций в дальнейшем проводился поиск примеров подходящих исследований в тех вузах, которые не вошли в исходный список отобранных нами из рейтинга QS. Всего было изучено порядка 150 учреждений.

Количество задействованных в исследовании университетов, ранжированных по регионам

The number of analyzed universities by regions

Регион	Число вузов в рейтинге QS 2020	Число включенных в выборку вузов	Охваченные страны
Европа	391	39	Австрия, Беларусь, Бельгия, Великобритания, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Нидерланды, Португалия, Россия, Румыния, Финляндия, Франция, Чехия, Швейцария
Азия	284	28	Израиль, Индонезия, Китай, Ливан, Малайзия, ОАЭ, Саудовская Аравия, Таиланд, Тайвань, Филиппины, Южная Корея, Япония
Северная Америка	183	18	Канада, США
Латинская Америка	88	9	Аргентина, Бразилия, Коста-Рика, Мексика, Чили
Океания	43	4	Австралия
Африка	13	1	Южно-Африканская Республика
Всего	1 002	99	39 стран

Дальнейший обзор исследований аспирантуры строится именно в разрезе регионов, при этом логика изложения материалов идет от описания наиболее крупных исследований, осуществляющихся на национальном или международном уровне, к описанию менее крупных, реализуемых на институциональном уровне.

Общим ограничением при поиске информации стал язык рассматриваемых материалов (использовались запросы и изучались страницы только на английском языке), что могло сказаться на полноте полученных результатов. Отдельно отметим, что для университетов Латинской Америки в открытом доступе не нашлось примеров релевантных исследований, поэтому этот регион был исключен из дальнейшего описания.

Зарубежные исследования аспирантуры

Северная Америка

Старейшее и крупнейшее из всех американских исследований аспирантуры – *Survey of Earned Doctorates (SED)*³. Это исследование национального уровня, оно проводится ежегодно, начиная с 1958 года, при поддержке Национального научного фонда США и представляет собой «перепись» всех выпускников аспирантских программ американских вузов. SED не является выборочным исследованием и ежегодно охватывает более 90 % всех выпускников американской аспирантуры – это порядка 50 тысяч студентов, получивших исследовательские степени (в основном PhD) в текущем учебном году.

Исследование SED включает вопросы о социально-демографических характеристиках выпускника аспирантуры, характеристиках программы, на которой он обучался, его бэкграунде (бывшем образовании и опыте, характеристиках семьи) и карьерных планах по окончании программы⁴. По результатам проведения SED каждый год формируется отчет, находящийся в открытом доступе и дающий представление о состоянии аспирантских программ в разрезе различных направлений подготовки. В этих отчетах подчеркивается, что число получателей степеней является важнейшим показателем отдачи от инвестиций в науку и помогает выявить те области, в которых наблюдается потенциал для усовершенствования знаний

и развития инноваций⁵. Изменения с течением времени в контингенте обучающихся и выпускников (увеличение доли женщин, представителей меньшинств и иностранцев, появление новых областей обучения, время, необходимое для завершения программы, возможности занятости после окончания учебы и пр.) отражают политические, экономические, социальные, технологические и демографические тенденции по всей стране.

Продолжительная история опроса SED и использование каждый год единого инструментария (с незначительными изменениями в отношении социально-демографических характеристик респондентов, внесенными в 1990 году) позволяют напрямую сравнивать результаты разных лет. В отличие от официальной государственной статистики этот опрос обеспечивает возможность отслеживать динамику изменений не только в контингенте выпускников аспирантских программ, но и в образовательном и социальном бэкграунде этих выпускников, в их карьерных ожиданиях и предпочтениях, то есть дает довольно подробный ежегодный портрет аспирантов. Кроме того, опрос SED становится основой и для проведения выборочных исследований, сфокусированных на отдельных группах выпускников или более специфичных темах. Пример – опрос *Survey of Doctorate Recipients (SDR)*⁶, регулярно проводящийся с 1973 года и охватывающий выпускников только естественно-научных, технических и медицинских направлений подготовки. В 2019 году участниками опроса SDR стали примерно 120 тыс. выпускников аспирантуры различных лет, имеющих степени в указанных областях, что составляет около 11 % от общего числа держателей степеней в данных направлениях подготовки за все годы, и доступ к этим респондентам был получен благодаря упомянутому выше более широкому опросу – SED.

В описании к исследованию SDR выделяют четыре большие группы лиц и организаций, которые могут быть заинтересованы в использовании его данных:

- образовательные учреждения (для внедрения и совершенствования программ обучения с научной и технической точек зрения);
- правительственные агентства (для получения общего представления о ресурсах в области науки, инженерии и здравоохранения и принятия

³ См.: Survey of Earned Doctorates // National Science Foundation. URL: <https://www.nsf.gov/statistics/srwydoctorates/> (дата обращения: 25.03.2021).

⁴ См.: Survey of Earned Doctorates 2021 // National Science Foundation. URL: <https://www.nsf.gov/statistics/srwydoctorates/surveys/srwydoctorates-2021.pdf> (дата обращения: 25.03.2021).

⁵ См., например: Doctorate Recipients from U. S. Universities: 2019 // National Science Foundation. URL: <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsf21308/report/executive-summary> (дата обращения: 25.03.2021).

⁶ См.: Survey of Doctorate Recipients // National Science Foundation. URL: <https://www.nsf.gov/statistics/srwydoctoratework/> (дата обращения: 25.03.2021).

решений на его основе о политике развития STEM-направлений);

- частные компании (для понимания тенденций занятости и размеров заработной платы, а также для разработки эффективных стратегий найма и пакетов льгот);

- студенты университетов (для формирования своих образовательных траекторий).

Помимо Национального научного фонда, являющегося агентством при Правительстве США, исследования аспирантуры с большим охватом проводит и иная, негосударственная, организация – Совет исследовательских школ (Council of Graduate Schools, CGS). Совет объединяет более 500 американских и канадских учебных заведений, а также 27 университетов из других стран, при этом отмечается, что университеты-участники ответственны за 87 % всех степеней, присуждаемых в США ежегодно. Под эгидой CGS в этих университетах проводятся различные тематические исследования, позволяющие сопоставлять результаты, полученные в разных учебных заведениях. Уровню аспирантуры посвящены два таких межвузовских исследования.

Первое межвузовское исследование – *PhD Career Pathways*⁷. Проект объединяет 75 университетов, реализующих аспирантские программы. Среди известных вузов – участников проекта можно выделить Университет Калифорнии, Индианский университет, Университет Нью-Йорка. В ходе реализации проекта администрация аспирантских программ этих университетов организует сбор данных от нынешних аспирантов и выпускников аспирантуры, используя опросники, разработанные Советом совместно с различными стейкхолдерами. Эти опросники позволяют получить сведения о карьерных притязаниях аспирантов, опыте обучения по программе (такие вопросы задаются аспирантам второго и пятого курсов), а также о карьерном росте выпускников аспирантуры через три года, восемь и пятнадцать лет с момента получения ученой степени. Опрашиваются аспиранты и выпускники аспирантуры по направлениям STEM, социальным и гуманитарным наукам. Полученные данные обеспечивают университетам возможность анализировать карьерные предпочтения респондентов на уровне программ и помогают преподавателям и руководителям университетов усовершенствовать программы профессионального развития аспирантов и наставничества.

⁷ См.: Understanding PhD Career Pathways for Program Improvement // Council of Graduate Schools. URL: <https://cgsnet.org/understanding-career-pathways> (дата обращения: 25.03.2021).

Второе межвузовское исследование – *PhD Completion Project*⁸. Оно проводилось с 2004 года в течение семи лет при участии 29 американских и канадских вузов – членов Совета и 15 партнерских университетов из других стран и было посвящено выявлению факторов успешного завершения аспирантской программы и присуждения ученой степени. В этом исследовании приняли участие, например, Университет штата Аризона, Университет Флориды, Университет Мичигана и др.

В фокусе исследования находились шесть сфер, оказывающих воздействие на вероятность успешного завершения аспирантской программы: отбор абитуриентов; научное руководство и менторство; финансовая поддержка; образовательная среда на программе; организация исследований; административные процессы и процедуры. В ходе исследования вузы-участники тестировали различные интервенции в этих шести сферах образовательного процесса, пытаясь выделить новаторские практики, максимально эффективно влияющие на завершение подготовки аспиранта.

В итоговом отчете [10] на основе полученных от представителей университетов-участников данных выделены наиболее многообещающие практики во всех шести сферах. На каждую сферу приходится порядка 10 самых эффективных практик. Так, на уровне отбора абитуриентов университетам рекомендуется улучшать сайты своих подразделений, включая на них всю информацию, необходимую для принятия абитуриентом итогового решения. В сфере научного руководства и менторства – поощрять выдающихся научных руководителей наградами подразделения. В сфере финансовой поддержки студентов – увеличивать размер стипендий до среднего уровня зарплат выпускников вузов, выбравших отличную от аспирантуры траекторию. В сфере образовательной среды на программе – инициировать мероприятия на уровне всего кампуса, где могли бы взаимодействовать студенты различных направлений. В сфере организации исследований – выделять наиболее способных студентов еще на втором курсе бакалавриата и приглашать их к участию в исследованиях, проводимых различными научными подразделениями. В сфере административных процессов – создать или расширить институциональную базу данных о студентах с помощью веб-системы для отслеживания прогресса обучающихся и оказания им необходимой помощи.

⁸ См.: Ph D. Completion Project // Council of Graduate Schools. URL: <https://cgsnet.org/phd-completion-project> (дата обращения: 25.03.2021).

Помимо обозначенных организаций, проводящих исследования аспирантуры на национальном уровне, существует также Ассоциация американских университетов (Association of American Universities, AAU), объединяющая ряд высоко-селективных вузов, одним из направлений деятельности которой является проект *PhD Education Initiative*⁹. Данный проект включает различные инициативы по усовершенствованию аспирантского образования, в частности инициативы, связанные с проведением регулярных внутренних исследований. Еще в 1998 году AAU был выпущен доклад с рекомендациями по улучшению образования этого уровня [11]; в докладе наряду с общими рекомендациями по построению учебного процесса отмечалась и необходимость сбора и сохранения данных об аспирантских программах и опыте аспирантов (показатели завершаемости программ, время до получения ученой степени, информация о финансовой поддержке аспирантов и опыте трудоустройства внутри и вне вуза), а также проведения опросов аспирантов после завершения ими программы. В 2017 году эти же рекомендации были оформлены в официальное заявление о прозрачности данных аспирантского обучения¹⁰, авторами которого выступило руководство AAU. Акцент в заявлении был сделан не только на необходимости получения и сохранения данных, но и на важности предоставления этой информации абитуриентам программ и самим аспирантам. Важно понимать, что участниками Ассоциации, представители которых выступили с таким заявлением, являются самые высокорейтинговые вузы мира: Гарвардский и Стэнфордский университеты, Массачусетский и Калифорнийский технологические институты и другие.

Одним из наиболее часто упоминаемых примеров исследований, проводимых университетами – участниками AAU, можно назвать исследование *PhD Exit Survey* – опрос аспирантов по окончании ими образовательных программ. Этот опрос проводится во всех университетах Ассоциации. В некоторых университетах (например, в Калифорнийском университете в Беркли¹¹)

заполнение такого опросника – обязательное требование для завершения программы. Только шесть вопросов анкеты являются общими для всех университетов – остальная часть анкеты формируется вузами самостоятельно. Например, в Университете Пенсильвании анкета¹² для PhD Exit Survey включает около 70 вопросов, в деталях раскрывающих опыт обучения аспиранта на программе. Эти вопросы сгруппированы в 10 блоков: общая удовлетворенность; академическая поддержка; финансовая поддержка; карьерные сервисы; преподавание и исследования; общий опыт; планы после обучения; конечная карьерная цель; университетское сообщество и социально-демографические характеристики.

Довольно развитая система национальных опросов студентов существует и в Канаде, причем часть этих опросов затрагивает и уровень аспирантуры.

Так, исследование, аналогичное американскому исследованию SED, ежегодно проводилось на национальном уровне и в Канаде, однако только в течение пяти лет: с 2002 года по 2007 год. За проведение исследования отвечала Статистическая служба Канады (Statistics Canada). Как и в американской версии, это исследование должно было представлять собой перепись всех выпускников аспирантских программ, однако фактические отклики в последний год проведения опроса составили лишь 50 % от общего числа выпускников. Тематически проводившееся в Канаде исследование охватывало те же вопросы, что и американская версия SED: бэкграунд аспиранта, финансирование, время на получение степени и карьерные предпочтения¹³.

Канадская ассоциация исследований магистратуры и аспирантуры – структура, с 1962 года занимающаяся развитием этих уровней образования и объединяющая 58 университетов по всей стране. Эта организация ответственна за проведение национального опроса *Canadian Graduate and Professional Student Survey*¹⁴, осуществляющегося один раз в три года начиная с 2007 года. Большая часть (50) университетов Ассоциации принимает участие в указанном исследовании, цель которого – изучить опыт аспирантов и их

⁹ См.: PhD Education Initiative // The Association of American Universities (AAU). URL: <https://www.aau.edu/education-community-impact/graduate-education/phd-education-initiative> (дата обращения: 25.03.2021).

¹⁰ См.: Statement by AAU Chief Academic Officers on Doctoral Education Data Transparency // The Association of American Universities (AAU). URL: <https://www.aau.edu/sites/default/files/AAU-Files/Graduate%20Education/PhD-Data-CAO-Statement.pdf> (дата обращения: 25.03.2021).

¹¹ См.: PhD Exit Surveys and Graduation // UC Regents. URL: <https://cecs.berkeley.edu/resources/grads/phd/exit> (дата обращения: 25.03.2021).

¹² См.: PhD Exit Survey // Office of Institutional Research & Analysis University of Pennsylvania. URL: <https://www.upenn.edu/ir/phd-exit.html> (дата обращения: 25.03.2021).

¹³ См.: Survey of Earned Doctorates // Statistics Canada. URL: http://www.statcan.gc.ca/eng/statistical-programs/instrument/3126_Q1_V6-eng.pdf (дата обращения: 25.03.2021).

¹⁴ См.: Canadian Graduate and Professional Student Survey // Canadian Association for Graduate Studies. URL: <https://cags.ca/cgpps/> (дата обращения: 25.03.2021).

удовлетворенность обучением. Анкета исследования¹⁵ состоит из более чем 50 вопросов, позволяющих оценить общую удовлетворенность респондентов университетским опытом; удовлетворенность программой и процессом обучения, в том числе возможностями для развития профессиональных компетенций и получения исследовательского опыта; возможностями для подготовки публичных выступлений и публикаций; научным руководством и подготовкой текста диссертации; финансовой поддержкой, университетскими ресурсами. Регулярные национальные отчеты по итогам этого исследования публикуются в открытом доступе, а сами университеты получают сведения по своему учреждению и общую базу данных по всем вузам в анонимизированном виде. В качестве примера вузов, использующих результаты указанного исследования, можно привести Летбриджский университет, Университет Торонто, Университет Макгилла, Университет Уотерлу и другие.

В случае американских и канадских вузов трудно найти примеры исследований аспирантуры, которые не были бы встроены в один или несколько более масштабных проектов, перечисленных выше, – спонсируемых крупными организациями и проводимых на национальном или межвузовском уровне. Тем не менее есть примеры и таких исследований, инициатива проведения которых принадлежит отдельным образовательным учреждениям и охват которых при этом не ограничивается отдельно взятой страной или регионом. Это, в первую очередь, проект *gradSERU*¹⁶, являющийся ответвлением исследования *Student Experience in the Research University (SERU)*. Само исследование SERU посвящено детальному изучению опыта студентов в исследовательском университете и факторов их образовательных достижений, а в части *gradSERU* эти же темы изучаются в среде аспирантов. Текущие организаторы исследования – коллаборация трех университетов (Калифорнийский университет в Беркли и Миннесотский университет в США, а также Высшая школа экономики в России) и исследовательской организации – International Graduate Insight Group Ltd. Кроме вузов-организаторов в самом опросе принимают участие более 80 американских вузов-партнеров,

а также вузы других стран, среди которых – Осакий университет (Япония), Университет королевы Виктории (Новая Зеландия) и Университет Утрехта (Нидерланды).

Анкета опроса *gradSERU* имеет модульную структуру: она состоит из основного блока вопросов и нескольких тематических модулей¹⁷. Основной блок используется всеми вузами-участниками и охватывает три стадии получения аспирантского образования: стадию входа (Entry Stage), стадию развития (Development Stage) и стадию выхода (Exit Stage). На первой стадии рассматривается переход студента с предыдущей ступени образования к аспирантуре. В соответствующих разделах анкеты исследуется, как аспиранты строят новые отношения в академическом и социальном сообществах исследовательского университета. Вторая стадия относится к периоду, когда аспиранты приобретают знания и компетенции, необходимые для участия в исследованиях или сдачи экзаменов. В разделах, связанных с этим этапом, рассматривается, как студенты интегрируются в различные академические и социальные системы университета и начинают развиваться как профессионалы. Последняя стадия посвящена переходу аспиранта к академической и профессиональной карьере. Тематические модули затрагивают области, важные для университетов-участников (например, здоровье и благополучие аспирантов, их профессиональное развитие, преподавательский опыт и т. д.). Вуз может выбрать два или три модуля в зависимости от своих интересов. В отличие от основного блока вопросов, который ориентирован на всех аспирантов университета, модульные вопросы могут задаваться только отдельной выборке аспирантов.

Результаты *gradSERU* могут использоваться в качестве основного инструмента оценки университетами своих выпускных программ, причем в случаях, когда университет проводит еще и опрос SERU (ориентированный на уровень бакалавриата), возникает возможность сопоставлять и сравнивать программы разных уровней образования. Ключевой целью обоих опросов является предоставление лонгитюдных данных о студенческом опыте и поддержка использования этих данных для принятия решений о реформировании образовательной политики.

Европа

В Европе существует ассоциация, аналогичная американскому Совету исследовательских школ и сфокусированная на изучении и развитии

¹⁵ См.: Canadian Graduate And Professional Student Survey Questionnaire // Canadian Association for Graduate Studies. URL: https://secureservercdn.net/45.40.150.136/bba.0c2.myftpupload.com/wp-content/uploads/2020/08/CGPSS_2019.pdf (дата обращения: 25.03.2021).

¹⁶ См.: *gradSERU Survey Design* // UC Regents. URL: <https://cshe.berkeley.edu/seru/about-seru/gradseru-survey-design> (дата обращения: 25.03.2021).

¹⁷ См.: Там же.

именно аспирантского образования, – Совет по аспирантскому образованию Ассоциации европейских университетов (*European University Association Council for Doctoral Education, EUA-CDE*). Этот Совет объединяет более 260 университетов из 36 европейских стран (в том числе и из России, которая представлена тремя вузами: Высшей школой экономики, Российским университетом дружбы народов и Томским политехническим университетом).

За время своего существования EUA-CDE становился инициатором нескольких крупных опросов в вузах-участниках. Один из последних таких опросов – об аспирантском образовании в Европе – был осуществлен в 2017 году. Этот опрос был проведен во всех европейских вузах, реализующих аспирантские программы, и в конечном итоге охватил вузы, ответственные за присуждение 40 % всех степеней в Европе (в некоторых странах удалось вовлечь вузы, отвечающие за более чем 90 % всех присуждаемых степеней, – это Бельгия, Исландия, Люксембург, Мальта и Норвегия [12]). Указанный опрос является по сути экспертным: ответы на него давал лишь один представитель каждого университета – наиболее осведомленный о функционировании и состоянии аспирантского обучения в своем учреждении. Фокус исследования 2017 года был направлен на распределение ответственности между аспирантской школой и отдельным научным руководителем [Там же]. В 2021 году организована вторая волна¹⁸ этого исследования, акцент в которой поставлен на механизмах поддержки аспирантов в условиях пандемии.

Отчет по результатам опроса EUA-CDE 2017 года отражает ситуацию со сбором данных о различных аспектах аспирантского образования в европейских вузах. Согласно этому отчету почти три четверти вошедших в выборку европейских университетов собирают сведения о карьерных траекториях получателей степеней (что является самой распространенной темой во всех рассмотренных опросах) на большей части или некоторой части программ. Хотя этот показатель выглядит высоким, он рассчитан на небольшом количестве европейских университетов, попавших в выборку исследования EUA-CDE, и отражает положительную динамику лишь последних нескольких лет.

¹⁸ См.: Call for participation: 2021 EUA-CDE survey on current developments in doctoral education // European University Association. URL: <https://www.eua.eu/118-uncategorised/801-call-for-participation-2021-eua-cde-survey-on-current-developments-in-doctoral-education.html> (дата обращения: 25.03.2021).

В отчете же по итогам другого европейского исследования – *Joint Career Tracking Survey of Doctorate Holders*¹⁹, проведенного Европейским научным фондом в 2017 году и охватившего девять университетов из Австрии, Германии, Люксембурга, Нидерландов, Румынии, Хорватии и Франции, отмечается острая нехватка национальных и институциональных данных об опыте европейских аспирантов в целом и о их карьерных траекториях в частности [13]. Согласно этому отчету опросы национального уровня, связанные с аспирантским обучением, в большинстве европейских стран либо не проводятся вовсе, либо проводятся нерегулярно, либо предоставляют крайне ограниченную информацию (на уровне государственной статистики).

Из этого правила есть и исключения. Так, например, опрос *National Academics Panel Study*²⁰, проводимый с 2017 года в Германии и ориентированный как на выпускников, так и на абитуриентов аспирантских программ, в 2019 году охватил более 20 тысяч респондентов из 53 немецких вузов. Он посвящен причинам поступления в аспирантуру и карьерным целям аспирантов после окончания программы. Во Франции с 2016 года каждые два года университеты участвуют в национальном опросе *IPDoc national career follow-up survey*²¹, также посвященном карьерным путям аспирантов и организуемом Министерством высшего образования и научных исследований Франции, однако в последней волне отклик на опрос составил только около 50 % от всех держателей степеней. Регулярные опросы национального уровня были обнаружены также в Ирландии²² (с 2017 года), Италии²³ (с 2009 года), Швейцарии²⁴ (с 2011 года).

¹⁹ См.: European Science Foundation Kicks Off A New Career Tracking Survey Of Doctorate Holders // European Science Foundation. URL: <https://www.esf.org/news-media/news-press-releases/article/european-science-foundation-kicks-off-a-new-career-tracking-survey-of-doctorate-holders/> (дата обращения: 25.03.2021).

²⁰ См.: National Educational Panel Study : [сайт]. URL: <https://www.neps-data.de/Mainpage> (дата обращения: 25.03.2021).

²¹ См.: Plan S. H.S. – Mesure 4 : Améliorer l'insertion professionnelle des docteurs et des diplômés de masters S.H.S. // Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. URL: <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid109975/plan-s.h.s.-mesure-4-ameliorer-l-insertion-professionnelle-des-docteurs-et-des-diplomes-de-masters-s.h.s.html> (дата обращения: 25.03.2021).

²² См.: Graduate Outcomes Survey // Higher Education Authority. URL: <https://hea.ie/statistics/information-for-institutions/graduate-outcomes-survey/> (дата обращения: 25.03.2021).

²³ См.: Indagine Sull'inserimento Professionale Dei Dottori Di Ricerca // Istat.it – Istituto Nazionale di Statistica. URL: <https://www.istat.it/it/archivio/234817> (дата обращения: 25.03.2021).

²⁴ См.: Graduate Survey (EHA) // Federal Statistical Office. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/education-science/surveys/ashs.html> (дата обращения: 25.03.2021).

Из числа европейских стран наиболее активное развитие исследования аспирантуры получили в Великобритании. В этой стране раз в два года, начиная с 2009-го, также проводится общий национальный опрос – *Postgraduate Research Experience Survey (PRES)*²⁵, позволяющий получить сведения о научном руководстве, ресурсах, исследовательском сообществе, прогрессе аспирантов, их навыках и профессиональном развитии, благополучии и мотивации. Последняя волна опроса охватила более 8 000 аспирантов из 45 британских организаций.

В отличие от других рассмотренных европейских стран в Великобритании существует сразу несколько государственных и негосударственных организаций, занимающихся развитием аспирантского образования и регулярным сбором релевантных данных о состоянии аспирантуры. Это Агентство статистики по высшему образованию (*Higher Education Statistics Agency, HESA*²⁶), Научно-консультационный центр карьеры (*The Careers Research And Advisory Centre, The CRAC*²⁷) и его отдельное подразделение, сфокусированное именно на аспирантском образовании, – *VITAE*²⁸. Указанными организациями совместно, еще с 2010 года, проводился ряд опросов национального уровня: *What do researchers do, Careers in Research Online Survey u Principal Investigators & Research Leaders Survey*. Материалы этих опросов в деталях раскрывают опыт аспирантов и выпускников аспирантских программ. В 2021 году эти исследования должны быть объединены в проект *Culture, Employment and Development in Academic Research Survey (CEDARS)*²⁹, который будет ориентирован уже на более широкий круг респондентов – не только на аспирантов, но и на менеджеров аспирантских программ, преподавателей и научных руководителей, а также на любых других лиц, причастных, по мнению руководства вузов – членов VITAE, к исследовательской деятельности. Наряду с различными объективными индикаторами организации исследовательской деятельности

в университете, уже упомянутыми при освещении других исследований, в этот проект включены и более специфичные вопросы: об этике и ответственности исследователей, о культуре проведения исследований. Вузам-участникам также разрешено добавлять свои вопросы в анкету, при этом каждому вузу доступны данные только по своему учреждению и общая конфиденциальная статистика по всем участникам.

Помимо проведения традиционных регулярных опросов перечисленные британские организации способны зафиксировать и наиболее актуальное состояние аспирантских программ в определенный момент. Например, в течение всего двух месяцев после введения в Великобритании ограничительных мер в связи с пандемией коронавируса эти организации успели выпустить подробный отчет о влиянии данных мер на состояние аспирантуры в стране, который был основан на отдельном опросе, охватившем более 10 тысяч аспирантов³⁰.

В описанных условиях, когда для большинства европейских стран все же не характерен сбор данных подобного масштаба, многие вузы этого региона выступают с собственными инициативами проведения исследований внутри университета. Наиболее распространенными практиками здесь являются опросы завершивших обучение аспирантов, осуществляющиеся в течение полугода-года после их выпуска из аспирантуры, и так называемые экзитполы – опросы в момент выпуска, аналогичные описанным ранее опросам PhD Exit Survey, организуемым в вузах – членах Ассоциации американских университетов. Гораздо реже встречаются примеры опросов, которые бы проводились до выпуска (по ходу обучения). Единственными примерами таких исследований, которые встретились нам в ходе поиска открытой информации на сайтах университетов, стали исследования, реализующиеся независимо друг от друга в двух швейцарских вузах: Бернском университете и Федеральной политехнической школе Лозанны (EPFL). В первом случае речь идет об однократном исследовании 2018 года³¹, в ходе которого изучалась общая удовлетворенность получаемым аспирантами образованием,

²⁵ См.: Postgraduate Research Experience Survey (PRES) // Advance HE. URL: <https://www.advance-he.ac.uk/reports-publications-and-resources/postgraduate-research-experience-survey-pres> (дата обращения: 25.03.2021).

²⁶ См.: HESA – Experts in higher education data and analysis : [сайт]. URL: <https://www.hesa.ac.uk/> (дата обращения: 25.03.2021).

²⁷ См.: CRAC – The Careers Research and Advisory Centre : [сайт]. URL: <https://www.crac.org.uk> (дата обращения: 25.03.2021).

²⁸ См.: VITAE – Realising the potential of researchers : [сайт]. URL: <https://www.vitae.ac.uk/> (дата обращения: 25.03.2021).

²⁹ См.: Culture, Employment and Development in Academic Research Survey // Vitae Careers Research and Advisory Centre (CRAC). URL: <https://www.vitae.ac.uk/impact-and-evaluation/cedars> (дата обращения: 25.03.2021).

³⁰ См.: The impact of the Covid-19 pandemic on researchers in universities and research institutes // Vitae Careers Research and Advisory Centre (CRAC). URL: <https://www.vitae.ac.uk/impact-and-evaluation/the-impact-of-the-covid19-pandemic%20on-researchers-in-universities-and-research-institutes> (дата обращения: 25.03.2021).

³¹ См.: Survey for doctoral students // University of Bern. URL: https://www.unibe.ch/studies/programs/doctorate/doctoral_degree/survey_for_phd_students/index_eng.html (дата обращения: 25.03.2021).

оказываемой со стороны университета поддержкой и взаимодействием с научным руководителем. Несмотря на высокий уровень удовлетворенности программами, руководству аспирантуры удалось выявить в научном руководстве ряд лакун. Для их устранения были приняты такие меры, как организация командного научного руководства (как минимум два научных руководителя) для всех аспирантов; изменение условий соглашения, которое заключается между аспирантами и руководителями, и усиление информирования о нем; введение специальных тренингов и информационных мероприятий для научных руководителей. Во втором случае – в университете EPFL – внутренний опрос³² проводится раз в семь лет (он был осуществлен в 2005, 2012 и 2019 годах), и на его основе формируется стратегия развития аспирантуры. Исходя из результатов последней волны были выделены три сферы, нуждающиеся в изменениях, – взаимодействие аспирантов и научных руководителей; уровень депрессии и стресса аспирантов; их подготовка к будущей карьере. Последовавшие за этим опросом меры схожи с мерами, принятыми в Бернском университете (введение специальных тренингов для научных руководителей; создание регулярно обновляющегося буклета с инструкциями и новостями для аспирантов и руководителей; организация фонда, спонсирующего зарубежные стажировки аспирантов, а также ряд других мер).

Океания (Австралия)

В государственной образовательной политике Австралии сбор данных о студентах в целом и об аспирантах в частности занимает важное место и активно проводится как на национальном уровне, так и на институциональном.

Так, еще с начала 1970-х годов в Австралии ежегодно реализуется национальный проект *The Australian Graduate Survey (AGS)*³³, в котором опрашиваются недавние выпускники университетов и некоторых колледжей (спустя четыре месяца с момента окончания ими обучения). Как и в случае с американским проектом SED, проект AGS исходно не считается выборочным исследованием и направлен на охват всех выпускников, однако в среднем отклик составляет 60–65 % от их общего числа ежегодно. Проект состоит из трех отдельных опросов, из которых два

затрагивают и выпускников аспирантуры. Это опрос *Postgraduate Research Experience*, посвященный изучению опыта обучения на программе, и опрос *Graduate Destination Survey*, в котором собирается информация о продолжении образования, трудоустройстве выпускников, характеристиках работы и процессе ее поиска.

Кроме проекта AGS в Австралии существует и иная линейка регулярных опросов, поддерживаемых правительством. Так, проект *The Quality Indicators for Learning and Teaching (QILT)*³⁴, спонсируемый Австралийским департаментом образования, навыков и трудоустройства, охватывает все уровни образования и включает в себя четыре отдельных опроса:

– опрос *The Student Experience Survey (SES)*, позволяющий оценить удовлетворенность и опыт обучения текущих студентов;

– опрос *The Graduate Outcomes Survey (GOS)*, посвященный изучению успехов недавних выпускников на рынке труда;

– опрос *The Graduate Outcomes Survey – Longitudinal (GOSL)*, дающий информацию о среднесрочных результатах выпускников на рынке труда (в течение нескольких лет после завершения обучения);

– опрос *The Employer Satisfaction Survey (ESS)*, предоставляющий сведения об общих умениях и технических навыках выпускников, а также их готовности к трудовой деятельности.

Данные перечисленных опросов используются как самими университетами (например, отчеты по их итогам встретились на сайтах Мельбурнского королевского технологического университета, Университета Дикина, Университета Вуллонгонг, Университета Южного Креста и др.), так и широкой публикой. На данных этих опросов основан сервис ComparED³⁵ – официальный портал с открытым доступом, предоставляющий информацию обо всех учреждениях высшего образования Австралии. Для каждого из 123 университетов (в 91 из них реализуются программы магистратуры и аспирантуры) представлены средние значения по восьми показателям, полученным в ходе перечисленных опросов студентов и выпускников, а именно:

– оценка ими общей удовлетворенности обучением;

– оценка качества преподавания;

³² См.: Doctoral Surveys // EPFL. URL: <https://www.epfl.ch/education/phd/edoc-doctoral-surveys/> (дата обращения: 25.03.2021).

³³ См.: Australian Graduate Survey – an overview // Graduate Careers Australia. URL: <http://www.graduatemcareers.com.au/files/research/start/agsoverview/> (дата обращения: 25.03.2021).

³⁴ См.: QILT – Quality Indicators for Learning and Teaching : [сайт]. URL: <https://www.qilt.edu.au/> (дата обращения: 25.03.2021).

³⁵ См.: ComparED: [сайт]. URL: <https://www.compared.edu.au/> (дата обращения: 25.03.2021).

- оценка развития своих навыков, технических ресурсов и условий в университете;
- оценка взаимодействия с другими студентами и персоналом;
- оценка сервисов поддержки;
- доля трудоустроенных выпускников (отдельно для полной и частичной занятости);
- доля продолжающих обучение;
- медианный уровень годовой заработной платы.

Для удобства анализа и сравнения приводятся и значения показателей на национальном уровне, а также количество респондентов, ответы которых использовались для расчета значений, отражающее, насколько точна та или иная оценка. Сравнение можно проводить не только между университетами, но и между отдельными направлениями подготовки. Описываемая линейка опросов, таким образом, позволяет государству – отслеживать состояние высшего образования в стране, в частности эффекты оказываемого финансирования, руководству учреждений – принимать административные решения на основе мнения студентов и выпускников, а абитуриентам – доступным способом сравнивать и выбирать вузы для поступления.

Крупнейшая в мире ассоциация, пропагандирующая институциональные исследования, Ассоциация институциональных исследований (*Association for Institutional Research, AIR*³⁶), – появилась в США, но наиболее масштабное представительство она имеет именно в австралийском регионе. Сама ассоциация не занимается организацией институциональных исследований как таковой, но реализует обучающие программы и оказывает методическую поддержку по вопросам их проведения. В ее состав входят более 35 университетов Австралии, несколько университетов Новой Зеландии и четыре азиатских вуза (из Японии и Гонконга).

На сайтах большинства вузов – участников AIR можно обнаружить страницы подразделений, ответственных за проведение институциональных исследований, причем в некоторых университетах были найдены примеры и инициативных исследований аспирантуры, реализуемых параллельно общим опросам, описанным выше. К примеру, в Университете Тасмании в 2016 году был проведен опрос *The Higher Degree Research Candidate Survey*³⁷, адресованный аспирантам и научным

руководителям и посвященный их удовлетворенности ключевыми элементами аспирантуры: научным руководством, интеллектуальным климатом, развитием навыков, инфраструктурой, инструментами поддержки, целям и ожиданиям. Похожий по тематике опрос, *Higher Degree by Research*, регулярно проводится в Университете Дикина³⁸. В отличие от результатов опроса, осуществленного Университетом Тасмании, результаты опроса Higher Degree by Research и решения, принятые на их основе, размещаются в открытом доступе. Так, например, опрос 2018 года показал, что меньше половины принявших в нем участие аспирантов чувствовали, что они интегрированы в сообщество университета, имеют возможность активно вовлекаться в исследовательскую деятельность и заводить междисциплинарные контакты, а более половины испытывали трудности при взаимодействии с научным руководителем. Изменения, последовавшие по итогам этого опроса, включали в себя уменьшение нагрузки научных руководителей для повышения качества руководства, открытие программы оказания психологической помощи аспирантам и руководителям, повышение вовлеченности с помощью еженедельных научных семинаров и введение официальной программы карьерного коучинга для всех новых аспирантов.

Азия

При анализе открытой информации с сайтов отобранных азиатских вузов нашлись всего три примера отдельных институциональных исследований, посвященных уровню аспирантуры: в Токийском университете³⁹, Киотском университете⁴⁰ и Университете Васэда⁴¹ (все они расположены в Японии). Это регулярные опросы по окончании аспирантами своих программ, в которых изучаются карьерные планы и общая удовлетворенность обучением, причем в Университете Васэда опрос проводится ассоциацией выпускников аспирантуры. В этих опросах собирается

³⁸ См.: HDR Infographic // Deakin University. URL: <https://www.deakin.edu.au/students/help/evaluations-and-surveys/2018-hdr-infographic> (дата обращения: 25.03.2021).

³⁹ См.: Procedures when graduating/completing/withdrawing from UTokyo, March 2021 // Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo. URL: <https://www.a.u-tokyo.ac.jp/english/oicelp-e/graduating.html> (дата обращения: 25.03.2021).

⁴⁰ См.: 2015 Questionnaire upon completion of the GSGES program and Career Path Survey // Kyoto University Graduate School of Global Environmental Studies. URL: <https://www2.ges.kyoto-u.ac.jp/en/news/10073> (дата обращения: 25.03.2021).

⁴¹ См.: 2019 Alumni Career Path Survey (Doctoral Students) // WASEDA University. URL: <https://www.waseda.jp/fsci/assets/uploads/2020/01/2019Alumni-Career-Path-Survey-E.pdf> (дата обращения: 25.03.2021).

³⁶ См.: AIR – Association for Institutional Research : [сайт]. URL: <https://www.airweb.org/> (дата обращения: 25.03.2021).

³⁷ См.: eVALUate // University of Tasmania. URL: <https://www.utas.edu.au/curriculum-and-quality/student-surveys/core-surveys> (дата обращения: 25.03.2021).

информация о планах относительно продолжения обучения и исследований, места работы, типа занятости. Результаты исследований используются для информирования и карьерного консультирования студентов, для налаживания контактов между выпускниками университетов и потенциальными работодателями из бизнес-сектора.

Африка

Открытой информации об исследованиях аспирантуры на сайтах африканских университетов обнаружить не удалось. В работе [14] по итогам опроса представителей организаций – участников Южноафриканской ассоциации институциональных исследований (SAAIR) описываются несколько подобных исследований в 10 университетах, каждый из которых представлен в анонимизированном виде. Освещенные в указанной работе исследования затрагивают различные аспекты аспирантского обучения: качество научного руководства, удовлетворенность обучением, препятствия при подготовке диссертации, плагиат в письменных работах и др. Три исследования из представленных в работе [14] обозначены как лонгитюдные, большая же часть – это однократные опросы. Для двух исследований в общих чертах описан и полученный с их помощью эффект – привлечение дополнительного финансирования для развития аспирантских программ, введение «инновационных моделей научного руководства», внедрение полученных результатов в стратегический план развития университета. В остальном информация о состоянии институциональных исследований аспирантуры в Африке остается закрытой, а примеров исследований национального или межвузовского уровня обнаружено не было.

Заключение

Настоящий обзор дает представление о состоянии исследований аспирантуры в основных регионах мира и демонстрирует возможные уровни, форматы и темы таких исследований. Он показывает, насколько активно развита эта область в США, Канаде, Австралии и Великобритании, где существуют либо один проект, либо несколько масштабных проектов, стимулирующих к сбору данных об аспирантуре несколько десятков вузов сразу. Несмотря на долгую историю становления институциональных исследований в Европе, в большинстве рассмотренных стран этого региона исследования именно аспирантуры лишь начинают набирать обороты: основная часть найденных в европейских вузах опросов была проведена

в течение нескольких последних лет. В отношении Азии и Африки, по-видимому, можно говорить о дефиците и самих исследований аспирантуры, и открытой информации об уже существующих примерах (как в случае с африканскими вузами, информация о проведении исследований аспирантуры в которых была обнаружена лишь в анонимизированном виде). Наконец, наибольший дефицит информации в этой области характерен для стран Латинской Америки, для которых нами не найдено ни одного примера релевантных исследований.

Вузы России в настоящее время включены в два крупных международных объединения: группу организаторов исследования gradSERU и совет EUA-CDE, что демонстрирует достаточно низкий уровень включенности в международные исследования аспирантуры. Однако так же немногочисленны исследования аспирантуры и внутри страны. Значительная часть опубликованных на текущий момент работ, основанных на эмпирических данных (например, [3, 6, 15–17 и др.]), используют межвузовский опрос⁴² аспирантов, проведенный Высшей школой экономики в 2016 году. Он охватил представителей 14 ведущих вузов и был посвящен темам, которые фигурируют и в зарубежных исследованиях: мотивации поступления, трудовой занятости, карьерным траекториям, оценке учебного процесса и трудностям, с которыми сталкиваются аспиранты. В исследовании приняли участие около четверти аспирантов, обучающихся в рассматриваемых вузах, то есть по объему полученных данных этот опрос не сравнится с зарубежными опросами, представленными в настоящем обзоре.

Отдельные инициативы проведения исследований аспирантов можно также обнаружить в Нижегородском государственном университете [18, 19], Уральском федеральном университете [20], Южном федеральном университете и других федеральных университетах [21], в некоторых вузах и научных центрах Санкт-Петербурга [22], в университетах Самары [23] и сети педагогических университетов по всей стране [24–26]. Исследования российской аспирантуры начинают появляться, однако перечисленные примеры носят разовый, а не мониторинговый характер и являются в большей степени академическими, нежели практико-ориентированными. Для формирования образовательной политики требуются сопоставительные мониторинговые исследования на национальном и институциональном уровнях. Именно

⁴² См.: Опрос аспирантов ведущих вузов России // НИУ ВШЭ. URL: <https://ioe.hse.ru/cshe/phdsurvey> (дата обращения: 25.03.2021).

обратная связь от самих аспирантов может стать инструментом выявления проблем в реализации аспирантских программ и трудностей, с которыми сталкиваются аспиранты на пути к защите диссертации. Примеры подобных доказательных решений на институциональном и национальном уровнях были приведены и в настоящем обзоре: уменьшение нагрузки научных руководителей и организация психологической помощи аспирантам (Университет Дикина); введение командного научного руководства и специальных тренингов для научных руководителей (EPFL и Бернский университет); организация портала для полноценного сравнения аспирантских программ абитуриентами в Австралии и др.

В России результаты подобных исследований могут быть использованы для объяснения низких показателей результативности российской аспирантуры: высокого уровня отсева и низкой доли защиты диссертаций. Так, опросы аспирантов на этапе поступления или сразу после него способны дать представление об их мотивации (именно мотивация называется исследователями фактором, играющим важнейшую роль в успехе аспирантов [7]). Несмотря на то, что желание построить карьеру в качестве исследователя или преподавателя встречается у аспирантов чаще, чем иные причины поступления, в России велика также и доля тех, кто поступает в аспирантуру для продвижения вне академической среды или ради получения социальных льгот [3].

За рубежом особое внимание уделяется карьерным траекториям аспирантов до и после выпуска. С помощью таких опросов, проведенных до выпуска, можно заранее оценить риски, связанные с вероятным отсеком тех аспирантов, которые совмещают обучение с работой. По данным 2016 года абсолютное большинство российских аспирантов (90 %) работают во время обучения в аспирантуре, у половины из них эта деятельность не связана с темой диссертационного исследования [16]. Мониторинг карьерных траекторий после выпуска из аспирантуры позволит определить, в каких сферах устраиваются выпускники аспирантуры, с какими проблемами и возможностями на рынке труда они сталкиваются. Такая информация даст ответ на один из самых дискуссионных вопросов организации аспирантуры, актуальный и для России: должны ли аспирантские программы быть ориентированы только на академический рынок труда или требуется ориентация на рынок более широкий [8].

Регулярные опросы аспирантов могут быть использованы и при изучении причин другой

«болевого точки» современной российской аспирантуры – неэффективной организации научного руководства [3]. Ее текущая модель, при которой научный руководитель фактически выступает единственным лицом, контролирующим прогресс аспиранта, также вносит свой вклад в вероятность успешного завершения обучения: аспиранты могут полностью зависеть от научных руководителей в части работы над исследованием или интеграции в академическую жизнь [17], при этом работа руководителя никак не регламентируется. Опросы аспирантов и научных руководителей внутри университета помогут выявить взаимные ожидания обеих сторон, сформировать более четкие правила организации научного руководства, внедрить инструменты поощрения научных руководителей, существующие во многих зарубежных университетах.

Наконец, без фидбэка аспирантов невозможно и совершенствование образовательных курсов и программ, неудовлетворенность которыми тоже сказывается на успешном завершении аспирантуры.

Как показано в нашем обзоре, в ведущих зарубежных университетах результаты проводимых опросов, во-первых, становятся основой для принятия решений в образовательной политике на уровне университета и государства; во-вторых, позволяют оценивать эффект от вводимых мер; в-третьих, используются для принятия решений и другими заинтересованными сторонами: работодателями и абитуриентами. В контексте задач по развитию научно-исследовательского потенциала российских вузов и в свете низкой результативности российской аспирантуры сопоставительные мониторинговые исследования проблем аспирантов отечественных вузов на национальном и институциональном уровнях приобретают особую актуальность и важность.

Список литературы

1. Сенашенко В. С. Особенности реформирования отечественной аспирантуры как предмет дискуссии // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 3. С. 58–73. DOI 10.31992/0869-3617-2020-29-3-58-73.
2. Терентьев Е. А., Бедный Б. И. Проблемы и перспективы развития российской аспирантуры: взгляд региональных университетов // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 10. С. 9–28. DOI 10.31992/0869-3617-2020-29-10-9-28.
3. Терентьев Е. А., Бекова С. К., Малошенок Н. Г. Кризис российской аспирантуры: источники проблем и возможности их преодоления // Университетское управление: практика и анализ. 2018. № 22. С. 54–66. DOI 10.15826/umpra.2018.05.049.

4. Бедный Б. И., Миронос А. А., Рыбаков Н. В. Аспирантура как институциональный ресурс подготовки кадров для науки и высшей школы (статья 1) // Высшее образование в России. 2019. Т. 28, № 8/9. С. 44–54. DOI 10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-44-54.
5. Бекова С. К., Терентьев Е. А. Аспирантское образование: международный опыт и возможности его применения в России // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 6. С. 51–64. DOI 10.31992/0869-3617-2020-6-51-64.
6. Груздев И. А., Терентьев Е. А. Данные против мифов: результаты социологического исследования аспирантов ведущих вузов // Высшее образование в России. 2017. № 7. С. 89–97.
7. Терентьев Е. А., Рыбаков Н. В., Бедный Б. И. Зачем сегодня идут в аспирантуру: типологизация мотивов российских аспирантов // Вопросы образования. 2020. № 1. С. 40–69.
8. European University Association. Salzburg II Recommendations: European Universities' Achievements since 2005 in Implementing the Salzburg Principles, 2010. URL: <https://eua.eu/downloads/publications/salzburg%20ii%20recommendations%202010.pdf> (дата обращения: 25.03.2021).
9. Правдина М. А. Зачем университетам внутренние исследования? Обзор зарубежного опыта institutional research // Университетское управление: практика и анализ. 2009. № 4. С. 56–65.
10. Sowell R. S., Bell N. E., Nataraj K. S. Ph D. Completion and Attrition: Policies and Practices to Promote Student Success. Washington, DC : Council of Graduate Schools, 2010. 90 p.
11. Association of American Universities. AAU Committee on Graduate Education: Report and Recommendations. Washington, DC : Association of American Universities. 1998. 27 p.
12. Doctoral Education in Europe Today: Approaches and Institutional Structures / A. Hasgall, B. Saenen, L. Borrell-Damian [et al.]. Berlin : EUA CDE, 2019. 35 p.
13. European Science Foundation. 2017 Career Tracking Survey of Doctorate Holders: Project Report. 2017. URL: https://www.esf.org/fileadmin/user_upload/esf/F-FINAL-Career_Tracking_Survey_2017__Project_Report.pdf (дата обращения: 25.03.2021).
14. Bitzer E. Research into Doctoral Education: A Survey of Institutional Research Projects in Southern Africa // Institutional Research in South African Higher Education – Intersecting Contexts and Practices / J. Botha, N. Muller (eds.). Stellenbosch : Sun Press, 2016. P. 277–297.
15. Портрет современного российского аспиранта / С. К. Бекова, И. А. Груздев, З. И. Джафарова [и др.] // Современная аналитика образования. 2017. № 7 (15). С. 4–59.
16. Бекова С. К., Джафарова З. И. Кому в аспирантуре жить хорошо: связь трудовой занятости аспирантов с процессом и результатами обучения // Вопросы образования. 2019. № 1. С. 87–108. DOI 10.17323/1814-9545-2019-1-87-108.
17. Maloshonok N., Terentev E. National Barriers to the Completion of Doctoral Programs at Russian Universities // Higher Education. 2019. Vol. 77, nr 2. P. 195–211. DOI 10.1007/s10734-018-0267-9.
18. Рыбаков Н. В. Современная модель российской аспирантуры: пилотное исследование первого выпуска // Высшее образование в России. 2018. Т. 27, № 7. С. 86–95. DOI 10.31992/0869-3617-2018-27-7-86-95.
19. Миронос А. А., Бедный Б. И., Рыбаков Н. В. Академические профессии в спектре профессиональных предпочтений аспирантов // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 3 (109). С. 74–84. DOI 10.15826/umpra.2017.03.039.
20. Биричева Е. В., Фаттахова З. А. Эффективность взаимодействия научного руководителя и аспиранта в вузе и в академии наук // Высшее образование в России. 2021. Т. 30, № 1. С. 9–22. DOI 10.31992/0869-3617-2021-30-1-9-22.
21. Михалкина Е. В., Скачкова Л. С., Герасимова О. Я. Академическая или неакадемическая карьера: какой выбор делают аспиранты федеральных университетов? // Terra Economicus. 2019. Т. 17, № 4. С. 148–173.
22. Бояркина С. И., Иванова Е. А. Аспиранты Санкт-Петербурга: сравнительный анализ научных специальностей // Социология науки и технологий. 2015. Т. 6, № 3. С. 50–65.
23. Красинская Л. Ф., Климова А. С. Аспирантура в ожидании перемен: насколько к ним готовы аспиранты и их научные руководители? // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 3. С. 24–36. DOI 10.31992/0869-3617-2020-29-3-24-36.
24. Собкин В. С., Смыслова М. М. Особенности мотивации поступления в аспирантуру // Педагогика. 2020. Т. 84, № 7. С. 36–44.
25. Собкин В. С., Смыслова М. М., Коломиец Ю. О. Социально-психологические особенности жизненных и профессиональных планов аспирантов // Педагогика. 2020. Т. 84, № 11. С. 37–47.
26. Собкин В. С., Смыслова М. М., Коломиец Ю. О. Миграционные установки аспирантов: к вопросу об «утечке мозгов» // Психолого-педагогические исследования. 2020. Т. 12, № 3. С. 61–79. DOI 10.17759/psyedu.2020120304.

References

1. Senashenko V. S. Osobennosti reformirovaniya otechestvennoi aspirantury kak predmet diskussii [Features of Postgraduate Programs Reforming as an Issue for Scientific and Pedagogical Discussion]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2020, vol. 29, nr 3, pp. 58–73. doi 10.31992/0869-3617-2020-29-3-58-73. (In Russ.).
2. Terentev E. A., Bednyi B. I. Problemy i perspektivy razvitiya rossiiskoi aspirantury: vzglyad regional'nykh universitetov [Problems and Prospects for the Development of Doctoral Education in Russia: The View of Regional Universities]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2020, vol. 29, nr 10, pp. 9–28. doi 10.31992/0869-3617-2020-29-10-9-28. (In Russ.).
3. Terentev E. A., Bekova S. K., Maloshonok N. G. Krizis rossiiskoi aspirantury: istochniki problem i vozmozhnosti ikh preodoleniya [The Crisis of Postgraduate Studies in Russia: What Bears Problems and How to Overcome Them]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2018, vol. 22, pp. 54–66. doi 10.15826/umpra.2018.05.049. (In Russ.).

4. Bednyi B. I., Mironos A. A., Rybakov N. V. Aspirantura kak institutsional'nyi resurs podgotovki kadrov dlya nauki i vysshei shkoly (stat'ya 1) [Doctoral Education as an Institutional Resource for Training Research and Higher Education Personnel (Article 1)]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2019, vol. 28, nr 8/9, pp. 44–54. doi 10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-44-54. (In Russ.).
5. Bekova S. K., Terentev E. A. Aspirantskoe obrazovanie: mezhdunarodnyi opyt i vozmozhnosti ego primeneniya v Rossii [Doctoral Education: International Experience and Opportunities for Its Implementation in Russia]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2020, vol. 29, nr 6, pp. 51–64. doi 10.31992/0869-3617-2020-6-51-64. (In Russ.).
6. Gruzdev I. A., Terentev E. A. Dannye protiv mifov: rezul'taty sotsiologicheskogo issledovaniya aspirantov vedushchikh vuzov [Data against Myths: Evidence from the Survey of PhD Students in Leading Russian Universities]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2017, nr 7, pp. 89–97. (In Russ.).
7. Terentev E. A., Rybakov N. V., Bednyi B. I. Zachem segodnya idut v aspiranturu: tipologizatsiya motivov rossiiskikh aspirantov [Why Embark on a PhD Today? A Typology of Motives for Doctoral Study in Russia]. *Voprosy obrazovaniya*, 2020, nr 1, pp. 40–69. (In Russ.).
8. European University Association. Salzburg II Recommendations: European Universities' Achievements since 2005 in Implementing the Salzburg Principles, 2010, available at: <https://eua.eu/downloads/publications/salzburg%20ii%20recommendations%202010.pdf> (accessed 25.03.2021). (In Eng.).
9. Pravdina M. A. Zachem universitetam vnutrennie issledovaniya? Obzor zarubezhnogo opyta institutional research [Why Do Universities Need Institutional Research? A Review of Foreign Experience]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2009, nr 4, pp. 56–65. (In Russ.).
10. Sowell R. S., Bell N. E., Nataraj K. S. Ph D. Completion and Attrition: Policies and Practices to Promote Student Success, Washington, DC, Council of Graduate Schools, 2010, 90 p. (In Eng.).
11. Association of American Universities. AAU Committee on Graduate Education: Report and Recommendations, Washington, DC, Association of American Universities, 1998, 27 p. (In Eng.).
12. Hasgall A., Saenen B., Borrell-Damian L., Van Deynze F., Seeber M., Huisman J. Doctoral education in Europe today: approaches and institutional structures, Berlin, EUA CDE, 2019, 35 p. (In Eng.).
13. European Science Foundation. 2017 Career Tracking Survey of Doctorate Holders: Project Report. 2017, available at: https://www.esf.org/fileadmin/user_upload/esf/F-FINAL-Career_Tracking_Survey_2017__Project_Report.pdf (accessed 25.03.2021). (In Eng.).
14. Bitzer E. Research into Doctoral Education: A Survey of Institutional Research Projects in Southern Africa. In: Botha J., Muller N. (eds), *Institutional Research in South African Higher Education – Intersecting Contexts and Practices*, Stellenbosch, 2016, pp. 277–297. (In Eng.).
15. Bekova S. K., Gruzdev I. A., Dzhabarova Z. I., Maloshonok N. G., Terentev E. A. Portret sovremennogo rossiiskogo aspiranta [The Portrait of Russian Doctoral Student]. *Sovremennaya analitika obrazovaniya*, 2017, nr 7 (15), pp. 4–59. (In Russ.).
16. Bekova S. K., Dzhabarova Z. I. Komu v aspiranture zhit' khorosho: svyaz' trudovoi zanyatosti aspirantov s protsessom i rezul'tatami obucheniya [Who is Happy at Doctoral Programs: The Connection between Employment and Learning Outcomes of PhD Students]. *Voprosy obrazovaniya*, 2019, nr 1, pp. 87–108. doi 10.17323/1814-9545-2019-1-87-108. (In Russ.).
17. Maloshonok N., Terentev E. National Barriers to the Completion of Doctoral Programs at Russian Universities. *Higher Education*, 2019, vol. 77, nr 2, pp. 195–211. doi 10.1007/s10734-018-0267-9. (In Eng.).
18. Rybakov N. V. Sovremennaya model' rossiiskoi aspirantury: pilotnoe issledovanie pervogo vypuska [A New Model of Russian Postgraduate Education: Pilot Study of the First Graduation of PhD Students]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2018, vol. 27, nr 7, pp. 86–95. doi 10.31992/0869-3617-2018-27-7-86-95. (In Russ.).
19. Mironos A. A., Bednyi B. I., Rybakov N. V. Akademicheskie professii v spektre professional'nykh predpochtenii aspirantov [Academic Careers In The Spectrum of Postgraduate Students' Professional Preferences]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2017, vol. 21, nr 3 (109), pp. 74–84. doi 10.15826/umpa.2017.03.039. (In Russ.).
20. Biricheva E. V., Fattakhova Z. A. Effektivnost' vzaimodeistviya nauchnogo rukovoditelya i aspiranta v vuze i v akademii nauk [The Effectiveness of Interaction between Scientific Supervisors and Graduate Students at the University and at the Academy of Sciences]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2021, vol. 30, nr 1, pp. 9–22. doi 10.31992/0869-3617-2021-30-1-9-22. (In Russ.).
21. Mikhalkina E. V., Skachkova L. S., Gerasimova O. Ya. Akademicheskaya ili neakademicheskaya kar'era: kakoi vybor delayut aspiranty federal'nykh universitetov? [Academic or Non-Academic Career: What Choice do Graduates of Federal Universities Make?] *Terra Economicus*, 2019, vol. 17, nr 4, pp. 148–173. (In Russ.).
22. Boyarkina S. I., Ivanova E. A. Aspiranty Sankt-Peterburga: sravnitel'nyi analiz nauchnykh spetsial'nostei [St Petersburg Postgraduates: A Comparative Analysis of Scientific Specialities]. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii*, 2015, vol. 6, nr 3, pp. 50–65. (In Russ.).
23. Krasinskaya L. F., Klimova A. S. Aspirantura v ozhidanii peremen: naskol'ko k nim gotovy aspiranty i ikh nauchnye rukovoditeli? [Doctoral Programs Are in Anticipation of Change: Postgraduates and Their Scientific Supervisors' Readiness]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2020, vol. 29, nr 3, pp. 24–36. doi 10.31992/0869-3617-2020-29-3-24-36. (In Russ.).
24. Sobkin V. S., Smyslova M. M. Osobennosti motivatsii postupleniya v aspiranturu [Features of Motivation for Admission to Graduate School]. *Pedagogika*, 2020, vol. 84, nr 7, pp. 36–44. (In Russ.).
25. Sobkin V. S., Smyslova M. M., Kolomiets Yu. O. Sotsial'no-psikhologicheskie osobennosti zhiznennykh i professional'nykh planov aspirantov [Socio-Psychological Features of Life and Professional Plans of Graduate Students]. *Pedagogika*, 2020, vol. 84, nr 11, pp. 37–47. (In Russ.).

26. Sobkin V. S., Smyslova M. M., Kolomiets Yu. O. Migratsionnye ustanovki aspirantov: k voprosu ob «utechke mozgov» [Migration Attitudes of Postgraduate Students: On the Issue of «Brain Drain»]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya*, 2020, vol. 12, nr 3, pp. 61–79. doi 10.17759/psyedu.2020120304. (In Russ.).

Рукопись поступила в редакцию 29.03.2021
Submitted on 29.03.2021

Принята к публикации 04.05.2021
Accepted on 04.05.2021

Информация об авторе / Information about the author

Жучкова Светлана Васильевна – магистр компьютерных наук, стажер-исследователь Центра социологии высшего образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; szhuchkova@hse.ru.

Svetlana V. Zhuchkova – Master (Computer Science), Research Assistant, Centre of Sociology of Higher Education, National Research University Higher School of Economics; szhuchkova@hse.ru.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ VS НОВЫЙ МЕНЕДЖЕРИАЛИЗМ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

М. В. Ниязова

*Владивостокский филиал Российской таможенной академии
Россия, 690034, Владивосток, ул. Стрелковая, 16в;
marinav.var@gmail.com*

Аннотация. В данной концептуальной статье индивидуальная научная продуктивность и новый менеджериализм в академических исследованиях рассматриваются как совокупность общественных отношений, общих и противоположных интересов научно-педагогического работника и университета. Баланс интересов – необходимое условие в регулировании противоречий между участниками общественных отношений, в том числе академических исследований. Реформирование высшего образования способствовало широкому распространению нового менеджериализма и усилению внимания к научному результату, а возросшая подотчетность при недостаточном уровне взаимного доверия и информационной асимметрии создала иллюзию дисбаланса интересов участников академических исследований в пользу менеджмента. Силовой потенциал нового менеджериализма может стать инструментом как давления, так и поощрения индивидуальной научной продуктивности. Обзор исследований выявил, что на индивидуальную научную продуктивность, главным образом воплощающуюся в виде опубликованных научных трудов, оказывают влияние принципы ее оценки. Анализ эволюции подходов к стимулированию и оценке научных результатов в академических исследованиях показал разнообразие оснований и критериев выбора ее показателей. Использование теоретико-игрового подхода позволило свести это многообразие к единому знаменателю: выигрыш рассматривается как основа взаимоотношений в академических исследованиях. В результате получена модель матрицы из четырех стратегий – крайних форм проявления взаимоотношений научно-педагогического работника и менеджмента в системе академических исследований. Только одна из выделенных стратегий предполагает баланс интересов и долгосрочное сотрудничество, а в остальных имеют место индивидуальная научная продуктивность vs новый менеджериализм и краткосрочное сотрудничество. Использование выигрыша как основания и критерия оценки для нормирования индивидуальной научной продуктивности способствует нивелированию оппортунистического поведения. Делается вывод, что тип стратегии влияет на сочетание простых и качественных показателей и профессиональной экспертизы при оценке научных результатов. Разумно основывать выбор показателей оценки исходя из наиболее оптимальной стратегии регулирования противоречий между участниками академических исследований.

Ключевые слова: высшее образование, научная продуктивность, менеджмент в академических исследованиях, теория игр, матрица стратегий, показатели оценки

Для цитирования: Ниязова М. В. Индивидуальная научная продуктивность vs новый менеджериализм в академических исследованиях // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 2. С. 114–122. DOI 10.15826/umpa.2021.02.018.

DOI 10.15826/umpa.2021.02.018

INDIVIDUAL ACADEMIC PRODUCTIVITY VS. NEW MANAGERIALISM IN ACADEMIC RESEARCH

M. V. Niyazova

*Vladivostok Branch of Russian Customs Academy
16v Strelkovaya str., Vladivostok, 690034, Russian Federation;
marinav.var@gmail.com*

Abstract. The paper considers individual academic productivity and the new managerialism in academic research as a set of social relations, common and opposite interests of a scholar and a university. The balance of interests is a necessary condition for regulating the contradictions among participants in public relations, including academic research. Reforming higher education results in new managerialism spreading wider and in scientific results paid attention to. The increasing

accountability with a lack of mutual trust and information asymmetry creates the illusion of an imbalance of academic researchers' interests in favor of management. The power potential of the new managerialism can become an instrument of both pressure and encouragement of individual academic productivity. As is shown in our review, this productivity, mainly published papers, is influenced by the principles of its assessment. The evolution of approaches to the academic results promotion provides a large variety of criteria for the selection of indicators to assess scientific activity. The game theory allows to reduce this variety to one common ground, where winning is considered to be the basis of relationships in academic research. As a result, there is a matrix model of four strategies – the extreme forms of scholar-and-management relationship manifestation within the system of academic research. Only one of these strategies means a balance of interests and long-term cooperation, the other three imply the contradiction of individual academic productivity vs the new managerialism and are short-term. The use of winning in a game as a basis and criterion of assessment for the individual academic productivity normalization contributes to opportunistic behavior neutralization. The author makes the conclusion that the type of strategy affects the combination of simple and qualitative indicators and professional expertise when assessing scientific results. It is reasonable to choose the indicators of assessment according to the most balanced strategy of regulating the contradictions among participants in academic research.

Keywords: higher education, academic productivity, management in academic research, game theory, strategy matrix, assessment indicators

For citation: Niyazova M. V. Individual Academic Productivity vs New Managerialism in Academic Research. University Management: Practice and Analysis, 2021, vol. 25, nr 2, pp. 114–122. doi 10.15826/umpa.2021.02.018. (In Russ.).

Проводившиеся на протяжении последнего десятилетия институциональные изменения в высшем образовании России по обеспечению глобальной конкурентоспособности усилили дисбаланс интересов. В условиях реструктуризации образовательных организаций и повышения внимания к оплате труда научно-педагогических работников ужесточаются требования к исследовательским достижениям университета и индивидуальной научной продуктивности (ИНП) научно-педагогического работника. При этом научно-педагогический работник университета все реже занимается в основном исследованиями и все чаще фокусируется на преподавании и / или управлении академическими исследованиями. Однако успешное трудоустройство, заработная плата, продвижение и другие награды, как и место университета в международных рейтингах, основываются, прежде всего, на исследовательских достижениях. Это влияет на национальную образовательную политику и распределение бюджетных средств.

Следствием стало широкое распространение в университетах нового менеджериализма – происходит замена традиционных норм коллегиальной подотчетности научно-педагогического работника на менеджериальную подотчетность, его подпадание под установленные требования по продуктивности и результативности. Становление нового менеджериализма как теоретической концепции хорошо представлено в статье [1]. Возрастание подотчетности создало источники напряжения – видимость дисбаланса интересов научно-педагогического работника и представителей менеджмента в системе академических исследований в пользу последних.

Однако применение силового потенциала нового менеджериализма не для давления, а дляощерения может способствовать восстановлению доверия и последующему сбалансированию интересов сторон, повышению потенциала и эффективности академических исследований.

В научном сообществе устоялось представление о том, что индивидуальная научная продуктивность воплощается в основном в публикациях научных трудов, и на нее оказывают влияние принципы их оценки. Демонстрации того, что обоюдовыгодный итог (выигрыш) является основой поведения научно-педагогического работника и менеджмента в системе академических исследований, объективным принципом оценки и критерием выбора ее показателей, и представляет собой основную цель данной статьи. Реализация этой цели осуществлялась с опорой на методы научного познания (сравнения, абстрагирования, анализа, синтеза, моделирования) и теоретико-игровой подход к пониманию логики и мотивов участников академических исследований, позволившие выделить основные стратегии их взаимодействия.

Статья начинается с описания эволюции подходов к оценке научного результата. Далее обзор научных публикаций об измерении и стимулировании индивидуальной научной продуктивности в системе управления академическими исследованиями иллюстрирует разнообразие оснований и критериев выбора показателей. В заключительной части показано соотношение ИНП и нового менеджериализма в стратегиях взаимодействия участников академических исследований в зависимости от получаемого выигрыша. Завершают статью выводы и рекомендации.

Эволюция подходов к оценке научных результатов

На протяжении десятилетий не утихает дискуссия о результатах академических исследований, индивидуальной научной продуктивности, их измерении и стимулировании. Если попытаться описать схематично эволюцию подходов к оценке научного результата, то она, с нашей точки зрения, будет подразделяться на три этапа.

1. Начальный этап (до середины XX века). Внимание было сосредоточено на экспертной оценке (англ. peer review) результативности научно-педагогического работника, которая осуществлялась коллегами-специалистами в области знаний публикаций (связанной преимущественно с научным рецензированием).

2. Второй этап (1950–1990-е годы). По мере становления массового высшего образования и увеличения числа научных журналов появились библиометрические методы, основанные на количественном анализе простых библиографических показателей [2, 3].

3. Третий этап (с 2000-х годов по настоящее время). Развитие информационных технологий и усиливающийся интерес к ним расширили возможности оценки научного результата и наукометрии. Так, появились индексы цитирования – указатели или базы данных, включающие цитируемые и цитирующие публикации (например, реферативные базы Web of Science, Scopus, РИНЦ на платформе eLibrary); количественный показатель цитируемости (ученого, организации или журнала) дополнили качественные оценки (например, число статей в научных изданиях первого и второго квартилей, индексированных в международных базах данных, индекс Хирша без учета самоцитирования, Хирш-альфа); получили развитие публикационные рейтинги и социологическая интерпретация библиометрических фактов, методы, основанные на работе с большими данными, и др.

Представленная временная шкала развития подходов к оценке условна, поскольку не предполагает строгого перехода от одного этапа к другому. Скорее, наоборот: появление нового подхода дополняет и может повышать точность оценки результата, издержек, рисков, снижая неопределенность.

Как показывают недавние исследования, посвященные индивидуальной научной продуктивности и менеджменту в системе академических исследований, для поощрения научно-педагогических работников продолжают использоваться как

простые подходы, основанные на количественных, качественных или экспертных оценках [4–8], так и подходы смешанные, сочетающие разные факторы, влияющие на результативность академических исследований [9–12].

Говоря о методах оценки, исследователи в основу классификаций закладывают разные основания и критерии выбора показателей оценки. Например, И. Д. Котляров [13] приводит классификацию изученных методов оценки научной работы по двум критериям. В соответствии со способом оценки значимости полученных результатов он выделяет валовые (количественные) показатели, качественные показатели (как правило, по уровню журнала, в котором помещена публикация), показатели восприятия (цитируемость) и показатели смешанные (сочетание параметров разных групп, например вклада монографий в общий показатель результативности научной деятельности ученого). По критерию однородности автор выделяет показатели однородные (например, только публикации в журналах или только число зарегистрированных патентов) и неоднородные (разные виды научных результатов). Л. И. Литвинова [14] акцентирует внимание на множественности, разноуровневости и разнонаправленности факторов, влияющих на индивидуальную научную продуктивность работника (от личного опыта до характеристик института и принятых в стране законов) в зависимости от отрасли науки.

Отдельно следует выделить сравнительное исследование И. Г. Дежиной [1], в котором показано, что в основу принципов оценки результативности академических исследований за рубежом положена совокупность количественных и качественных показателей наряду с экспертной оценкой. Также автор говорит о влиянии на результативность академических исследований условий их организации и используемого типа контракта и о необходимости учета данных факторов.

Другими основаниями и критериями выбора показателей оценки индивидуальной научной продуктивности являются внутренняя мотивация научно-педагогического работника, благоприятная академическая среда и характер отношений в коллективе [15], а также научная кооперация [16, 17]. Важными считаются инструменты стимулирования макроуровня (например, государственный проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров – Проект «5-100»), уточняющие институциональные рамки и механизм

государственного финансирования деятельности университета [18–20].

В зависимости от роли (функциональной принадлежности) показателя индивидуальной научной продуктивности выделяют финансовый, кадровый, инновационный, управленческий и библиометрический подходы и дополнительно предлагается использовать институциональный подход, позволяющий «выявить узкие места в институциональном обеспечении научной результативности университетов» [21, 81].

Матрица стратегий взаимодействия участников академических исследований

Баланс интересов при недостаточном уровне взаимного доверия и информационной асимметрии – необходимое условие в регулировании противоречий участников общественных отношений, в том числе академических исследований. Заметим, что с точки зрения экономической науки участники академических исследований (научно-педагогические работники и представители менеджмента) находятся в пространстве теории игр и имеют как общность интересов, так и их конфликт. Теоретико-игровой подход позволяет свести все многообразие способов измерения и стимулирования индивидуальной научной продуктивности к одному – получению выигрыша. Как известно, оптимальное соотношение выигрыша и «отличительный признак любой... игры» состоят во взаимозависимости решений игроков [22, 50]. Другими словами, «способность одного из участников добиваться своей цели в значительной степени зависит от выбора другого участника или решений, которые тот примет» [23, 17]. Такая способность позволяет сократить число альтернативных стратегий, а объединение усилий способствует большему выигрышу.

Проанализируем эту ситуацию на примере реализации эффективного контракта, заключенного между научно-педагогическим работником и университетом. Как отмечено Я. Кузьминовым, «эффективным является контракт, обеспечивающий его сторонам достижение целей, ради которых они его заключают, с минимальными издержками для них» [24, 408]. По добросовестности исполнения трудового контракта можно сформировать крайние (наиболее заметные) альтернативные стратегии участников академических исследований (стратегий их взаимодействия).

(1) *Равновесное или взаимовыгодное сотрудничество* ориентировано на поиск

баланса интересов. Максимальное его проявление – ни у научно-педагогического работника, ни у университета нет причин менять свой выбор в одностороннем порядке. Объединив свои усилия, стороны становятся только богаче. В нашем случае работник и хочет, и может, и увеличивает свою индивидуальную научную продуктивность, а университет – стимулирует и получает рост своей научной результативности в глазах внешней среды.

Когда же при взаимодействии научно-педагогического работника и менеджмента в академических исследованиях возникает равновесие? Предположим, что цель работника заключается в осуществлении академических исследований, позволяющих поддерживать достойный уровень жизни (не ниже уровня жизни среднего класса) без дополнительной занятости и чрезмерной отчетности, а цель менеджмента в академических исследованиях – повышать индивидуальную научную продуктивность работника для роста научной результативности университета при минимальных транзакционных издержках. Следовательно, обе стороны будут активно сотрудничать в следующих случаях:

– если научно-педагогический работник карьероцентричен, может участвовать в исследованиях, на которые выделяются гранты, и в научной коллаборации, получает достаточное денежное и прочее материальное вознаграждение (включая дополнительные блага) для достижения желаемого уровня жизни, причем вознаграждение большее, чем он мог бы получить в другом месте, но не чрезмерно высокое, чтобы не потерять его ценность и не переродиться в работника, ориентированного только на получение дохода;

– если ИНП научно-педагогического работника способствует не только личному выигрышу, но росту научной репутации и признания университета в академической среде, при этом для работника «академическое вознаграждение» имеет большее значение, чем остальные материальные блага университета.

Следующие две стратегии связаны с ростом транзакционных издержек одной из сторон контракта и нагнетанием противопоставления в академических исследованиях индивидуальной продуктивности и нового менеджериализма.

(2) *При смещении выигрыша в сторону университета* у научно-педагогического работника шанс получить убыток становится выше, чем шанс обрести выигрыш. Продвижение интересов университета в ущерб работнику может проявляться в таких, например, формах, как:

- чрезмерная подотчетность и бюрократия, влияющие на рост объема организационной работы в ущерб работе научно-исследовательской;
- субъективная оценка ИМП и занижение результатов научно-педагогического работника;
- возложение большего объема обязанностей, чем предусмотрено контрактом, при обесценивании результата труда и снижении вознаграждения (денежного, материального, дополнительных благ и пр.);

- преимущественно «автократический» [25, 54] стиль управления (иерархическая система подчинения и принятия решений, отсутствие доверия к работникам и делегирования им полномочий, консервативность);

- переход на краткосрочные контракты.

Новый менеджериализм используется как инструмент давления университета. В возрастающей нагрузке на человеческий ресурс и ожидаемом низком вознаграждении выход для научно-педагогического работника – «рост сбоку» [25, 55]: снижение своего энтузиазма и фокусировка на дополнительной занятости (например, педагогической, консалтинговой), на исследованиях альтернативного нанимателя и на индивидуальных научных достижениях. В конечном счете все это заканчивается уходом наиболее активных, продуктивных и авторитетных научных работников и формированием коллектива из «остановившихся в своем профессиональном росте, неплохих специалистов, набивших руку на рутинной работе, выполняющих обязанности от и до» [25, 62].

(3) Во втором случае *смещение выигрыша происходит в сторону научно-педагогического работника*, который ориентирован, прежде всего, на денежное вознаграждение, извлечение личного дохода из занимаемой должности. Интересы университета нивелированы, его издержки и риски превышают потенциальный выигрыш от индивидуальной научной продуктивности научно-педагогических работников. Например, когда университет в силу имиджевых и других причин, институциональных требований инициирует избыточное финансирование (стимулирование) научно-педагогического работника (нобелевского лауреата, «столичной звезды»). Низкие требования к научной продуктивности, поддержка инбридинга при найме и автоматическое переизбрание на должность также снижают выигрыш университета. В рамках этой стратегии инструменты нового менеджериализма работают, скорее, на обогащение научно-педагогического работника, например в случае оценки научной продуктивности по такому показателю, как количество

публикаций в журналах, индексируемых в международных базах Web of Science и Scopus, без ограничения числа аффилиаций автора, количества соавторов, тематики публикации, квартиля журнала и др.

Согласно Н. Ю. Богдановой [26] последние две стратегии выступают проявлением оппортунистического поведения в системе трудовых отношений: со стороны научно-педагогического работника – как наемного работника и университета – как работодателя. Такое взаимодействие сторон приводит к ущербу одной стороны и временному выигрышу другой.

(4) *Стратегия оппортунистического поведения обеих сторон* – наиболее крайнее проявление недобросовестного исполнения контракта, обуславливающее взаимное недоверие, конфликт интересов и обоюдные потери. Система стимулирования либо отсутствует, либо излишне регламентирована. Каждый занимается своими интересами или расторгает трудовой контракт, если считает, что другой участник ожидает от него этого. Результатом для университета рано или поздно может стать его реорганизация.

Описанные стратегии мы визуализировали в форме матрицы (см. с. 119).

Дисбалансу интересов может способствовать организационно-правовая форма университета. Например, представителям казенных образовательных организаций ограничено участие в получении грантов, а средства, поступающие от экспертной деятельности и выполнения научных работ, автоматически перечисляются в федеральный бюджет без возможности стимулирования научно-педагогического работника или развития материально-технической базы университета. Не удивительно, что в Проект «5-100» входят вузы автономной и бюджетной организационно-правовой формы, а их публикационная активность по данным eLibrary имеет стабильную положительную динамику.

Соотношение индивидуальной научной продуктивности и нового менеджериализма

Итак, у нас есть матрица стратегий взаимодействия участников академических исследований, в которых наблюдаются разные формы соотношения индивидуальной научной продуктивности и нового менеджериализма в академических исследованиях. Если стратегия (1) иллюстрирует тождественное равенство, то стратегии (2)–(4) – противопоставление участников академических

Научно-педагогический работник \ Университет	Добросовестность	Оппортунизм
Добросовестность	(1) Взаимный выигрыш: индивидуальная научная продуктивность $\equiv$ научная результативность университета	(2) Краткосрочный материальный выигрыш Рост транзакционных издержек, «рост сбоку»
Оппортунизм	(3) Рост транзакционных издержек и рисков Краткосрочный материальный выигрыш	(4) Взаимное недоверие: индивидуальная научная продуктивность $\neq$ научная результативность университета

Матрица стратегий взаимодействия участников академических исследований
Matrix of interaction strategies for academic research participants

исследований. В случае (2) новый менеджериализм преобладает над индивидуальной научной продуктивностью, являясь инструментом, прежде всего, давления на научно-педагогического работника для реализации научной политики университета с помощью, например, завышенных норм ИМП. Когда новый менеджериализм не используется ни для стимулирования, ни для давления, работник сосредотачивается (добровольно или вынужденно) только на личных научных результатах и обогащении – на стратегиях (3) и (4). При этом стратегии (2)–(4) обуславливают развитие недоверия и худший исход взаимодействия для обоих участников. Только стратегия (1) предполагает сбалансирование интересов сторон (такое, когда научно-педагогический работник и университет осуществляют академические исследования на условиях взаимного сотрудничества и обоюдного выигрыша) и, соответственно, является долгосрочной.

Матрица неустойчива во времени – даже стратегия (1). И оптимальным решением будет такое: университет, взяв на вооружение лучшие практики стимулирования, создаст условия для эффективного нормирования, честной и открытой оценки индивидуальной научной продуктивности каждого научно-педагогического работника и рационального распределения «материальных благ».

Согласно проведенному выше обзору наиболее предпочтительными при визуализации взаимных ожиданий в академических исследованиях являются количественные и качественные показатели наряду с экспертной оценкой. Поскольку, как точно подметили В. В. Налимов и З. М. Мульченко, «из того, что талантливые ученые публиковали много работ, совершенно не следует обратное: что любой, опубликовавший много работ, является талантливым ученым» [27, 116].

Можно предположить, что то же справедливо и в отношении оценки индивидуальной научной продуктивности по цитируемости публикаций. С этим согласны авторы монографии «Руководство по наукометрии...», отмечая, что «индекс Хирша, хоть [он] и достаточно хорошо отражает уровень ученого, в сильной степени зависит от области знаний и других факторов, как, впрочем, и практически все наукометрические показатели» [28, 236].

Выводы и рекомендации

Таким образом, рассматривая выигрыш как основу взаимоотношений в академических исследованиях, можно допустить множественность стратегий поведения их участников. Реализация нового менеджериализма на основе теоретико-игрового подхода позволяет визуализировать взаимные ожидания при управлении академическими исследованиями. Возможность выразить требования к результату деятельности научно-педагогического работника в формальных показателях, поддающихся наблюдению и оценке, – инструмент создания и поддержания взаимного доверия и ответственности.

Другими словами, взаимодействие научно-педагогического работника и администрации университета должно сводиться к достижению взаимовыгодного итога, при этом допускается множественность приемлемых альтернатив. Безусловно, матрица является идеальной моделью, а выделенные стратегии – крайними ситуациями взаимосвязи индивидуальной научной продуктивности и менеджмента в системе академических исследований, но тем не менее они иллюстрируют направление и продолжительность получения выигрыша сторонами. Стремление к достижению

обоюдновыгодного итога способствует большому обогащению сторон. Использование его в качестве основания и критерия оценки для нормирования ИНП нивелирует оппортунистическое поведение.

Актуальным остается вопрос о критериях оценки. Прежде чем давать какие-либо рекомендации по визуализации взаимных ожиданий и гармонизации процесса поощрения в академических исследованиях, необходимо выстроить доверительные отношения между научно-педагогическим работником и управленцем. Это может занять время и требует диалога между ними.

Несомненно, тип стратегии влияет на сочетание простых и качественных показателей и профессиональной экспертизы при оценке научных результатов. Разумно основывать выбор показателей оценки исходя из наиболее оптимальной стратегии регулирования противоречий между участниками академических исследований – стратегии (1). В управлении индивидуальной научной продуктивностью научно-педагогического работника менеджмент должен исходить из критерия выигрыша и преследуемых целей. При идеальном результате регулирования стороны договариваются о таком балансе интересов, при котором стратегии обоих игроков являются наилучшей реакцией на действия своего оппонента. Однако значение имеет и механизм организации академических исследований, который включает помимо стимулирующих мер меры административные и инфраструктурные и может стать ограничением для сбалансирования интересов сторон.

Список литературы

1. Дежина И. Г. Научная политика в ведущих российских университетах: эффекты «нового менеджериализма» // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24, № 3. С. 13–26. DOI 10.15826/umpa.2020.03.023.
2. Garfield E. Can Citation Indexing Be Automated? // Statistical Association Methods for Mechanized Documentation / М. Е. Stevens, V. E. Giuliano, B. H. Laurence (eds.). Washington, 1964. P. 189–192.
3. Ivanov V. V., Markusova V. A., Mindeli L. E. Government Investments and the Publishing Activity of Higher Educational Institutions: Bibliometric Analysis // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2016. Vol. 86, iss. 7. P. 611–619. DOI 10.7868/S0869587316070082.
4. Губа К. С. Publish or Perish, или Развенчание митократии в науке // Вопросы образования. 2011. № 3. С. 210–226.
5. Индекс Хирша в Российском индексе научного цитирования / В. А. Болотов, Н. Н. Квелидзе-Кузнецова, В. В. Лаптев, С. А. Морозова // Вопросы образования. 2014. № 1. С. 241–262. DOI 10.17323/1814-9545-2014-1-241-262.
6. Марголис А. А., Пономарева В. В., Сорокова М. Г. Особенности «российского Хирша»: предикторы цитируемости научных статей в РИНЦ // Вопросы образования. 2020. № 1. С. 230–255. DOI 10.17323/1814-9545-2020-1-230-255.
7. Балацкий Е. В., Юревич М. А. Несбалансированность наукометрических РИНЦ-показателей российских экономистов // Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. № 2 (30). С. 176–180. DOI 10.31737/2221-2264-2016-30-2-8.
8. Калгин А. С., Калгина О. В., Лебедева А. А. Оценка публикационной активности как способ измерения результативности труда ученых и ее связь с мотивацией // Вопросы образования. 2019. № 1. С. 44–86. DOI 10.17323/1814-9545-2019-1-44-86.
9. Профессиональный рост молодого ученого: дефицитные ресурсы поддержки / Е. А. Другова, А. А. Андраханов, Л. А. Больбасова, Д. А. Коричин // Университетское управление: практика и анализ. 2017. № 2. С. 144–154. DOI 10.15826/umpa.2017.02.028.
10. Суровицкая Г. В. Механизмы развития кадрового потенциала опорных университетов России // Университетское управление: практика и анализ. 2019. Т. 23, № 1/2. С. 72–80. DOI 10.15826/umpa.2019.01-2.005.
11. Оценка результативности университетов с помощью оболочечного анализа данных / И. В. Абанкина, Ф. Т. Алескеров, В. Ю. Белоусова [и др.] // Вопросы образования. 2013. № 2. С. 15–48. DOI 10.17323/1814-9545-2013-2-15-48.
12. Кириченко И. В., Шелюбская Н. В. Система оценки качества научных исследований в странах Европы // Университетское управление: практика и анализ. 2019. Т. 23, № 4. С. 9–20. DOI 10.15826/umpa.2019.04.025.
13. Котляров И. Д. Научная работа профессорско-преподавательского состава: управление продуктивностью // Труд и социальные отношения. 2010. № 4. С. 82–90.
14. Литвинова Л. И. Факторы научной продуктивности и проблемы ее оценки // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22, № 1. С. 61–75. DOI 10.15826/umpa.2018.01.006.
15. Антосик Л. В., Шевченко Е. С. Оценка влияния эффективного контракта на публикационную активность преподавателей: кейс регионального университета // Вопросы образования. 2018. № 3. С. 247–267. DOI 10.17323/1814-9545-2018-3-247-267.
16. Целеориентированный подход к оценке деятельности научно-исследовательских коллективов / Е. В. Попов, Н. Г. Попова, Е. В. Биричева, Д. М. Кочетков // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 3. С. 6–18. DOI 10.15826/umpa.2017.03.033.
17. Матвеева Н. Н. Библиометрический анализ взаимодействия ученых в российских вузах: кооперация vs индивидуальная продуктивность // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24, № 2. С. 26–43. DOI 10.15826/umpa.2020.02.012.
18. 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. DOI 10.15826/umpa.2020.03.024.
19. Крулл В. Стимулирование конкуренции и креативности в сфере высшего образования Германии и Европы // Вопросы образования. 2011. № 2. С. 151–162.

20. Модели финансирования высшего образования и эффективность деятельности университетов: эмпирическое исследование европейского опыта и отечественная практика / Е. Г. Чернова, Т. Д. Ахобадзе, А. С. Малова, А. А. Салтан // Вопросы образования. 2017. № 3. С. 37–82. DOI 10.17323/1814-9545-2017-3-37-82.

21. Паникарова С. В., Власова М. В., Кузнецов П. Д. Оценка научной результативности университетов: институциональный подход // Университетское управление: практика и анализ. 2016. № 5 (105). С. 80–88. DOI 10.15826/umj.2016.105.046.

22. Диксит А., Нейлбафф Б. Теория игр. Искусство стратегического мышления в бизнесе и жизни / пер. с англ. Н. Яцюк. 2-е изд. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2016. 464 с.

23. Шеллинг Т. Стратегия конфликта / пер. с англ. под ред. Ю. Кузнецова. 2-е изд., испр. Москва : ИРИСЭН : Социум, 2019. 367 с. (Серия «Международные отношения»).

24. Как платят профессорам? Глобальное сравнение систем вознаграждения и контрактов / под ред. Ф. Альтбаха, Л. Райсберг, М. Юдкевич [и др.] ; пер. с англ. Е. Сивак под науч. ред. М. Юдкевич ; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Москва : Издательский дом ВШЭ, 2012. 439 с.

25. Литвак М. Е. Командовать или подчиняться? Психология управления. Изд. 31-е. Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. 379 с.

26. Богданова Н. Ю. Оппортунистическое поведение: формирование понятия // Вестник Волгоградского университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии. 2009. № 2 (10). С. 199–204.

27. Налимов В. В., Мульченко З. М. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. Москва : Наука, 1969. 192 с.

28. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. 2-е изд. / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков ; под ред. М. А. Акоева. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021. 358 с.

References

1. Dezhina I. G. Nauchnaya politika v vedushchikh rossiiskikh universitetakh: efekty «novogo menedzherializma» [Research Policy in Leading Russian Universities: Effects of ‘New Managerialism’]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, nr 3, pp. 13–26. doi 10.15826/umpa.2020.03.023. (In Russ.).

2. Garfield E. Can Citation Indexing Be Automated? In: M. E. Stevens, V. E. Giuliano, and B. H. Laurence (eds), *Statistical Association Methods for Mechanized Documentation*, Washington, 1964, pp. 189–192. (In Eng.).

3. Ivanov V. V., Markusova V. A., Mindeli L. E. Government Investments and the Publishing Activity of Higher Educational Institutions: Bibliometric Analysis. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 2016, vol. 86, iss. 7, pp. 611–619. doi 10.7868/S0869587316070082. (In Eng.).

4. Guba K. S. Publish or Perish, ili razvenchanie meritokratii v nauke [Publish or Perish, or Dethronement of Meritocracy in Science]. *Voprosy obrazovaniya*, 2011, nr 3, pp. 210–226. (In Russ.).

5. Bolotov V. A., Kvelidze-Kuznetsova N. N., Laptev V. V., Morozova S. A. Indeks Khirsha v Rossiiskom indekse nauchnogo tsitirovaniya [The h-Index in the Russian Science Citation Index]. *Voprosy obrazovaniya*, 2014, nr 1, pp. 241–262. doi 10.17323/1814-9545-2014-1-241-262. (In Russ.).

6. Margolis A. A., Ponomareva V. V., Sorokova M. G. Osobennosti «rossiiskogo Khirsha»: prediktory tsitiruемости nauchnykh statei v RINTs [The “Russian Hirsch”: Predictors of Citation Usage of Scholarly Works in the RSCI]. *Voprosy obrazovaniya*, 2020, nr 1, pp. 230–255. doi 10.17323/1814-9545-2020-1-230-255. (In Russ.).

7. Balatsky E. V., Yurevich M. A. Nesbalansirovannost’ naukometricheskikh RINTs-pokazatelei rossiiskikh ekonomistov [The Misalignment of Russian Economists’ Scientometric Indicators in RISC]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii*, 2016, nr 2 (30), pp. 176–180. doi 10.31737/2221-2264-2016-30-2-8. (In Russ.).

8. Kalgina A. S., Kalgina O. V., Lebedeva A. A. Otsenka publikatsionnoi aktivnosti kak sposob izmeneniya rezul’tativnosti truda uchenykh i ee svyaz’ s motivatsiei [Publication Metrics as a Tool for Measuring Research Productivity and Their Relation to Motivation]. *Voprosy obrazovaniya*, 2019, nr 1, pp. 44–86. doi 10.17323/1814-9545-2019-1-44-86. (In Russ.).

9. Drugova E. A., Andrakhanov A. A., Bolbasova L. A., Korichin D. A. Professional’nyi rost mladogo uchenogo: de-fitsitnye resursy podderzhki [Professional Growth of a Young Scientist: Scarce Support Resources]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2017, nr 2, pp. 144–154. doi 10.15826/umpa.2017.02.028. (In Russ.).

10. Surovitskaya G. V. Mekhanizmy razvitiya kadrovogo potentsiala opornykh universitetov Rossii [Flagship Universities’ Personnel Potential Development Mechanisms in Russia]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2019, vol. 23, nr 1/2, pp. 72–80. doi 10.15826/umpa.2019.01-2.005. (In Russ.).

11. Abankina I. V., Aleskerov F. T., Belousova V. Yu., Zinkovsky K. V., Petruschenko V. V. Otsenka rezul’tativnosti universitetov s pomoshch’yu obolochchnogo analiza dannykh [Higher Education Institutions’ Efficiency by Data Envelopment Analysis]. *Voprosy obrazovaniya*, 2013, nr 2, pp. 15–48. doi 10.17323/1814-9545-2013-2-15-48. (In Russ.).

12. Kirichenko I. V., Shelyubskaya N. V. Sistema otsenki kachestva nauchnykh issledovaniy v stranakh Evropy [Evaluation Methods for R&D in European Countries]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2019, vol. 23, nr 4, pp. 9–20. doi 10.15826/umpa.2019.04.025. (In Russ.).

13. Kotlyarov I. D. Nauchnaya rabota professorsko-prepodavatel’skogo sostava: upravlenie produktivnost’yu [Scientific Work of the Faculty: Management of Efficiency]. *Trud i sotsial’nye otnosheniya*, 2010, nr 4, pp. 82–90. (In Russ.).

14. Litvinova L. I. Faktory nauchnoi produktivnosti i problemy ee otsenki [Measurement and Factors of Academic Productivity]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2018, vol. 22, nr 1, pp. 61–75. doi 10.15826/umpa.2018.01.006. (In Russ.).

15. Antosik L. V., Shevchenko E. S. Otsenka vliyaniya effektivnogo kontrakta na publikatsionnuyu aktivnost’ prepodavatelei: keis regional’nogo universiteta [Assessment

of the Impact of an Effective Contract Introduction on the Publication Activity of a University Faculty: The Case of a Regional University]. *Voprosy obrazovaniya*, 2018, nr 3, pp. 247–267. doi 10.17323/1814-9545-2018-3-247-267. (In Russ.).

16. Popov E. V., Popova N. G., Biricheva E. V., Kochetkov D. M. Tseleorientirovannyi podkhod k otsenke deyatelnosti nauchno-issledovatel'skikh kolektivov [A Goal-Oriented Approach to the Performance Assessment of Research Teams]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2017, vol. 21, nr 3, pp. 6–18. doi 10.15826/umpa.2017.03.033. (In Russ.).

17. Matveeva N. N. Bibliometricheskii analiz vzaimodeistviya uchenykh v rossiiskikh vuzakh: kooperatsiya vs individual'naya produktivnost' [Bibliometric Analysis of Scientific Collaboration in Russian Universities: Cooperation vs Individual Productivity]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, nr 2, pp. 26–43. doi 10.15826/umpa.2020.02.012. (In Russ.).

18. Rudenko D. Yu. Proekt «5-100»: otsenka ego vozdeistviya na publikatsionnuyu aktivnost' universiteta [The Effect of Project 5–100 on the University's Publication Activity]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, nr 3, pp. 27–45. doi 10.15826/umpa.2020.03.024. (In Russ.).

19. Krull W. Stimulirovanie konkurentsii i kreativnosti v sfere vysshego obrazovaniya Germanii i Evropy [Fostering Competition and Creativity in German and European Higher Education]. *Voprosy obrazovaniya*, 2011, nr 2, pp. 151–162. (In Russ.).

20. Chernova E. G., Akhobadze T. D., Malova A. S., Saltan A. A. Modeli finansirovaniya vysshego obrazovaniya i effektivnost' deyatelnosti universitetov: empiricheskoe issledovanie evropeiskogo opyta i otechestvennaya praktika [Higher Education Funding Models and Institutional Effectiveness: Empirical Research of European Experience and Russian Trends]. *Voprosy obrazovaniya*, 2017, nr 3, pp. 37–82. doi 10.17323/1814-9545-2017-3-37-82. (In Russ.).

21. Panikarova S. V., Vlasova M. V., Kuznetsov P. D. Otsenka nauchnoi rezul'tativnosti universitetov: institutsional'nyi podkhod [Assessment of Scientific Productivity of the Universities: Institutional Approach]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2016, nr 5 (105), pp. 80–88. doi 10.15826/umpa.2016.105.046. (In Russ.).

22. Dixit A. K., Nalebuff B. Teoriya igr. Iskusstvo strategicheskogo myshleniya v biznese i zhizni [The Art of Strategy: A Game Theorist's Guide to Success in Business and Life], Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2016, 464 p. (In Russ.).

23. Shelling T. Strategiya konflikta [The Strategy of Conflict], Moscow, IRISSEN, Sotsium, 2019, 367 p. (In Russ.).

24. Altbach P. G., Reisberg L., Yudkevich M., Androushchak G., Pacheco I. F. (eds.) Kak platyat professoram? Global'noe sravnenie sistem voznagrazhdeniya i kontraktov [Paying the Professors: A Global Comparison of Compensation and Contracts], Moscow, HSE Publishing House, 2012, 439 p. (In Russ.).

25. Litvak M. E. Komandovat' ili podchinyat'sya? Psikhologiya upravleniya [To Command or to Obey? Management Psychology], 31st ed., Rostov-on-Don, Feniks, 2020, 379 p. (In Russ.).

26. Bogdanova N. Yu. Opportunisticheskoe povedenie: formirovanie ponyatiya [Opportunistic Behavior: on the Problem of the Concept Development]. *Vestnik Volgogradskogo universiteta. Seriya 7: Filosofiya. Sotsiologiya i sotsial'nye tekhnologii*, 2009, nr 2 (10), pp. 199–204. (In Russ.).

27. Nalimov V. V., Mul'chenko Z. M. Naukometriya. Izuchenie razvitiya nauki kak informatsionnogo protsesa [Scientometrics. Studying the Development of Science as an Information Process], Moscow, Nauka, 1969, 192 p. (In Russ.).

28. Rukovodstvo po naukometrii: indikatory razvitiya nauki i tekhnologii [The Russian Scientometric Handbook], 2nd ed., Yekaterinburg, Ural University Press, 2021, 358 p. (In Russ.).

Рукопись поступила в редакцию 04.06.2021
Submitted on 04.06.2021

Принята к публикации 28.06.2021
Accepted on 28.06.2021

Информация об авторе / Information about the author

Ниязова Марина Валентиновна – кандидат экономических наук, доцент, начальник научно-исследовательского отдела Владивостокского филиала Российской таможенной академии; marinav.var@gmail.com.

Marina V. Niyazova – PhD (Economics), Associate Professor, Head of Office of Research and Development, Vladivostok Branch of Russian Customs Academy; marinav.var@gmail.com.

ИЗУЧЕНИЕ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: НОВЫЕ МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ*

Сюй Хун, Чжан Цзяхуэй

*Институт России и стран Евразии при Шанхайском университете иностранных языков
Китай, 201620, Шанхай, р-н Сунцзян, ул. Вэньсянлу, № 1550*

Аннотация. В данной исследовательской статье на основе технологии визуализации CiteSpace и корпусного подхода к изучению ключевых слов и аннотаций к публикациям, размещенным в 2010–2021 годах в 25 основных журналах, посвященных вопросам высшего образования, анализируются тенденции и «горячие точки» интернационализации управления в области интернационализации высшего образования. Технология визуализации CiteSpace по ключевым словам показала, что фокус и «горячие точки» исследований интернационализации управления сосредоточены на управлении последипломным образованием, на проектах «Первоклассные университеты и специальности международного уровня», «Район Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао», «Сотрудничество в сфере управления школами» и так далее. В будущем направлениями исследований могут стать «локальная интернационализация» университетского управления, интернационализация управления с точки зрения национализации первоклассных университетов и специальностей международного уровня, а также противоречия «эффекта перелива» между университетским управлением и межвузовским сотрудничеством. Исследование на основе применения корпусного подхода показало, что на протяжении последних 12 лет изучение интернационализации высшего образования и интернационализации управления высшим образованием осуществляется на фоне масштабного проекта «Один пояс – один путь» и экономической глобализации и включает в себя такие модули, как развитие университетов, университетское образование, академические исследования, стратегия школьного управления и т. д. С целью эффективного решения проблем, с которыми сталкивается управление интернационализацией высшего образования, авторы статьи предлагают воспользоваться преимуществами стабильного качества преподавания и задействовать региональные и местные ресурсы для создания многомерной платформы, взаимно связывающей таланты и пути их использования. Также при обобщении опыта необходимо учитывать исторический фон, чтобы данная платформа, действующая государственную политику, позволила провести реформу глобализации высшего образования для его дальнейшего развития.

Ключевые слова: интернационализация высшего образования, интернационализация управления, CiteSpace, корпус, ключевое слово

Для цитирования: Сюй Хун, Чжан Цзяхуэй. Изучение интернационализации высшего образования: новые методы и подходы // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 2. С. 123–140. DOI 10.15826/umpa.2021.02.019.

* Исследование выполнено при финансовой поддержке научного проекта «Исследование механизма влияния эффективности усвоения русского языка как второго языка на основе когнитивной нейробиологии» в рамках Демонстрационного проекта инноваций и предпринимательства для студентов Шанхайского университета иностранных языков и при поддержке научного проекта № 21000-18842502 «Проект реформы высшего образования в провинции Гуандун, 2019 год» (Guangdong Province Higher Education Teaching Reform Project 2019).

STUDYING HIGHER EDUCATION INTERNATIONALIZATION: NEW METHODS AND APPROACHES

Xu Hong, Zhang Jiahui

*School of Russian and Eurasian Studies of Shanghai International Studies University
Songjiang Campus, 1550 Wenxiang Road, Shanghai, 201620, China*

Abstract. This research paper studies trends and hotspots of management internationalization in the sphere of higher education. The survey is based on CiteSpace visualization technology and on the corpus approach to studying keywords and annotations for 2010–2021 publications in 25 major higher education journals. Keywords analysis by CiteSpace showed that the hotspots of the management internationalization research are focused on postgraduate education management, on the projects «Double First Class University Plan», «Greater Bay Area», «Cooperation in Running Schools», etc. The future possible areas of investigation are the «local internationalization» of university management, the internationalization of management in terms of international-level specialties and first-class universities' nationalization, as well as the contradiction of the «spillover effect» between university management and cross-university cooperation. The corpus-based analysis showed that over the past 12 years the studies of internationalization of higher education and its management have been carried out within the large-scale project «One Belt – One Road» and economic globalization. These studies include the modules of universities' development, university education, academic research, school management strategy, etc. To effectively address the challenges faced by higher education internationalization management, the authors propose to take advantage of consistent teaching quality and to leverage regional and local resources, so as to create a multidimensional platform that would interconnect talents and ways to use them. Of no less importance, when summarizing such experience, is it to take into account the historical background, so that this platform, certainly engaging state policy, would allow a reform of higher education globalization for its further development.

Keywords: higher education internationalization, management internationalization, CiteSpace, corpus, keyword

For citation: Xu Hong, Zhang Jiahui. Studying Higher Education Internationalization: New Methods and Approaches. University Management: Practice and Analysis, 2021, vol. 25, nr 2, pp. 123–140. doi 10.15826/umpa.2021.02.019. (In Russ.).

Введение

Развитие государства и общества невозможно отделить от подготовки талантов. Социалистическая модернизация в новую эпоху Китая тем более не обойдется без международных инновационных талантов с международным же кругозором и инновационными способностями. Эпидемия коронавируса нового типа оказала мощное влияние на интернационализацию высшего образования. Во-первых, усугубилась «обратная» тенденция глобализации. Во-вторых, изменение методов образования сузило масштабы интернационализации высшего образования. В-третьих, изменения визовой и резидентской политики множества стран привели к перетасовке структуры и формы интернационализации высшего образования [1]. На фоне интернационализации высшего образования университетскому управлению необходимо перестроить свою деятельность в соответствии с вызовами новой мировой ситуации, сегодня требуется «формирование зрелых современных университетских идей и совершенной современной университетской системы, обучение современных президентов университетов и внедрение стратегического управления в университетах» [2, 53].

Для того чтобы полностью проанализировать феномен интернационализации управления в исследованиях интернационализации высшего образования за последние 12 лет, необходимо раскрыть присущие ему закономерности и выявить его недостатки. Соответственно в данном исследовании изучаются состояние и тенденции интернационализации управления в исследованиях интернационализации высшего образования за последние 12 лет на материале ключевых слов статей, абстрактных тематических слов и их сочетаний с использованием технологии визуальных карт знаний и корпусного подхода.

Краткий обзор документов и литературы

Исследования интернационализации управления высшим образованием всегда были важной частью интернационализации высшего образования. С тех пор как КНР присоединился к ВТО, уровень высшего образования в Китае неуклонно растет. Пути развития китайского высшего образования также должны быть ориентированы на потребности международного сообщества: «Мы должны разработать концепцию

интернационализации высшего образования, инноваций в системе управления высшим образованием, внедрения правовой системы высшего образования, а также приложить усилия для повышения уровня интернационализации высшего образования в нашей стране» [3, 309]. Реформа управления высшим образованием требует от нас изучения путей реализации его интернационализации в таких аспектах, как концепция управления, система управления, механизм управления школой и управленческий персонал (см.: [4, 127]). Однако даже если направления нововведений уже известны, университетское управление в Китае все равно сталкивается с множеством трудностей и проблем. Эти проблемы связаны с «конкуренцией за ресурсы, системной реформой, популяризацией высшего образования и интернационализацией высшего образования» [2, 53] и т. д. И для того чтобы противостоять подобным вызовам, мы должны исходить из идеологического и системного аспектов. Это касается конкретно идеологии и системы управления, а также механизма управления школой и управления талантами. Исходя из концептуального аспекта управления мы должны выработать концепцию интернационализации, «создать "кросс-культурную" концепцию управления и тщательно исследовать систему управления учащимися, подходящую для школьной ситуации» [5, 39]. В отношении системы управления и механизмов школьного управления необходимо ориентироваться на международный уровень. Большинство исследователей системы образования упоминают именно эти два аспекта [4–6]. Конфликт между вузовской внутренней администрацией и академической деятельностью в определенной степени служит причиной торможения эффективности университетского управления. «Политическая власть и административная власть во внутренней вузовской жизни занимают доминирующее положение» [4, 129], а академическая деятельность в этой среде жестко подчинена административной политике. Чжао Фуцян и др. считают, что «только путем постоянного изучения и внедрения инноваций в методах международного развития талантов можно управлять человеческими ресурсами и создать модель воспитания талантов с целью развития у студентов международного видения и инновационных практических способностей. Только таким образом мы сможем повысить уровень интернационализации профессиональной подготовки в области управления человеческими ресурсами в китайских вузах» [6, 72]. Конкретная деятельность заключается в том,

чтобы «принять интернационализацию как цель, прояснить направление обучения, улучшить преподавательский состав, оптимизировать учебную программу и обновить модель сотрудничества» [Там же].

Исследования наших предшественников в области интернационализации высшего образования представлены достаточно хорошо, но в основном все они остаются на уровне логических рассуждений и индуктивного анализа, что говорит об общем шаблоне, где качественное преобладает над количественным. Литературы, где приоритет отдается количественному аспекту, все еще сравнительно немного. А исследований, основанных на технологиях библиометрии и атласизации знаний или на других технологиях больших данных, имеется еще меньше. При исследовании интернационализации высшего образования мы провели поиск по коду поиска «高等教育 国际化 * citespace» (этот код означает такую логику поиска в CNKI: высшее образование OR интернационализация) AND CiteSpace* в основных журналах CNKI и обнаружили, что только в двух репрезентативных работах использовались технология CiteSpace и количественный анализ. Лю Хунду и др. сосредоточились на исследовании интернационализации высшего образования и взяли 2249 статей в китайской базе данных CNKI и 575 статей в английской базе данных Web of Science с 2015 года по 2019 год включительно в качестве образцов для изучения исследований по интернационализации высшего образования в Китае и за рубежом [7]. Пан Ли и Цяо Дун сформировали выборку из названий 497 научных работ, опубликованных в журнале «Высшее образование» в 1999–2008 годах, и в качестве образцов данных для построения карты ключевых слов статей проанализировали такие ключевые слова, как «достижения» и «глобализация» [8]. Следует отметить, что при визуальном анализе библиометрии, проводимом CiteSpace, источниками данных являются только ключевые слова, авторы, учреждения, ссылки и т. д., но игнорируется аннотационная часть документа. Аннотация – это краткое изложение документа, которое может четко отразить объект исследования, метод, цель, процесс, результат и исследовательскую значимость выполненной работы. Таким образом, чтобы всесторонне описать и проанализировать интернационализацию управления как составляющую интернационализации высшего образования, необходимо сочетать инструменты библиометрического анализа CiteSpace и корпусный подход для поиска ключевых слов и аннотационной части документа.

С позиции ключевых слов, главных слов аннотаций, словосочетаний и т. д. в данной статье анализируются направление и векторы развития интернационализации управления в исследовании интернационализации высшего образования в Китае в 2010–2021 годах.

Проектирование исследования

Инструменты и методы исследования

Для того чтобы изучить размерность и тенденции интернационализации управления высшим образованием, нами в качестве исследовательского инструмента использовался CiteSpace V, позволяющий создать карту ключевых слов статей, опубликованных в 2010–2021 годах и посвященных интернационализации высшего образования. Карта знаний, созданная CiteSpace, задействует визуальное, математическое и логическое мышление и изменяет метод человеческого постижения мира. Другими словами, она глубоко отражает и раскрывает природу и законы определенной области в объективном мире с помощью абстрактной категории «науки второго порядка» и интуитивной карты научного познания. Структура и функции карты знаний основаны на модели развития теории науки Куна, теории границ науки Прайса, теории структурных дыр анализа социальных сетей, теории сбора информации для научного общения и теории дисперсии и рекомбинации единиц знания [9]. По сравнению с SciVal, инструментом анализа дисциплин, основанным на Scopus, и другими широко используемыми инструментами CiteSpace – это программное обеспечение для анализа частотности слов, «важное программное обеспечение в библиометрии. Визуализированная карта знаний CiteSpace является инструментом, применяемым в научной литературе для выявления и отображения состояния исследований и прогнозирования исследовательских тенденций. Также карта знаний может показать процесс развития и структуру знаний» [7, 48]. CiteSpace позволяет производить анализ и обобщение по таким критериям, как автор (авторы), организация, страна, цитируемые авторы, цитируемая литература, ключевые слова и т. д. Помимо этого инструмент CiteSpace может автоматически создавать карту научных знаний в указанной области в соответствии с данными исследователей, помещенными в опубликованных материалах, и предоставляет уникальное преимущество при анализе литературы [10]. Нами будут проанализированы ключевые слова статей об исследованиях интернационализации высшего образования

с 2010 года по 2021 год включительно в базе данных CNKI, чтобы с помощью полученных графиков и таблиц выявить вектор развития отечественных исследований интернационализации менеджмента и их направления в этой области.

Помимо использования технологии визуализации литературных знаний нами также будет приведена аргументация в сочетании с применением корпусного подхода. Antconc и Wordsmith – важные программы для корпусного анализа. Они позволяют проводить качественный и количественный корпусный анализ частотных слов, ключевых слов, словесных кластеров, сочетаний, индексных строк и других параметров и лучше всего подходят для описания характеристик и общего шаблона корпуса. В CNKI мы, соответственно, используем Antconc и Wordsmith для проведения полнотекстового анализа. Можно обнаружить, что объем публикаций двух корпусов увеличивается с каждым годом, а прогнозируемое значение объема публикаций Antconc в 2021 году выше, чем у Wordsmith. Antconc, бесплатный безопасный инструмент для корпусов, был разработан японским ученым Лоуренсом Энтони. Это программное обеспечение для корпусного анализа с тремя функциями поиска слов, создания списка слов и списка предметных слов. Согласно статистической проверке корреляция между Antconc и Wordsmith 4.0 составляет 1,00. Это указывает на наличие значительной корреляции между двумя результатами поиска программного обеспечения на уровне 0,01, поэтому результаты поиска в Antconc заслуживают доверия [11]. Antconc имеет дружелюбный интерфейс, прост в работе и полнофункционален. Таким образом, нами Antconc выбирается в качестве инструмента применения корпусного метода для анализа аннотаций статей, посвященных исследованиям интернационализации высшего образования в 2010–2021 годах, а также для поиска фокусных точек и акцентов исследования в течение этого временного отрезка в базе данных CNKI в плане тезауруса, связанных словосочетаний и строк указателей.

Источники данных

Нами сделана выборка из китайской базы данных «Китайская национальная сеть знаний» (CNKI). CNKI – это самая крупная база данных с наибольшим количеством статей, собранных в Китае. Чтобы обеспечить авторитетность и надежность исследования, мы выбрали для поиска только 25 основных журналов по высшему образованию (табл. 1) из категории II социальных наук академических журналов CNKI.

Таблица 1

Перечень издающихся в КНР основных журналов по высшему образованию

Table 1

Major journals on higher education published in China

Название издания	Комплексный фактор влияния	Название издания	Комплексный фактор влияния
Исследования высшего инженерного образования	4,364	Исследования образования аспирантов	1,189
Исследования китайского высшего образования	3,140	Высшее образование Цзянсу	1,163
Образовательные исследования университета Цинхуа	2,580	Современное университетское образование	1,097
Преподавание в университетах Китая	2,341	Изыскания в области высшего образования	1,092
Управление образованием в вузах	2,198	Вестник идеологическо-теоретического образования	0,965
Мир иностранного языка	2,093	Общественные науки в вузах Китая	0,950
Исследования высшего образования	2,015	Развитие высшей школы и его оценка	0,919
Образовательный форум Пекинского университета	1,621	Исследования идеологического образования	0,895
Образовательный форум Фудань	1,500	Исследования идеолого-политического образования	0,788
Изучение иностранных языков с помощью электроприборов	1,410	Исследования высшей школы в Хэйлунцзяне	0,776
Ученые степени и образование аспирантов	1,327	Наука и техника в высшей школе Китая	0,767
Высшее образование Китая	1,241	Партийное строительство в вузах и идеологическое образование	0,573
Наука университетского образования	1,234		

Для обеспечения максимальной степени нацеленности на предмет исследования условия поиска устанавливаются следующим образом: Тема = интернационализация высшего образования или заголовок = интернационализация высшего образования, or title = расширение на английском и китайском языках (интернационализация высшего образования) или v субъект = расширение на английском и китайском языках (интернационализация высшего образования) ИЛИ (ключевое слово = интернационализация образования аспирантов) or keyword = расширение на английском и китайском языках (интернационализация образования аспирантов), or keyword = расширение на английском и китайском языках (интернационализация высшего образования), or keyword = расширение на английском и китайском языках (интернационализация образования студентов общего курса), or keyword = расширение на английском и китайском языках (глобализация высшего образования) и источник документа =? или китайское название журнала =? плюс дата публикации

Between (2010-01-01, 2021-03-02) (нечеткое соответствие; номер «?» означает отдельный поиск в 25 основных журналах). Путем поиска мы получили в общей сложности 426 результатов. Если отбросить ознакомление с университетами, газетные статьи и другую не относящуюся к делу информацию, то остается 425 эффективных образцов, которые были экспортированы в формат RefWorks.

Кроме того, в качестве объектов исследования мы выбрали аннотации к 425 публикациям, найденным в 25 основных журналах по высшему образованию в 2010–2021 годах. Также мы использовали корпус китайского языка LCMC в качестве справочной базы данных для исследования ключевых слов. В соответствии с представленными версией Antconc 3.5.8 для Mac данными состояние языкового материала отражено в табл. 2.

Lancaster Corpus of Mandarin Chinese (LCMC) – это сбалансированный языковой корпус современного китайского языка, созданный доктором Сяо Чжунхуа, ученым, проживающим в Англии.

Таблица 2

Данные о состоянии исследуемого языкового материала

Table 2

Data on the studied language material

Показатель	Корпус аннотаций основных журналов по высшему образованию	LCMC
Категориальные знаки	4 380	73 227
Формальные знаки	39 011	906 737

Данный корпус составлен строго в соответствии с моделью FLOB (Freiburg-LOB Corpus of British English), и его использование способствует проведению одноязычных китайских или двуязычных китайско-английских (английско-китайских) компаративистских исследований на основе корпуса [12]. Поскольку количество формальных и категориальных знаков в справочном корпусе намного больше, чем в отобранном нами корпусе, LCMC обладает достаточно высокой справочной ценностью.

Обработка данных

В нашем исследовании использовались программное обеспечение CiteSpace 5.7.R4 и Antconc 3.5.8.

CiteSpace 5.7.R4 в основном обрабатывает часть ключевых слов в исследовательской выборке и анализирует сеть их совместной встречаемости, что дает возможность выявить темы «горячих точек» и тенденции развития интернационализации высшего образования. Этапы действий таковы:

1) обработать файлы RefWorks, экспортированные из CNKI;

2) установить для параметра порогового значения «Типы узлов» (Node Types) значения «Ключевое слово» (Keyword) и «Коэффициент временного соотношения» (Time Slicing) от 2010,1 до 2021,12 (2021-й рассматривается как целый год). Значение верхнего N устанавливается на отметке 50, а в качестве стратегии сокращения выбирается Сеть отсеченных фрагментов (Pruning Slice Network);

3) проведение визуализированного анализа.

Antconc 3.5.8 обрабатывает «абстрактную» часть исследовательской выборки. Мы отделяем аннотационную часть исследовательской выборки для создания небольшого корпуса и используем LCMC в качестве справочной базы корпуса данных с целью получения таблицы ключевых слов. Ключевые слова в ней отличаются от части ключевых слов в статье и не являются ключевыми словами в лингвистическом смысле; это «слова, которые встречаются гораздо чаще, чем обычно,

по отношению к соответствующей справочной библиотеке» [13, 55]. Далее с помощью полученной таблицы ключевых слов в корпусе нами поясняется ход развития исследований интернационализации высшего образования. Конкретные этапы работы заключаются в следующем.

1. Использование программы Antconc 3.5.8 для Mac, чтобы сгенерировать последовательность ключевых слов в наблюдаемом корпусе с LCMC в качестве справочного корпуса.

2. Выборка из полученного на первом шаге листа ключевых слов высокочастотных ключевых слов и помещение в таблицу знаменательных слов с высокой степенью ключевого характера (keyness), а также анализ их сочетаний.

Вопросы и цели исследования

Основываясь на комбинации карты ключевых слов и корпусного подхода, предоставленного CiteSpace, авторами данной статьи изучается исследовательская ситуация в сфере интернационализации управления на материале вышедших в 2010–2021 годах публикаций, посвященных интернационализации высшего образования, на примерах ключевых слов, абстрактных предметных слов и их сочетаний. Данная статья посвящена ответам на четыре исследовательских вопроса.

1. Каковы исходя из ключевых слов ключевые моменты и «горячие точки» исследований интернационализации управления в исследованиях интернационализации высшего образования, проведенных в 2010–2021 годах?

2. Какова исходя из ключевых слов тенденция развития исследований интернационализации управления в исследованиях интернационализации высшего образования, проведенных в 2010–2021 годах?

3. Какие аспекты интернационализации управления отражены в исследованиях интернационализации высшего образования, проведенных в 2010–2021 годах, исходя из главных слов аннотаций и их словосочетаний?

4. Какова взаимосвязь между измерениями интернационализации управления

в исследованиях интернационализации высшего образования, проведенных в 2010–2021 годах, исходя из главных слов аннотаций и их словосочетаний?

С помощью ответов на указанные исследовательские вопросы авторы данной статьи предполагали выявить текущее состояние, «горячие точки» и тенденции развития интернационализации управления высшим образованием, проанализировать его внутренние измерения и изучить взаимосвязь между каждым измерением, чтобы представить материал и поддержку для развития интернационализации высшего образования в Китае.

Интернационализация управления согласно ключевым словам CiteSpace

В CiteSpace есть три категории для исследования на уровне ключевых слов, а именно: анализ общих слов (co-word analysis), анализ частотности слов и анализ слов расширения (burst phrases). С помощью кластерного анализа ключевых слов, статистики частоты встречаемости слов и статистического анализа слов расширения могут быть выявлены внутренние взаимоотношения между сборниками документов, а также «горячие точки» исследования в определенной дисциплине или области за определенный период времени (см.: [14, 44]). Путем изучения совместного появления слов или словосочетаний в лексиконе сборника документов мы можем определить взаимосвязь между предметами, представленными в данном сборнике (см.: [15, 70]). С помощью анализа частотности ключевых слов можно выявить частотную взаимосвязь определенного ключевого слова с конкретной областью исследования или с определенным сборником документов. С другой стороны, анализ слов расширения показывает ключевые слова с очевидными изменениями частоты в течение определенного периода времени, что способствует ходу развития нашей науки.

Частотный анализ слов

Анализ визуализации знаний проводился нами по ключевым словам исследований интернационализации отечественного высшего образования за последние 12 лет, а источники данных из CNKI были импортированы в CiteSpace (каждый параметр был таким: Временной срез = 2010,1–2021,12, годов в срезе = 1, Типы узлов = Ключевое слово, Обрезка = Обрезка сетей). В результате мы получили частотность ключевых слов, которые встречались не менее 5 раз за последние 12 лет (табл. 3).

В столбце Count (см. табл. 3) отражена частота появления слова, в столбце Year указан год, в котором оно впервые появляется в рамках установленного нами периода исследования, в столбце Keywords помещены ключевые слова, и все это является наиболее лапидарным выражением основного содержания статьи. Keywords отражают частоту встречаемости ключевых слов в результатах исследований смежных областей. «Если какое-либо ключевое слово неоднократно встречается в литературе по своей области, тема исследования, представленная этим ключевым словом, становится горячей темой исследования в данной области» [16, 15]. Следовательно, чем выше частота встречаемости ключевого слова, тем выше исследовательский интерес к обозначаемой им сфере. Как следует из табл. 3, ключевыми словами и словосочетаниями с самой высокой частотой встречаемости являются «интернационализация высшего образования», «интернационализация», «высшее образование» и т. д. Все указанные в табл. 3 годы встречаемости высокочастотных ключевых слов относятся к раннему периоду, и это говорит о том, что в группе связанных исследований высшего образования в Китае количество и масштаб исследований по интернационализации высшего образования составляют самую высокую долю. Другие ключевые словосочетания, такие как «поствузовское образование», «интернационализация образования» и «держава высшего образования», являются традиционными «горячими точками» исследований в данной области. Обратим внимание на то, что такие указанные ниже ключевые словосочетания с частотой встречаемости выше 5, как «Один пояс – один путь» (2017 год), «инициатива "Один пояс – один путь"» (2017 год) и «Зона Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао» (2019 год) в исследованиях интернационализации высшего образования встречаются относительно поздно в силу интернационализации исследований и разработок высшего образования и связи данного процесса с государственной политикой и государственными инициативами. Инициатива «Один пояс – один путь» и строительство района Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао также могут способствовать интернационализации высшего образования. Следует отметить, что хотя частота встречаемости такого ключевого словосочетания, как «район Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао» достаточно низкая, годы его появления – относительно недавние. Исходя из сопоставления статей, где встречаются эти ключевые словосочетания, с историческим бэкграундом,

Таблица 3

Совместная встречаемость ключевых слов и словосочетаний в исследованиях интернационализации высшего образования, проведенных в 2010–2021 годах

Table 3

Co-occurrence of keywords and phrases in 2010–2021 studies of higher education internationalization

Count	Year	Keywords	Count	Year	Keywords
133	2010	Интернационализация высшего образования	6	2010	Интернационализация постдипломного образования
92	2010	Интернационализация	6	2010	Интернационализация университетов
61	2010	Высшее образование	6	2012	Интернационализированное управление школами
26	2010	Постдипломное образование	6	2010	Путь развития
23	2010	Интернационализация образования	6	2016	Строительство первоклассных университетов и специальностей международного уровня
17	2010	Глобализация	6	2017	Инициатива «Один пояс – один путь»
14	2010	Китайско-зарубежное сотрудничество в сфере управления школами	5	2012	Исследования в сфере высшего образования
13	2010	США	5	2012	Путь
10	2010	Держава высшего образования	5	2019	Зона Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао
8	2011	Первоклассный мировой университет	5	2010	Исследовательский университет
7	2013	Глобализация высшего образования	5	2011	Стратегия
7	2010	Образование для иностранных студентов	5	2014	Контрмеры
7	2012	Иностранные студенты	5	2011	Студент
7	2011	Иностранные студенты в Китае	5	2010	Университет
7	2014	Япония	5	2012	Международные студенты
7	2010	Местные вузы	5	2010	Стратегия развития
7	2017	Один пояс – один путь	5	2011	Подготовка талантов
6	2012	Тактика			

с позиции как Программы тринадцатого пятилетнего плана, так и Программы планирования района Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао продвижение строительства района Большого залива – это новая политика последних лет. Исследования строительства района Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао также становятся горячей темой. Пять статей в этом узле ключевых словосочетаний представлены исследованиями Ван Чжицяна (2019, журнал «Исследование высшего образования») [17], Цзяо Ляя (2020, журнал «Управление высшим образованием») [18] и Се Айлэя (2019, журнал «Исследования высшего образования в Китае») [19], и все эти авторы обращают внимание на такие вопросы, как

институциональные инновации, комплексное развитие, содействие открытости и мощности влияния региональных университетов. Прочитав полный текст этих исследований, мы можем обнаружить, что руководство университетов в районе Большого залива сталкивается со многими трудностями, такими как несоответствие совместной подготовки талантов практическим требованиям, несовершенная система коммуникации инновационных элементов, высокие институциональные барьеры для подготовки талантов и ограниченная степень интернационализации академических обменов и сотрудничества. Цзэн Чжижун предлагает, опираясь на стратегии национального развития, определить ориентацию

международного развития района Большого залива Гуандун – Гонконг– Макао, изучить путь повышения конкурентоспособности района залива мирового класса, объединить высококачественные ресурсы всех трех мест, а дополнительная платформа комплексной разработки зоны Залива должна создать региональный центр высшего образования [20]. Чжо Цзайлинь полагает, что вузы должны провести реформу обучения талантов в соответствии с законами о высшем образовании и законами о региональном развитии, создать многомерную систему гарантий для международного обмена и сотрудничества в области регионального высшего образования в новую эпоху, а также отрегулировать пределы компетенций и ответственности во взаимодействии между университетами и обществом на основе требований регионального развития [21]. В целом выход для управления высшим образованием в районе Большого залива заключается в прояснении собственного позиционирования, извлечении уроков из региональных

преимуществ и построении многомерной системы взаимосвязей между талантами, платформами и путями развития.

Анализ общих слов (co-word analysis)

Метод анализа общих слов, будучи важным методом библиометрического анализа, непрерывно развивался и обеспечил много важных достижений с тех пор, как он был предложен в 1970-х годах. Обычно считается, что чем чаще лексические пары появляются в одном и том же документе, тем теснее взаимосвязь между ними. Таким образом, подсчитывая частоту встречаемости пар тематических слов в группе литературных источников, можно сформировать сеть совместных слов, состоящую из этих пар слов, и расстояние между узлами в сети может отражать родство и взаимосвязь тематического содержания (см.: [15, 70]).

В результате анализа ключевых слов и словосочетаний, отражающих узловые категории с помощью CiteSpace V, был получен рис. 1.

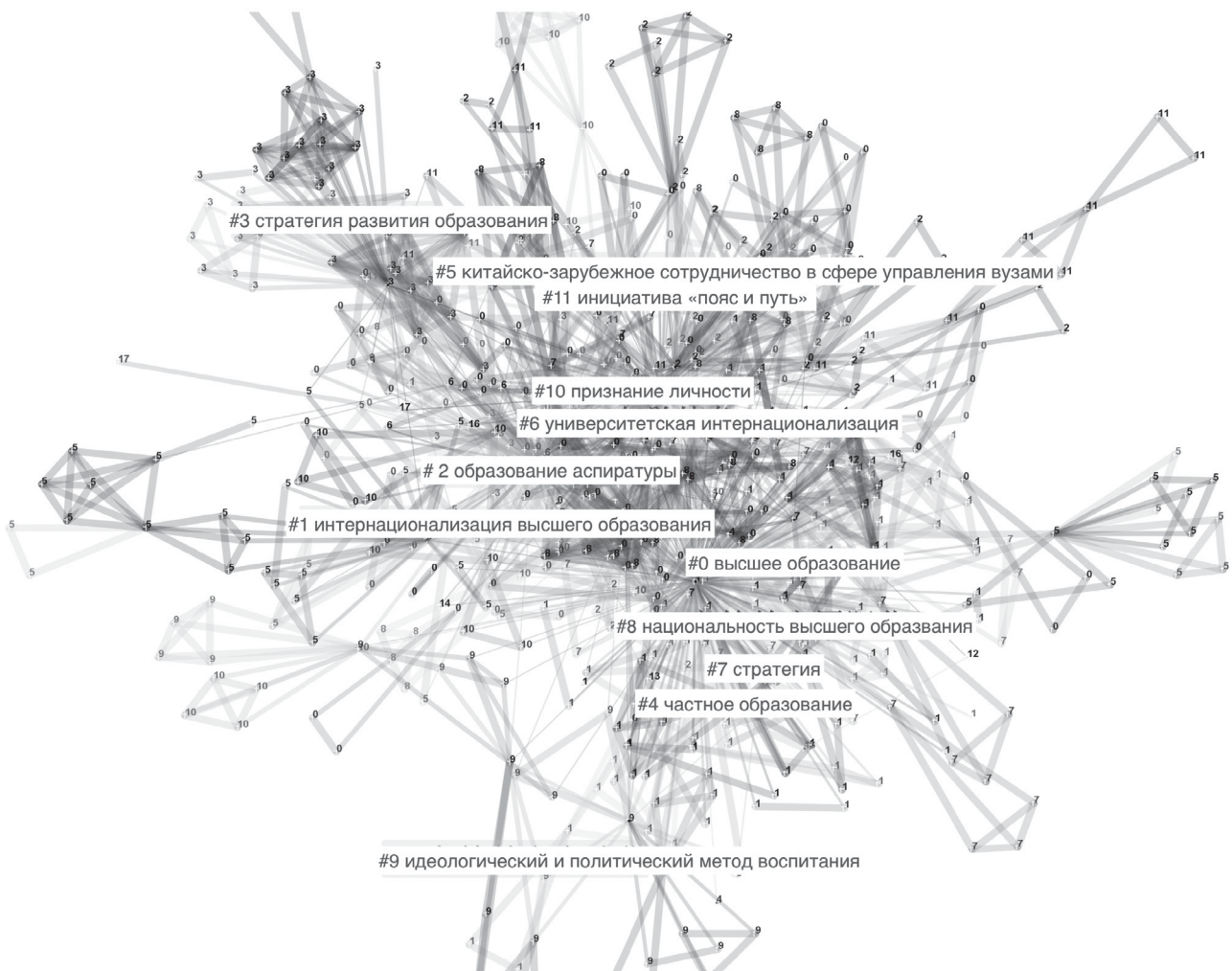


Рис. 1. Визуализированная схема кластеров ключевых слов и словосочетаний CNKI

Fig. 1. Visualized diagram of clusters of keywords and phrases from the CNKI database

В результате исследования кластеров ключевых слов и словосочетаний публикаций об интернационализации высшего образования в 25 журналах за 2010–2021 годы, хранящихся в CNKI, мы получаем такие категории кластеров, как «высшее образование», «интернационализация высшего образования», «стратегия развития образования», «частное образование», «китайско-иностранное сотрудничество в сфере управления школами», «интернационализация университетов», «стратегия», «национальный характер высшего образования», «идеологические и политические образовательные методы», «идентичность», «инициатива "Один пояс – один путь"» и т. д.

В целом эти ключевые слова и словосочетания, группирующиеся по кластерам, указывают:

1) на исследования интернационализации, в основном включающие в себя интернационализацию высшего образования, интернационализацию университетов и глобализацию высшего образования;

2) образовательную политику (например, стратегия развития, тактика, китайско-иностранное сотрудничество в управлении школами, национальный характер высшего образования и другие соответствующие темы);

3) исследования формальных методов, в том числе это «частное образование», «идентичность», «инициатива "Один пояс – один путь"», «идеологические и политические образовательные методы» и другие темы. Все это очевидно демонстрирует просвещение в области управления университетами: в течение последних 12 лет исследователи изучали высшее образование, особенно интернационализацию и глобализацию университетов и университетское управление, и это является важным звеном в интернационализации образования. Благодаря темпам интернационализации может быть реализована интернационализация высшего образования. В свою очередь, такие направления, как стратегия развития образования, китайско-иностранное сотрудничество в сфере управления школами, национальный характер и исследования стратегии развития университетов относятся к политической составляющей в области образования. Китайско-иностранное сотрудничество в сфере управления школами является важным методом интернационализации образования, давая ответ на вопрос, как эффективно справляться с культурными различиями. Проблема идентичности также является важной проблемой, неизбежно возникающей на пути интернационализации управления. Что касается исследований форм и методов интернационализации высшего

образования, то немало исследований проводится в области политики «Один пояс – один путь», и среди ключевых словосочетаний в подобных исследованиях встречаются такие, как «новая концепция», «План на 300 000 иностранных студентов», «управление школами в отечественных и зарубежных вузах», «стратегическая стыковка со странами вдоль маршрута "Один пояс – один путь"» и т. д. Соответственно интернационализация управления университетами на платформе государственной политики исходя из интересов последней и стыковки со странами вдоль маршрута «Один пояс – один путь» поможет интернационализации управления университетами избежать множества крутых поворотов.

С учетом вышеизложенного мы предлагаем для развития интернационализации управления отечественными университетами разработать правильную политику в области образования и изучить стратегии развития на основе опыта реформы высшего образования. Базируясь на позитивной платформе государственной политики, университетское управление и макроконтроль должны быть оптимизированы с учетом аспектов культуры, политики, системы и академических кругов для того, чтобы адаптироваться к интернационализации образования в новую эпоху и постэпидемический период.

Анализ слов расширения (burst phrases)

Выражение Burst detection имеет несколько часто встречающихся переводов – внезапное изменение, внезапное обнаружение, резкое увеличение и т. д. Основной смысл этого выражения состоит в том, что значение переменной в течение короткого периода времени претерпевает сильное изменение, и CiteSpace рассматривает информацию о подобных резких изменениях как средство измерения изменений глубинных [22]. Передний край исследований может рассматриваться в качестве научных проблем, обсуждаемых в группе литературных источников на основе внезапно появляющихся статей (Burst Article) в определенный период времени, и должен основываться на анализе литературы и внезапно появляющихся терминов (Burst Terms). В сочетании с анализом соответствующей цитируемой литературы выносятся комплексное суждение и ведется отслеживание переднего края исследований в определенной области (см.: [23, 136]). Путем базового анализа CiteSpace и в соответствии с хронологическим порядком мы получили рис. 2. На нем показаны всего 19 базовых ключевых слов и словосочетаний, и все они обозначают «горячие точки»



Рис. 2. Горячие точки исследований интернационализации высшего образования CNKI в 2010–2021 гг.

Fig. 2. Hotspots of 2010–2021 studies on higher education internationalization (according to CNKI)

исследований в области интернационализации высшего образования. Жирным шрифтом красного цвета указан временной период исследований.

Согласно приведенным на рис. 2 данным новые «горячие точки» исследований в Китае в 2010–2021 годах следующие: реформа, исследования в области высшего образования, интернационализация, университетский курс английского языка, сотрудничество в сфере высшего образования, локализация, высшее инженерное образование, контрмеры, мобильность студентов, один пояс – один путь, подготовка талантов, глобализация высшего образования, Япония, Сингапур, первоклассные мировые университеты, строительство первоклассных университетов и специальностей международного уровня, район Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао и т. д. «Горячими точками» исследований с 2017 года по 2021 год являются глобализация высшего образования, Япония, Сингапур, первоклассные мировые университеты, строительство первоклассных университетов и специальностей международного уровня и район Большого залива

Гуандун – Гонконг – Макао. Предмет исследования с самой продолжительной практикой – темы, сочетающие инициативу «Один пояс – один путь» и интернационализацию образования. Последние темы исследований связаны с созданием первоклассных университетов и специальностей международного уровня и строительством района Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао. Исследования отечественных ученых, основанные на государственной стратегии, актуальны и важны. Например, Цзян Цивэй провел исследование, затрагивающее многие проблемы интернационализации послевузовского образования в Китае, и он полагает, что для создания первоклассных университетов и специальностей международного уровня необходимо: ускорить обновление образовательных концепций и способствовать международному пониманию образования; интенсифицировать строительство первоклассных дисциплин и создать бренд «Обучение в Китае»; усилить построение системы учебных программ, ориентированной на обучение элитных талантов; улучшить подготовку учителей и сосредоточить

внимание на улучшении человеческого капитала [24]. Лю Сюоли считает, что интернационализация постдипломного образования должна сформировать новую силу для поддержки строительства первоклассных университетов и специальностей международного уровня путем содействия углубленному развитию зарубежного обучения аспирантов, «местной интернационализации» системы учебных программ, «эффекта перелива» интернационализации университетского сотрудничества, интернационализации команды преподавателей и усиления контроля качества [25]. Кроме того, в таких книгах, как «Эксплуатация и просвещение по интернационализации учебной программы канадских университетов – на примере Университета реки Томпсон» Хан Яньмина [26] и «Новая отправная точка для интернационализации и новых идей в целях создания местных первоклассных университетов и специальностей международного уровня» Чжоу Хаобо [27], даются новые идеи для исследования интернационализации управления высшим образованием.

Таким образом, подводя итог, можно сказать, что наиболее передовыми и популярными рамками исследований области интернационализации управления высшим образованием в будущем должны стать: интернационализация первоклассных университетов и специальностей международного уровня в свете инициативы «Один пояс – один путь»; взаимосвязь между строительством района Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао и интернационализацией местного высшего образования; а также локализация интернационализации управления высшим образованием. Отправными точками являются «локальная интернационализация» управления университетами, интернационализация управления с точки зрения национализации первоклассных университетов и специальностей международного уровня, противоречие «эффекта перелива» между университетским управлением и межвузовским сотрудничеством и так далее.

Анализ интернационализации управления с точки зрения главных слов Antconc

Наши предшественники также проводили соответствующие исследования главных и ключевых слов и словосочетаний. Словосочетания (коллокация, collocation) – это «отношения взаимодействия» между терминами [28]. В строке индекса корпуса сумма количества слов вокруг узлового слова в центре выступает в качестве промежутка,

а слова, появляющиеся в каждой позиции в промежутке, являются словами и сочетаниями узлового слова [29]. Г. Кемппанен (H. Kemppanen) сравнил слова и их сочетания в оригинальном финском тексте и переведенном тексте и обнаружил, что смысловые созвучия слова «дружба» в оригинальном финском тексте и переведенном тексте сильно различаются [30]. С. Лавиоза (S. Laviosa) провел исследование различных словоформ слов и сочетаний, встречающихся в двух газетах ЕС – The Guardian и The European, и выявил отсутствие явных тенденций к смысловому созвучию, что указывает на то, что имидж Европейского союза был относительно нейтрален [31]. Итальянский ученый Эрика Басси с помощью метода сопоставительного анализа изучила трактовки Киотского протокола в итальянской газете La Repubblica и американской газете The New York Times и установила, что американская газета характеризует Протокол негативно, а итальянская газета – позитивно [32]. Таких исследований имеется очень много, но все еще относительно мало исследований, анализирующих общую ситуацию интернационализации управления высшим образованием с точки зрения ключевых слов и словосочетаний. Однако общий шаблон этой сферы за последние 12 лет требует относительно всестороннего и полного описания и разъяснения. Таким образом, мы намерены описать его с помощью двух параметров корпуса: главных слов и словосочетаний.

Знаменательные ключевые слова в наблюдаемом корпусе

На основе последовательности ключевых слов, сгенерированной программой Antconc 3.5.8 для Mac, в соответствии с порядком убывания частотной повторяемости мы выбрали более 700 наиболее репрезентативных ключевых слов для проведения исследования и составили табл. 4.

Помещенные в табл. 4 ключевые слова можно условно разделить на несколько категорий.

1. Категория взаимодействия между Китаем и зарубежными странами (например, международный, наша страна, Китай, государство, сотрудничество, глобализация и т. д.). Главные слова этой категории отражают исследования интернационализации высшего образования с 2010 года по 2021 год, в том числе и исследования интернационализации управления университетами, по большей части основанные на государственном уровне и годные для изысканий возможностей интернационализации высшего образования в процессе китайско-зарубежного взаимодействия с точки зрения международного сотрудничества.

Таблица 4

Репрезентативные ключевые слова LCMC анализируемого корпуса аннотаций

Table 4

Representative LCMC keywords of the analyzed corpus of abstracts

Частота встречаемости	Ключевой характер (+)	Ключевое слово	Частота встречаемости	Ключевой характер (+)	Ключевое слово
1 183	11 480,54	Интернационализация	201	1 145,19	Студент
1 133	10 870,59	Высшее образование	195	1 071,31	Построение
684	4 023,57	Развитие	186	1 433,52	Стратегия
640	4 596,32	Образование	180	1 646,48	Управление школой
342	2 435,66	Международный	179	1 538,08	Аспирант
304	1 805,09	Наша страна	174	770,45	Государство
259	2 278,84	Вуз	163	1 158,34	Сотрудничество
230	1 625,89	Университет	152	748,23	Важный
223	981,22	Китай	145	936,37	Качество
211	1 137,5	Исследование	143	1 391,74	Глобализация

2. Категория образовательного строительства (например, развитие, образование, исследования, строительство, стратегия, управление школой, качество и т. д.). Как пишет Ван Сяомин, в центре внимания исследований качества преподавания было качество преподавания после 2000 года [33]. Следует отметить, что на изучаемом нами этапе (с 2010 года) исследования сосредоточены не только на качестве преподавания, но и на построении интернационализации.

3. Категория образовательных объектов (например, вуз, университет, студенты, аспиранты и т. д.). Независимо от того, являются ли высшее образование и вузовское управление интернационализированными или локализованными, объектом служат преподаватели и студенты, а носителем – учебные заведения. Очень трудно найти выход для международного исследования без носителей и объекта. Хо Шаобо указал, что в дальнейшем исследования интернационализации высшего образования в нашей стране должны прочно базироваться на местной практике, чтобы можно было уяснить уникальное содержание интернационализации высшего образования в Китае и проанализировать процесс ее формирования, а также переосмыслить и реконструировать его [34]. В категориях главных слов данного исследования также косвенным образом обнаруживается это направление развития – обратите внимание на то, как объект образования высвечивается в качестве основы для «практики местной коренизации». В исследованиях же построения образования проявилось наше переосмысление

формирования интернационализации и влияния ее на образование. В свою очередь, исследования состояния китайско-зарубежного взаимодействия могут помочь нам понять уникальное содержание интернационализации высшего образования в Китае. Следует отметить, что то же самое можно сказать и об администрировании высшего образования: за почти 12 лет исследований перспектива интернационализации управления постоянно менялась с международной на внутригосударственную и обратно. На основе изучения выборок вузов, преподавателей и студентов исследования проводились по аспектам развития университетов, университетского образования, академических исследований, стратегии управления школой и по другим аспектам, которые дополняют друг друга.

Ван Сяомин с помощью технологии визуализации CiteSpace провел исследование изменения качества преподавания в вузах Китая и обнаружил, что 1980–2016 годы подразделяются на четыре этапа: изыскания и испытания (1980–1993), определение и реализация (1994–1999), углубление реформ (2000–2008) и устойчивое развитие (2009 – по настоящее время) (см.: [33, 91]). Этап, затрагиваемый в данном исследовании, является четвертым, то есть этапом стабильного развития. Стоит отметить, что на этапе стабильного развития качества преподавания в университетах, то есть после 2010 года, наши исследования интернационализации высшего образования и интернационализации управления были сосредоточены на китайско-иностранным сотрудничестве, построении образования, объектах образования, дабы изучить

влияние этих трех факторов на интернационализацию высшего образования, в том числе на интернационализацию управления.

Слово «интернационализация» и подходящие слова и словосочетания

Из таблицы ключевых слов (см. табл. 4) можно понять, что слово «интернационализация» является ключевым знаменательным словом с самой высокой частотой встречаемости, и оно наиболее соответствует объекту нашего исследования – интернационализации высшего образования. Поэтому мы выбрали данное слово в качестве узлового поиска слов и словосочетаний, отсортированных в порядке убывания частоты встречаемости с длиной диапазона 5 слева направо, с выборкой слов и словосочетаний с $MI \geq 4,00$, и получили табл. 5.

В данной таблице глагольные сочетания включают в себя значения «продвигать», «повышать», «участвовать» и «ускорять». Путем исследования трех индексных строк «продвигать», «повышать» и «ускорять» мы обнаруживаем, что индексные строки, несущие смысл «продвигать процесс интернационализации высшего образования», «повышать уровень интернационализации высшего образования» и «ускорять интернационализацию высшего образования», занимают 86,54 %, 55,56 % и 83,33 % соответственно. Это указывает на то, что интернационализация высшего образования в исследованиях после 2010 года получила положительное признание, и ускорение степени интернационализации имеет

насуточный характер. Ниже мы приводим примеры соответствующих индексных строк.

Ниже мы приводим пример индексных строк из статьи.

1. «Беря за первоисточник План развития интернационализации высшего образования провинции Чжэцзян (2010–2020 гг.), а также исходя из основных показателей интернационализации образования с привязкой к реальному состоянию высшей профессиональной школы в провинции Чжэцзян, [автор] анализирует основные факторы, влияющие на интернационализацию высшего профессионального образования, а также исследует продвижение интернационализации высшего профессионального образования» [35, 117].

2. «В целях всестороннего построения общества со средним достатком в 2020 году, а также ради нашего вхождения в ряд инновационных стран наше высшее образование должно адаптироваться к целям государственного экономического и социального развития, расширять и укреплять реформу и инновации как мощный стимул для совершенствования высшего образования. В качестве основной задачи совершенствования высшего образования следует рассматривать повышение его качества и утвердить повышение качества образования как основную концепцию развития образования, **повышая уровень интернационализации высшего образования**» [36, 1].

3. «**Ускорение процессов интернационализации китайских университетов исследовательского типа** в новой ситуации имеет не только

Таблица 5

Знаменательные слова и словосочетания по теме «Интернационализация»

Table 5

Notional words and phrases on the topic «Internationalization»

Частота встречаемости	Значение MI	Слово или словосочетание	Частота встречаемости	Значение MI	Слово или словосочетание
565	4,03953	Высшее образование	24	4,236	Вуз
105	4,21845	Стратегия	22	4,18086	Участвовать
58	4,77206	Процесс	21	5,26575	Преподавательский состав
58	4,15987	Продвигать	21	4,62832	Специальность
55	4,28556	Учебный курс	21	4,07812	Тактика
46	4,24499	Америка	20	4,66485	Высшее профессиональное
44	4,16294	Уровень	20	4,41109	Степень
29	4,09399	Повышать	19	4,162	Особенность
29	4,06845	Фон	19	4,12136	Ускорить
26	4,25195	Опыт	18	4,21328	Местный

большое значение, но и превращается в неизбежный выбор стратегии их развития» [37, 86].

Существительные и словосочетания в табл. 5 можно разделить на две категории. К одной из них относятся слова «колледж», «факультет», «профессия», «местный» и словосочетание «высшее профессиональное образование». Поочередно просматривая индексную строку каждого из них, мы обнаруживаем, что эти слова и словосочетание представляют собой фокусную точку интернационализации. Иначе говоря, за последние 12 лет большинство исследований из опорного базиса исследований интернационализации высшего образования и интернационализации управления включают интернационализацию вузов, интернационализацию преподавательских кадров, интернационализацию профессионального образования, интернационализацию высшего профессионального образования, интернационализацию местного образования и т. д. Ко второй категории относятся слова «местный», «фон» и «Америка». Это показывает, что интернационализация высшего образования и управления университетами все еще продолжается. Поскольку слово «Америка» занимает шестое место по частоте встречаемости (оно используется в корпусе 46 раз), мы полагаем, что большая часть исследовательских ссылок связана с Соединенными Штатами, если посмотреть на строку индекса. Слова «местный», «опыт» и «фон», а также индексные строки с ними отражают интернационализацию управления высшим образованием в определенном контексте (строительство района Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао, инициатива «Один пояс – один путь», постэпидемический период и т. д.). В свою очередь, сочетания слов «местный» и «интернационализация» взаимосвязаны, они иллюстрируют постэпидемический период. Пересечение слов «местный» и «интернационализация» создало определенные темы для исследований.

Обращает на себя внимание то, что значение MI слов «Америка» и «интернационализация» является достаточно высоким, то есть интенсивность словосочетания велика. Наблюдая за линией его индекса, мы обнаружили, что в Китае существует немало исследований по интернационализации американского высшего образования, и это косвенно подтверждает высокую частоту слова «Америка» в совместном употреблении ключевых слов CiteSpace. Это показывает, что наша страна выполнила значительный объем исследований опыта интернационализации зарубежного высшего образования, которые могут стать

основой для локализации интернационализации высшего образования.

Заключение

В данной статье технология визуализации CiteSpace и корпусный подход используются для анализа ключевых слов и частично аннотаций в статьях, посвященных исследованию интернационализации высшего образования в 2010–2021 годах.

На основе статистического анализа 425 статей по интернационализации высшего образования, собранных из 25 основных журналов в базе данных CNKI с 2010 года по 2021 год, мы непосредственно изучили текущую ситуацию в исследованиях интернационализации управления в условиях интернационализации высшего образования. Все действительные образцы используются в качестве источника для создания корпуса рассмотрения аннотаций. Принимая LCMC в качестве справочной базы данных, мы применяем корпусный подход для анализа главных слов, которые отличаются от частотного анализа слов CiteSpace в исследованиях интернационализации высшего образования. Используемые нами методы исследований, а именно визуальный анализ с помощью CiteSpace и метод корпусов, позволяют подробно описывать эффективные выборки языковых материалов и объяснять полученные результаты исследований.

Во-первых, согласно ключевым словам фокус и «горячие точки» исследований интернационализации управления в исследованиях интернационализации высшего образования с 2010 года по 2021 год сосредоточены на управлении последипломным образованием, строительстве первоклассных университетов и специальностей международного уровня, на районе Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао, сотрудничестве в сфере управления школами и т. д. Для района Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао выход для управления высшим образованием заключается в уточнении собственного позиционирования, извлечении уроков из региональных преимуществ и построении многомерной системы взаимосвязей между талантами, платформами и путями коммуникаций. Стратегия интернационализации управления отечественными вузами заключается в формулировании правильной политики в области образования, интеграции опыта реформы высшего образования и стратегии развития его исследования. Для адаптации к новым вызовам новой эпохи и постэпидемического

периода необходимо полагаться на государственную политику, усовершенствовать вузовские культуру, администрирование, систему и академическое управление, а также откорректировать макроконтроль.

Во-вторых, в аспекте тенденции развития образования согласно ключевым словам популярной основой для будущих исследований интернационализации высшего образования должны стать инициатива «Один пояс – один путь», интернационализация первоклассных университетов и специальностей международного уровня и интернационализация управления высшим образованием в районе Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао. Отправной точкой может служить «локальная интернационализация» университетского управления, интернационализация управления с точки зрения национализации первоклассных университетов и специальностей международного уровня и противоречие «эффекта перелива» между университетским управлением и межвузовским сотрудничеством.

В-третьих, изучая главные слова в аннотациях, мы обнаружили, что за последние 12 лет перспектива интернационализации управления перекладывается с международной на внутреннюю и обратно. На основе выборки вузов, преподавателей и студентов исследования проводились по вопросам развития университетов, университетского образования, академических исследований, школьной стратегии и по другим аспектам, которые дополняют друг друга. На стадии стабильного развития качества преподавания в университетах наши исследования сосредоточены на китайско-иностранном сотрудничестве, строительстве образования и объектах, позволяющих изучить влияние интернационализации управления на интернационализацию высшего образования.

В-четвертых, согласно встречаемости слова «интернационализация» и словосочетаний с ним интернационализация высшего образования и интернационализация управления университетами все еще развиваются, и большинство исследовательских ссылок относится к США. Кроме того, интернационализация управления высшим образованием происходит в определенном контексте, например в контексте строительства Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао, инициативы «Один пояс – один путь», постэпидемического периода и т. д. В постэпидемический период пересечение словосочетания «местное развитие» и слова «интернационализация» создает определенные темы для исследований. В нашей стране был проведен значительный объем исследований

опыта интернационализации зарубежного высшего образования, что может обеспечить основу для локализации интернационализации высшего образования и управления «локальной интернационализацией».

Основываясь на приведенных выше выводах, мы выдвинули некоторые исследовательские предложения. Во-первых, на этапе стабильного развития качества высшего образования при интернационализации управления высшим образованием необходимо использовать преимущества стабильного качества преподавания для преодоления препятствий, вызванных постэпидемическим периодом. Во-вторых, нужно использовать региональные преимущества и задействовать местные возможности и ресурсы для создания многомерной платформы взаимосвязи талантов и путей их использования. В-третьих, требуется обобщение опыта с учетом исторического фона, чтобы данная платформа, задействующая государственную политику, смогла провести реформу глобализации высшего образования в целях его дальнейшего развития.

Список литературы

1. 杨慧宇. 新冠疫情后高等教育国际化发展趋势展望 [J]. 江苏高教. 2021. 第1期. 第69–73页.
2. 林杰. 我国大学管理面临的挑战及应对之策 [J]. 现代教育管理. 2013. 第3期. 第53–57页.
3. 谢亚平. 浅论我国高等教育国际化 [J]. 中南民族大学学报(人文社会科学版). 2003. 第2期. 第309–310页.
4. 殷朝晖. 我国高等教育管理国际化的历史探索与现实途径 [J]. 科学与科学技术管理. 2004. 第4期. 第127–129页.
5. 朱苏静. 高等教育国际化发展现状及推进策略 [J]. 教育与职业. 2014. 第23期. 第38–39页.
6. 赵富强, 黄颢宇, 陈耘. 高校人力资源管理国际化人才培养国际比较与借鉴 [J]. 当代经济管理. 2017. 第39卷, 第2期. 第66–72页.
7. 刘虹豆, 杨瑞东, 倪士光. 国内外高等教育国际化研究的对比分析——基于CiteSpace可视化知识图谱的应用[J]. 现代教育技术. 2020. 第30卷, 第12期. 第48–54页.
8. 潘黎, 乔冬. 基于科学知识图谱的国际高等教育研究热点探析——基于1999–2008年《higher education》刊载文献关键词共词网络的分析 [J]. 教育科学. 2011. 第27卷, 第3期. 第43–48页.
9. 陈悦, 陈超美, 刘则渊, 胡志刚, 王贤文. CiteSpace知识图谱的方法论功能 [J]. 科学学研究. 2015. 第33卷, 第2期. 第242–253页.
10. 李杰, 陈超美. CiteSpace 科技文本挖掘及可视化 [M]. 北京: 首都经济贸易大学出版社. 2017. 共309页.
11. 王春艳. 免费绿色软件AntConc在外语教学和研究中的应用 [J]. 外语电化教学. 2009. 第1期. 第45–48 + 78页.
12. 许家金. 兰卡斯特汉语语料库”介绍 [J]. 中国英语教育. 2007. 第3期. 第1–5页.
13. Scott M., Tribble C. Textual Patterns: Key Words and Corpus Analysis In Language Education. Amsterdam : John Benjamins Publishing Company, 2006. 203 p.

14. 易红郡, 曾令琴. 近十年教育国际化研究综述——基于2010~2019年CNKI与WOS期刊文献的定量分析[J]. 比较教育研究. 2020. 第42卷, 第5期. 第44-52页.
15. 钟伟金, 李佳. 共词分析法研究(一)——共词分析的过程与方式[J]. 情报杂志, 2008. 第5期. 第70-72页.
16. 冯佳, 王克非, 刘霞. 近二十年国际翻译学研究动态的科学知识图谱分析[J]. 外语电化教学. 2014. 第1期. 第11-20页.
17. 王志强. 粤港澳大湾区国际高等教育示范区内涵、定位、困境与实现路径[J]. 高教探索. 2019. 第8期. 第62-67页.
18. 焦磊. 粤港澳大湾区国际高等教育示范区: 意涵、态势与建设方略[J]. 高校教育管理. 2020. 第14卷, 第4期. 第87-95页.
19. 谢爱磊, 李家新, 刘群群. 粤港澳大湾区高等教育融合发展: 背景、基础与路径[J]. 中国高教研究. 2019. 第5期. 第58-63 + 69页.
20. 曾志嵘, 王慧, 师璐. 基于世界大学第三方指数评价的粤港澳大湾区高等教育竞争力态势分析[J]. 高教探索. 2020. 第12期. 第84-92页.
21. 卓泽林, 杨体荣, 马早明. 高等教育改革如何促进区域协调发展——以京津冀、长三角和粤港澳大湾区为例[J]. 江苏高教. 2020. 第12期. 第35-43页.
22. 陈超美. CiteSpace中的Burst Detection, 2012.05.03. 科学网. URL: <http://blog.sciencenet.cn/blog-496649-566289.html>. (访问日期: 18.05.2012).
23. 潘黎, 侯剑华. 国际高等教育研究的热点主题和研究前沿——基于8种SSCI高等教育学期刊2000-2011年文献共被引网络图谱的分析[J]. 教育研究. 2012. 第33卷, 第6期. 第136-143页.
24. 蒋琦玮. “双一流”建设高校研究生教育国际化探究[J]. 现代大学教育. 2019. 第4期. 第30-37页.
25. 刘晓黎, 张莉, 刘磊. 研究生教育国际化支撑“双一流”建设的对策研究[J]. 研究生教育研究. 2016. 第4期. 第11-15页.
26. 韩延明, 左媛媛. 加拿大高校课程国际化工作坊的运行及启示——以汤普森河大学为例[J]. 大学教育科学. 2018. 第3期. 第38-43页.
27. 周浩波, 单春艳. 地方“双一流”建设高校国际化的新起点与新思路[J]. 中国高教研究. 2020. 第12期. 第69-74页.
28. Widdowson H. J. R. Firth, 1957, Papers in Linguistics 1934-51 // International Journal of Applied Linguistics. 2007. Vol. 17. P. 402-413.
29. 梁茂成, 李文中, 许家金. 语料库应用教程[M]. 外语教学与研究出版社. 2010. 241 p.
30. Kemppanen H. Keywords and Ideology in Translated History Texts: A Corpus-Based Analysis // Across Languages and Cultures. 2004. Vol. 5, nr 1. P. 89-106.
31. Laviosa S. TEC: A Resource for Studying what is «IN» and «OF» Translational English // Across Languages and Cultures. 2000. Vol. 1, nr 2. P. 159-178.
32. Bassi E. A Contrastive Analysis of Keywords in Newspaper Articles on the «Kyoto Protocol» // Studies in Corpus Linguistics. 2010. Vol. 41. P. 207-218.
33. 王小明. 我国高校教学质量研究: 轨迹、热点及未来走向——基于高等教育十四种核心期刊的Citespace可视化分析[J]. 教育学术月刊. 2018. 第1期. 第91-103页.
34. 霍少波. 高等教育国际化的两种取向[J]. 高教探索. 2020. 第10期. 第13-22页.
35. 方华, 唐小波. 高职院校教育国际化的探索与展望——以浙江省高职院校为例[J]. 黑龙江高教研究. 2012. 第30卷, 第8期. 第117-119页.
36. 周远清. 为全面建设小康社会做出新的更大贡献[J]. 中国高教研究. 2010. 第4期. 第1-2页.

37. 朱敏. 对推进我国研究型大学国际化的思考与实践[J]. 高等工程教育研究. 2014. 第1期. 第86-91页.

References

1. Yang Huiyu. The Internationalization of Higher Education after the End of the COVID-19 Pandemic. *Jiangsu Higher Education*, 2021, nr 1, pp. 69-73. (In Chinese).
2. Lin Jie. On the Research of the Challenges and Strategy Faced by the University Management in China. *Modern Education Management*, 2013, nr 3, pp. 53-57. (In Chinese).
3. Xie Yaping. On the Internationalization of Our Country's Higher Education. *Journal of South-Central University for Nationalities (Humanities and Social Sciences)*, 2003, nr S2, pp. 309-310. (In Chinese).
4. Yin Chaohui. Historical Exploration and Realistic Approaches to the Internationalization of Our Country's Higher Education Management. *Science of Science and Management of S. & T.*, 2004, nr 4, pp. 127-129. (In Chinese).
5. Zhu Sujing. The Development Status and Promotion Strategy of the Internationalization of Higher Education. *Education and Vocation*, 2014, nr 23, pp. 38-39. (In Chinese).
6. Zhao Fuqiang. Huang Haoyu, Chen Yun. An International Comparison of Cultivating Internationalized Talents for the Human Resources Management of University and Its Reference. *Contemporary Economic Management*, 2017, vol. 39, nr 2, pp. 66-72. (In Chinese).
7. Liu Hongdou, Yang Ruidong, Ni Shiguang. A Comparative Analysis of Higher Education Internationalization Research at Home and Abroad – Based on the Application of CiteSpace Visualization Knowledge Graph. *Modern Educational Technology*, 2020, vol. 30, nr 12, pp. 48-54. (In Chinese).
8. Pan Li, Qiao Dong. The Visualization Analysis of Exploring the Hotspot of International Higher Education Research based on Scientometrics – the Analysis of Data Keywords Co-Occurred in Higher Education (1999-2008). *Education Science*, 2011, vol. 27, nr 3, pp. 43-48. (In Chinese).
9. Chen Yue, Chen Chaomei, Liu Zeyuan. The Methodology Function of CiteSpace Mapping Knowledge Domains. *Studies in Science of Science*, 2015, vol. 33, nr 2, pp. 242-253. (In Chinese).
10. Li Jie, Chen Chaomei. CiteSpace: Text Mining and Visualization in Scientific Literature, Beijing, Capital University of Economics and Business Press, 2017, 309 p. (In Chinese).
11. Wang Chunyan. Applications of AntConc in Foreign Language Teaching and Research. *Technology Enhanced Foreign Language Education*, 2009, nr 1, pp. 45-48 + 78. (In Chinese).
12. Xu Jiajin. Introduction to «The Lancaster Corpus of Mandarin Chinese». *China English Education*, 2007, nr 3, pp. 1-5. (In Chinese).
13. Scott M., Tribble C. Textual Patterns: Key Words and Corpus Analysis in Language Education, Amsterdam, John Benjamins Publishing Company, 2006, 203 p. (In Eng.).
14. Yi Hongjun, Zeng Lingqin. Research Progress and Trend on Education Internationalization in Recent Ten Years – Based on Quantitative Analysis of CNKI and WOS Literature from 2010 to 2019. *International and Comparative Education*, 2020, vol. 42, nr 5, pp. 44-52. (In Chinese).

15. Zhong Weijin, Li Jia. The Research of Co-word Analysis (1) – the Process and Methods of Co-Word Analysis. *Journal of Intelligence*, 2008, nr 5, pp. 70–72. (In Chinese).
16. Feng Jia, Wang Kefei, Liu Xia. Emerging Trends in Translation Studies (1993–2012): A Scientometric Analysis in CiteSpace. *Technology Enhanced Foreign Language Education*, 2014, nr 1, pp. 11–20. (In Chinese).
17. Wang Zhiqiang. The Connotation, Positioning, Predicament and Realization Path of the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area International Higher Education Demonstration Zone. *Exploration of Higher Education*, 2019, nr 8, pp. 62–67. (In Chinese).
18. Jiao Lei. Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area International Higher Education Demonstration Zone: Implications, Trends and Construction Strategies. *Higher Education Management*, 2020, vol. 14, nr 4, pp. 87–95. (In Chinese).
19. Xie Ailei, Li Jiaxin, Liu Qunqun. The Integrated Development of Higher Education in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area: Background, Foundation and Path. *China Higher Education Research*, 2019, nr 5, pp. 58–63 + 69. (In Chinese).
20. Zeng Zhirong, Wang Hui, Shi Lu. An Analysis of the Competitive Situation of Higher Education in Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area Based on the Evaluation of the World University Third-Party Index. *Higher Education Exploration*, 2020, nr 12, pp. 84–92. (In Chinese).
21. Zhuo Zelin, Yang Tirong, Ma Zaoming. How does Higher Education Reform Promote Coordinated Regional Development: Taking Beijing-Tianjin-Hebei, the Yangtze River Delta and Guangdong-Hongkong-Macao Greater Bay Area as Examples. *Jiangsu Higher Education*, 2020, nr 12, pp. 35–43. (In Chinese).
22. Chen Chaomei. Burst Detection in CiteSpace, available at: <http://blog.sciencenet.cn/blog-496649-566289.html> (accessed 18.05.2012). (In Chinese).
23. Pan Li, Hou Jianhua. Hot Topics and Fronts of International Higher Education Research – Based on Analysis of Document Co-Citation of 8 International Higher Education Journals from SSCI during 2000–2011. *Educational Research*, 2012, vol. 33, nr 6, pp. 136–143. (In Chinese).
24. Jiang Qiwei. «First-Class Universities and Disciplines of the World» Construction of Internationalization of Graduate Education in Colleges and Universities. *Modern University Education*, 2019, nr 4, pp. 30–37. (In Chinese).
25. Liu Xiaoli, Zhang Li, Liu Lei. Research on the Countermeasure of Supporting «World-class Universities and World-Class Disciplines Construction» through Graduate Education Internationalization. *Journal of Graduate Education*, 2016, nr 4, pp. 11–15. (In Chinese).
26. Han Yanming, Zuo Yuanyuan. The Operation and Enlightenment of the Internationalization Workshop of Canadian Colleges and Universities – Taking Thompson River University as an Example. *University Education Science*, 2018, nr 3, pp. 38–43. (In Chinese).
27. Zhou Haobo, Shan Chunyan. New Starting Point and New Ideas for the Internationalization of Local «Double First-Class» Universities. *China Higher Education Research*, 2020, nr 12, pp. 69–74. (In Chinese).
28. Widdowson H. J. R. Firth, 1957, Papers in Linguistics 1934–51. *International Journal of Applied Linguistics*, 2007, vol. 17, pp. 402–413. (In Eng.).
29. Liang Maocheng, Li Wenzhong, Xu Jiajin. Using Corpora: A Practical Coursebook, Foreign Language Teaching and Research Press, 2010, 241 p. (In Chinese).
30. Kemppanen H. Keywords and Ideology in Translated History Texts: A Corpus-Based Analysis. *Across Languages and Cultures*, 2004, vol. 5, nr 1, pp. 89–106. (In Eng.).
31. Laviosa S. TEC: A Resource for Studying what is «IN» and «OF» Translational English. *Across Languages and Cultures*, 2000, vol. 1, nr 2, pp. 159–178. (In Eng.).
32. Bassi E. A Contrastive Analysis of Keywords in Newspaper Articles on the «Kyoto Protocol». *Studies in Corpus Linguistics*, 2010, vol. 41, pp. 207–218. (In Eng.).
33. Wang Xiaoming. Research on Teaching Quality in Chinese Universities: Tracks, Hot Spots and Future Trends – Citespace Visual Analysis Based on 14 Core Journals of Higher Education. *Education Research Monthly*, 2018, nr 1, pp. 91–103. (In Chinese).
34. Huo Shaobo. Two Orientations of Higher Education Internationalization. *Higher Education Exploration*, 2020, nr 10, pp. 13–22. (In Chinese).
35. Fang Hua, Tang Xiaobo. The Exploration and Prospect of the Internationalization of Higher Vocational Education – Take Zhejiang Vocational College as an Example. *Heilongjiang Researches on Higher Education*, 2012, vol. 30, nr 8, pp. 117–119. (In Chinese).
36. Zhou Yuanqing. Make New and Greater Contributions to Building a Well-Off Society in an All-Round Way. *China Higher Education Research*, 2010, nr 4, pp. 1–2. (In Chinese).
37. Zhu Min. Reflection and Practice of Propelling Internationalization of Research University. *Research in Higher Education of Engineering*, 2014, nr 1, pp. 86–91. (In Chinese).

Рукопись поступила в редакцию 07.04.2021

Submitted on 07.04.2021

Принята к публикации 05.06.2021

Accepted on 05.06.2021

Информация об авторах / Information about the authors

Сюй Хун – профессор, Институт России и стран Евразии при Шанхайском университете иностранных языков; katiayu@shisu.edu.cn.

Чжан Цзяхуэй – докторант, Институт России и стран Евразии при Шанхайском университете иностранных языков; zjh49@icloud.com.

Xu Hong – Professor, School of Russian and Eurasian Studies, Shanghai International Studies University; katiayu@shisu.edu.cn.

Zhang Jiahui – PhD Student, School of Russian and Eurasian Studies, Shanghai International Studies University; zjh49@icloud.com.

ДОХОДЫ ОПОРНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ РОССИИ: ДИНАМИКА И ТЕНДЕНЦИИ

И. В. Корчагина

*Кемеровский государственный университет
Россия, 650043, Кемерово, ул. Красная, 6;
korchagina-i@mail.ru*

Аннотация. В данной исследовательской статье оценивается влияние создания опорных университетов на динамику и структуру их доходов. Исследование основано на анализе темпов прироста общих доходов и доходов на 1 научно-педагогического работника в 2019–2020 годах по отношению к базисному 2015 году (с учетом инфляции), а также на анализе изменения удельного веса внебюджетных доходов, доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Используются стандартные приемы дескриптивной статистики, парный *t*-критерий Стьюдента для связанных выборок, *U*-критерий Манна – Уитни и кластерный анализ. Общие доходы всех опорных университетов возросли, но наблюдается их глубокая дифференциация. Группа лидеров смогла увеличить доходы на 0,5–1,0 млрд руб. в ценах 2015 года, но ряд вузов столкнулся со стагнацией или снижением доходов. Пандемия COVID-19 практически не сказалась на дифференциации и динамике доходов. Расслоение по доходам на 1 научно-педагогического работника ниже, что указывает на сокращение численности персонала в ряде кластеров на фоне стабильных или уменьшающихся поступлений. Вхождение вуза в первую или вторую волну опорных университетов, а также наличие специального федерального финансирования не имеет статистически значимой связи с динамикой доходов. Одновременно в большинстве опорных университетов осталась стабильной доля доходов от научной деятельности и не снизилась зависимость от бюджетной системы. Это указывает или на отсутствие серьезных изменений, или на одновременный рост поступлений от научной деятельности и дополнительного финансирования из средств федеральных программ, проектов, грантов. Далеко не все опорные университеты смогли увеличить доходы, поэтому опыт лидеров требует дальнейшего анализа. Результаты исследования представляют интерес для менеджмента как опорных, так и других категорий университетов, а также при обосновании управленческих решений в рамках разработки новой программы «Приоритет-2030».

Ключевые слова: доходы университета, опорный университет, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, внебюджетные доходы, научно-педагогические работники, академическое развитие

Для цитирования: Корчагина И. В. Доходы опорных университетов России: динамика и тенденции // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 2. С. 141–157. DOI 10.15826/umpa.2021.02.020.

RUSSIAN FLAGSHIP UNIVERSITIES' INCOMES: DYNAMICS AND TENDENCIES

I. V. Korchagina

*Kemerovo State University
6 Krasnaya str., Kemerovo, 650043, Russian Federation;
korchagina-i@mail.ru*

Abstract. This research article aims at identifying the impact of establishing flagship universities on the dynamics and structure of their income. The study is based on analyzing the growth rate of total income and income per 1 scientific and pedagogical worker in 2019–2020 as compared to 2015 reference year (taking inflation into account), together with

finding out changes in the share of off-budget revenues, revenues from research and development work. There are used standard techniques of descriptive statistics, paired Student's *t*-test for related samples, Mann-Whitney *U*-test, and cluster analysis. The total income of all flagship universities has grown, but, however, show deeper differentiation. The group of leaders have increased their revenues by 0,5–1,0 billion rubles in 2015 prices, but a number of universities face stagnated or declining income. The COVID-19 pandemic has had little or no impact on income differentiation and dynamics. The by-income stratification per 1 scientific and pedagogical worker is lower, which indicates a personnel decrease in a number of clusters with stable or declining income. Neither institution's joining the first or the second wave of flagship universities nor the availability of special federal funding has a statistically significant relationship with income dynamics. At the same time, the majority of flagship universities get the same stable share of income from research activities and did not decrease their dependence on the budget system. This indicates either the absence of major changes or the simultaneous growth of income from research activities and additional funding like federal programs, projects, grants. Not all flagship universities have been able to increase revenues, so the leaders' experience requires further analysis. The results of the study may possibly be of interest for managers of both flagship and other categories of universities, as well as for those who are going to substantiate management decisions within the latest Priority-2030 program. *Keywords:* university income, flagship university, R&D, extra-budgetary income, research and teaching staff, academic development

For citation: Korchagina I. V. Russian Flagship Universities' Incomes: Dynamics and Tendencies // University Management: Practice and Analysis, 2021, vol. 25, nr 2, pp. 141–157. doi 10.15826/umpa.2021.02.020. (In Russ.).

Введение

Классические представления об университетах как организациях, действующих для достижения публично значимых целей, производства общественных благ, до недавнего времени не относили получение финансовых результатов в число основных задач университетского менеджмента [1, 2]. Однако масштабные сдвиги стратегий и практик работы университетов во всем мире заставляют по-новому смотреть на проблему увеличения доходов. Финансовые проблемы высшего образования даже в лидирующих странах существенно обострились еще до пандемии COVID-19.

Так, в совместном опросе 2017–2019 годов, проводимого Jisc, Emerge Education и Group GTI, основной проблемой в глазах высшего руководства университетов Великобритании оказалась финансовая устойчивость [3]. В США с 2015 года по 2019 год вследствие финансовых причин закрылось около 1 200 кампусов, а убытки 2020 года только от сокращения приема на бакалавриат оцениваются в 19 млрд долл. США [4]. Поэтому особенности, факторы и проблемы получения доходов постепенно начинают привлекать внимание исследовательского сообщества и, тем более, администраторов университетов [5, 6].

Безусловно, подчинение университетов исключительно логике зарабатывания денег сложно считать позитивным явлением, поскольку это искажает мотивацию образовательной и научной деятельности, выхолащивает их содержание, ведет к утрате положительных экстерналий образования и науки [7, 8]. Однако повышение уровня университета, рост его статуса в научном и образовательном пространстве просто невозможны без соответствующего финансового обеспечения.

Например, современная исследовательская работа, особенно в сфере естественных, технических наук, является весьма капиталоемкой. Необходимы серьезные ресурсы также для стимулирования сотрудников с высокой публикационной активностью. «Бедный» университет со скудными ресурсами практически не способен конкурировать даже на национальном уровне, поэтому одной из важных задач вузовского менеджмента становится формирование должной финансовой базы.

Наряду с этим как в России, так и в большинстве стран мира публичная власть и общественность требуют от университетов демонстрации своей полезности, «нужности», вклада в решение социально-экономических проблем здесь и сейчас [9]. Поэтому одним из индикаторов для принятия решений часто выступают доходы вуза в том или ином варианте. При мониторинге эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования в России (ООВО) важнейшими показателями являются объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в расчете на одного научно-педагогического работника (НПР), доходы ООВО в расчете на одного НПР, уровень заработной платы НПР¹.

Следовательно, анализ тенденций, закономерностей, факторов формирования доходов имеет существенное теоретическое и прикладное значение. При этом важно дифференцированно подходить к разным группам университетов, учитывая их

¹ См.: Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования // Главный информационно-вычислительный центр : официальный сайт. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (дата обращения: 10.05.2021).

траектории и положение в системе российской высшей школы. Так, на первом этапе структурирования российских вузов по категориям в 2000–2010-х годах сформировалась своего рода «высшая лига» университетов с наибольшим уровнем доходов (например, участники Проекта «5-100»). Выделение значительных ресурсов на развитие университетов предполагало реализацию амбициозных целей по продвижению в число лучших в мире.

Разумеется, далеко не все формальные целевые показатели программ развития ведущих вузов выполняются. Так, по оценкам Счетной палаты РФ ни один из участников Проекта «5-100» все же не вошел в число ста лучших университетов мира, хотя несколько стали участниками «топ-100» по предметным рейтингам². Однако существенно повысились публикационная активность и качество публикаций, участники проекта интегрировались в мировые коллаборации, значительно возрос уровень университетских экосистем. В частности, Тюменский государственный университет опубликовал достоверно больше статей в журналах первого и второго квартилей, чем если бы он не участвовал в проекте [10]. Это позволяет в перспективе рассчитывать на коммерциализацию полученных новых знаний, активизацию инновационной деятельности. Например, опыт Китая показывает, что между ростом публикационной активности (иными словами, формированием научного задела) и коммерциализацией собственных разработок существует довольно длительный временной лаг – до 20–30 лет [11].

Но одновременно с этим концентрация ресурсов и доходов в группе ведущих вузов обуславливает диспропорции в финансовом обеспечении высшей школы в целом, ставит в сложное положение большое число других университетов. Разрыв в обеспеченности разных категорий ООВО растет [12]. В этом контексте представляют значительный интерес процессы формирования доходов столь специфической группы российских вузов, как региональные опорные университеты. Здесь наблюдается явное противоречие: с одной стороны, на них возлагается миссия как минимум регионального научно-образовательного лидерства, а с другой – ресурсов на их развитие серьезно

не хватает. Часть опорных вузов второй волны вообще получила лишь статус, консультационную помощь, но не дополнительное федеральное финансирование. Поэтому важнейшей задачей руководства опорных университетов России должно было стать повышение доходов для построения современных конкурентоспособных вузов.

Целью нашего исследования является определение взаимосвязи между получением статуса опорного университета и изменением доходов вуза. Данная цель декомпозируется на следующие исследовательские вопросы:

- увеличились ли доходы университетов после получения статуса опорных?
- какова степень дифференциации опорных университетов по динамике доходов?
- произошла ли диверсификация доходов опорных вузов?

Тренды формирования доходов в университетах различных типов (обзор литературы)

Хорошо известны основные закономерности формирования доходов университетов в разрезе их статуса и страны расположения. Безусловно, позиция университета в мировых рейтингах и экономическое благосостояние страны прямо пропорциональны абсолютным и относительным (на 1 сотрудника или студента) показателям доходов. Как правило, чем выше рейтинг университета и уровень национального развития, тем меньшую долю в доходах занимают поступления непосредственно от платы за обучение по основным образовательным программам [13]. Для англосаксонских стран характерно сравнительно меньшее бюджетное финансирование университетов по сравнению с континентальной Европой и большинством других стран мира [14].

Еще один актуальный для стран со зрелой рыночной экономикой тренд – сжатие доходов высшей школы, обусловленное бюджетной экономией и сужением финансовых возможностей домохозяйств. В исследовании М. Mitchell, М. Leachman, К. Masterson показано, что после кризиса 2007–2009 годов доходы сферы государственного высшего образования США за десять лет не вернулись к исходному уровню вследствие сокращения государственного финансирования, которое не могли компенсировать домохозяйства. Большинство колледжей и вузов были вынуждены параллельно повышать плату за обучение и сокращать издержки [15]. Эти тенденции сохранились и в 2018–2019 годах [16]. Таким образом, даже

² См.: Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ эффективности мер государственной поддержки российских университетов, направленных на повышение их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров». Утвержден Коллегией Счетной палаты Российской Федерации 2 февраля 2021 г. // Счетная палата Российской Федерации : официальный сайт. URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/ab8/ab8e9ce46a64ed39020ff200d407dde1.pdf> (дата обращения: 10.05.2021).

в США массовый сегмент высшей школы испытывает дефицит доходов.

Переход университетов к дистанционной работе в условиях распространения COVID-19 также оказал самое неблагоприятное влияние на их экономическое положение, причем в наибольшей степени страдают небольшие вузы, значительная часть которых может закрыться [17]. Ограниченный доходный потенциал рынка образовательных услуг предполагает необходимость диверсификации финансовых источников. Эта тенденция ярко проявляется как в развитых, так и в развивающихся странах. В исследовании А. Miranda и др. продемонстрировано, что практика организации приносящих доход проектов в университетах Филиппин дает наибольший рост доходов тогда, когда эти проекты охватывают все сферы деятельности (начиная от кампусных услуг и заканчивая созданием собственных производств) [18]. По близкому пути идут эфиопские вузы, которые используют любые источники финансирования – создание университетских ферм, расширение дополнительного образования и даже коммерциализация комнат отдыха [19]. Такая диверсификация приобретает очень широкие границы. Как показано в работе А. Chinyoka, Е. Mutambara, в 2020 году в Зимбабве именно на производственных площадках университетов началось изготовление большей части средств индивидуальной защиты, антисептиков и т. д. [20].

Конечно, такие действия, как создание университетских ферм, продиктованы крайней скудностью образовательных ресурсов в развивающихся странах и попытками заработать в любой возможной сфере, что создает риски для основной деятельности университета. Но тренд широкой диверсификации с «заходом» в новые для образования виды деятельности присущ и развитым странам. Многие университеты становятся похожи на многопрофильные корпорации, занятые различными видами бизнеса. В США государственный университет «Метрополитен» Денвера (Metropolitan State University of Denver) открыл собственный отель, рассматривая его изначально как базу практики студентов, но позже он стал вносить серьезный вклад в бюджет вуза. Калифорнийский государственный университет Нортриджа (California State University Northridge) активно сдает помещения кампуса для съемок сериалов и ток-шоу [21].

Таким образом, широкое распространение неакадемического бизнеса университетов позволяет стабилизировать и увеличить доходы, в особенности тех вузов, которые не являются лидерами

крупных инновационных экосистем. Даже в такой развитой стране, как Великобритания, отмечают R. Huggins, H. Izuchi, D. Prokop, лишь ограниченному числу университетов доступны серьезные доходы от сотрудничества с промышленностью, их дифференциация обусловлена исторически и положением вуза в деловых сетях [22]. Иными словами, даже в инновационно активных странах доходов от этой сферы не хватит на все университеты.

Таким образом, по всему миру университеты сталкиваются с различными финансовыми ограничениями, обусловленными экономией бюджетных средств, падающим спросом на образование вследствие неблагоприятной ситуации в доходах домохозяйств. При этом лучшие университеты на глобальном уровне могут получать значительную долю доходов от экспорта образования (хотя именно здесь потери от ограничений на межстрановое перемещение максимальны [23]), коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, создания технологических стартапов. Университеты с более низкими рейтингами вынуждены все активнее заниматься внеакадемической диверсификацией.

В связи с этим интересно, по какому пути пошли российские опорные университеты и как могут трансформироваться их доходы в связи с новой ролью в вузовской системе и в регионе. Следует отметить, что теоретической основой создания опорных вузов выступают в основном идеи Д. Дугласа – разработчика концепции флагманского университета (flagship university) [24–26]. Как известно, он исходил из того, что наряду с университетами мирового класса – глобальными лидерами необходимы региональные лидеры, включенные в территориальную повестку и способствующие развитию местной экономики и сообществ (то, что называется «национальной полезностью вместо глобальных рейтингов» [25, 17]).

Специфичностью таких университетов могут обуславливаться и особенности формирования их доходов с точки зрения величины и структуры. Но в существующих исследованиях особенности доходов университетов данной категории раскрыты в ограниченной степени. Сам Д. Дуглас, исходя из трех аспектов миссии флагманского университета (образование, наука и содействие региональному, местному развитию), очевидно, полагает, что часть доходов будет складываться из прямого регионального заказа на исследования, платы за дополнительное обучение, в котором заинтересованы местные акторы, и, возможно, взносов местных стейкхолдеров в эндаумент

университета. Это традиционные для университета такого типа драйверы диверсификации доходов, но им пока недостает эмпирических подтверждений.

Российские исследователи опорных вузов обычно не анализируют отдельно финансово-экономические аспекты их деятельности, по всей вероятности, не считая их главными. Как правило, обсуждаются такие вопросы, как вклад опорных университетов в региональное развитие [27, 28], социально-экономический контекст их создания [29], влияние опорных вузов на конфигурацию национального образовательного пространства [30]. В. В. Арутюновым исследована результативность научной и публикационной деятельности опорных университетов [31]. Также опорные университеты рассматриваются в качестве хабов региональных инновационных экосистем [32, 33].

В контексте данного исследования представляет интерес тезис К. Р. Романенко, М. А. Лисюткина о реализации при создании опорных университетов разных принципов и моделей слияния (реорганизации) вузов [34], что может объяснять и некоторые различия в их финансовом состоянии и политике. В исследовании А. В. Берестова и др. отмечено, что только 15 опорных вузов из 33 к 2019 году вышли на целевой показатель консолидированных доходов 2 млрд руб. и более, и достижение этих значений остается самой большой проблемой реализации программ их развития [35]. Работа Г. В. Суровицкой показывает, что конкурентоспособность (точнее, мониторинговые показатели) опорных вузов, в том числе уровень доходов, имеют позитивную динамику, но вторая волна этих высших учебных заведений отстает от первой волны [36]. Таким образом, доходы как финансовая, ресурсная основа развития опорных университетов пока не становились предметом детального анализа. Поэтому необходимо оценить, как изменились уровни доходов опорных университетов России, насколько они отличаются друг от друга в этом отношении и произошла ли диверсификация их ресурсной базы.

Материалы и методы исследования

Исследование охватывает 33 опорных вуза России, получивших этот статус в 2016 году (11 вузов первой волны) и в 2017 году (22 вуза второй волны). В составе высших учебных заведений второй волны дифференцированно рассматриваются 8 вузов, которые получили непосредственное

дополнительное финансирование из федерального бюджета, и 14 вузов, которые могли рассчитывать лишь на региональную помощь. Также учитывалось, что в рамках второй волны требование о слиянии нескольких вузов в один было снято. В зависимости от факта наличия или отсутствия объединения вузов сравнивались доходы нескольких участников реорганизации или самостоятельного вуза.

При оценке влияния статуса опорного вуза на уровень доходов последнего в динамике использовались следующие показатели:

- темпы прироста абсолютной величины доходов из всех источников;

- темпы прироста доходов из всех источников в расчете на 1 НПР (соответствуют темпам прироста показателя мониторинга эффективности вузов «Е.4. Финансово-экономическая деятельность»);

- абсолютное изменение доли доходов из средств от приносящей доход деятельности по всем видам финансового обеспечения (деятельности);

- абсолютное изменение доли доходов от НИОКР в общих доходах.

Эти показатели рассчитывались на основе данных мониторинга эффективности деятельности ООВО³ по всему кругу исследуемых вузов. В качестве базисного года для анализа доходов всех опорных университетов принят 2015 год, поскольку победители первой волны были объявлены в начале 2016 года, и дополнительное финансирование уже сказалось на положении части объектов исследования. Показатели 2015 года сравниваются с показателями 2019-го и 2020-го отдельно, чтобы отдифференцировать более устойчивые тенденции развития опорных вузов и влияние шокового эффекта распространения новой коронавирусной инфекции в 2020 году. Уравнения трендов в исследовании не строились из-за ограниченного периода наблюдения (2015–2020 годы, то есть всего 6 наблюдений, что недостаточно для получения надежных оценок).

При расчете темпов прироста показателей доходов в абсолютном выражении и на 1 НПР учитывалась инфляция по индексу потребительских цен. По тем показателям, где это было возможно, проводилось сравнение со средними значениями по всем ООВО России. Статистические

³ См.: Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования // Главный информационно-вычислительный центр : официальный сайт. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (дата обращения: 10.05.2021).

данные для сопоставления брались из сборника «Индикаторы образования: 2020»⁴.

Вариация показателей доходов и степень их дифференциации между разными опорными университетами и их группами оценивались с помощью стандартного статистического инструментария дескриптивной статистики (средняя арифметическая, медиана, размах вариации, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации, оценка асимметрии, типа распределения, эксцесс распределения). Статистическая значимость различий показателей во времени и между группами опорных вузов в зависимости от типа распределения оценивалась по *U*-критерию Манна – Уитни или парному *t*-критерию Стьюдента. Также для многомерной классификации опорных университетов был использован кластерный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

В табл. 1 представлены показатели, характеризующие динамику абсолютных доходов по трем группам опорных университетов в абсолютном

⁴ Индикаторы образования: 2020 : статистический сборник / Н. В. Бондаренко, Д. Р. Бородин, Л. М. Гохберг [и др.]. Москва : НИУ ВШЭ, 2020. 496 с.

выражении. В табл. 2 приведена описательная статистика. Соответствующие данные указывают как на общий рост ресурсной базы опорных вузов, так и на неравномерность динамики доходов различных ООВО.

Как показывают данные табл. 1, по всем группам опорных университетов и большинству из их общего числа наблюдался существенный прирост доходов по отношению к 2015 году. Если в целом доходы государственных ООВО в 2019 году в ценах 2015 года даже несколько снизились, то у опорных вузов – возросли на 7,56 % (за 2020 год соответствующие данные не были опубликованы на момент выполнения исследования). Как правило, положительная динамика доходов, имевшая место в 2019 году, сохранялась и в 2020-м, несмотря на все объективные трудности этого года. В то же время имеют место существенные различия в динамике доходов. Среди опорных университетов выделились свои лидеры и аутсайдеры. Части опорных университетов не удалось увеличить свои доходы, тогда как другие смогли добиться прироста на уровне 100 % и более.

Дескриптивная статистика свидетельствует о сильном расслоении опорных вузов по динамике общих доходов. Как видно из данных табл. 2,

Таблица 1

Темпы прироста доходов опорных университетов России в 2019–2020 годах, %

Table 1

Income growth rates of Russian flagship universities in 2019–2020, %

Вуз	2019 год к 2015 году	2020 год к 2015 году
Волгоградский государственный технический университет (ВолГТУ)	-14,04	-14,61
Воронежский государственный технический университет (ВорГТУ)	139,74	162,07
Вятский государственный университет (ВятГУ)	-0,07	0,48
Донской государственный технический университет (ДГТУ)	93,87	73,73
Костромской государственный университет (КГУ)	-23,97	-23,56
Омский государственный технический университет (ОмГТУ)	14,32	17,27
Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева (ОГУ им. И. С. Тургенева)	100,86	116,89
Самарский государственный технический университет (СамГТУ)	35,89	35,64
Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева (СибГУ им. М. Ф. Решетнева)	41,80	43,72
Тюменский индустриальный университет (ТИУ)	-4,45	5,37
Уфимский государственный нефтяной технический университет (УГНТУ)	-2,96	23,22
<i>Всего по опорным вузам первой волны</i>	<i>26,64</i>	<i>31,03</i>
Владимирский государственный университет имени А. Г. и Н. Г. Столетовых (ВлГУ)	-10,15	-7,84

Окончание табл. 1
Table 1 finishes

Вуз	2019 год к 2015 году	2020 год к 2015 году
Мурманский арктический государственный университет (МАГУ)	4,18	8,96
Нижегородский государственный технический университет имени Р. Е. Алексеева (НГТУ им. Р. Е. Алексеева)	307,29	333,14
Новосибирский государственный технический университет (НГТУ)	-6,12	6,20
Сибирский государственный медицинский университет (СГМУ)	15,45	30,22
Тульский государственный университет (ТулГУ)	1,51	8,56
Череповецкий государственный университет (ЧерГУ)	-5,28	4,77
Ярославский государственный университет имени П. Г. Демидова (ЯрГУ)	12,67	14,10
<i>Всего по опорным вузам второй волны, получившим поддержку</i>	<i>13,62</i>	<i>23,04</i>
Алтайский государственный университет (АлтГУ)	-6,00	-32,81
Белгородский государственный технологический университет имени В. Г. Шухова (БГТУ им. В. Г. Шухова)	1,59	6,20
Калмыцкий государственный университет имени Б. Б. Городовикова (КалмГУ)	5,29	9,31
Кемеровский государственный университет (КемГУ)	56,42	64,04
Магнитогорский государственный технический университет имени Г. И. Носова (МГТУ им. Г. И. Носова)	-9,73	-10,34
Марийский государственный университет (МарГУ)	-10,24	-3,32
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого (НовГУ)	-11,76	1,77
Петрозаводский государственный университет (ПетрГУ)	-16,40	-10,01
Псковский государственный университет (ПсковГУ)	80,07	22,67
Саратовский государственный технический университет имени Ю. А. Гагарина (СГТУ)	13,35	3,25
Сочинский государственный университет (СГУ)	-10,28	3,37
Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина (СГУ им. Питирима Сорокина)	-6,25	-1,48
Тольяттинский государственный университет (ТГУ)	19,26	33,97
Ульяновский государственный университет (УлГУ)	15,92	20,53
<i>Всего по опорным вузам второй волны, не получившим поддержки</i>	<i>5,05</i>	<i>4,71</i>
<i>Всего по опорным вузам второй волны</i>	<i>8,37</i>	<i>11,80</i>
Всего по опорным вузам	7,56	12,62
По всем государственным ООВО Российской Федерации	-2,42	Нет свед.

распределение исследуемых показателей не является нормальным. Средняя арифметическая в данном случае неинформативна (точнее, даже искажает восприятие), а медианное значение темпов прироста в 2019 году по отношению к 2015 году не превышает 2 %. Следовательно, значительная часть опорных университетов не смогла воспользоваться новым статусом, возможностями, в некоторых

случаях – прямой финансовой помощью для повышения своих доходов. В 2019 году отрицательную динамику реальных доходов имели 15 опорных университетов из 33 (почти 50 %), что было характерно и для вузовской системы России в целом.

Значительная правосторонняя асимметрия указывает на наличие «хвоста», где сконцентрировано небольшое число объектов наблюдения,

Таблица 2

Описательная статистика показателя «Темпы прироста доходов»

Table 2

Descriptive statistics for the income growth rate

Составляющие статистики	Для показателя «Темп прироста в 2019 году к 2015 году»	Для показателя «Темп прироста в 2020 году к 2015 году»
Средняя арифметическая	24,90	28,65
Медиана	1,59	8,56
Размах вариации	331,26	365,95
Среднеквадратическое отклонение	68,19	65,85
Коэффициент вариации	250,41 (сильная)	229,84 (сильная)
Асимметрия по моментному коэффициенту	3,84 (правосторонняя, существенная)	4,12 (правосторонняя, существенная)
Экссесс распределения	10,28	11,53

в данном случае – вузов с наибольшими темпами прироста доходов. Средняя арифметическая завывается за счет наиболее успешных опорных университетов. Действительно, основная часть прироста пришлась на небольшое число лидирующих вузов, где доходы возросли резко, на 0,5–1,0 млрд руб. и более. Это ВорГТУ, ДНТУ, ОГУ им. И. С. Тургенева, СамГТУ, СГУ им. М. Ф. Решетнева, НГТУ им. Р. Е. Алексеева, КемГУ, ПсковГУ. Большинство из них принадлежит к числу технических вузов первой волны.

Отметим, что классические университеты из этого ряда также присоединяли технические вузы (ОГУ им. И. С. Тургенева – Политехнический институт им. Н. Н. Поликарпова, КемГУ – Кемеровский технологический институт пищевой промышленности), а в состав ПсковГУ уже в 2010 году вошел Псковский государственный политехнический институт. Следовательно, на прирост реальных доходов влияет инженерный профиль университета, где стоимость обучения, как правило, выше, а объем НИОКР больше (поскольку они имеют реальное материально-вещественное наполнение). Кроме того, можно предположить, что больше шансов увеличить доходы имели университеты первой волны.

Нужно отметить, что в «ковидный» 2020 год тенденции доходов опорных университетов остались во многом прежними, а их расслоение, скорее, усугубилось (увеличились размах вариации и асимметрия). Коэффициент корреляции между двумя рассматриваемыми показателями составляет 0,973 (критическое значение для 30 степеней свободы при $\alpha = 0,01$ равно 0,449), следовательно пандемический шок не повлиял существенно на характер расслоения опорных вузов по доходам и на их динамику (по крайней мере, до конца 2020 года).

Поскольку распределение темпов прироста доходов не является нормальным, для оценки различий между подгруппами опорных университетов был использован *U*-критерий Манна – Уитни. Результаты расчетов показаны в табл. 3. Из приведенных данных видно, что хотя большая часть самых успешных университетов на первый взгляд сосредоточена в первой или во второй волне, статистически значимые различия между волнами, а также получателями поддержки отсутствуют. Даже если рассматривать отдельно университеты первой волны и университеты второй волны, к тому же не получившие поддержки, значение критерия оказывается выше критического уровня, что указывает на отсутствие статистически значимых различий.

Таким образом, «истории успеха» опорных университетов, судя по всему, индивидуальны, а отсутствие специального федерального финансирования не является фатальным для существенного увеличения доходов и ресурсной базы. Университеты с отрицательной динамикой доходов встречаются во всех группах.

Далее в исследовании анализировались удельные доходы на 1 НПП, которые в настоящее время являются одним из главных показателей продуктивности университета, а также создают возможности для формирования конкурентной по сравнению с коммерческими организациями заработной платы преподавателей и исследователей. Результаты расчета темпов прироста представлены в табл. 4, описательная статистика – в табл. 5.

Темпы прироста доходов опорных университетов, приведенные к 1 НПП с учетом инфляции, также характеризуются существенным разбросом. Однако лишь в 6 опорных университетах (менее 20 % от общего числа) темпы прироста в 2019 году

Таблица 3

Значения *U*-критерия Манна – Уитни при сравнении разных групп опорных университетов по приросту доходов

Table 3

Mann-Whittney *U*-test values when comparing different groups of flagship universities by income growth

Показатель	Темп прироста в 2019 году к 2015 году	Темп прироста в 2020 году к 2015 году
По группам «первая волна» и «вторая волна» (критическое значение при $\alpha = 0,05$ менее 77)	94	87
По группам «первая волна» и «вторая волна, получившая поддержку» (критическое значение при $\alpha = 0,05$ менее 23)	38	38
По группам «первая волна» и «вторая волна, не получившая поддержки» (критическое значение при $\alpha = 0,05$ менее 46)	56	49
По группам «вторая волна, получившая поддержку», и «вторая волна, не получившая поддержки» (критическое значение при $\alpha = 0,05$ менее 31)	47	38,5

Таблица 4

Темпы прироста доходов опорных университетов России в 2019–2020 гг. на 1 НПП, %

Table 4

Russian flagship universities' income growth rate in 2019–2020 per 1 scientific and pedagogical worker, %

Вуз	2019 год к 2015 году	2020 год к 2015 году	Вуз	2019 год к 2015 году	2020 год к 2015 году
ВолГТУ	8,22	11,94	ЧерГУ	27,91	38,50
ВорГТУ	47,54	62,61	ЯрГУ	1,32	8,79
ВятГУ	32,16	47,81	АлтГУ	18,63	31,85
ДГТУ	20,97	2,83	БГТУ им. В. Г. Шухова	0,74	0,12
КГУ	18,80	36,14	КалмГУ	6,89	11,88
ОмГТУ	-0,59	7,77	КемГУ	28,02	48,64
ОГУ им. И. С. Тургенева	78,74	42,56	МГТУ им. Г. И. Носова	50,41	52,37
СамГТУ	39,14	48,60	МарГУ	-16,04	-6,26
СибГУ им. М. Ф. Решетнева	-4,03	4,21	НовГУ	3,46	16,37
ТИУ	-24,88	-16,00	ПетрГУ	14,28	17,04
УГНТУ	9,60	-13,22	ПсковГУ	94,16	33,64
ВлГУ	6,25	15,29	СГТУ	31,06	28,64
МАГУ	-9,26	3,31	СГУ	18,92	54,07
НГТУ им. Р. Е. Алексеева	-7,31	3,29	СГУ им. Питирима Сорокина	18,15	29,33
НГТУ	19,48	33,68	ТГУ	47,92	71,62
СГМУ	4,02	26,01	УлГУ	9,80	4,09
ТулГУ	28,13	37,15			

Таблица 5

Описательная статистика показателя «Темпы прироста доходов на 1 НПП»

Table 5

Descriptive statistics for the income growth rate per 1 scientific and pedagogical worker

Составляющие статистики	Темп прироста в 2019 году к 2015 году	Темп прироста в 2020 году к 2015 году
Средняя арифметическая	18,87	24,08
Медиана	18,15	26,01
Размах вариации	119,04	87,62
Среднеквадратическое отклонение	31,56	21,99
Коэффициент вариации	130,87 (существенная)	91,32 (существенная)
Асимметрия по моментному коэффициенту	2,85 (правосторонняя, существенная)	2,36 (правосторонняя, существенная)
Экссесс распределения	2,59	0,82

оказались отрицательными, следовательно, для повышения данного показателя часть вузов активно прибегала к «оптимизации» (сокращению) численности НПП. Отметим, что в 2020 году по отношению к 2015 году отрицательная динамика наблюдалась только в трех опорных университетах (ТИУ, УГНТУ и МарГУ). Удельный прирост доходов меньше общего (следовательно, лидеры по приросту доходов в большей степени сохраняли кадровый потенциал), но разброс также велик. Несколько университетов (ВорГТУ, СГУ, ТГУ, МГТУ им. Г. И. Носова) увеличили данный показатель более чем в 1,5 раза, близко к этому уровню подошли ВятГУ, ОГУ им. И. С. Тургенева, СамГТУ, КемГУ.

Степень вариации прироста удельных доходов на 1 НПП несколько ниже, чем степень прироста всех доходов, но все равно довольно значительна. Сохраняется правосторонняя асимметрия, обусловленная влиянием группы лидирующих вузов на итоговое распределение. Несмотря на близость средней арифметической и медианы, имеет место значительная вариация. Из этих оценок следует, что те опорные университеты, которые не смогли нарастить абсолютную сумму доходов, были вынуждены сокращать персонал.

Как известно, удельные доходы на 1 НПП могут быть повышены или путем «увеличения числителя», то есть получения новых доходов из различных источников, или посредством «уменьшения знаменателя» за счет снижения численности персонала. Второе значительно проще в реализации, поэтому целесообразно было определить уровень корреляции между абсолютным и удельным приростом доходов опорных вузов. В 2019 году этот показатель составил 0,176, в 2020 году – 0,018, следовательно, динамика абсолютных и удельных доходов совершенно не связана между

собой, что несколько странно. Это можно объяснить лишь серьезным изменением численности НПП, поскольку, будь она стабильной, рассматриваемые показатели должны были иметь очень высокую корреляцию.

В связи с этим нами построена двумерная классификация опорных университетов методом кластерного анализа, отражающая их распределение по приросту абсолютных доходов и доходов на 1 НПП. Результаты кластеризации представлены в табл. 6. Как известно, конечные центры кластеров нельзя воспринимать в качестве групповых средних или неких обобщенных характеристик деятельности опорных вузов, но они позволяют сделать ряд выводов. В первый кластер входит группа из 5 университетов (ДГТУ, СамГТУ, СГМУ, КемГУ, ТГУ) с более высокими значениями переменных, чем у большинства других, причем здесь уровни общих доходов и доходов на 1 НПП более или менее сбалансированы.

Таким образом, рост доходов имел место на фоне относительно стабильного формирования кадрового потенциала. В наиболее массовом третьем кластере (13 опорных университетов) прирост абсолютных и удельных доходов был существенно скромнее; кроме того, доходы на 1 НПП практически стояли на месте, что может указывать на менее эффективное использование человеческого капитала.

В пятом кластере, куда также входит довольно много опорных вузов (12), имела места худшая динамика совокупных доходов (близкая к нулю), но значение второй переменной было намного выше и близко к таковой в первом кластере. Доходы на 1 НПП выше на фоне минимальных общих доходов, что можно объяснить практически только радикальным сокращением численности персонала. Следовательно, далеко не все опорные

Таблица 6

**Результаты кластерного анализа опорных университетов по темпам прироста
абсолютных доходов и доходов на 1 НПП, 2020 год к 2015 году**

Table 6

**Results of flagship universities' cluster analysis by growth rates of absolute
income and income per 1 scientific and pedagogical worker, 2020 to 2015**

Университеты, входящие в кластер	Значение конечного центра кластера для показателя общего прироста доходов	Значение конечного центра кластера для показателя прироста доходов на 1 НПП
1. ДГТУ, СамГТУ, СГМУ, КемГУ, ТГУ	47,52	39,54
2. ВорГТУ, ОГУ им И. С. Тургенева	139,48	52,59
3. ВолГТУ, ОмГТУ, СибГУ им. М. Ф. Решетнева, ТИУ, УГНТУ, ВлГУ, МАГУ, ЯрГУ, БГТУ им. В. Г. Шухова, КалмГУ, МарГУ, НовГУ, УлГУ	9,59	3,71
4. НГТУ им. Р. Е. Алексеева	333,14	3,29
5. ВятГУ, КГУ, НГТУ, ТулГУ, ЧерГУ, АлтГУ, МГТУ им. Г. И. Носова, ПетрГУ, ПсковГУ, СГТУ, СГУ, СГУ им. Пиримина Сорокина	-2,41	36,68

университеты смогли обеспечить сбалансированность динамики доходов и своего кадрового потенциала.

Особняком стоят такие вузы, как ВорГТУ, ОГУ им И. С. Тургенева и, особенно, НГТУ им. Р. Е. Алексеева, где значения конечного центра кластера по общим доходам существенно превышают таковые в других группах. При этом в первых двух опорных университетах выше, чем в университетах других кластеров, значение прироста доходов на 1 НПП. В НГТУ им. Р. Е. Алексеева же максимальное значение первого из центров кластера соседствует с минимальным значением для второго. Это указывает на увеличение численности НПП (не самое тривиальное явление для современного вуза) благодаря в том числе и быстрому росту доходов. В случае этих трех вузов сложнее говорить об общих тенденциях, скорее всего, за этой спецификой стоят какие-то индивидуальные кейсы, требующие самостоятельного анализа.

Актуальным атрибутом современного востребованного университета и важной характеристикой эффективности в глазах учредителя являются доходы от НИОКР. При создании опорных вузов явно предполагались, с одной стороны, более активная их деятельность по заказам региональных бизнеса и властей, а с другой – рост академической значимости и привлечение средств в рамках грантов. Все это должно было отразиться на повышении удельного веса доходов от НИОКР.

Наряду с этим рост значимости регионального вуза для развития территории должен был снизить его зависимость от бюджетной системы сразу по ряду направлений, таким как сохранение в субъекте РФ абитуриентов, которые могут учиться и на платной основе, расширение спектра дополнительных образовательных программ (как правило, платных), использование с коммерческими целями объектов инфраструктуры, а также, как уже упоминалось выше, развитие сотрудничества с бизнесом. Поэтому вполне резонно рассчитывать и на повышение доли средств от приносящей доход деятельности. Однако результаты расчетов соответствующих показателей для опорных вузов ставят такую диверсификацию под вопрос (табл. 7, 8). Так, в табл. 7 структура доходов опорных вузов в 2015 году сравнивается с таковой лишь в 2020 году, поскольку соответствующие показатели в 2019-м и 2020-м имели высочайшую корреляцию (свыше 0,990).

Приведенные в табл. 7 данные говорят о большой неоднородности опорных университетов по структуре доходов. Так, у 16 опорных университетов (это почти половина от их общего числа) снизилась доля доходов от НИОКР по сравнению с 2015 годом. В ряде случаев падение достигало 10–15 %. Таким образом, не всем опорным университетам за 4 года – 5 лет пребывания в этом статусе удалось диверсифицировать доходы за счет поступлений от научной деятельности, хотя отдельные «истории успеха» здесь существуют (НГТУ им. Р. Е. Алексеева, АлтГУ, МарГУ). Динамика

Структурные изменения доходов опорных университетов России в 2015–2020 гг., %

Таблица 7

Table 7

Structural changes of Russian flagship universities' income in 2015–2020, %

Вуз	Изменение доли доходов от НИОКР	Изменение доли доходов от приносящей доход деятельности
ВолГТУ	-5,82	-3,18
ВорГТУ	-8,08	-6,22
ВятГТУ	-0,32	2,65
ДГТУ	3,56	3,61
КГУ	4,41	-4,63
ОмГТУ	-15,81	-8,01
ОГУ им. И. С. Тургенева	7,90	1,34
СамГТУ	-9,86	-0,82
СибГТУ им. М. Ф. Решетнева	-2,77	-9,53
ТИУ	-13,23	-15,20
УГНТУ	-4,05	-2,17
ВлГУ	2,56	-1,29
МАГУ	4,14	1,22
НГТУ им. Р. Е. Алексеева	12,75	30,77
НГТУ	-3,17	0,80
СГМУ	8,13	-0,16

Вуз	Изменение доли доходов от НИОКР	Изменение доли доходов от приносящей доход деятельности
ТулГУ	0,29	-1,56
ЧерГУ	-2,80	3,03
ЯрГУ	-4,22	-2,86
АлтГУ	12,84	-1,00
БГТУ им. В. Г. Шухова	6,21	5,23
КалмГУ	3,72	1,88
КемГУ	0,96	5,40
МГТУ им. Г. И. Носова	-4,99	-1,41
МарГУ	17,54	0,57
НовГУ	6,29	-5,74
ПетрГУ	-0,21	5,76
ПсковГУ	4,57	2,72
СГТУ	-10,73	-3,32
СГУ	1,37	-2,20
СГУ им. Питирима Сорокина	-1,36	0,43
ТГУ	-7,70	-5,82
УлГУ	3,63	0,47

удельного веса поступлений от деятельности, приносящей доход (в частности, от платных услуг), также сильно варьируется. У 17 университетов (это чуть более 50 %) увеличилась зависимость от бюджетной системы, а повышение удельного веса внебюджетных доходов обычно не превышает 5 % (кроме таких вузов, как НГТУ им. Р. Е. Алексеева, БГТУ им. В. Г. Шухова, КемГУ и ПетрГУ).

Приведенная в табл. 8 дескриптивная статистика указывает на более умеренное расслоение опорных университетов по структурным сдвигам доходов, однако во многом это чисто техническое следствие того, что изменение долей не может превысить 100 %. Показатели удельного веса доходов от НИОКР распределены по нормальному закону, медиана и средняя арифметическая

достаточно близки. Это позволяет говорить, что в большинстве опорных вузов удельный вес доходов от НИОКР в 2019–2020 годах сохранился, в принципе, на прежнем уровне. Такая ситуация обусловлена различными факторами. С одной стороны, в части вузов рост абсолютных доходов от НИОКР сопровождался соответствующим повышением поступлений других категорий, в частности инфраструктурного финансирования. В других вузах как объем, так и структура доходов серьезно не изменились.

Что касается удельного веса поступлений от приносящей доход деятельности (по сути, из внебюджетных источников), здесь распределение отличается от нормального, присутствует правосторонняя асимметрия за счет высоких показателей отдельных университетов. При этом

Таблица 8

**Описательная статистика показателей изменения удельного веса
поступлений от НИОКР и от приносящей доход деятельности**

Table 8

**Descriptive statistics of indicators of changes in the share of
revenues from R&D and income-generating activities**

Составляющие статистики	Изменение доли доходов от НИОКР	Изменение доли доходов от приносящей доход деятельности
Средняя арифметическая	0,17	-0,28
Медиана	0,29	-0,82
Размах вариации	33,35	45,97
Среднеквадратическое отклонение	7,45	7,05
Коэффициент вариации	43,82 (средняя)	26,45 (средняя)
Асимметрия по моментному коэффициенту	0,09 (правосторонняя, незначительная)	2,12 (правосторонняя, умеренная)
Экссесс распределения	-0,17	9,26

средняя арифметическая и медиана отрицательные, поскольку в большей части опорных вузов, как отмечалось выше, выросла зависимость от бюджетных средств. Большинство опорных вузов активно и нередко успешно участвовали в программах и конкурсах, предполагающих федеральное финансирование, но не смогли опережающими темпами увеличить внебюджетные доходы.

Для оценки статистической значимости различий удельных весов доходов от НИОКР в 2020 году по сравнению с 2015 годом был рассчитан парный *t*-критерий Стьюдента для связанных выборок, который составил 0,200. Поскольку критическое значение при $\alpha = 0,05$ составляет 2,040, это позволяет сделать вывод об отсутствии статистически значимых различий между долей НИОКР в доходах до и после получения статуса опорного вуза. «Научно-исследовательской» диверсификации доходов опорных университетов пока не произошло.

Что касается значимости различий доли внебюджетных доходов, то эти показатели распределены не по нормальному закону, что потребовало использовать *U*-критерий Манна – Уитни. Его эмпирическое значение составило 531 при критическом значении менее 415 (уровень значимости $\alpha = 0,05$), что указывает на отсутствие связи. Следовательно, в течение 2015–2020 годов доходы опорных университетов еще не претерпели «внебюджетной диверсификации». Это обусловлено расширением их доступа к федеральным программам и проектам на фоне сокращения свободных средств на образовательные услуги и НИОКР и граждан, и бизнеса, в особенности в регионах.

Заключение

Создание опорных региональных вузов в России, следуя мировому тренду «флагманских университетов», предполагало существенное расширение их ресурсного потенциала и доходов, в противном случае сложно рассчитывать на региональное академическое лидерство и вклад в развитие своего региона. Действительно, совокупные доходы всех групп опорных университетов в 2019–2020 годах существенно возросли по сравнению с 2015 годом (в том числе на фоне всей вузовской системы). Однако между опорными университетами наблюдается серьезная дифференциация по приросту доходов, причем свои лидеры и аутсайдеры есть во всех группах. Значительная часть опорных вузов не смогла воспользоваться новым статусом и потеряла в доходах, однако лидирующие университеты создают в ряду распределения существенную правостороннюю асимметрию, их доходы возросли на 0,5–1,0 млрд руб. и более в ценах 2015 года. Как правило, это технические вузы или вузы, присоединившие ООВО технологического профиля. Однако между группами и волнами опорных университетов статистически значимых различий нет, отсутствие федеральной финансовой поддержки не стало препятствием к росту доходов. Кроме того, эффект пандемии новой коронавирусной инфекции существенно не повлиял на динамику доходов опорных университетов и их дифференциацию.

Несколько иная картина при анализе динамики доходов опорных университетов на 1 НПР: большинству вузов удалось добиться позитивной

динамики, что указывает на сокращение кадрового потенциала («уменьшение знаменателя» показателя). Вариация динамики доходов на 1 НПП несколько ниже, но все равно весьма велика. Также имеет место правосторонняя асимметрия, указывающая на наличие явных лидеров. Кластерный анализ позволил выделить несколько характерных групп опорных университетов по динамике двух показателей доходов – общих и на 1 НПП. Так, один из кластеров характеризуется минимальным значением центра, соответствующим приросту общих доходов, и достаточно высоким значением другого центра (динамика доходов на 1 НПП), следовательно, здесь произошла наиболее масштабная «оптимизация». Можно отметить также диспропорции обратного характера, указывающие на непродуктивное использование человеческого потенциала.

Изменение долей доходов от НИОКР и от приносящей доход деятельности (внебюджетных источников) говорит о том, что «научной» или «академической» диверсификации доходов опорных университетов пока не произошло. Это удалось сделать лишь отдельным вузам. В большинстве случаев доля доходов от НИОКР сохранилась на прежнем уровне, что обусловлено или отсутствием серьезных сдвигов в ситуации с доходами, либо параллельным ростом поступлений от научной деятельности и, например, субсидий на развитие вузовской инфраструктуры. В большинстве опорных университетов возросла зависимость от бюджетной системы, что частично связано с более активным вхождением в федеральные программы и проекты. Отсутствие структурных сдвигов подтверждается расчетом соответствующих статистических критериев.

Таким образом, получение статуса опорного университета не гарантирует ни повышения общего уровня доходов, ни их диверсификации, причем вхождение в первую волну или вторую волну также существенного значения не имеет. Создание опорного университета – это лишь возможность, которой удалось воспользоваться не более чем половине вузов, а число лидеров по приросту доходов в целом и по отдельным категориям – существенно меньше. Это указывает на наличие отдельных кейсов и «историй успеха», требующих детального анализа (в том числе качественного), поскольку, судя по всему, для повышения доходов опорного университета важны не столько какие-то формальные количественные переменные, сколько неформализуемые характеристики, которые могут быть связаны с работой команды университета и поддержкой руководства региона.

Список литературы

1. Марджинсон С. Общественные блага, производимые в высших учебных заведениях России // Вопросы образования. 2017. № 3. С. 8–36. DOI 10.17323/1814-9545-2017-3-8-36.
2. Williams G. Higher Education: Public Good or Private Commodity? // London Review of Education. 2016. Vol. 14, nr 1. P. 131–142. DOI 10.18546/LRE.14.1.12.
3. Navas S. The Start of Something Big? Can Edtech Startups Solve the Biggest Challenges Faced by UK Universities? Report, 2020. 48 p. // Repository.jisc.ac.uk : [сайт]. URL: <https://repository.jisc.ac.uk/7785/1/the-start-of-something-big-edtech-report.pdf> (дата обращения: 10.05.2021).
4. Navas S. The Future of Revenue Diversification in Higher Education. Part 1 – Why Are We Investing in This Space? // Emerge Edtech Insights. 2020. 10 Sept. 2020 // Medium : [сайт]. URL: <https://medium.com/emerge-edtech-insights/the-future-of-revenue-diversification-in-higher-education-part-1-why-are-we-investing-in-this-d2a0fca8c8d5> (дата обращения: 10.05.2021).
5. Taylor M. What is Good University Financial Management? // Perspectives: Policy and Practice in Higher Education. 2013. Vol. 17, nr 4. P. 141–147. DOI 10.1080/13603108.2013.835289.
6. Deering D., Creso M. Financial Management of Canadian Universities: Adaptive Strategies to Fiscal Constraints // Tertiary Education and Management. 2014. Vol. 20, nr 3. P. 207–224. DOI 10.1080/13583883.2014.919604.
7. 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. DOI 10.15826/umpa.2020.04.035.
8. The University in its Place: Social and Cultural Perspectives on the Regional Role of Universities / J. Brennan, A. Cochrane, Y. Lebeau, R. Williams. Heidelberg : Springer, 2018. 240 p. DOI 10.1007/978-94-024-1296-3.
9. Valero A., Reenen J. The Economic Impact of Universities: Evidence From Across the Globe // Economics of Education Review. 2019. Vol. 68, nr 2. P. 53–67. DOI 10.1016/j.econedurev.2018.09.001.
10. 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. DOI 10.15826/umpa.2020.03.024.
11. Корчагин П. Л. Специфика эволюции технологического предпринимательства в развивающихся и переходных странах // Инновации. 2020. № 12 (266). С. 63–70. DOI 10.26310/2071-3010.2020.266.12.008.
12. Абанкина И. В. Финансирование образования: тренд на персонализацию // Журнал Новой экономической ассоциации. 2019. № 1. С. 216–225. DOI 10.31737/2221-2264-2019-41-1-11.
13. Chircă O., Pușcaș B. The Diversification of Income Sources in the Higher Education Public Institution Budgets // Audit Financiar. 2018. Vol. 16, nr 1. P. 148–156. DOI 10.20869/AUDITF/2018/149/007.
14. Estermann T., Pruvot E. Financially Sustainable Universities II. European Universities Diversifying Income Streams. EUA Publications 2011 // European University

Association : официальный сайт. URL: eua.eu/downloads/publications/financially%20sustainable%20universities%20ii%20-%20european%20universities%20diversifying%20income%20streams.pdf (дата обращения: 10.05.2021).

15. Mitchell M., Leachman M., Masterson K. A Lost Decade in Higher Education Funding. State Cuts Have Driven Up Tuition and Reduced Quality. August 23, 2017 // The Center on Budget and Policy Priorities : официальный сайт. URL: https://www.cbpp.org/sites/default/files/atoms/files/2017_higher_ed_8-22-17_final.pdf (дата обращения: 10.05.2021).

16. Mitchell M., Leachman M., Saens M. State Higher Education Funding Cuts Have Pushed Costs to Students, Worsened Inequality. October 24, 2019 // The Center on Budget and Policy Priorities : официальный сайт. URL: <https://www.cbpp.org/sites/default/files/atoms/files/10-24-19sfp.pdf> (дата обращения: 10.05.2021).

17. Witze A. Universities Will Never Be the Same after the Coronavirus Crisis // Nature. 2020. Vol. 582. P. 162–164. DOI 10.1038/d41586-020-01518-y.

18. The Income-Generating Projects of a Government Academic Institution in the Philippines: The Case of the University of Eastern Philippines / A. Miranda, L. Tenedero, J. Fiel-Miranda, E. Celestino // Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship. 2016. Vol. 10, nr 1. P. 5–16. DOI 10.1108/APJIE-12-2016-006.

19. Financing of Higher Education In Africa: A Case of Ethiopia Public Universities Revenue Diversification Strategies / W. Munyua, S. Abate, G. Huka, S. Dawe // International Journal of Business and Public Management. 2011. Vol. 1, nr 1. P. 15–21.

20. Chinyoka A., Mutambara E. The Challenges of Revenue Generation in State Universities: The Case of Zimbabwe // Cogent Social Sciences. 2020. Vol. 6, nr 1. Article 1748477. DOI 10.1080/23311886.2020.1748477.

21. Jacobson L. Getting Resourceful: How Administrators Can Generate Alternative Sources of Revenue // Higher ED Dive. URL: <https://www.highereddive.com/news/getting-resourceful-how-administrators-can-generate-alternative-sources-of/446626/> (дата обращения: 15.05.2021).

22. Huggins R., Izuchi H., Prokop D. Networks, Space and Organizational Performance: A Study of the Determinants of Industrial Research Income Generation by Universities // Regional Studies. 2016. Vol. 50, nr 12. P. 2055–2068. DOI 10.1080/00343404.2015.1090560.

23. Predicting the Impact of COVID-19 on Australian Universities / A. Thatcher, M. Zhang, H. Todoroski [et al.] // Journal of Risk and Financial Management. 2020. Vol. 13, nr 9. Article 188. DOI 10.3390/jrfm13090188.

24. Envisioning the Asian New Flagship University: Its Past and Vital Future / ed. by J. Douglass and J. Hawkins. Berkeley : Berkeley Public Policy Press, 2017. 248 p.

25. The New Flagship University: Changing the Paradigm from Global Ranking to National Relevancy / ed. by J. Douglass. London : Palgrave Macmillan, 2016. 217 p. DOI 10.1057/9781137500496.

26. Douglass J. A Vibrant Urban University with a Growing Global Presence: Thoughts on What Malmö University Could Be. Malmö : Malmö University, 2017. 56 p.

27. Петросяну Д. В. Опорные университеты: региональные драйверы развития // Региональные проблемы

преобразования экономики. 2019. № 8 (106). С. 57–65. DOI 10.26726/1812-7096-2019-8-57-65.

28. Иванов С. А., Сокол-Номоконов Э. Н. Феномен опорных университетов региональной экономики в современной России // Высшее образование в России. 2018. Т. 27, № 1. С. 19–30.

29. Овчинникова Н. Э. Формирование опорных университетов как драйверов развития территорий // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 4. С. 41–52. DOI 10.15826/umpa.2017.04.048.

30. Амиров Р. А. Опорные вузы как драйверы социально-экономического развития регионов страны // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 3: Общественные науки. 2018. Т. 33, № 2. С. 21–26. DOI 10.21779/2500-1930-2018-33-2-21-26.

31. Арутюнов В. В. Результативность научной деятельности опорных вузов России // Научные и технические библиотеки. 2018. № 3. С. 33–43.

32. Роль опорного университета в развитии региональной инновационной экосистемы / С. С. Змияк, Е. А. Угнич, П. М. Таранов, Н. С. Яровая // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2019. № 1 (46). С. 163–171.

33. Максимова Т. Г., Богданова Е. Л., Бровка Г. М. Исследование изменения роли ведущих университетов в национальной инновационной экосистеме при переходе к модели «Университет 4.0» // Наука и техника. 2020. Т. 19, № 3. С. 258–266. DOI 10.21122/2227-1031-2020-19-3-258-266.

34. Романенко К. Р., Лисюткин М. А. Университетские объединения в России: четыре волны образовательной политики // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 3 (109). С. 112–120. DOI 10.15826/umpa.2017.03.043.

35. Опорные университеты – потенциал развития регионов и отраслей / А. В. Берестов, А. И. Гусева, В. М. Калашник [и др.] // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 8/9. С. 9–25. DOI 10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-9-25.

36. Суровицкая Г. В. Сравнительная конкурентоспособность опорных университетов России // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 4 (110). С. 63–75. DOI 10.15826/umpa.2017.04.050.

References

1. Marginson S. Obshchestvennye blaga, proizvodimye v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh Rossii [The Public Good Created by Higher Education Institutions in Russia]. *Voprosy obrazovaniya*, 2017, nr 3, pp. 8–36. doi 10.17323/1814-9545-2017-3-8-36. (In Russ.).

2. Williams G. Higher Education: Public Good or Private Commodity? *London Review of Education*, 2016, vol. 14, nr 1, pp. 131–142. doi 10.18546/LRE.14.1.12. (In Eng.).

3. Navas S. The Start of Something Big? Can Edtech Startups Solve the Biggest Challenges Faced by UK Universities? Available at: <https://repository.jisc.ac.uk/7785/1/the-start-of-something-big-edtech-report.pdf> (accessed 10.05.2021). (In Eng.).

4. Navas S. The Future of Revenue Diversification in Higher Education. Part 1 – Why Are We Investing in This Space? Available at: <https://medium.com/emerge-edtech-insights/the-future-of-revenue-diversification-in-higher-edu>

cation-part-1-why-are-we-investing-in-this-d2a0fca8c8d5 (accessed 10.05.2021). (In Eng.).

5. Taylor M. What is Good University Financial Management? *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education*, 2013, vol. 17, nr 4, pp. 141–147. doi 10.1080/13603108.2013.835289. (In Eng.).

6. Deering D., Creso M. Financial Management of Canadian Universities: Adaptive Strategies to Fiscal Constraints. *Tertiary Education and Management*, 2014, vol. 20, nr 3, pp. 207–224. doi 10.1080/13583883.2014.919604. (In Eng.).

7. Sudakova A. E., Sandler D. G., Tarasyeva T. V. Konkurentsia mezhdru vuzami: kontseptual'nyi analiz [Competition among Universities: Conceptual Analysis]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, nr 4, pp. 58–74. doi 10.15826/umpa.2020.04.035. (In Russ.).

8. Brennan J., Cochrane A., Lebeau Y., Williams R. The University in its Place: Social and Cultural Perspectives on the Regional Role of Universities, Springer, 2018, 240 p. doi 10.1007/978-94-024-1296-3. (In Eng.).

9. Valero A., Reenen J. The Economic Impact of Universities: Evidence From Across the Globe. *Economics of Education Review*, 2019, vol. 68, nr 2, pp. 53–67. doi 10.1016/j.econedurev.2018.09.001. (In Eng.).

10. Rudenko D. Yu. Proekt «5-100»: otsenka ego vozdeistviya na publikatsionnyu aktivnost' universitetov [The Effect of Project 5-100 on the University's Publication Activity]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, nr 3, pp. 27–45. doi 10.15826/umpa.2020.03.024. (In Russ.).

11. Korchagin R. L. Spetsifika evolyutsii tekhnologicheskogo predprinimatel'stva v razvivayushchikh-sya i perekhodnykh stranakh [Specifics of Evolution of Technological Entrepreneurship in Developing and Transition Countries]. *Innovatsii*, 2020, nr 12 (266), pp. 63–70. doi 10.26310/2071-3010.2020.266.12.008. (In Russ.).

12. Abankina I. V. Finansirovanie obrazovaniya: trend na personalizatsiyu [Financing of Education: Trend on Personalization]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii*, 2019, nr 1, pp. 216–225. doi 10.31737/2221-2264-2019-41-1-11. (In Russ.).

13. Chirică O., Pușcaș B. The Diversification of Income Sources in the Higher Education Public Institution Budgets. *Audit Financiar*, 2018, vol. 16, nr 1, pp. 148–156. doi 10.20869/AUDITF/2018/149/007. (In Eng.).

14. Estermann T., Pruvot E. Financially Sustainable Universities II. European Universities Diversifying Income Streams, available at: eua.eu/downloads/publications/financially%20sustainable%20universities%20ii%20-%20european%20universities%20diversifying%20income%20streams.pdf (accessed 10.05.2021). (In Eng.).

15. Mitchell M., Leachman M., Masterson K. A Lost Decade in Higher Education Funding. State Cuts Have Driven Up Tuition and Reduced Quality, available at: https://www.cbpp.org/sites/default/files/atoms/files/2017_higher_ed_8-22-17_final.pdf (accessed 10.05.2021). (In Eng.).

16. Mitchell M., Leachman M., Saens M. State Higher Education Funding Cuts Have Pushed Costs to Students, Worsened Inequality, available at: <https://www.cbpp.org/sites/default/files/atoms/files/10-24-19sfp.pdf> (accessed 10.05.2021). (In Eng.).

17. Witze A. Universities Will Never Be the Same after the Coronavirus Crisis. *Nature*, 2020, vol. 582, pp. 162–164. doi 10.1038/d41586-020-01518-y. (In Eng.).

18. Miranda A., Tenedero L., Fiel-Miranda J., Celestino E. The Income-Generating Projects of a Government Academic Institution in the Philippines: The Case of the University of Eastern Philippines. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2016, vol. 10, nr 1, pp. 5–16. doi 10.1108/APJIE-12-2016-006. (In Eng.).

19. Munyua W., Abate S., Huka G., Dawe S. Financing of Higher Education in Africa: A Case of Ethiopia Public Universities Revenue Diversification Strategies. *International Journal of Business and Public Management*, 2011, vol. 1, nr 1, pp. 15–21. (In Eng.).

20. Chinyoka A., Mutambara E. The Challenges of Revenue Generation in State Universities: The Case of Zimbabwe. *Cogent Social Sciences*, 2020, vol. 6, nr 1, article 1748477. doi 10.1080/23311886.2020.1748477. (In Eng.).

21. Jacobson L. Getting Resourceful: How Administrators Can Generate Alternative Sources of Revenue, available at: <https://www.highereddive.com/news/getting-resourceful-how-administrators-can-generate-alternative-sources-of/446626/> (accessed 15.05.2021). (In Eng.).

22. Huggins R., Izuchi H., Prokop D. Networks, Space and Organizational Performance: A Study of the Determinants of Industrial Research Income Generation by Universities. *Regional Studies*, 2016, vol. 50, nr 12, pp. 2055–2068. doi 10.1080/00343404.2015.1090560. (In Eng.).

23. Thatcher A., Zhang M., Todoroski H., Chau A., Wang J., Liang G. Predicting the Impact of COVID-19 on Australian Universities. *Journal of Risk and Financial Management*, 2020, vol. 13, nr 9, article 188. doi 10.3390/jrfm13090188. (In Eng.).

24. Douglass J. and Hawkins J. (eds.) Envisioning the Asian New Flagship University: Its Past and Vital Future, Berkeley Public Policy Press, 2017, 248 p. (In Eng.).

25. Douglass J. (ed.) The New Flagship University: Changing the Paradigm from Global Ranking to National Relevancy, London, Palgrave Macmillan, 2016, 217 p. doi 10.1057/9781137500496. (In Eng.).

26. Douglass J. A Vibrant Urban University with a Growing Global Presence: Thoughts on What Malmö University Could Be, Malmö University, 2017, 56 p. (In Eng.).

27. Petrosyants D. V. Opornye universitety: regional'nye draivery razvitiya [Flagship Universities: Regional Development Drivers]. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki*, 2019, nr 8 (106), pp. 57–65. doi 10.26726/1812-7096-2019-8-57-65. (In Russ.).

28. Ivanov S. A., Sokol-Nomokonov E. N. Fenomen opornykh universitetov regional'noi ekonomiki v sovremennoi Rossii [The Phenomenon of Flagship Universities of Regional Economy in Modern Russia]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2018, vol. 27, nr 1, pp. 19–30. (In Russ.).

29. Ovchinnikova N. E. Formirovanie opornykh universitetov kak draiverov razvitiya territorii [Formation of Flagship Universities as Territory Development Drivers]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2017, vol. 21, nr 4, pp. 41–52. doi 10.15826/umpa.2017.04.048. (In Russ.).

30. Amirov R. A. Opornye vuzy kak draivery sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regionov strany [Flagship

Universities as Drivers of Socio-Economic Development of Country's Regions]. *Vestnik Dagestanskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Obshchestvennye nauki*, 2018, vol. 33, nr 2, pp. 21–26. doi 10.21779/2500-1930-2018-33-2-21-26. (In Russ.).

31. Arutyunov V. V. Rezul'tativnost' nauchnoi deyatel'nosti opornykh vuzov Rossii [Scientific Performance at Russia's Flagship Universities]. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2018, nr 3, pp. 33–43. (In Russ.).

32. Zmiyak S. S., Ugnich E. A., Taranov P. M., Yarovaya N. S. Rol' opornogo universiteta v razvitii regional'noi innovatsionnoi ekosistemy [The Role of Flagship University in the Regional Innovation Ecosystem Development]. *Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii*, 2019, nr 1 (46), pp. 163–171. (In Russ.).

33. Maksimova T. G., Bogdanova E. L., Brovka G. M. Issledovanie izmeneniya roli vedushchikh universitetov v natsional'noi innovatsionnoi ekosisteme pri perekhode k modeli «Universitet 4.0» [Study of Changing Role of Leading Universities in the National Innovation Ecosystem during Transition to the University 4.0 Model]. *Nauka i tekhnika*,

2020, vol. 19, nr 3, pp. 258–266. doi 10.21122/2227-1031-2020-19-3-258-266. (In Russ.).

34. Romanenko K. R., Lisyutkin M. A. Universitetskie ob'edineniya v Rossii: chetyre volny obrazovatel'noi politiki [University Mergers in Russia: Four Waves of Educational Policy]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2017, vol. 21, nr 3 (109), pp. 112–120. doi 10.15826/umpa.2017.03.043. (In Russ.).

35. Berestov A. V., Guseva A. I., Kalashnik V. M., Kaminsky V. I., Kireev S. V., Sadchikov S. M. Opornye universitety – potentsial razvitiya regionov i otraslei [Flagship Universities as Development Potential of Regions and Industries]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2020, vol. 29, nr 8/9, pp. 9–25. doi 10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-9-25. (In Russ.).

36. Surovitskaya G. V. Sravnitel'naya konkurentosposobnost' opornykh universitetov Rossii [Comparative Competitiveness of Russian Flagship Universities]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2017, vol. 21, nr 4 (110), pp. 63–75. doi 10.15826/umpa.2017.04.050. (In Russ.).

Рукопись поступила в редакцию 08.06.2021
Submitted on 08.06.2021

Принята к публикации 20.06.2021
Accepted on 20.06.2021

Информация об авторе / Information about the author

Корчагина Ирина Васильевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа, аудита и налогообложения, Институт экономики и управления, Кемеровский государственный университет; +7 384 258-08-92; korchagina-i@mail.ru; ORCIDID0000-0002-3297-3259.

Irina V. Korchagina – PhD (Economics), Associate Professor, Department of Accounting, Analysis, Audit and Taxation, Institute of Economics and Management, Kemerovo State University; +7 384 258-08-92; korchagina-i@mail.ru; ORCID ID0000-0002-3297-3259.

ПРОГРАММА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА: АНАЛИЗ ОПЫТА РАЗРАБОТКИ

И. О. Петрищев, А. П. Мальцева, Н. М. Касаткина, В. В. Солтис

*Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова
Россия, 432071, Ульяновск, площадь Ленина, 4/5;
angelamaltseva99@yandex.ru*

Аннотация. В кейс-статье анализируется процесс разработки проекта развития Ульяновского государственного педагогического университета имени И. Н. Ульянова, увенчавшийся принятием программы развития вуза до 2024 года. Приводятся альтернативы и раскрываются причины выбора стратегического типа планирования развития организации, типа стратегической ориентации университета (рыночная, предпринимательская и ориентация на обучение) и типа реорганизации (реструктуризация и реконфигурация). Указываются причины и критерии выбора экспертов, их роли в проектировании программы. Представлены результаты анализа всех этапов разработки проекта и написания программы; работы фокус-групп с основными стейкхолдерами; групповой работы над блоками программы; сессий, посвященных дорожным картам. Статья может быть полезна тем, кто впервые приступает к деятельности подобного рода, поскольку авторы описывают и ход работ с учетом тайминга, и возникшие при этом сложности, а также поясняют, на основании чего и / или почему принималось то или иное решение, обозначают верные решения, вскрывают ошибки и говорят об извлеченных уроках.

Ключевые слова: университет, развитие, стратегический тип планирования, выбор экспертов, стратегические сессии, постановка целей, реорганизация, реструктуризация, реконфигурация, программа развития педагогического университета

Для цитирования: Программа стратегического развития педагогического университета: анализ опыта разработки / И. О. Петрищев, А. П. Мальцева, Н. М. Касаткина, В. В. Солтис // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 2. С. 158–168. DOI 10.15826/umpa.2021.02.021.

DOI 10.15826/umpa.2021.02.021

THE PROGRAM OF A PEDAGOGICAL UNIVERSITY'S STRATEGIC DEVELOPMENT: ANALYZING THE EXPERIENCE

I. O. Petrishchev, A. P. Maltseva, N. M. Kasatkina, V. V. Soltis

*Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov
4/5 Lenin sq., Ulyanovsk, 432071, Russian Federation;
angelamaltseva99@yandex.ru*

Abstract. The article analyzes the case of creating a project for Ulyanovsk State Pedagogical University development. This process resulted in the adoption of a university development program until 2024. The authors provide the alternatives and the reasons for choosing the strategic type of planning the development, the type of strategic orientation of the university (market, entrepreneurial and educational orientation), and the type of its reorganization (restructuring and reconfiguration). The paper indicates the reasons and the criteria for the experts' selection and their role in its creation. There

are presented the results of the analysis of all project development stages, the work of focus groups with the main stakeholders, the group work on the blocks of the program and the sessions devoted to the road maps. This case can be useful to those who are starting this kind of activity for the first time, since the authors describe the progress of work and consider its timing, as well as the difficulties encountered. The article also explains why this or that decision was made, indicates the right decisions, reveals the errors and the lessons learned.

Keywords: university, development, strategic type of planning, experts' selection, strategic sessions, goal setting, reorganization, restructuring, reconfiguration, development program of a pedagogical university

For citation: Petrishchev I. O., Maltseva A. P., Kasatkina N. M., Soltis V. V. The Program of a Pedagogical University's Strategic Development: Analyzing the Experience. *University Management: Practice and Analysis*, 2021, vol. 25, nr 2, pp. 158–168. doi 10.15826/umpa.2021.02.021. (In Russ.).

Введение

В 2020 году была завершена Программа развития Ульяновского государственного педагогического университета имени И. Н. Ульянова на 2015–2020 годы. К моменту окончания срока действия этой программы вуз подошел с противоречивыми результатами: что-то удалось осуществить, что-то осталось нереализованным. Главное – не была преодолена инерция «процессуальной» организации дел, не получилось полноценно внедрить принципы стратегического планирования и проектного мышления.

При разработке новой Программы стратегического развития УлГПУ руководители организации и группа разработчиков исходили из мысли, что сильный университет занимается не политикой выживания, а политикой долгосрочного планирования и опережающего развития. Данное видение повлияло на решение о том, как именно будет проходить работа над проектом развития университета и Программой развития ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова» на 2020–2024 годы (далее – Программа) [1].

В ходе работы над Программой были учтены передовые подходы к стратегическому планированию развития организаций. В частности, проектирование развития осуществлялось в формате стратегических сессий, методика разработки и проведения которых основывалась на системно-деятельностном подходе. При этом во внимание принимались рекомендации П. Б. Мрдуляша [2] к организации таких сессий.

В ноябре 2020 года Программа развития УлГПУ до 2024 года была представлена на коллегии Министерства просвещения и воспитания Ульяновской области и рассмотрена ученым советом университета, а 15 декабря 2020 года утверждена конференцией трудового коллектива университета.

Процесс разработки проекта развития представлен в статье объектом исследования; логика,

причины принятия тех или иных решений и извлеченные уроки – предметом.

Формирование Программы развития УлГПУ

Всего в течение 2020 года в университете были проведены:

- более десяти стратегических и проектных сессий с фокус-группами основных стейкхолдеров (социальными предпринимателями некоммерческих организаций, IT-фондами и IT-компаниями, Министерством просвещения и воспитания Ульяновской области, директорами школ, студентами);

- одна встреча с использованием метода сфокусированного неформального обсуждения «Мировое кафе» с участием работников вуза и приглашенных гостей;

- семь итоговых рабочих встреч с руководителями направлений изменений, связанных с дорожной картой Программы.

Стратегические сессии были посвящены анализу ситуации, видению будущего, постановке проблем, распределению ответственности за их решение. На проектных сессиях анализировались конкретные проекты, инициируемые факультетами; выявлялись сферы деятельности, критически важные для реализации Программы, но упущенные разработчиками; обсуждались вопросы вовлечения новых ресурсов, создания новых образцов услуг и формирования спроса на них; выработывались и фиксировались совместные договоренности между командами будущих проектов и руководством вуза.

На первой стратегической сессии сформировалось разделяемое всеми участниками понимание необходимости преобразований. Эта стартовая сессия была посвящена выбору типа планирования развития университета. Ее участники пришли к выводу о том, что сложные условия хозяйствования, задаваемые стоящими

перед университетом вызовами (запрос на адаптивные, практико-ориентированные и гибкие образовательные программы; превращение образования в процесс, необходимый в течение всей жизни; рост потребности рынка труда в специалистах, способных и готовых работать в условиях неопределенности; отток талантливой молодежи из региона в мегаполисы), делают необходимым выбор стратегического типа планирования развития организации. В пользу такого выбора свидетельствовали и недостаточность ресурсов для прямого достижения цели (трансфер педагогических и, шире, образовательных технологий априори не обладает большой доходностью), и необходимость расширения географических рамок деятельности (привлечение абитуриентов из других стран), и усиление нестабильности и рост динамики изменений внешней среды организации.

Разработчикам проекта развития вуза необходимо было определиться, какой тип стратегической ориентации следует считать предпочтительным для проектируемого поведения, какую ориентацию избрать – предпринимательскую, рыночную или ориентацию на обучение [3]. Участники стартовой сессии решили, что проектируемая модель университетского развития будет строиться на ценностях предпринимательской ориентации (использование новых рыночных возможностей), рыночной ориентации (ориентация на потребителя) и ориентации на обучение (создание, накопление и передача знаний внутри организации).

Важнейшим вопросом, вынесенным на обсуждение, был вопрос о том, какая именно реорганизация потребуется университету.

Выбирая между реструктуризацией (подразумевающей повсеместные изменения, связанные, например, с отказом от деления на факультеты и кафедры и переходом к дирекциям образовательных программ), реконфигурацией, преследующей цель согласования и гармонизации путем добавления структурных подразделений (таких как Проектный офис, Центр непрерывного педагогического мастерства, Центр цифровой трансформации образования), и разделением полномочий (например, полномочий начальников управления отдела кадров и правового управления) без изменения фундаментальных структурных принципов [4–6]), участники стартовой сессии в конечном итоге остановились на решении проводить реконфигурацию организации, более предпочтительную для организаций, существующих в условиях постоянно изменяющихся требований внешней среды [5, 7].

Выбор экспертов

Также было решено привлечь авторитетных специалистов к организации экспертного группового консультирования управленческой команды педагогического университета по вопросам развития инновационно-предпринимательской экосистемы организации. Решение о приглашении экспертов было принято потому, что вузу требовались объективная точка зрения на все планы и рациональный угол обзора, задаваемый независимостью экспертов, их ведомственной непривязанностью к УлГПУ и неконкурентностью их позиции.

Было учтено также следующее:

а) стратегическое планирование при работе над предыдущей программой не привело к качественным изменениям в развитии организации в силу игнорирования важного фактора успешности проектирования – действенной и последовательной поддержки изменений со стороны руководства (поскольку новая Программа разрабатывалась при новом руководстве, в экспертах / модераторах видели еще и сдерживающий фактор, помогающий управленческому звену учить и краткосрочные, и долгосрочные эффекты оргвыводов в отношении лиц, сомневающихся в необходимости изменений);

б) у преподавателей и сотрудников университета существовал широкий спектр идей и опасений по поводу стратегического планирования и рутинных организационных вопросов, которые необходимо учесть в Программе;

в) узкий круг лиц в университете чувствовал себя обязанным содействовать стратегическому планированию организации;

г) имело место опасение, что внутренний фасилитатор станет либо препятствовать участию других лиц, либо не будет иметь возможности полностью погрузиться в планирование¹.

Какими были критерии выбора экспертов? При выборе экспертов учитывался профессиональный опыт привлекаемых специалистов, список их клиентов, масштаб и география завершенных проектов, известность, гонорар, отсроченные эффекты их экспертной работы. Под руководством и при участии приглашенных экспертов были разработаны и реализованы крупные российские и международные проекты в сфере образования и науки, в том числе приоритетный национальный проект «Образование». Представлялось важным и участие экспертов во многих международных программах. Кроме того, разработчики Программы осознавали полезность получения

¹ В этих случаях разработчики следовали рекомендациям Ф. Эделькранта, П. Озеговски, К. Кёнигсманна, Д. Борша [8].

критических отзывов от специалиста по системам управления проектами в университете и специалиста по сетевому взаимодействию опорных вузов России. Приглашая опытных профессионалов, мы рассчитывали также на трансфер ноу-хау между университетами и доступ к личным связям экспертов, поскольку намеревались формировать научные коллаборации.

Приглашенные специалисты выступали в трех чередующихся ролях: как эксперты для нейтрального и компетентного описания положения дел, как временные менеджеры, включаемые в команду в важнейшие моменты работы над моделью развития и текстом Программы, а также как процессные консультанты, помогающие распланировать изменения.

Работа со стейкхолдерами

Участниками фокус-групп со стейкхолдерами становились социальные предприниматели и представители социально ответственного бизнеса, директора и завучи школ, лицеев, техникумов, чиновники профильного министерства образования, директора коммерческих организаций и руководители НКО, члены Общественной палаты, представители общественных организаций, студенты вуза. На фокус-группах и в анкетах, разосланных тем, кто не смог прийти на встречи, задавались приведенные ниже вопросы.

1. Наш университет – он какой?
2. В чем его особенности? Есть ли у него какие-то отличительные черты, характеристики?
3. Какие мысли и образы приходят Вам в голову, когда Вы слышите название нашего вуза – «Ульяновский государственный педагогический университет»?
4. Если наш университет хочет быть успешным и востребованным, то что он должен делать в первую очередь?
5. Что наш университет делает для региона, кому он нужен, кому полезен?
6. Что ждет наш университет в будущем? (Самый пессимистичный вариант – через 5–10 лет педагогического университета не будет как университета; самый оптимистичный – вуз будет процветающим, со множеством студентов и направлений подготовки.)
7. Что важнее для Ульяновской области: чтобы вуз сохранял свою педагогическую направленность или все же ему лучше дрейфовать в сторону более широкой социогуманитарной направленности?

Всего было проведено пять фокус-групп с внешними стейкхолдерами и одна –

с внутренними (студентами УлГПУ). Первая фокус-группа формировалась по следующим принципам:

- школы, из которых приходят в наш вуз учиться;
- школы, с которыми вуз сотрудничает;
- школы, с которыми наш вуз не сотрудничает и из которых в наш вуз не поступают;
- школы разных типов (гимназии, коррекционные школы и школы, расположенные в малых городах региона).

Вторая фокус-группа включала руководителей учреждений среднего профессионального образования (СПО). Мнения директоров школ и руководителей учреждений СПО об университете интересовали нас в двух аспектах:

- их выпускники приходят к нам учиться;
- наши выпускники приходят к ним работать.

Немаловажно, что у нашего университета есть определенные проблемы с указанными аспектами: поступающих в педагогический вуз после окончания учреждений среднего профессионального образования и устраивающихся работать в них после его окончания не очень много. Разговор с представителями школ и учреждений СПО выстраивался вокруг такого вопроса: «Что нам мешает более эффективно взаимодействовать?»

Третья фокус-группа – руководители структур, подведомственных министерству просвещения и воспитания региона, и заместители руководителей муниципальных районов по социальным вопросам. Эти люди были приглашены потому, что они представляют ключевых заказчиков; кроме того, именно они определяют политику в сфере образования. Нам в данном случае важно было понять, каков их запрос к УлГПУ.

Поскольку видение нами нашего университета предполагало, что работа с некоммерческим сектором (с его организованными сетями) и развитие социального предпринимательства станут важной составляющей Программы, четвертая фокус-группа стейкхолдеров была сформирована из тех, кто работает со студентами или выпускниками университета в связи с организацией, например, детского отдыха, или из тех, кто в рамках НКО оказывает услуги детям и семьям.

Пятая фокус-группа включала представителей IT-компаний. Почему мнение этих людей оказалось важным для педагогического университета? Во-первых, с самого начала работы над Программой предполагалось, что в учебные планы педагогических специальностей будут включаться дисциплины, формирующие у слушателей навыки проектной и / или предпринимательской

деятельности. Вторая причина обращения к специалистам отрасли, для которой вуз кадры не готовит, требует объяснения. Как показало предварительное исследование, в дефиците IT-специалистов в регионе представители отрасли упрекают учителей, считая, что запросы IT-сектора не удовлетворяются, прежде всего, из-за некачественного преподавания школьникам информатики. А поскольку учителей информатики для региона готовит педагогический вуз, мы посчитали необходимым изучить мнение руководителей IT-компаний, имеющих ясное представление о пробелах в такой подготовке. На этой фокус-группе нам важно было рассмотреть также возможности дрейфа вуза в направлении «классический университет», что означало бы открытие множества непедагогических специальностей, среди которых наиболее востребованы IT-специальности. В случае такого разворота университету можно было бы рассчитывать на поддержку со стороны быстро развивающейся IT-отрасли. Как выяснилось в ходе встреч, реальный сектор готов вкладываться в подготовку профессионалов в сфере информационных технологий.

Шестая фокус-группа состояла из студентов. По результатам разговоров с ними был выявлен запрос на индивидуализацию образования для многоканального входа в профессию, на современную цифровую образовательную среду университета, на расширение спектра образовательных программ для формирования системы непрерывного образования (что позднее нашло отражение в разделе Программы «Образование: индивидуализация, цифровизация, диверсификация») [1]. Работа со студентами повлияла на наше решение развивать системы неформальных сообществ влияния и продвижения бренда УлГПУ им. И. Н. Ульянова; формировать комфортную, креативную и сервисно-обеспеченную среду для профессиональной и творческой самореализации российских и иностранных студентов; начать строительство системы развития молодежного предпринимательства в университете, в том числе социального предпринимательства, с учетом лучших российских и зарубежных практик в области бизнес-инкубирования и акселерации предпринимательских проектов (раздел «Молодежная политика: ответственность, добровольчество, творчество») [1].

Необходимо отметить, что в ходе работы фокус-групп (за исключением шестой группы, сформированной из студентов) модераторы всегда предлагали их участникам отвечать

на вопросы не только с профессиональной позиции, но и с личной позиции как родителей.

Так, у представителей фокус-групп интересовались, хотели ли бы они видеть своего ребенка студентом УлГПУ. Выяснилось, что многие позитивно отнеслись бы к такой перспективе, если бы в вузе велась подготовка по редким специальностям (например, выпускались переводчики, знающие корейский язык).

Обсуждения со стейкхолдерами с позиции «родители» заставили разработчиков Программы задуматься о специфических чертах абитуриента вуза. Одни разработчики считали, что нужно ориентироваться на обычных детей, другие же полагали, что целевой аудиторией следует считать детей необыкновенно талантливых, оригинальных, и тогда УлГПУ станет «нестандартным вузом для нестандартных абитуриентов». В конечном итоге в блоках мероприятий Программы «Привлечение талантов» [1] отразилось компромиссное решение: и искать талантливых абитуриентов, и самим возвращать их.

Следует отметить, что держателями баз данных по основным стейкхолдерам в университете являются два советника при ректорате, руководитель центра трудоустройства выпускников, начальник управления довузовской подготовки, руководители педагогических практик и магистерских программ и деканы факультетов. Фокус-группы набирались на основе телефонных звонков с просьбой принять участие в анкетировании и / или прийти на встречу.

Работа со стейкхолдерами помогла охватить критическим взором настоящее положение нашего вуза, сформировать его видение. Именно по результатам анкетирования и в ходе работы фокус-групп была выявлена идентифицирующая важность «третьей миссии» и сложилось представление об УлГПУ как об «университете, который помогает людям» [1]. В итоге миссия университета была сформулирована следующим образом: «Помогать гражданам всех возрастов и поколений реализовывать свои образовательные потребности на основе качественных образовательных программ, передовых научных исследований и социальных проектов, внося свой вклад в достижение национальных целей развития образования и науки в Российской Федерации и в социальное благополучие населения Ульяновской области» [1]. В Программе было отражено намерение к 2024 году стать опорным университетом социально-гуманитарной направленности, содействующим развитию региона путем формирования благоприятных условий для развития человеческого

потенциала. Среди трех основных миссий университета (образование, наука и решение социальных задач) третья, социальная, миссия представлена в Программе развития как наиважнейшая [1].

Для работы над блоками Программы было создано семь групп. Представителям этих групп поручили осмыслить текущую характеристику университета по тематическим блокам (образование; молодежная политика; наука; кадры; кампусная политика; управление; финансы) и сформировать соответствующие пункты и разделы Программы.

Структура Программы складывалась согласно логике проектного мышления: сбор требований к целевой системе, управление рисками, модель развития, целевые показатели, назначение ответственных. Но когда подготовка к написанию чистой версии Программы уже завершалась, было получено предписание от Министерства просвещения Российской Федерации разрабатывать программу вуза в соответствии с Программой развития педагогических образовательных организаций высшего образования, находящихся в ведении Министерства просвещения Российской Федерации, на 2021–2024 годы, утвержденной распоряжением Министерства просвещения РФ 29 октября 2020 года № Р-118 за подписью В. С. Басюка, заместителя министра². В программах развития педагогических вузов Министерство просвещения РФ ожидало обнаружить сведения о направлениях, мероприятиях, ожидаемых результатах и целевых показателях программы; о сроках ее реализации и ответственных исполнителях. Таким образом, разработчики Программы были поставлены перед сложной задачей непротиворечивого совмещения разных видений структуры итогового документа.

При разработке Программы развития УлГПУ наибольшие трудности для осмысления вызвали следующие ее составляющие:

- модернизация системы управления университетом;
- партнеры и принципы взаимодействия (ключевые партнеры к 2024 году с описанием качественных оценок взаимодействия);
- модернизация научно-исследовательской деятельности;
- развитие кадрового потенциала;
- модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры.

Наибольших временных затрат потребовало обсуждение вопросов, связанных с идентификацией вуза, определением его миссии, стратегической

цели и стратегических задач. Работа модераторов по подготовке и проведению сессий, посвященных указанным составляющим, была очень объемной и высокоинтенсивной. Напротив, рассмотрение «слабых сторон» деятельности вуза, поиск недочетов в его работе, критика управленческих решений проходили при большом количестве желающих выступить – модератору требовалось возвращать разговор в конструктивное русло.

Можно заключить, что наиболее сложным для анализа и проектирования оказалось все то, что было связано с модернизацией вуза. Например, реальное взаимодействие с партнерами вместо жесткой конкуренции с ними в борьбе за абитуриентов, реальная модернизация традиционных институтов внутривузовской коммуникации и корпоративной культуры.

При работе над разделом «Вузы-бенчмарки и их конкурентные преимущества» нам не сразу удалось согласовать исследовательские методики авторов. Одни авторы предлагали избрать в качестве параметров для сравнения такие показатели, как «Формирование образовательной среды и управление ею», «Развитие исследований и разработок», «Развитие технологического предпринимательства», «Формирование и развитие социальных инноваций», «Совершенствование системы управления» и при этом – «Свободное исследование, не обремененное критериями». Другие же считали, что в ходе знакомства с университетами должен выбираться тот параметр, который показался наиболее интересным, важным и достойным тиражирования.

В конечном итоге основными целевыми ориентирами, важными и для анализа университетов, и для стратегического развития УлГПУ, были установлены следующие направления:

- 1) «сквозная цифровизация» жизненных процессов университета: образования и управления;
- 2) развитие междисциплинарных исследований;
- 3) развитие молодежного и социального предпринимательства;
- 4) формирование и развитие социальных инноваций;
- 5) совершенствование системы управления.

Представляется важным, что наибольший интерес у разработчиков вызвали второе и четвертое направления: по ним были представлены наибольшие объемы информации. Стало понятно, что именно здесь находятся «точки роста».

После выработки целевых ориентиров было достигнуто согласие и по поводу списка вузов-бенчмарков. В качестве таковых выбраны

² Документ был получен по официальному адресу почты ректора и отсутствует в открытых базах данных.

Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (НГПУ), Томский государственный педагогический университет (ТГПУ), Тольяттинский государственный университет (ТГУ), Ярославский государственный педагогический университет (ЯГПУ) и Университет Йювяскюля (UJ) (Финляндия).

Разработчики Программы пришли к решению, что основными отраслевыми конкурентами УлГПУ следует считать педагогические университеты, поскольку «крупные (классические) вузы, имеющие серьезный научный потенциал и собственные ресурсы для развития, как правило, ориентированы на поддержку инициатив федерального правительства, нежели на выстраивание сложных и менее ресурсно-гарантированных отношений с региональными органами власти и региональным бизнесом; регион воспринимается такими университетами не как основное поле деятельности, а интеграция в региональные процессы не носит первоочередного характера. <...> При выборе бенчмарков прежде всего рассматривались организации высшего образования с контингентом студентов, сходным с контингентом УлГПУ по численному составу, и расположенные в городах с близкой Ульяновску численностью населения» [1].

Работа в привязанных к блокам группах носила творческий характер. Предлагалось много необычных идей. Например, создавать под каждый будущий проект лаборатории / постоянные творческие группы, привлекать к реализации проектов студентов.

Работа над дорожной картой реализации Программы

Отредактированная экспертами Программа была разослана руководителям блоков с просьбой выразить свое отношение к редакторской правке и к сокращениям. Никто из адресатов против изменений не возразил. Однако когда начались рабочие встречи с проректорами (лицами, ответственными за мероприятия в рамках блоков), посвященные дорожным картам реализации основных направлений изменений (образование, наука, кадры, кампус, молодежная политика, финансы), ситуация изменилась. Новый угол зрения (определение мероприятий; задач и действий ответственных за них лиц; дат запуска; сроков выполнения; целевых показателей эффективности) потребовал иной парадигмы мышления. При соединении блоков Программы дала о себе знать проблема герменевтического круга (для понимания целого

требовалось понимание его отдельных частей, но для понимания отдельных частей необходимо было иметь представление о смысле целого).

В ходе работы с руководителями блоков (в большинстве своем – проректорами по соответствующим направлениям деятельности вуза) определилась одна из важных ролей Проектного офиса, созданного в сентябре 2020 года, – роль смыслообразующего звена между проректорами (по научной работе, учебно-методической работе, социальному развитию, воспитательной работе и административно-хозяйственной работе) и вовлекаемыми в процесс изменений управлениями и отделами (управлением бухгалтерского учета и контроля, отделом кадров, правовым управлением, отделом информационных технологий). Проектный офис выступил в качестве коллективного субъекта фасилитации и модерации планирования предстоящих действий, центра координации проектируемых мероприятий.

На определение целевых показателей и разработку дорожной карты ушло две недели. При этом состоялись семь рабочих встреч.

Самым затратным по временным и интеллектуальным ресурсам оказался финансовый блок. Наибольшие сложности при разработке дорожных карт испытывали руководители блока цифровизации и блока финансов.

В целом сложности при разработке дорожной карты Программы были порождены желанием некоторых руководителей не уходить от процессного развития и отсутствием у большинства участников сессий навыков стратегического планирования. Не всегда осознавалась разница между рутинными мероприятиями по мере возникновения проблем и мероприятиями стратегическими, между приоритетами, задаваемыми краткосрочной и долгосрочной перспективами.

Главным пунктом дорожной карты, выстроенной в логике «блок мероприятий Программы», «мероприятия Программы», «задача, действие» и т. д., стала отраженная в приведенной ниже таблице *индивидуализация образования*.

В схожей логике были определены задачи и действия в важнейших блоках мероприятий дорожной карты «Цифровизация образования» и «Диверсификация образовательных программ».

Несмотря на указанные сложности, точно к назначенному сроку программа развития университета на 2021–2024 годы, отвечающая достижению стратегических целей развития Российской Федерации и Ульяновской области, была разработана. Ключевые направления и целевые показатели Программы УлГПУ были

Индивидуализация образования		
Оптимизация портфеля образовательных программ бакалавриата, магистратуры, дополнительного профессионального образования с учетом потребностей региона в специалистах образовательной, социокультурной сферы, запросов потребителей образовательных услуг и ориентации на приоритетные направления развития региональной и национальной экономики		
Создание проектной группы по оптимизации портфеля образовательных программ бакалавриата, магистратуры, дополнительного профессионального образования	Анализ: потребностей региона в специалистах образовательной, социокультурной сферы; запросов потребителей образовательных услуг; приоритетных направлений развития региональной и национальной экономики; востребованности (работодателем, абитуриентом) реализуемых университетом основных профессиональных образовательных программ. Формирование нового перечня образовательных программ с учетом результатов анализа востребованности основных профессиональных образовательных программ	Включение в перечень для приема в 2022/23 учебном году образовательных программ (в том числе сетевых) по новым профилям подготовки в соответствии с направлениями подготовки, имеющимися в лицензии, и осуществление набора на новые профили подготовки (в том числе в сетевой форме) в 2022/23 учебном году
Изменение технологий управления образовательной деятельностью обучающихся с применением проектного подхода и цифровых инструментов с возможностью формирования индивидуального образовательного маршрута		
Формирование основных профессиональных образовательных программ на основании изменений принципов и технологии разработки конструктивных элементов учебных планов и организации учебного процесса (инвариантная часть учебных планов, вариативность и практико-ориентированность модулей, использование онлайн-курсов и проектной деятельности в образовательном процессе, разработка вариативных модулей (дисциплин) для обучающихся разных категорий	Создание цифрового образовательного инструмента с возможностью формирования индивидуального образовательного маршрута	Определение функциональных обязанностей тьюторов, обеспечивающих персонифицированное сопровождение образовательного процесса обучающихся. Определение механизмов включения тьюторов в образовательный процесс (корректировка нагрузки профессорско-преподавательского состава). Обучение тьюторов
Реализация основных профессиональных образовательных программ (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительного образования) в сетевой форме		
Создание нормативно-правовой базы разработки и реализации сетевых образовательных программ	Разработка образовательной логики и порядка взаиморасчетов, схем организации вариативного образовательного процесса, обеспечивающих развитие академической мобильности студентов и преподавателей, а также сетевой технологии дистанционного образования. Технологическая стандартизация образовательного процесса в условиях сетевого взаимодействия (курсов, модулей, программ)	Осуществление набора в 2022/23 и 2023/24 учебных годах на сетевые образовательные программы

согласованы с Программой развития педагогических образовательных организаций высшего образования, находящихся в ведении Министерства просвещения Российской Федерации, на 2021–2024 годы, а также с программой стратегического академического лидерства (ПСАЛ, ныне – «Приоритет-2030»), предлагающей конкретные количественные критерии отбора претендентов на получение дополнительной финансовой

поддержки от государства (численность студентов, совокупный бюджет, доходы от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, наукометрические показатели).

Программа развития УлГПУ до 2024 года 27 ноября 2020 года была представлена на коллегии Министерства просвещения и воспитания Ульяновской области, а 15 декабря 2020 года утверждена конференцией трудового коллектива

университета. Эта Программа была положена в основу разработанной к 25 января 2021 года программы взаимодействия УлГПУ с Министерством просвещения и воспитания Ульяновской области.

При размещении Программы на университетском сайте решалась задача превращения документа в информативный источник, к которому удобно обращаться при разработке планов деятельности факультетов и кафедр. Планируемое размещение вместе с Программой и материалов, накопленных в ходе ее разработки (презентации, расшифровки диктофонных записей, аналитические справки и прочее), призвано отразить вовлеченность работников вуза в этот процесс, а также бережное отношение университета к продуктам интеллектуального труда преподавателей и сотрудников.

Заложенная в Программу финансово-экономическая модель развития университета предполагает ежегодное формирование бюджета программы на календарный год с разбивкой по направлениям реализации мероприятий, а также проектов и источников финансирования.

В связи с этим разработано и принято Положение о порядке реализации проектов в рамках Программы развития ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова» [9]. Положение определило деятельность Проектного офиса в работе с инициаторами будущих проектов, соответствующих целям, сформулированным в Программе.

Для успешной реализации Программы, контроля и оперативного корректирования стратегических мероприятий и проектов в вузе сформирован Программный комитет, в который вошли представители ректората, а также руководители стратегических направлений, предусмотренных Программой развития.

Вместо заключения

Обозначим универсальные сложности, извлеченные уроки и верные решения, знание которых может оказаться полезным тем вузам, которые только приступают к разработке программ развития.

В ходе создания Программы развития УлГПУ руководству, разработчикам, модераторам и фасилитаторам пришлось столкнуться с целым рядом сложностей, и первая из них была связана с вовлечением работников университета в данный процесс. С самого начала мы понимали, что успех стратегических сессий и встреч, проводимых по типу «мозгового штурма», невозможен при привлечении к работе тех, кто просто наиболее

свободен от выполнения рутинных обязанностей. Необходимый уровень вовлеченности создавался в ходе предварительного собеседования (очного или по телефону) с каждым приглашенным к работе в группах (всего 74 человека), что потребовало определенных эмоциональных и интеллектуальных усилий со стороны осуществлявших набор групп сотрудников Проектного офиса. Несмотря на вышеуказанное, в ходе работы над Программой возникали сложности с творческим подходом, оригинальными идеями, прорывными предложениями. Мы убедились в том, что эти сложности преодолеваются выбором талантливых фасилитаторов, способных к эмпатическому пониманию и поддержанию позитивной групповой динамики и уверенных в возможностях и способностях привлеченных к разработке Программы лиц. С другой стороны, были сложности с модерацией фантазий о желаемом будущем (критерием выполнимости проектируемого). Особо стоит отметить и сложности, создаваемые необходимостью корреляции выдвигаемых предложений с нацпроектами.

Оглядываясь назад, мы понимаем, что нам не хватило отвлечения всех разработчиков Программы от рутинных университетских процессов – нужна хотя бы одна выездная стратегическая сессия с полным погружением в творческий процесс. Можно предположить, что дополнительная фокус-группа со школьниками (неуниверситетских классов) и их родителями ускорила бы работу над миссией вуза. Не сомневаемся, что включение в фокус-группы представителей творческих профессий и фрилансеров положительно сказалось бы и на атмосфере проводимых сессий, и на содержательной стороне обсуждений. Сегодня мы уверены, что надо было подключать студентов на всех этапах работы над программой. Отметим и то, что нам не хватало профессиональных презентаторов, людей, ответственных за визуализацию промежуточных и конечных результатов работы.

К извлеченным урокам можно отнести и вывод о том, что с небольшими группами работать легче. Группы, в составе которых – более 12 человек, становятся плохо управляемыми, а работа в них – непродуктивной.

Организация проектных сессий с элементами «Мирового кафе» неожиданным образом сработала на глубину погружения в решаемые проблемы, положительно сказалась на результативности обсуждений. Мы укрепились в понимании того, что привлекать к работе над моделью университета внешних стейкхолдеров нужно как можно

чаще; без включения представителей всех заинтересованных сторон во все группы и во все сессии сложно преодолевать инерцию мышления, выходить за рамки привычного, выдвигать прорывные идеи.

На всю работу нужно закладывать полгода: анализ университета – месяц, формирование групп – месяц, четыре месяца – на разработку модели и написание текста. Закладывать на разработку программы больше шести месяцев не следует: длинные перерывы и паузы сбивают с ритма, люди начинают забывать, на чем они остановились. Мы убедились в этом, когда работу над Программой пришлось прервать в связи с эпидемией COVID-19. В результате на создание Программы у нас ушло 10 месяцев, что привело к некоторой рассогласованности в направлениях интеллектуальных усилий членов групп / представителей блоков.

Если бы мы стали разрабатывать Программу сегодня, то многое сделали бы иначе. Теперь мы понимаем, что перед самым началом работы над Программой необходимо было провести общую встречу всего трудового коллектива. Это облегчило бы деятельность участников творческих групп, сообщило статус престижности всему процессу и, главное, повысило легитимность итогового продукта. Прежде чем составлять списки членов рабочих групп, нам нужно было провести специальное исследование, чтобы выявить людей с неподдельной заинтересованностью, готовностью к изменениям – с одной стороны и к работе над Программой – с другой. Людей инициативных, творческих, с конструктивными идеями. Поскольку мы этого не сделали, в ряде случаев произошло следующее: активные согласно общественному мнению представители УлГПУ ко времени работы над Программой оказались эмоционально выгоревшими или сменили жизненные приоритеты; и, напротив, те, кого мы не видели в качестве кандидатов, замечательно себя проявили.

Сегодня мы убеждены в правильности решения привлечь к разработке Программы все без исключения службы, все факультеты и все институты. Мы были правы, избрав смешанный и междисциплинарный характер составов групп разработки. Отказ от слепого копирования чужого опыта при разработке проекта программы развития университета был верной изначальной установкой, не говоря уже об отказе от заимствований при написании текста этой Программы.

Оправданным было и привлечение сторонних экспертов с самого начала работы: мы получили

четкий и реалистичный тайминг, дополнительную мотивацию к выполнению срочных заданий, жесткую, но конструктивную критику выполняемого, редакторское заключение последней версии текста Программы, советы по созданию Проектного офиса и его функционалу.

Также важно отметить, что самым положительным образом на эффективности работы групп сказалось активное прямое участие членов ректората во всех стратегических сессиях и рабочих собраниях.

Список литературы

1. Программа развития ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова» на период 2020–2024 гг. // Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова : официальный сайт. URL: <http://www.ulspu.ru/sveden/programma-razvitiya/> (дата обращения: 31.03.2021).
2. Мрдуляш П. Б. Проектирование развития в формате стратегических сессий // Университетское управление: практика и анализ. 2019. Т. 23, № 1/2. С. 155–164. DOI 10.15826/umpra.2019.01-2.013.
3. Беляева Т. В. Концепция стратегических ориентаций: основные направления исследований // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2015. № 4. С. 152–189.
4. Romanelli E., Tushman M. L. Organizational Transformation as Punctuated Equilibrium: An Empirical Test // Academy of Management Journal. 1994. Vol. 37, nr 5. P. 1141–1166.
5. Eisenhardt K. M., Brown S. L. Patching: Restitching Business Portfolios in Dynamics Markets // Harvard Business Review. 1999. Vol. 77, nr 3. P. 72–82.
6. Karim S. Modularity in Organizational Structure: The Reconfiguration of Internally Developed and Acquired Business Units // Strategic Management Journal. 2006. Vol. 27, nr 9. P. 799–824.
7. Girod S. J. G., Whittington R. Reconfiguration, Restructuring and Firm Performance: Dynamic Capabilities and Environmental Dynamism // Strategic Management Journal. 2017. Vol. 38. P. 1121–1133. DOI 10.1002/smj.2543.
8. Управление проектами. Книга 1 / Ф. Эделькраут, П. Озеговски, К. Кёнигсманн, Д. Борш. Бад-Гацбург : AFW Академия экономики и управления ; Москва : Международная Академия Коучинга, 2012. 106 с.
9. Положение о порядке реализации проектов в рамках Программы развития ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова» // Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова : официальный сайт. URL: <https://ulspu.ru/upload/img/medialibrary/7a5/polozhenie-o-poryadke-realizatsii-proektov-v-ramkakh-programmy-razvitiya-universiteta.pdf> (дата обращения: 31.03.2021).

References

1. Programma razvitiya FGBOU VO «UIGPU im. I. N. Ul'yanova» na period 2020–2024 gg. [2020–2024 Development Program of Ulyanovsk State Pedagogical

University named after I. N. Ulyanov], available at: <http://www.ulspu.ru/sveden/programma-razvitiya/> (accessed 11.02.2021). (In Russ.).

2. Mrdulyash P. B. Proektirovanie razvitiya v formate strategicheskikh sessii [The Practice of Development Planning in the Format of Strategic Sessions]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2019, vol. 23, nr 1/2, pp. 155–164. doi 10.15826/umpa.2019.01-2.013. (In Russ.).

3. Beliaeva T. V. Kontseptsiya strategicheskikh orientatsii: osnovnye napravleniya issledovaniy [Strategic Orientations Concept: Main Research Directions]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment*, 2015, nr 4, pp. 152–189. (In Russ.).

4. Romanelli E., Tushman M. L. Organizational Transformation as Punctuated Equilibrium: An Empirical Test. *Academy of Management Journal*, 1994, vol. 37, nr 5, pp. 1141–1166. (In Eng.).

5. Eisenhardt K. M., Brown S. L. Patching: Restitching Business Portfolios in Dynamics Markets. *Harvard Business Review*, 1999, vol. 77, nr 3, pp. 72–82. (In Eng.).

6. Karim S. Modularity in Organizational Structure: The Reconfiguration of Internally Developed and Acquired Business Units. *Strategic Management Journal*, 2006, vol. 27, nr 9, pp. 799–824. (In Eng.).

7. Girod S. J. G., Whittington R. Reconfiguration, Restructuring and Firm Performance: Dynamic Capabilities and Environmental Dynamism. *Strategic Management Journal*, 2017, vol. 38, pp. 1121–1133. doi 10.1002/smj.2543. (In Eng.).

8. Edelkraut F., Ozegowski P., Königsman K., Borsch D. Upravlenie proektami. Kniga 1 [Project Management. Book 1], Bad Harzburg, AFW, Moscow, Mezhdunarodnaya Akademiya Kouchinga, 2012, 106 p. (In Russ.).

9. Polozhenie o poryadke realizatsii proektov v ramkakh Programmy razvitiya FGBOU VO «UIGPU im. I. N. Ul'yanova» [Regulations on the Procedure of Projects Implementation within the Development Program of Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov], available at: <https://ulspu.ru/upload/img/medialibrary/7a5/polozhenie-o-poryadke-realizatsii-proektov-v-ramkakh-programmy-razvitiya-universiteta.pdf> (accessed 31.03.2021). (In Russ.).

Рукопись поступила в редакцию 01.03.2021
Submitted on 01.03.2021

Принята к публикации 03.06.2021
Accepted on 03.06.2021

Информация об авторах / Information about the authors

Петрищев Игорь Олегович – кандидат технических наук, доцент, ректор Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова; rector@ulspu.ru.

Мальцева Анжела Петровна – доктор философских наук, доцент, главный научный сотрудник Проектного офиса, Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова; +7 908 486-47-05; angelamaltseva99@yandex.ru.

Касаткина Наталья Михайловна – кандидат биологических наук, доцент, руководитель Проектного офиса, Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова; kasatnm@mail.ru.

Солтис Виталий Владимирович – старший научный сотрудник Проектного офиса, Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова; vvsoltis@mail.ru.

Igor O. Petrishchev – PhD (Engineering), Associate Professor, Rector, Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov; rector@ulspu.ru.

Angela P. Maltseva – Dr. hab. (Philosophy), Associate Professor, Chief Researcher of the Project Office, Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov; +7 908 486-47-05; angelamaltseva99@yandex.ru.

Natalia M. Kasatkina – PhD (Biology), Associate Professor, Head of the Project Office, Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov; kasatnm@mail.ru.

Vitaly V. Soltis – Senior Researcher of the Project Office, Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov; vvsoltis@mail.ru.

Университетское управление: практика и анализ
Издается с 1997 года
Том 25, № 2, 2021

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 экономики и сервиса
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 – 1500 руб.



Редакция журнала

Шеф-редактор *О. Т. Ключева*
Редактор *Е. И. Маркина*
Корректор *Е. И. Эльгот*
Перевод *В. И. Бортников*
Компьютерная верстка *В. В. Таскаев*
Дизайн номера *А. И. Тропин*
Интернет-редактор *Х. С. Саруханян*
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>

Подписано в печать _____.2021 г.
Формат 60×84 1/8. Уч.-изд. л. 20,9. Тираж 500 экз. Заказ № ____
Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ
620000, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4

University Management: Practice and Analysis

Founded in 1997

Vol. 25, No 2, 2021

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 of Economics and Service
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 P1500



Editorial board

Editor-in-chief *O. Klyueva*
Editor *E. Markina*
Proofreader *E. Elgot*
Translator *V. Bortnikov*
Computer imposition *V. Taskaev*
Design *A. Tropin*
Internet-editor *Kh. Sarukhanyan*
Technical editor *Yu. Frantsuzova*

Journal Registration Certificate
PI No FS77-74243 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>

Signed to print __. __. 2021 r.
Format 60×84 1/8. Published sheets 20,9. Circulation 500 copies. Order № __

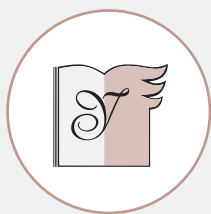
Publisher – Ural Federal University Publishing Centre
4 Turgenev str., 620000, Ekaterinburg, Russia

ПРИБРЕТЕНИЕ ЖУРНАЛА НА 2021 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.

- Подписка в отделениях АО «Почта России», подписной индекс ПИ570.
- Онлайн-подписка на сайте «Почта России» <https://podpiska.pochta.ru/press/>, подписной индекс ПИ570.
- 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.
- При приобретении журнала через редакцию для физических лиц нужно подать заявку на сайте журнала <http://umj.ru/subscribe>, вам будет выставлен счет с реквизитами для оплаты.
- Авторы могут приобрести журнал по льготной цене за 1 экземпляр 900 рублей. Электронную версию (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
заведениях России. Журнал публи-
кует материалы по актуальным пробле-
мам управления вузами, знакомит с луч-
шими практиками управления, информирует
о программах и проектах в области универси-
тетского менеджмента.

Авторами журнала являются практические
работники, руководители вузов, специалисты
в области университетского управления, пред-
ставители органов власти.

Высшей аттестационной комиссией
Министерства образования и науки Российской
Федерации журнал включен в перечень веду-
щих 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, поддер-
живаемая 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 образова-
нием, 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 по-
рядке обсуждения, не разделяя точки зрения
авторов. Авторы опубликованных статей не-
сут ответственность за точность приведенных
фактов, статистических данных, собственных
имен и прочих сведений, а также за использо-
вание материалов, 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 inscribed by the Supreme Certifying Commission of Ministry General and Professional Education into the list of leading scientific Russian journals the containing publications of the main scientific results of doctoral theses.

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, postgraduates, 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 an 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