



УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ

Выходит 4 раза в год

Том 28, № 4, 2024

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В. А. Кокшаров (председатель)
ректор Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, канд. истор. наук, доцент, г. Екатеринбург

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. Buquetel
International Higher Education Expert/Director BCS, Luxembourg

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

Э. В. Галажинский
ректор Томского государственного университета (НИУ), д-р псих. наук, профессор, г. Томск

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. Клюев
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

О. В. Трофимов
ректор Нижегородского государственного университета (НИУ), д-р экон. наук, г. Нижний Новгород

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ч. У. Адамкулова
директор общественного фонда «Центр европейской документации «ЦЕД», д-р экон. наук, профессор, г. Бишкек, Кыргызская Республика

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

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

V. Briller
Executive Vice President of Higher Education Broad Sector Analysis, USA

D. Williams
PhD, Associate Lecturer, Sheffield University, UK

ISSN 1999-6640 (print)

ISSN 1999-6659 (online)

А. М. Гринь

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

А. О. Грудзинский

д-р социол. наук, профессор, 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. Кортюв

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

Г. И. Петрова

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

С. Д. Резник

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

Д. Г. Сандлер

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

Е. А. Суханова

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

K. I. Szelągowska-Rudzka

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

И. М. Фадеева

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

А. В. Федотов

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

T. Fumasoli

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

Shaoying Zhang

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

УЧРЕДИТЕЛИ

- Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
- Томский государственный университет (НИУ)
- Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ)
- Петрозаводский государственный университет
- Новосибирский государственный технический университет
- Кемеровский государственный университет
- Владивостокский государственный университет 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. 28, no. 4, 2024

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

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

E. V. Galazhinsky

Rector of National Research Tomsk State University, Dr. hab. (Psychological Sciences), Professor, Tomsk

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

O. V. Trofimov

Rector of National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Dr. hab. (Economics), Nizhny Novgorod

A. V. Voronin

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

Liu Xiaohong

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

THE EDITORIAL BOARD

Ch. U. Adamkulova

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

A. P. Bagirova

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

B. I. Bednyi

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

V. Briller

Executive Vice President of Higher Education Broad Sector Analysis, USA

ISSN 1999-6640 (print)

ISSN 1999-6659 (online)

M. Dabić

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

I. G. Dezhina

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

I. M. Fadeeva

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

A. V. Fedotov

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

T. Fumasoli

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

A. M. Grin

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

A. O. Grudzinskiy

Dr. hab. (Sociology), Professor, 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

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

E. A. Sukhanova

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

K. I. Szelągowska-Rudzka

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

D. Williams

PhD, Associate Lecturer, Sheffield University, UK

Shaoying Zhang

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

FOUNDERS

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

<http://umj.ru>

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Карелина И. Г.

Система национального высшего образования:
от достигнутых результатов к новым
национальным проектам

5

СТРАТЕГИИ УНИВЕРСИТЕТОВ

**Боровская М. А., Афанасьев А. А.,
Макареня Т. А., Федосова Т. В.,
Никитаева А. Ю.**

Трансформация инженерного образования
для укрепления научно-технологического
суверенитета России

11

Клячко Т. Л., Токарева Г. С.

Структурные изменения в российской системе
высшего образования

30

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ

Мотова Г. Н.

Аккредитация в Китае – уроки для России

54

Музыка П. А.

Особенности внедрения индивидуализации
в высшем образовании в России

67

Корчак А. Э., Хавенсон Т. Е.

Эволюция моделей внутреннего обеспечения
качества университетских онлайн-программ

82

Хамидулина М. С.

Интервенции для развития саморегулируемого
обучения как инструменты управления
университетом в цифровой среде

95

СТУДЕНТЫ И ПРЕПОДАВАТЕЛИ

**Амбарова П. А., Шаброва Н. В.,
Жерлыгин А. С.**

Возраст как источник академической ренты
или ресурсное проклятие университетской
молодежи?

105

Дидковская Я. В., Трынов Д. В.

Иновационные установки студентов в среде
современного университета

124

EDITORIAL COLUMN

Karelina I. G.

National Higher Education System: From Achieved
Outcomes to New National Projects

UNIVERSITY STRATEGIES

**Borovskaya M. A., Afanasyev A. A.,
Makarenya T. A., Fedosova T. V., Nikitaeva A. Yu.**

Transformation of Engineering Education for
Strengthening Scientific and Technological
Sovereignty of Russia

Klyachko T. L., Tokareva G. S.

Structural Changes in the Russian Higher
Education System

EDUCATIONAL PROCESS MANAGEMENT

Motova G. N.

China's Experience in Accreditation as Lessons for
Russia

Muzyka P. A.

Aspects of Individualization Implementation in
Higher Education in Russia

Korchak A. E., Khavenson T. E.

Evolution of Internal Quality Assurance Models for
University Online Programs

Khamidulina M. S.

Interventions for Fostering Self-Regulated
Learning as Tools for University Management in
the Digital Environment

STUDENTS AND LECTURERS

Ambarova P. A., Shabrova N. V., Zherlygin A. S.

Age as a Source of Academic Rent or a Resource
Curse of University Youth?

Didkovskaya Ya. V., Trynov D. V.

Innovative Attitudes of Students in the
Environment of a Modern University

О ЖУРНАЛЕ ABOUT THE JOURNAL



Уважаемые коллеги!

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

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

Ежегодно выпускаются 4 номера, в том числе с распространением электронной версии. Журнал находится в свободном доступе на сайте: <https://www.umj.ru/>. Поддерживаются ключевые рубрики, связанные с реформой высшей школы, в которых принимают участие авторы более чем из 50 российских и зарубежных вузов.

Позиции журнала «Университетское управление: практика и анализ» в обновленных рейтингах и базах научных журналов страны (2024)

Перечень рецензируемых научных изданий Высшей аттестационной комиссии

Количество специальностей – 4
Категория – К1.
Номер в алфавитном списке – 2846.

Рейтинг журналов в Russian Science Citation Index (RSCI)

Нормированный рейтинг – 0.335.
Квартиль – 1.
Место в рейтинге журналов – 233.
Номер в алфавитном списке – 906.

«Белый список» («БС»)

Квартиль – 2.

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

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

*Главный редактор
Алексей Клюев*

Dear colleagues!

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.

4 issues of about 2000 copies are published annually, including the distribution of the electronic version. The journal is freely available at: <https://www.umj.ru/>. We welcome key topics related to higher education reforms. Our authors are from more than 50 Russian and foreign universities.

“University Management: Practice and Analysis” in academic rankings and journal databases of Russian Federation (2024):

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

The number of specialties is 4.
Category K1.
The place in the alphabetical list is 2846.

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

Coefficient is 0.335.
Quartile – 1.
Place in the ranking is 233.
The place in the alphabetical list is 906.

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

Quartile – 2.

«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*



И. Г. Карелина

Член редакционной коллегии, вице-президент НИУ ВШЭ,
исполнительный директор Ассоциации «Глобальные университеты»
Член Общественного совета при Роструде

СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ОТ ДОСТИГНУТЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ К НОВЫМ НАЦИОНАЛЬНЫМ ПРОЕКТАМ

Завершение цикла реализации национальных проектов, постановка новых национальных целей и проектирование для их достижения нового цикла развития всех сфер экономики, включая высшее образование и науку, – этим нам запомнится 2024 год. Предыдущие шесть лет были насыщены большим количеством программ и проектов по развитию системы образования и науки при финансовой поддержке со стороны государства.

В 2022 году Президент Российской Федерации объявил¹ «Десятилетие науки и технологий»², которое включает комплекс инициатив, проектов и мероприятий, направленных на усиление роли науки и технологий в решении государственных задач развития общества и страны. Первые два года Десятилетия науки и технологий были наполнены событиями, которые реализовывались по трем направлениям: привлечение талантливой молодежи в исследования и разработки, вовлечение исследователей и разработчиков в решение важнейших задач общества и страны, доступность информации о достижениях и перспективах российской науки. По каждому из трех направлений реализуются масштабные инициативы. Некоторые из них стали ежегодными, например, Конгресс молодых ученых (в 2024 году участниками стали более

7 000 молодых людей из 63 стран), другие дали старт новым крупным проектам, в том числе научно-популярному туризму, науке как искусству, научному волонтерству и др.

В 2023 году стартовал пилотный проект³, направленный на изменение уровней профессионального образования. На первом этапе в него включились шесть российских университетов, которые сформировали свое видение образовательных стандартов и требования по уровням образования, организовали прием абитуриентов в соответствии с ними. Предложения по совершенствованию системы высшего образования, появляющиеся в ходе реализации пилотного проекта, регулярно обсуждаются с участием экспертного сообщества. Следующий этап работы направлен на разработку пакета соответствующих нормативных документов.

Как изменилась система высшего образования за шестилетний цикл развития: некоторые данные

По данным Мониторинга деятельности вузов⁴ Минобрнауки России, по итогам 2023 года система высшего образования насчитывает

¹ Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 г. № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий». URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/47771> (дата обращения: 30.12.2024).

² Десятилетие науки и технологий. URL: <https://наука.рф> (дата обращения: 30.12.2024).

³ Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2023 г. № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49210> (дата обращения: 30.12.2024).

⁴ Мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования, 2024. URL: <https://monitoring.miccedu.ru> (дата обращения: 30.12.2024).

1 234 образовательных организации высшего образования, в том числе 928 государственных (503 вуза и 425 их филиалов).

Вузовская команда пополнилась 22 образовательными организациями высшего образования Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей, учредителями которых выступили 6 федеральных органов исполнительной власти (Минобрнауки России – 10, Минпросвещения России – 4, Минсельхоз России – 3, Минздрав России – 2, Минкультуры России – 2, Росжелдор – 1), а также 9 филиалами этих вузов. Процесс их интеграции в систему высшего образования и науки Российской Федерации определяется федеральным законом⁵ и предусматривает трехлетний период до 2026 года включительно. В течение этого периода все процессы в университетах должны быть настроены в соответствии с общими правилами, предусмотренными российским законодательством. Помимо финансовых ресурсов, выделяемых государством, в поддержку новых для страны университетов – настройку внутривузовских процессов, повышение квалификации сотрудников и др. – вовлечено большое количество российских университетов.

В завершающемся шестилетнем цикле в системе высшего образования продолжались организационные изменения, которые коснулись нескольких университетов в разных регионах. В частности, создан Уфимский университет науки и технологий за счет объединения Башкирского государственного университета и Уфимского государственного авиационного технического университета, Орловский государственный университет экономики и торговли вошел в структуру филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Мурманский арктический государственный университет присоединен к Мурманскому государственному техническому университету, Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т. С. Мальцева – к Курганскому государственному университету, Хабаровский государственный университет

экономики и права – к Тихоокеанскому государственному университету, Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В. М. Шукшина включен в качестве филиала в структуру Алтайского государственного педагогического университета, Пущинский государственный естественно-научный институт вошел в качестве филиала в структуру Российского биотехнологического университета, ликвидирован филиал Ростовского государственного экономического университета в городе Махачкале.

Общий контингент⁶ системы высшего образования насчитывает почти 4,46 млн студентов (прирост на 7 % по сравнению с 2018 годом), из которых почти 90 % обучаются в государственных и муниципальных организациях высшего образования, примерно половина – за счет бюджетных средств бюджетной системы Российской Федерации. Почти три четверти контингента студентов сосредоточены в трех областях знаний: «инженерное дело, технологии и технические науки» – 31 %, «науки об обществе» – 29 %, «здравоохранение и медицинские науки» – 12 %. Немногим более четверти контингента студентов приходится на 5 областей знаний: «образование и педагогические науки» – 10 %, «гуманитарные науки» – 5 %, «искусство и культура» – 3 %, «математические и естественные науки» – 6 %, «сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки» – 4 %.

В 2024 году завершился национальный проект «Наука и университеты»: некоторые результаты

В области науки и образования основные инициативы и мероприятия завершившегося цикла развития изначально были сосредоточены в национальных проектах «Образование» и «Наука». В 2020 г. на базе национального проекта «Наука» был сформирован национальный проект «Наука и университеты», в который также вошли мероприятия национального проекта «Образование» в части развития системы науки и высшего образования.

В рамках национального проекта «Наука и университеты» стартовали новые программы и проекты по поддержке российских университетов и научных исследований, наиболее крупные из которых – программа стратегического академического лидерства «Приоритет 2030», программа создания сети современных кампусов, программа

⁵Федеральный закон от 17.02.2023 № 19-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сферах образования и науки в связи с принятием в Российскую Федерацию Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов – Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202302170006> (дата обращения: 30.12.2024).

⁶Мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования, 2024. URL: <https://monitoring.miccedu.ru> (дата обращения: 30.12.2024).

создания Научно-образовательных центров мирового уровня, программа создания Научных центров мирового уровня, программа «Передовые инженерные школы». Также продолжилось финансирование программы международного сотрудничества российских вузов и научных организаций с учеными мирового уровня и ведущими зарубежными научно-образовательными центрами в сферах науки, образования и инноваций «Мегагранты», в которой появились новые направления поддержки.

Программа «Приоритет 2030»⁷ стала одной из самых масштабных национальных программ поддержки развития университетов за последние 15 лет. Ее акцент на региональные системы образования и их интеграцию с экономикой регионов и бизнесом позволил совокупно с 2021 года вовлечь на конкурсной основе треть государственных университетов⁸ из 61 субъекта Российской Федерации. Совокупно на реализацию программы в 2021–2024 годах из средств федерального бюджета выделено около 114 млрд рублей. В 2024 году участниками программы, в том числе в статусе «кандидат», стали 142 университета из 56 субъектов Российской Федерации.

Программа создания сети современных кампусов⁹ направлена на развитие высокотехнологичной инфраструктуры для реализации передовых образовательных и научных проектов, в том числе для организации внутрироссийской академической мобильности студентов, преподавателей, исследователей, повышения интереса к российскому образованию со стороны иностранных студентов и ученых, усиления взаимодействия системы образования, науки и реального сектора экономики для формирования на базе российских университетов единой среды студенческого, научного и бизнес-сообщества, гармонично интегрированного в городскую среду. В 2024 году велось строительство 17 региональных кампусов, в том числе на федеральной территории «Сириус», был введен в эксплуатацию новый кампус МГТУ им. Н. Э. Баумана.

В рамках национального проекта создано 15 научно-образовательных центров мирового уровня¹⁰, их программы развития реализуются в 36 субъектах

Российской Федерации. Современная экономика в быстро меняющихся условиях нуждается в хорошо подготовленных кадрах, способных профессионально развиваться и решать сложные производственные задачи, а также в высокотехнологичных разработках, способных обеспечить не только технологический суверенитет, но и предложить новые оригинальные решения возникающих проблем, вести исследования на фронтах мировой науки. Сильная кооперация «наука-университеты-бизнес» открывает новые возможности для реализации технологических проектов, получения новых конкурентоспособных технологий и продуктов, их коммерциализации. Концентрация интеллектуальных, материальных и других ресурсов позволят осуществлять опережающую подготовку специалистов в интересах различных отраслей экономики, развивать прорывные исследовательские направления, создавать на основе российских разработок высокотехнологичные производства, формировать новое поколение исследователей.

Программа создания научных центров мирового уровня¹¹ направлена на решение задач, соответствующих мировому уровню актуальности и значимости, и на реализацию прорывных исследований преимущественно фундаментального и поискового характера. В 2020–2021 годах создано 17 научных центров мирового уровня, в том числе 4 математических центра, 10 центров по приоритетам научно-технологического развития, 3 центра геномных исследований, а также 12 научно-образовательных математических центров. Финансирование программы по итогам 2021 года совокупно составило около 6 млрд рублей. В исследованиях, проводимых центрами, приняли участие более 3,5 тыс. научных сотрудников, из них 2 тыс. – молодые исследователи. В частности, в научных проектах по приоритетам научно-технологического развития только в 2021 году работали около 30 российских и зарубежных ученых с мировым именем, опубликовано более 750 статей в высокорейтинговых научных журналах.

Программа «Передовые инженерные школы» направлена на создание нового качества инженерного образования в России, подготовку высококвалифицированных инженерных кадров нового поколения в кооперации с ведущими компаниями для достижения технологической независимости страны. С 2022 года образовательными организациями высшего образования в партнерстве с высокотехнологичными компаниями было создано

⁷ Программа «Приоритет 2030». URL: <https://priority2030.ru> (дата обращения: 30.12.2024).

⁸ Без учета образовательных организаций высшего образования, расположенных на территории Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей.

⁹ Минобрнауки России запустило пилотный проект по разработке продуктовых программ кампусов. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/90684/> (дата обращения: 30.12.2024).

¹⁰ Научно-образовательные центры мирового уровня. URL: <https://ноц.рф> (дата обращения: 30.12.2024).

¹¹ Карта научных центров мирового уровня. URL: <https://нцму.рф> (дата обращения: 30.12.2024).

50 передовых инженерных школ¹² по 22 тематическим направлениям. Хотя бы одна передовая инженерная школа имеется в каждом из 8 федеральных округов Российской Федерации. Совокупно на реализацию программы в 2021–2024 годах из средств федерального бюджета выделено около 30 млрд рублей. Программой предусмотрено обязательное софинансирование передовой инженерной школы со стороны высокотехнологичной компании, в 2021–2024 годах передовые инженерные школы привлекли на свои проекты более 33 млрд рублей.

Программа «Мегагранты»¹³ глобальной научной кооперации стартовала в 2010 году в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации, постоянно развивается, открываются новые направления. В рамках программы создано более 350 лабораторий под руководством ученых с мировым именем, география сотрудничества охватывает более 40 стран. В программу вовлечены более чем 150 вузов и научных организаций, в лабораториях работают около 70 % молодых ученых в возрасте до 39 лет. В частности, весной 2024 года в рамках программы «Мегагранты» проведен конкурс по двум направлениям. Первое направление, ставшее традиционным, – создание лабораторий под руководством ученых мирового уровня для решения научных задач по обеспечению технологического суверенитета страны с финансированием до 100 млн рублей в год на срок до пяти лет с возможностью его продления. Второе направление стартовало впервые и предусматривает поддержку молодых перспективных ученых (постдоков) с зарубежным опытом работы для участия в научных исследованиях в действующих лабораториях, созданных в рамках программы «Мегагранты», или по решению задач класса «мегасайенс» с финансированием 15 млн рублей в год на срок до двух лет с возможностью продления.

Помимо вышеперечисленных программ в предыдущие шесть лет инициативы по развитию системы высшего образования и науки реализовывались в рамках государственных программ «Развитие образования»¹⁴ и «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»¹⁵. В 2022 году стартовал

¹² «Передовые инженерные школы». URL: <https://engineers2030.ru> (дата обращения: 30.12.2024).

¹³ Программа «Мегагранты». URL: <https://megagrant.ru> (дата обращения: 30.12.2024).

¹⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования». URL: <http://government.ru/docs/all/115042/> (дата обращения: 30.12.2024).

¹⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 19.03.2019 г. № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». URL: <http://government.ru/docs/all/121449/> (дата обращения: 30.12.2024).

федеральный проект «Платформа университетского технологического предпринимательства»¹⁶, который объединил к 2024 году 429 университетов из 87 регионов, общий объем инвестиций составил более 2,5 млрд рублей. Участниками проекта стали более 1,2 млн студентов, выпускников и сотрудников вузов, создано около 28 тыс. стартапов¹⁷. Наибольший интерес молодежь проявляет к созданию стартапов в области цифровых технологий, новых приборов, интеллектуальных производственных технологий и креативных индустрий. Проект «Платформа университетского технологического предпринимательства» направлен на воспитание нового поколения молодых лидеров, обладающих предпринимательским потенциалом. Платформа представляет собой экосистему, объединившую инструменты государственной и инвестиционной поддержки, ученых и специалистов, проекты которых имеют потенциал коммерциализации, заказчиков реального сектора экономики, готовых вкладывать личные компетенции и инвестиции в разработки отечественных авторов.

Реализация всех перечисленных проектов и ряд других будут продолжены в рамках как новых национальных проектов, так и государственных программ.

В 2024 году определены новые национальные цели: некоторые ориентиры

Говоря о текущем состоянии системы высшего образования и научных исследований, целесообразно учитывать актуальные мегатренды – масштабные и тесно связанные между собой разнообразные процессы, которые в совокупности существенно повлияют на глобальное развитие и, следовательно, на развитие высшего образования и научных исследований в глобальном масштабе. К таким мегатрендам, согласно индексу значимости¹⁸, стоит отнести цифровую революцию, прорыв в науках о жизни и глобальное старение населения, замедление темпов роста экономики, трансформацию системы образования, рост спроса на новые компетенции и усиление конкуренции за таланты.

¹⁶ «Платформа университетского технологического предпринимательства». URL: <https://univertechpred.ru> (дата обращения: 30.12.2024).

¹⁷ Число участников проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства» за год увеличилось в 3 раза. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novostimisterstva/93521/> (дата обращения: 30.12.2024).

¹⁸ Будущее науки: влияние мегатрендов. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/1000891448.pdf> (дата обращения: 30.12.2024).

Цифровому прорыву в образовании и радикальной перестройке многих рабочих процессов в системе образования способствовала пандемия COVID-19. Инструменты искусственного интеллекта продолжают уверенно входить в практику образовательной и научной деятельности.

Молодежь проявляет все больший интерес к возможности развития своей карьеры в науке: опрос сотрудников молодежных лабораторий¹⁹, созданных в 2019–2022 годах (всего в рамках проекта, реализуемого Минобрнауки России, создано 940 молодежных лабораторий) показывает, что три четверти респондентов считают науку своим призванием (приняло участие 605 руководителей и 3 644 сотрудника других категорий, из которых 30,4 % выбрали ответ «да», 46,8 % – «скорее, да»).

Многие страны в последние три года (в частности, Китай, Россия, Южная Корея, Япония) объявили новые или актуализировали ранее обозначенные государственные планы по международной академической мобильности молодежи с акцентом на привлечение иностранных студентов.

Усиливая амбиции на глобальном рынке, сделав определенный упор на развитие высшего образования и научных исследований в национальной повестке, в отраслевых и региональных экономиках, Россия задает новые национальные цели – войти в топ-10 ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок и привлечь не менее 500 тыс. иностранных студентов в российские университеты. Они определены майским Указом²⁰ Президента Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года.

Национальные цели получили свое раскрытие в 11 национальных проектах (продолжительная и активная жизнь, семья, молодежь и дети, кадры, инфраструктура для жизни, эффективная транспортная система, экологическое благополучие, эффективная и конкурентная экономика, туризм и гостеприимство, международная кооперация и экспорт, экономика данных и цифровая трансформация государства) и 9 национальных проектах научно-технологического лидерства (средства производства и автоматизации, новые материалы и химия, промышленное обеспечение транспортной мобильности, новые технологии сбережения здоровья, новые атомные энергетические технологии, развитие многоспутниковой орбитальной группировки,

беспилотные авиационные системы, технологическое обеспечение продовольственной безопасности, биоэкономика), которые в совокупности с приоритетами научно-технологического развития²¹ страны станут основой для поддержки научных исследований.

Национальные цели, являясь основополагающими ориентирами для развития, детализированы в конкретных национальных проектах и взаимосвязаны с государственными программами, что нашло отражение в разработанном Правительством Российской Федерации «Едином плане по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года»²².

Кратко выделим три задачи, которые в этой связи непосредственно касаются системы высшего образования. Большая часть их реализации отражена в национальных проектах «Молодежь и дети» и «Кадры».

Первая задача касается увеличения численности иностранных студентов не менее чем до 500 тыс. человек и является уточнением национальной цели²³ об удвоении числа иностранных студентов к 2024 году. Новый ориентир позволил сохранить часть мероприятий, которые эффективно показали себя при реализации завершившегося национального проекта, например, Международную олимпиаду Ассоциации «Глобальные университеты», и дополнить их новыми – например, введением системы грантовой поддержки талантливых иностранных студентов или созданием реестра рекрутинговых агентств по привлечению иностранных студентов в российские вузы.

Вторая задача касается освоения нескольких квалификаций в период получения профессионального образования не менее чем 30 % студентов. Решение этой задачи было успешно апробировано вузами в программе «Приоритет 2030» созданием «цифровых кафедр», цель которых – дать возможность студенту в дополнение к квалификации по основной образовательной программе

²¹ Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358> (дата обращения: 30.12.2024).

²² Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года (утв. Председателем Правительства Российской Федерации 10.01.2025 г.). URL: <http://government.ru/news/53927/> (дата обращения: 10.01.2025).

²³ Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/view/0001201805070038> (дата обращения: 30.12.2024).

¹⁹ Нефедова А. И., Чепанова Е. И. Хорошо ли работать в молодежной лаборатории? URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/991045084.pdf> (дата обращения: 30.12.2024).

²⁰ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 30.12.2024).

получить вторую квалификацию в цифровой сфере в зависимости от имеющейся базы, что не только повышает стоимость такого специалиста на рынке труда, но и позволяет ему гибко адаптироваться в профессиональной сфере. Этой возможностью за время реализации проекта «цифровая кафедра» воспользовались более 350 тыс. студентов в университетах-участниках программы «Приоритет 2030».

Третья задача касается эффективности системы профессионального развития в разных отраслях экономики – педагогических работников в системе образования, государственных и муниципальных служащих, работников в приоритетных отраслях экономики. Это обуславливает необходимость формирования прогноза потребности в кадрах на долгосрочный период, актуализацию профессиональных стандартов (в некоторых сферах еще потребуется их разработка), необходимость разработки специализированных образовательных программ для подготовки разных категорий работников, исходя из соответствующего уровня их образования и производственной специфики, практикоориентированного содержания таких программ, системы обратной связи с использованием современных методов обучения в цифровой среде, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта.

Важным дополнением к пакету основополагающих документов по достижению национальных целей стала Стратегия пространственного развития Российской Федерации до 2030 года с прогнозом до 2036 года²⁴, в которой определен ряд терминов, касающихся типологизации городов (малый город, средний город, ядро городской агломерации), а также введено понятие «опорный населенный пункт», приоритетное развитие которого влияет на достижение национальных целей. Именно с этими понятиями связываются в Стратегии особенности развития образовательных организаций высшего образования на территории их присутствия. В разделе «VIII. Приоритеты пространственного развития Российской Федерации», подразделе «Социальная

сфера» документа отмечено, что планирование развития инфраструктуры системы высшего образования определяется численностью населения в «опорных населенных пунктах»:

– создание филиалов университета и развитие системы среднего профессионального образования – до 100 тыс. человек;

– создание университетов, реализующих программы подготовки в интересах экономики региона, – от 100 тыс. до 250 тыс. человек;

– создание современных университетских кампусов, университетов и организаций среднего профессионального образования, реализующих программы подготовки в интересах российской экономики, – от 250 тыс. до 500 тыс. человек;

– создание университетских кампусов, университетов и организаций среднего профессионального образования, ориентированных на международную научно-образовательную кооперацию и экспорт образовательных услуг, – свыше 300 тыс. человек.

Обозначенные инфраструктурные ориентиры повлияют на планирование развития сети образовательных организаций как высшего, так и среднего профессионального образования на соответствующих территориях, а также повлекут изменения их программ развития вместе с решением задач по реализации новых национальных целей и гармоничного встраивания в общенациональную рамку.

В завершение отметим, что в изменениях, произошедших за последние шесть лет, система высшего образования и науки тяготеет к формированию на базе университетов инновационных научно-образовательных экосистем, основными характеристиками которых становятся: усиление кооперации науки, образования и бизнеса как необходимое условие сбалансированного развития экономики и обеспечения технологической независимости; расширение междисциплинарности в научной повестке за счет распределенных исследовательских команд, исследований на стыке нескольких научных направлений, в том числе несмежных; участие в развитии региона и территории присутствия, открытость для населения.

²⁴ Распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2024 г. № 4146-р. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202501060001> (дата обращения: 10.01.2025).



ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ

М. А. Боровская, А. А. Афанасьев, Т. А. Макареня, Т. В. Федосова, А. Ю. Никитаева

*Южный федеральный университет
Россия, 344006, Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42;
bma@sfedu.ru*

Аннотация: В современных условиях глобальных вызовов и экономических санкций обеспечение научно-технологического суверенитета России является одной из приоритетных задач. Достижение этой цели невозможно без высококвалифицированных инженерных кадров, подготовка которых требует радикальной трансформации системы инженерного образования. Целью данной статьи является исследование проблемных зон инженерного образования в контексте актуальных экономических вызовов и потребностей рынка труда, определение места и роли инженерного образования в общей системе подготовки кадров, а также разработка стратегий трансформации системы подготовки инженерных кадров. Формирование указанных стратегий предлагается осуществлять через синхронизацию образовательных программ, внедрение инновационных методов обучения и совершенствование квалификации преподавателей, ученых и исследователей в партнерстве с индустриальными компаниями. Результаты исследования базируются на анализе научных публикаций по проблемам подготовки инженерных кадров и проведенного опроса экспертов в сфере подготовки инженерных кадров. В результате исследования определены ключевые направления для совершенствования инженерного образования, которые включают активное взаимодействие с промышленностью, модернизацию учебных программ и повышение квалификации преподавателей, что способствует интеграции технологических новшеств в образовательный процесс.

Ключевые слова: инженерное образование, научно-технологический суверенитет, трансформация, рынок труда, образовательные стратегии, индустриальное партнерство, технологические инновации

Для цитирования: Боровская М. А., Афанасьев А. А., Макареня Т. А., Федосова Т. В., Никитаева А. Ю. Трансформация инженерного образования для укрепления научно-технологического суверенитета России // Университетское управление: практика и анализ. 2024. Т. 28, № 4. С. 11–29. DOI: 10.15826/umpa.2024.04.032

DOI 10.15826/umpa.2024.04.032

TRANSFORMATION OF ENGINEERING EDUCATION FOR STRENGTHENING SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY OF RUSSIA

M. A. Borovskaya, A. A. Afanasyev, T. A. Makarenya, T. V. Fedosova, A. Yu. Nikitaeva

*Southern Federal University
105/42 B. Sadovaya str., Rostov-on-Don, 344006, Russian Federation;
bma@sfedu.ru*

Abstract. In the contemporary context of global challenges and economic sanctions, ensuring the scientific and technological sovereignty of Russia is one of the priority tasks. Achieving this objective is unattainable without a highly qualified engineering workforce, the training of which necessitates a radical transformation of the engineering education system. The aim of this article is to investigate the problematic areas of engineering education in light of current economic

challenges and labor market needs, to delineate the place and role of engineering education within the broader framework of workforce training, and to develop strategies for transforming the engineering workforce preparation system. It is proposed that the formation of these strategies be implemented through the synchronization of educational programs, the introduction of innovative teaching methods, and the enhancement of qualifications for educators, scientists, and researchers in partnership with industrial companies. The research findings are based on an analysis of scientific publications regarding engineering workforce preparation issues and a survey conducted among experts in this field. As a result of the study, key directions for improving engineering education have been identified, which include active collaboration with industry, modernization of curricula, and professional development for educators, thereby facilitating the integration of technological innovations into the educational process.

Keywords: engineering education, scientific and technological sovereignty, transformation, labor market, educational strategies, industrial partnership, technological innovations

For citation: Borovskaya M. A., Afanasyev A. A., Makarenaya T. A., Fedosova T. V., Nikitaeva A. Yu. Transformation of Engineering Education for Strengthening Scientific and Technological Sovereignty of Russia. *University Management: Practice and Analysis*, 2024, vol. 28, nr 4, pp. 11–29. doi 10.15826/umpa.2024.04.032 (In Russ.).

Введение

В условиях нарастающих внешнеэкономических вызовов перед Россией стоит задача обеспечения научно-технологического суверенитета, необходимого для стабильного развития экономики. Одним из ключевых элементов решения этой задачи является создание и поддержание системы инженерного образования, способной оперативно реагировать на изменения в экономике и потребностях рынка труда. Это требует трансформации существующих образовательных программ, которые должны быть синхронизированы с реальными запросами рынка, внедрения передовых методов обучения и активного партнерства с индустриальными компаниями, что, в свою очередь, позволит преподавателям, ученым и исследователям интегрировать технологические новшества в образовательный процесс, делая обучение более содержательным.

Несмотря на значительные усилия, направленные на развитие инженерного образования, существующая система сталкивается с рядом проблем, которые затрудняют ее адаптацию к текущим вызовам. Недостаточное внимание к модернизации учебных программ, слабая связь с промышленностью и устаревшие методы обучения остаются основными препятствиями на пути к созданию конкурентоспособного инженерного образования.

Анализ работ, посвященных исследованию проблематики повышения качества инженерного образования, показал, что вопросам инженерной подготовки были посвящены труды еще дореволюционных ученых, например, Николаевской инженерной школы, в которых системно рассматривались вопросы Инженерного ведомства, проблемы финансового и хозяйственного обеспечения инженерных работ, перечень методических наработок, необходимых инженерам и др. [1; 2].

Среди современных авторов нами выделен академик А. А. Александров, в работах которого

отражены вопросы «межвузовского сотрудничества и взаимодействия различных научно-педагогических школ, практической реализации основных принципов инженерного образования» [3–10]. Представляется целесообразным обратиться к трудам академика А. А. Александрова в настоящее время как к источнику ценнейшего опыта.

Исследование проблематики обеспечения высококвалифицированными кадрами потребностей экономики представлено в трудах Т. Н. Блиновой, А. В. Федотова, А. А. Коваленко, которые приводят анализ работ, посвященных потребностям экономики страны, и отмечают возрастающую потребность в инженерных кадрах [11].

В. В. Конакова еще в 2014 году привела результаты исследования диспропорций между подготовкой специалистов и потребностями промышленных предприятий [12]. Данная диспропорция усугубилась, так как в последние два года начали активно работать предприятия оборонно-промышленного комплекса. Таким образом, возникает вопрос обеспеченности необходимыми инженерными кадрами запросов предприятий.

Большое число публикаций касается вопросов анализа кадровой обеспеченности отдельных отраслей экономики, например, здравоохранения [13–15], сельского хозяйства [16–18], информационных технологий [19–22], топливно-энергетического комплекса [23–24], образования [25], туризма [26] и пр. [27–30]. Также исследуются вопросы обеспеченности кадрами отдельных регионов [31–32] либо страны в целом [33–34]. Таким образом, можно констатировать, что в научном сообществе обсуждается проблема обеспечения высококвалифицированными кадрами потребностей экономики.

С целью определения направлений трансформации инженерного образования был изучен передовой опыт российских университетов на примере ИТМО, специализирующегося на подготовке

инженеров. Данный опыт представлен в трудах Е. М. Разинкиной, Л. В. Панковой, Е. А. Зимы в части реализации инновационных общеуниверситетских модулей: «Цифровая культура», «Предпринимательская культура», «Soft Skills» и др., которые обеспечивают ядро подготовки выпускника. Отмечается, что приоритет отдается использованию активных и групповых технологий обучения [35].

Е. М. Разинкина, Е. А. Зима и Л. В. Панкова также описывают опыт СПбГУ в части реализации проектной деятельности, которая включает в себя команду организаторов, преподавателей-наставников, заказчиков и пул экспертов-консультантов. Все процессы взаимодействия были автоматизированы и регламентированы посредством системы LMS Moodle, которая имеет встроенную систему видеоконференцсвязи и портал проектной деятельности, а также позволяет применять методы интеллектуального анализа данных. Это дает возможность реализовывать проектное обучение в гибридном формате и вовлекать в проектную деятельность студентов [36].

А. В. Бодров рассматривает проблему подготовки кадров посредством системы получения обучающимися несколько квалификаций. Он отмечает, что «достаточно сложно дать оценку появившейся норме – возможно, она прогрессивна и найдет отклик у образовательных организаций. В том числе для повышения конкурентоспособности образовательной программы» [37, 65].

В. А. Пушных отмечает, что «диапазон мнений о качестве инженерного образования в России располагается в пределах от системного кризиса до одного из лучших в мире», «изобретаемые Министерством и Рособнадзором показатели часто оказываются далеки от реальной картины, постоянно корректируются, требуя все больше времени и сил для их подсчета» [38].

Необходимо отметить также мнение ученых относительно гуманитарной составляющей подготовки кадров: этот вопрос особенно актуален для инженерной подготовки. К. Г. Сердакова и А. Г. Маджуга отмечают: «На наш взгляд, недопустимо, чтобы профессиональная подготовка опережала нравственную, ибо знания только тогда обретут общественную ценность, когда ими овладеют люди нравственно развитые. Именно по этой причине образование должно быть подчиненно гуманистическому императиву. Воплощение же идей гуманизации в образовании осуществляется через гуманитаризацию. Без глубокой, всесторонней гуманитарной подготовки будущих специалистов невозможно формирование нравственных

начал, человеческой ответственности в жизненных ситуациях, в том числе в будущей профессиональной деятельности обучаемых» [39, 124–125].

В. А. Прохоров рассматривает аспекты модернизации инженерного образования в результате внедрения многоуровневой системы подготовки кадров и отмечает, что должен быть реализован принцип непрерывности, фундаментальности и гуманитарности высшего инженерного образования [40]. По нашему мнению, эти вопросы были актуальны в начале перехода на многоуровневую систему подготовки кадров.

Изучение проблематики подготовки выпускников по инженерно-техническим направлениям было бы неполным без анализа лучших образовательных практик в зарубежных вузах. Здесь необходимо отметить труды А. М. Лидер, И. В. Слесаренко и М. А. Соловьева, которые выявили следующие лучшие зарубежные практики: формирование у студентов культуры познания посредством участия; достижение реального результата; развитие образовательной деятельности на основе научных исследований; развитие гибкой образовательной среды посредством использования технологий дистанционного и открытого обучения; приращение знаний и развитие умений в более чем одной области специализации; формирование партнерств с представителями промышленного сектора на университетском уровне через усиление роли выпускника [41].

Таким образом, можно отметить, что в настоящее время вопросы подготовки инженерных кадров волнуют как исследователей, так и практиков.

Предпосылкой для формулировки гипотезы исследования является признание критически важной роли инженерного образования в укреплении научно-технологического суверенитета и достижении технологического лидерства России. В соответствии с этим гипотеза исследования состоит в том, что трансформация инженерного образования должна учитывать современные ключевые вызовы экономики и потребности рынка труда, чтобы опираться на синхронизацию специализированных образовательных программ, внедрение инновационных методов обучения и совершенствование квалификации преподавателей, ученых и исследователей. Активное взаимодействие с индустриальными партнерами и интеграция технологических новшеств в образовательный процесс сделают обучение инженеров более содержательным и актуальным.

Целью данной статьи является определение ключевых проблем и возможностей трансформации инженерного образования в России с учетом современных экономических вызовов и потребностей рынка труда. Основной акцент сделан на разработке

стратегий, направленных на улучшение системы подготовки инженерных кадров через модернизацию образовательных программ, внедрение инновационных методов обучения и активизацию взаимодействия с индустриальными партнерами, что позволит преподавателям, ученым и исследователям интегрировать технологические новшества в учебный процесс.

Методы

Для достижения целей исследования применены методы библиометрического анализа научных публикаций по вопросам инженерного образования, а также статистический анализ данных Министерства науки и высшего образования и Росстата. В ходе второго этапа исследования был проведен опрос экспертов с использованием онлайн-инструментов, что позволило выявить приоритетные направления трансформации инженерного образования.

Результаты

Для развития экономики в РФ приняты и реализуются государственные программы, федеральные и национальные проекты, которые призваны

решать комплексные задачи, в том числе обеспечения технологического суверенитета (Табл. 1).

Ключевыми государственными программами в части реализации мер по развитию инженерного образования являются национальный проект «Наука и университеты», федеральный проект «Передовые инженерные школы» Государственной программы РФ «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», проект «Приоритет-2030», а также федеральный проект «Платформа университетского технологического предпринимательства». Например, федеральный проект «Передовые инженерные школы», в котором участвует 50 вузов и более 150 высокотехнологичных компаний, охватывает более 11 тысяч обучающихся, реализует 1,2 тысяч грантов для прохождения лучшими студентами практик с наставниками в ведущих высокотехнологичных компаниях и более 500 новых программ опережающей подготовки инженерных кадров, разработанных в партнерстве с предприятиями¹.

Несмотря на огромные усилия, прилагаемые со стороны федеральных структур, проблема подготовки кадров и повышения их качества стоит

¹ Составлено авторами по: Современные профессиональные компетенции. URL: <https://engineers2030.ru/> (дата обращения: 21.03.2024).

Таблица 1

Государственные программы, национальные и федеральные проекты*

Table 1

Government programs, national and federal projects

| Государственные программы и федеральные проекты, принятые в рамках государственных программ | Национальные проекты (программы) и федеральные проекты, принятые в рамках национальных проектов | Приоритетные программы и проекты |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Сохранение населения, здоровье и благополучие людей 2. Возможности для самореализации и развития талантов 3. Комфортная и безопасная среда для жизни 4. Достойный эффективный труд и успешное предпринимательство 5. Развитие науки, промышленности и технологий 6. Цифровая трансформация 7. Сбалансированное региональное развитие 8. Обеспечение национальной безопасности и международного сотрудничества | <ul style="list-style-type: none"> • Демография • Здоровоохранение • Образование • Жилье и городская среда • Экология • Безопасные и качественные автомобильные дороги • Производительность труда • Наука и университеты • Цифровая экономика • Культура • Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы • Международная кооперация и экспорт • Беспилотные авиационные системы • Туризм и индустрия гостеприимства • Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года • Комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2030 года» | <ul style="list-style-type: none"> • Здоровоохранение • Образование • Международная кооперация и экспорт • Производительность труда • Безопасные и качественные дороги • Моногорода • Экология • Реформа контрольной и надзорной деятельности |

* Перечень государственных программ, национальных и федеральных проектов, приоритетных программ и проектов в Российской Федерации. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310251/dc98fcf47044dfc66922efad15ecbb3432da98d3/ (дата обращения: 23.07.2024).

очень остро. Инженерное образование охватывает 350 вузов с инженерными и техническими направлениями подготовки, 78 вузов признаны лучшими в естественно-математической и инженерно-технической сферах (по рейтингу RAEX 2023 г.). В 245 вузах функционируют: 177 студенческих конструкторских бюро и 425 объединений, в которых приняли участие более 86 тыс. студентов (по данным Минобрнауки 2023 г.), 50 передовых инженерных школ (ПИШ), 8 областей образования, 56 УГСН (Приказ Минобрнауки от 01.02.2022 № 89), 15 укрупненных групп направлений и 87 специальностей в области инженерного дела, технологий и технических наук².

В среднем доля выпускников высшего образования, чья работа не связана с полученной профессией / специальностью, составляет около 30 %, по данным Росстата³ и исследования НИУ ВШЭ⁴ (рис. 1).

В России в настоящее время отмечается дефицит инженерных кадров. Он остро ощущается в ряде наукоемких отраслей, таких как авиастроение,

² Составлено авторами по: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 10.06.2024).

³ Выборочное федеральное статистическое наблюдение трудоустройства выпускников, получивших среднее профессиональное и высшее образование. URL: <https://72.rosstat.gov.ru/tvip> (дата обращения: 02.07.2024).

⁴ Емелина Н. К., Рожкова К. В., Рошин С. Ю., Солнцев С. А., Травкин П. В. Выпускники высшего образования на российском рынке труда: тренды и вызовы: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. М., 2022. 160 с.

судостроение, ракетостроение, приборостроение, робототехника, станкостроение и т. д.

Направления деятельности современных инженеров:

- проектирование, изготовление и монтаж систем и конструкций;
- изготовление и эксплуатация приборов;
- эксплуатация сложных строительных конструкций и объектов технического назначения.

Компетенции, необходимые инженеру в работе:

- знания в области физики и математики;
- владение основами информатики и программирования;
- обладание навыками проектирования и конструирования;
- знания в области материаловедения.

Но существует еще и инженерное чутье, которое вырабатывается с опытом и к которому у некоторых есть склонность.

По данным рис. 2 можно видеть, что около 30 % всех обучающихся в стране изучают образовательные программы в области инженерного дела. Несмотря на такую весомую долю, проблема обеспечения технологического и научного суверенитета стоит очень остро. Так, доля импорта в ВВП страны в 2023 г. составила 19 %, в 2019 г. – 26 %⁵. Решение данной проблемы возможно, в том числе за счет качества и количества инженерных кадров.

⁵ Коммерсант [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6759693#:~:text=%> (дата обращения: 28.10.2024).

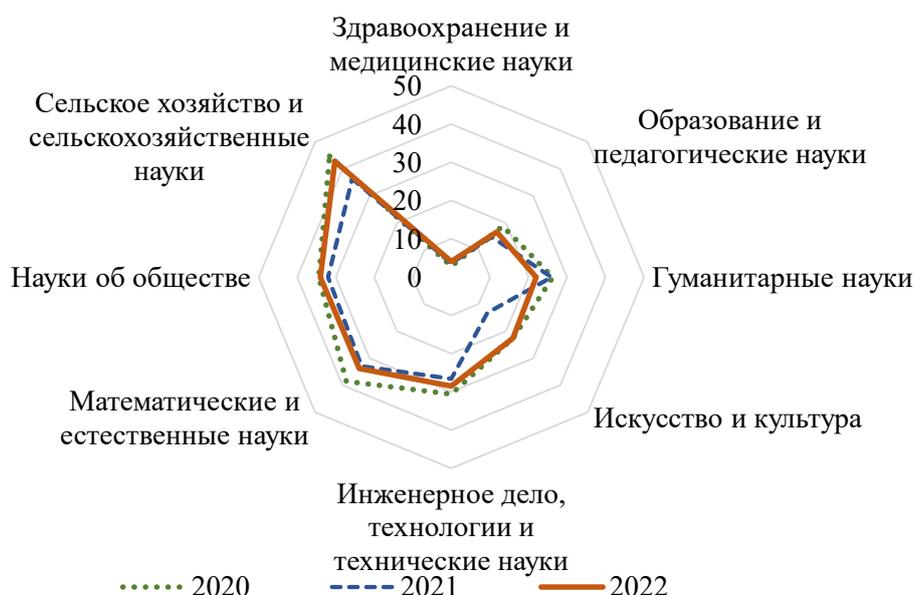


Рис. 1. Доля выпускников высшего образования, чья работа не связана с полученной профессией / специальностью, % (по группам специальностей)*

Fig. 1. Proportion of higher education graduates, whose job is not related to their profession or specialty

* Составлено авторами по данным Росстата и исследования НИУ ВШЭ.



Рис. 2. Структура обучающихся в целом, в том числе по направлениям и специальностям «Инженерное дело, технологии и технические науки»*

Fig. 2. Structure of the total number of students including specialties “Engineering, Technologies and Technical Sciences”

* Составлено авторами по: Форма № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 02.04.2024).

Инструментами управления воспроизводством инженеров являются целевые договоры и «Студотряды». По данным Федерального кадрового центра ОПК за 2024 г., 164 образовательных организации осуществляют прием на целевое обучение в рамках квоты в интересах организаций ОПК, существует 357 направлений обучения и специальностей, из них: 149 по программам бакалавриата; 91 по программам магистратуры; 61 по программам аспирантуры; 56 по программам специалитета. Целевое обучение проводится в интересах госкорпораций, как и развитие ПИИШ. По данным МООО «Российские Студенческие Отряды» (РСО), более 200 студентов ежегодно получают профессиональный опыт и трудоустраиваются.

По данным проведенного авторами опроса академического сообщества, в котором приняли участие 150 представителей руководящего состава, научных сотрудников, преподавателей вузов, а также промышленных предприятий России, который проводился в рамках XIX Всероссийской научно-практической конференции «Перспективные системы и задачи

управления» (Домбай, Карачаево-Черкесская Республика), Междисциплинарного научно-методологического семинара «Экосистемы в пространстве новой экономике» (Ростов-на-Дону), Экспертно-аналитической сессии в Уральском федеральном университете «Как справиться с новыми вызовами рынка труда: кадровое обеспечение промышленных предприятий в современных социально-экономических условиях» (Екатеринбург), X Международного технологического форума «Инновации. Технологии. Производство» (Рыбинск), основными приоритетами в части совершенствования подходов к новой системе высшего образования по подготовке инженерных кадров должны выступать: углубленная подготовка кадров (специализированное образование); междисциплинарный и практико-ориентированный подход к подготовке кадров; установление сроков обучения и квалификаций с учетом потребностей рынка; повышение качества преподавания естественно-научных предметов (рис. 3). Данный опрос проводился с помощью электронной формы с возможностью множественного выбора для выявления ключевых приоритетов в части подходов

к новой системе высшего образования по подготовке инженерных кадров, государственного регулирования данной подготовки, а также изменений для инженерных и технических направлений. Результаты также получили дальнейшее обсуждение в рамках тематических научных и экспертных дискуссий, в том числе в рамках заседания Комитета РСПП по научно-образовательной и инновационной политике.

Ключевыми направлениями в части государственного регулирования подготовки инженерных кадров являются: разработка механизмов кардинального повышения квалификации преподавателей (включая стажировки на предприятиях); развитие механизмов сокращения оттока абитуриентов и выпускников инженерных специальностей из регионов; развитие системы подготовки инженеров на принципах мультидисциплинарности, в том числе подготовка так называемого «инженерно-технологического спецназа» мирового уровня; таргетированное введение специалитета (вместо бакалавриата) по наиболее значимым УГСН; формирование прогнозного плана в кадрах и научно-технологического задела с учетом стратегии социально-экономического развития регионов (рис. 4).

Основными векторами изменений являются: развитие программ стажировок и практик в регионах; обеспечение непрерывной подготовки инженерных кадров (школа – специализированный учебно-научный центр (СУНЦ) – образовательные

учреждения СПО – ВУЗ – государство – бизнес); повышение практикоориентированности образовательных программ (повышение участия государственных и бизнес-структур); развитие системы подработок для студентов по основному направлению своей профессиональной деятельности и сети университетских кампусов и инфраструктуры в регионах (рис. 5).

Наряду с определением векторов изменений в сфере подготовки по инженерным и техническим направлениям нужно учесть, что формирование компетенций инженеров, заявленных как целевые в Программе передовых инженерных школ, требует новых методов обучения: «Новые инженерные кадры должны быть способны отвечать на глобальные вызовы, владеть наукоемкими и мультидисциплинарными технологиями, понимать и обосновывать стоимость каждого действия, учитывать запросы клиентов и требования экологии, работать в кросс-функциональных командах в гибких / быстрых форматах (работа с цифровыми технологиями, платформенные решения, спринты, agile)» [42]. Анализ приведенных компетенций показывает, что в новом инженерном образовании речь идет о важности создания, аккумулирования и использования новых знаний в процессе обучения, а не только передачи теоретического знания от преподавателей к студентам.

Одним из факторов, обуславливающих такой подход, является быстрое устаревание знаний в их

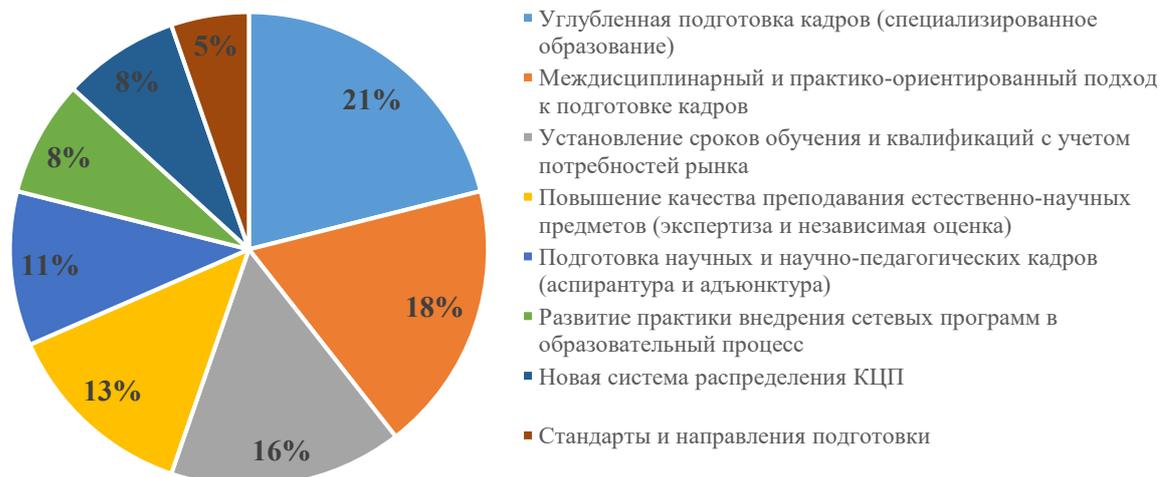
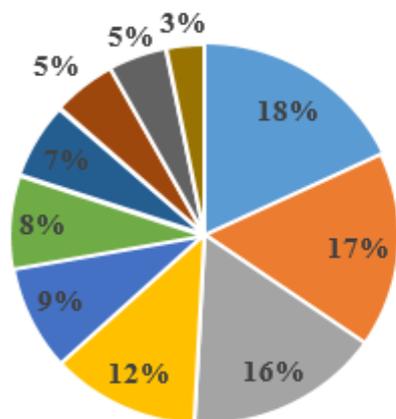


Рис. 3. Приоритетные направления развития новой системы высшего образования по подготовке инженерных кадров*

Fig. 3. Priority directions of development of the new higher education system of training engineering personnel

* Составлено авторами по данным опроса участников XIX Всероссийской научно-практической конференции «Перспективные системы и задачи управления», Домбай, 2024 г., междисциплинарного научно-методологического семинара «Экосистемы в пространстве новой экономики», Ростов-на-Дону, Экспертно-аналитической сессии в Уральском федеральном университете «Как справиться с новыми вызовами рынка труда: кадровое обеспечение промышленных предприятий в современных социально-экономических условиях», Екатеринбург, 2024 г., X Международного технологического форума «Инновации, технологии, производство», Рыбинск, 2024 г. в количестве 150 ч.



- Развитие механизмов сокращения оттока абитуриентов и выпускников инженерных специальностей из регионов
- Разработка механизмов кардинального повышения квалификации преподавателей (включая стажировки на предприятиях)
- Развитие системы подготовки инженеров на принципах мультидисциплинарности (подготовка «инженерно-технологического спецназа» мирового уровня)
- Таргетированное введение специалитета (вместо бакалавриата) по наиболее значимым УГСН
- Формирование прогнозного плана в кадрах и научно-технологического задела с учетом стратегии социально-экономического развития регионов
- Разработка федеральных механизмов стимулирования создания технологических проектов и развития проектных команд (система конкурсов и соревнований)
- Закрепление понятия «инженерное образование» для обучения в вузах и «техническое образование» для СПО
- Введение в мониторинг показателей, связанных с целевой подготовкой и реализацией практико-ориентированных программ с предприятиями
- Закрепление норм, регулирующих создание консорциумов и развития сетевых форм обучения по комплексной подготовке инженеров
- Развитие правовой регламентации и механизмов повышения эффективности учебно-методических объединений в системе ВО (связь с РСПП через СПК)

Рис. 4. Приоритетные направления развития государственного регулирования подготовки инженерных кадров*

Fig. 4. Priority directions of development of state regulation in the sphere of training engineering personnel

* Составлено авторами по данным опроса участников XIX Всероссийской научно-практической конференции «Перспективные системы и задачи управления», Домбай, 2024 г., междисциплинарного научно-методологического семинара «Экосистемы в пространстве новой экономики», Ростов-на-Дону, Экспертно-аналитической сессии в Уральском федеральном университете «Как справиться с новыми вызовами рынка труда: кадровое обеспечение промышленных предприятий в современных социально-экономических условиях», Екатеринбург, 2024 г., X Международного технологического форума «Инновации, технологии, производство», Рыбинск, 2024 г. в количестве 150 ч.

экономике [43]. Также нужно отметить, что знание не только сосредоточено в индивидах, но и частично охватывает новые продукты, услуги и технологии, наглядно демонстрируя связь экономики знаний и инновационной экономики. Но и сами методы обучения, и используемые образовательные технологии в этом контексте должны быть инновационными для подготовки инженеров нового поколения [44–48]. Развитие цифровых медиа привело к резкому ограничению результативности традиционных методов обучения, исследования показывают значительно более высокий уровень целесобразности использования деятельностных методов для студентов инженерных специальностей [49].

Одним из методов, использование которых позволяет решить задачи современного инженерного образования, является метод кейсов (англ. case study). За более чем столетнюю историю развития в университетском образовании кейсы методически

сформировались как истории о ситуациях или нарративы (они могут быть изложены в повествовательной форме, с использованием числовых данных, схем или графиков, с картами или другими иллюстрациями и т. д.), в которых отдельные люди или группы должны принять решение или разрешить проблему. Тем самым кейсы имитируют реальные сценарии, которые вовлекают учащихся в решение аутентичных задач и экспериментирование в безопасных условиях [50]. Несмотря на то, что существует множество видов кейсов, используемых для разных образовательных задач, у них всех есть общие свойства. Кейсы преимущественно основаны на реальных событиях и ситуациях, при этом предоставляют обучающимся информацию, но не ее анализ. Задача студентов – определить, каким был бы правильный курс действий, и почему. В отличие от традиционных задач кейсы не содержат четких пошаговых инструкций



Рис. 5. Приоритетные векторы изменений для инженерных и технических направлений*

Fig. 5. Priority vectors of change for engineering and technical specialties

* Составлено авторами по данным опроса участников XIX Всероссийской научно-практической конференции «Перспективные системы и задачи управления», Домбай, 2024 г., междисциплинарного научно-методологического семинара «Экосистемы в пространстве новой экономики», Ростов-на-Дону, Экспертно-аналитической сессии в Уральском федеральном университете «Как справиться с новыми вызовами рынка труда: кадровое обеспечение промышленных предприятий в современных социально-экономических условиях», Екатеринбург, 2024 г., X Международного технологического форума «Инновации, технологии, производство», Рыбинск, 2024 г. в количестве 150 ч.

по решению проблемы и не приводят к единственному правильному ответу. В основе кейс-метода лежат два принципа: во-первых, лучше всего запоминаются те уроки, которые учащиеся усваивают сами, преодолевая трудности. Во-вторых, многим из наиболее полезных суждений нельзя научить, их необходимо приобретать на практике [51].

В последние годы резко выросло число научных исследований и практик применения кейс-метода в инженерной сфере. Это связано с тем, что кейсы ориентированы не на решение задачи по понятному алгоритму, а на поиск различных решений реальной проблемы в условиях многовариантности (в том числе определяемой привлечением различных индустриальных партнеров и использованием разных технологий). Именно кейс-метод может лечь в основу подготовки инженеров в соответствии с целевой моделью компетенций в логике ПИШ. Данное утверждение связано с двумя обстоятельствами: во-первых, с высоким потенциалом кейс-метода в обучении инженеров в условиях Четвертой промышленной революции и запроса на новые наборы компетенций; во-вторых, с возможностью эффективного использования данного метода для контроля результатов обучения и формирования (с помощью кейс-чемпионатов и других форм)

платы квалифицированных специалистов с понятными компетенциями разного типа и уровня (выполнение стандартных задач или поиск креативных решений, например, в сфере технологического предпринимательства). В данном случае речь идет об использовании новых механизмов развития профессионального сообщества. Более того, кейсы в настоящее время считаются самым распространенным методом обучения инженерной этике [52], что непосредственно связано с инженерным мышлением в более широком контексте, отмеченном ранее.

Внедрение новых методов обучения и создание благоприятной образовательной среды тем более важно: результаты исследований свидетельствуют о том, что управление обучением является первым, наиболее значимым фактором в модели барьеров, ограничивающих качество высшего инженерного образования [53].

Не менее важно говорить и о целесообразности инновационного педагогического дизайна в инженерном образовании, об использовании новых подходов не только в методическом, но и в более широком плане. Целостное конструирование образовательного пространства и процесса для современных инженеров предполагает сочетание онлайн и офлайн-обучения, использование сквозных

технологий цифровой экономики, а также выбор и реализацию целостных подходов, адекватных современным реалиям. В качестве примера последних можно привести подход CDIO, основополагающим принципом которого является использование жизненного цикла объектов и систем, или подход 4C/ID.

Обсуждение

Полученные результаты придают особую значимость развитию непрерывной подготовки кадров в сфере инженерного образования, совершенствованию подготовки в контексте развития технических знаний и навыков, включая совершенствование инженерного мастерства, «навыков будущего» и широкого социокультурного и гуманитарного знания, а также в части применения технологических решений на благо государства и общества в целях обеспечения устойчивого развития страны.

Одним из аспектов трансформации квалификационных требований для инженерных кадров может быть установление типа инженерной

деятельности. В Таблице 2 представлено соответствие некоторых квалификационных требований компетенциям и типу инженерной деятельности. Введение таких должностей, как инженер-пользователь, инженер-линейный, военный инженер, инженер-исследователь, инженер по искусственному интеллекту, инженер по кибербезопасности, инженер по интернету вещей, инженер по экологической безопасности, и разработка соответствующих стандартов позволят более целенаправленно готовить будущие кадры. При составлении Таблицы 2 стояла задача указать наиболее подходящие квалификационные требования и соответствие общепрофессиональным компетенциям инженерного дела. Необходимо отметить, что данная таблица не охватывает все квалификационные требования, соответствующие инженерному делу.

Таким образом, авторами предлагаются следующие рекомендации для повышения качества инженерного образования:

1. Усиление индивидуализации профессиональных и образовательных траекторий;

Таблица 2

Квалификационные требования по должностям в зависимости от типа инженерной деятельности

Table 2

Qualification requirements for different posts depending on the type of engineering activity

| Квалификационные требования | Компетенции | Наименование должности |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Специалист, имеющий компетенции для работы на современном высокоточном оборудовании | ОПК Способен использовать существующие и перспективные технологии производства при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ | Инженер-пользователь |
| Специалист, имеющий компетенции для решения узких задач при разработках сложных технических систем, поддержания в работоспособном состоянии ответственных конструкций, проведения постоянных ремонтных и регламентных работ | ОПК Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | Инженер линейный |
| Специалист, имеющий компетенции для решения системных задач, связанных с проектированием комплексов и систем | ОПК Способен выполнять опытно-конструкторские работы с учетом требований нормативных документов | Инженер-конструктор |
| Специалист, имеющий компетенции для решения системных задач, связанных с проектированием комплексов и систем при производстве и эксплуатации военной техники | ОПК Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | Военный инженер |
| Специалист, обладающий глубокими и фундаментальными знаниями в области естественных и технических наук, умеющий эффективно взаимодействовать с представителями смежных специальностей, интегрируя усилия для достижения общих целей | ОПК Способен к логическому мышлению, общению, прогнозированию, постановке исследовательских задач и выбору путей их достижения, освоению работы на современном измерительном, диагностическом и технологическом оборудовании, используемом для решения различных научно-технических задач | Инженер-исследователь |

Окончание табл. 2
Table 2 finishes

| Квалификационные требования | Компетенции | Наименование должности |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Специалист, имеющий компетенции в области искусственного интеллекта, умеет работать над разработкой и применением алгоритмов машинного обучения, нейронных сетей и других технологий для создания автономных систем, умных устройств и решения сложных задач | ОПК Способен использовать современные программные и инструментальные средства в области искусственного интеллекта | Инженер по искусственному интеллекту |
| Специалист, имеющий компетенции в области защиты информационных систем, сетей и данных от киберугроз | ОПК Способен использовать современные программные и инструментальные средства в области кибербезопасности | Инженер по кибербезопасности |
| Специалист, имеющий компетенции по IoT, по разработке умных устройств, сенсоров, систем мониторинга и управления, которые взаимодействуют между собой через интернет | ОПК Способен использовать современные программные и инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач | Инженер по интернету вещей |
| Специалист, имеющий компетенции по робототехнике, занимающийся проектированием, программированием и созданием роботов различных типов | ОПК Способен учитывать существующие и перспективные технологии производства при выполнении научно-исследовательской и опытно-конструкторских работ | Инженер по робототехнике |
| Специалист, имеющий компетенции по экологической безопасности, может заниматься разработкой технологий и методов, направленных на минимизацию негативного воздействия человека на окружающую среду и создание устойчивых экологических систем | ОПК Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах | Инженер по экологической безопасности |

2. Развитие предпринимательских навыков и навыков в сфере управления интеллектуальной собственностью, а также коммерциализации разработок у студентов и преподавателей;

3. Совершенствование подходов и технологических решений в контексте решения вопросов повышения производительности труда с учетом снижения его интенсивности в рамках Национального проекта «Производительность труда»;

4. Развитие национальной системы формирования инженерного и творческого мышления, в том числе на основе ТРИЗ обучения;

5. Развитие социально-гуманитарных навыков, в том числе в контексте формирования ощущения сопричастности каждого специалиста в решении стратегических задач по развитию страны и общества;

6. Расширение взаимодействия вузов с индустриальными партнёрами и вовлечения государственных и бизнес-структур в проектирование и реализацию профильных образовательных программ;

7. Разработка механизмов сокращения оттока инженерных кадров из регионов и страны;

8. Повышение практико-ориентированности образовательных программ;

9. Развитие программ стажировок и практик в регионах, а также обеспечение возможности подработок для студентов по направлению своей профессиональной деятельности;

10. Обеспечение развития научных инженерных школ в регионах страны как механизмов сокращения оттока абитуриентов в столичные города.

Системное представление подходов к подготовке инженерных кадров с учетом вышеуказанных предложений можно видеть на рис. 7. Предлагаемые основные векторы трансформации инженерного образования, направленные на реализацию рекомендаций для повышения качества инженерного образования, представлены на рис. 8.

По нашему мнению, для успешной трансформации инженерного образования в России необходимо комплексное решение следующих задач:

1. Синхронизация образовательных программ с требованиями экономики и рынка труда: это включает в себя адаптацию учебных планов и дисциплин к современным технологиям и методам, востребованным в промышленности.

2. Внедрение инновационных методов обучения: использование кейс-метода, проектной деятельности и других интерактивных подходов



- 1 Общие подходы 2 Студенты 3 Развитие сети (партнеры) 4 Преподаватели

Рис. 7. Представление подходов к новой системе подготовки инженерных кадров

Fig. 7. View of approaches to the new system of engineering education



- 1 Общие подходы 2 Студенты 3 Развитие сети (партнеры) 4 Преподаватели

Рис. 8. Основные векторы изменений инженерного образования

Fig. 8. Central vectors for change in engineering education

способствует более глубокому усвоению знаний и развитию практических навыков у студентов, а также интеграции технологических новшеств в образовательный процесс.

3. Совершенствование квалификации преподавательского состава, ученых и исследователей: улучшение квалификации через программы стажировок в промышленности, участие в исследованиях и совместных проектах с индустриальными партнерами способствует актуализации преподаваемых знаний и навыков, что делает образовательный процесс более содержательным и значимым.

4. Развитие партнерства с индустрией: тесное сотрудничество с индустриальными компаниями обеспечивает актуальность образовательных программ и способствует интеграции студентов и преподавателей в профессиональную среду.

Заключение

Таким образом, можно выделить следующие ключевые направления повышения качества инженерных кадров:

- развитие передовых инженерных школ в регионах страны как механизмов социально-экономического и пространственного развития, способствующих сокращению оттока абитуриентов в столичные города и за рубеж;

- синхронизация деятельности субъектов научно-образовательного пространства регионов;

- совершенствование трансфера научно-технологических разработок путем внедрения достижений науки и исследований в образовательные программы;

- повышение практикоориентированности образовательных программ и системного развития программ стажировок и практик в регионах, в том числе путем обеспечения возможности подработок для студентов по основному направлению своей профессиональной деятельности;

- развитие инженерной педагогики, в том числе с учетом подготовки различных типов инженеров в рамках СПО и ВО: инженера-пользователя (базовый уровень), линейного инженера (работа со сложными техническими системами), инженера-конструктора (главные конструкторы, руководители проектов) и военного инженера;

- развитие среды для выявления инженерных кадров и совершенствования профориентационных мероприятий по привлечению выпускников школы в вузы;

- развитие системы оценки квалификаций инженерных кадров;

- развитие использования кейс-метода;

- возрождение статуса и роли ФУМО с целью реализации высококвалифицированной экспертной образовательной функции;

- активизация цифровой дидактики в системе подготовки инженеров, например, на основе цифровых аналогов устройств и приборов.

Для обеспечения научно-технологического суверенитета России необходимо провести глубокую трансформацию системы инженерного образования. Она должна учитывать современные вызовы экономики и потребности рынка труда, что требует синхронизации образовательных программ, внедрения инновационных методов обучения и активизации взаимодействия с индустриальными партнерами. Повышение квалификации преподавателей, ученых и исследователей через участие в индустриальных проектах также играет ключевую роль в улучшении качества подготовки инженерных кадров. Эти меры создадут прочную основу для устойчивого развития научно-технологического потенциала страны и сделают образовательный процесс более содержательным и ориентированным на практические результаты.

Список литературы

1. Исторический очерк Инженерного управления в России. Санкт-Петербург: тип. Р. Голике, 1879–1899, 1887. Ч. 2. IX. 432 с.

2. Николаевская инженерная академия (Петербург). Общество вспомоществования лицам, получившим образование в Академии и Училище. Устав Общества вспомоществования лицам, получившим образование в Николаевской инженерной академии и училище: утв. 17 окт. 1898 г. Санкт-Петербург: Тип. Главного Инженерного Управления, 1899. 16 с.

3. Александров А. А., Балтян В. К., Петраков А. С., Федоров В. Г. Инженерные кадры – будущее инновационной экономики страны // Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием Психология творчества и одарённости (Москва, 15–17 ноября 2021 г.) в 3 ч. Российское психологическое общество. Московское отделение, Московский педагогический гос. ун-т, МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т), 2021. Ч. 2. С. 5–16.

4. Александров А. А., Пролетарский А. В., Селезнева М. С., Неусытин К. А. Углубленная форма профессиональной ориентации в малых группах при опережающей подготовке специалистов // Материалы конференции «Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С. П. Королёва и других выдающихся отечественных учёных-пионеров освоения космического пространства», 45-е (Москва, 30 марта – 2 апреля 2021 года): в 4 т. Российская академия наук, Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос», Комиссия РАН по разработке научного наследия пионеров освоения космического пространства, МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т), 2021. Т. 3. С. 148–152.

5. Александров А. А., Зеленцов В. В., Падалкин Б. В. Проблемы подготовки инженерных и научных кадров для оборонно-промышленного комплекса России // Известия Российской Академии ракетных и артиллерийских наук. 2016. № 4. С. 53–58.
6. Александров А. А., Пролетарский А. В., Неусыпин К. А. Системогенез системы опережающей инженерной подготовки // Материалы конференции «Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С. П. Королёва и других выдающихся отечественных учёных-пионеров освоения космического пространства», 45-е (Москва, 30 марта – 2 апреля 2021 года), в 4 т. Российская академия наук, Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос», Комиссия РАН по разработке научного наследия пионеров освоения космического пространства, МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т), 2021. Т. 3. С. 145–148.
7. Александров А. А., Федоров И. Б., Медведев В. Е. Инженерное образование сегодня: проблемы и решения // Будущее инженерного образования: сборник научных статей. М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2016. С. 5–10.
8. Александров А. А., Цветков Ю. Б. Инженерное образование как стратегический фактор развития страны // Материалы 6-й Международной межведомственной научно-практической конф. научного отделения № 10 Российской акад. ракетных и артиллерийских наук (Москва, 18 марта 2021 года) в 3 т. Российская академия ракетных и артиллерийских наук, МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т), Военная академия Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации, 2021. Т. 1. С. 11–23.
9. Будущее инженерного образования: сборник научных статей. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2016. 267 с.
10. Александров А. А., Балтян В. К., Петраков А. С., Федоров В. Г. Традиции и преемственность российской инженерной школы // Современное технологическое образование: сборник научных статей: в 2 ч. М.: Ассоциация технических университетов, МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т), 2021. Ч. 1. С. 5–23.
11. Блинова Т. Н., Федотов А. В., Коваленко А. А. Механизмы и ограничения ликвидации дефицита кадров с высшим образованием – региональный и отраслевой аспект // Университетское управление: практика и анализ. 2023. № 27 (4). С. 7–22. DOI: 10.15826/umpra.2023.04.030
12. Конаков В. В. и др. Подготовка кадров для промышленности: анализ. докл. Саранск, Науч. центр соц.-экон. мониторинга, 2014. 68 с.
13. Задворная О. Л. Проблемы и перспективы развития кадрового обеспечения системы здравоохранения в современных условиях // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022. № 5. С. 528–545. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-5-528-545
14. Зыкова Н. В., Ушакова Т. Н., Коновалова Л. В., Худякова О. Н., Малинина Е. С. Проблемы кадрового обеспечения в системе здравоохранения // Экономика и предпринимательство. 2021. № 8 (133). С. 1016–1019. DOI: 10.34925/eip.2021.133.8.195
15. Карпова О. Б., Загоруйченко А. А. Актуальные вопросы кадрового обеспечения в здравоохранении в России и в мире // Здравоохранение Российской Федерации. 2022. № 3 (66). С. 181–187.
16. Беликова И. П., Сергиенко Е. Г. Проблемы обеспеченности аграрной сферы квалифицированными кадрами в условиях развития цифровой экономики // КАНТ. 2021. № 4 (41). С. 26–31.
17. Киянова Л. Д., Миронова О. А. Пути повышения обеспеченности сектора АПК квалифицированными кадрами // Аграрная Россия. 2022. № 8. С. 37–42. DOI: 10.30906/1999-5636-2022-8-37-42
18. Ушацев И. Г., Еремеев В. И., Жуков Н. И. Сельскохозяйственные кадры: дефицит при избытке // АПК: экономика, управление. 2017. № 2. С. 15–26.
19. Амиров Р. А., Егоров Е. В. Цифровая экономика и актуальные задачи ее кадрового обеспечения в России // Управление кадрового консультирование. 2018. № 9 (117). С. 42–50. DOI: 10.22394/1726-1139-2018-9-42-50.
20. Климова Ю. О. Анализ кадровой обеспеченности отрасли информационных технологий на федеральном и региональном уровнях // Вестник Омского университета. Серия: экономика. 2020. № 1 (18). С. 126–138. DOI: 10.24147/1812–3988.
21. Швыряев П. С. Кадровая обеспеченность в сфере информационных технологий в России: проблемы и перспективы // Государственное управление. Электронный вестник. 2023. № 97. С. 231–240. DOI: 10.24412/2070-1381-2023-97-231-240.
22. Аверьянов А. О., Степуть И. С., Гуртов В. А. Обеспечение потребности сферы искусственного интеллекта кадрами с высшим образованием // Университетское управление: практика и анализ. 2022. Т. 26, № 4. С. 22–36. DOI: 10.15826/umpra.2022.04.028.
23. Бондаренко А. Проблемы кадрового обеспечения отраслей ТЭК // Энергетическая политика. 2022. № 11 (177). С. 6–15. DOI: 10.46920/2409–5516_2022_11177_6
24. Будзинская О. В., Мартынов В. Г., Шейнбаум В. С. Кадровое обеспечение топливно-энергетического комплекса как объект проектирования // Управление устойчивым развитием. 2020. № 5 (30). С. 76–84.
25. Горохов С. А., Савенкова Е. В. Основные проблемы и перспективы кадровой обеспеченности системы образования региона (на примере Северо-Западного федерального округа) // Преподаватель XXI век. 2021. № 4–1. С. 25–36.
26. Жигунова Г. В., Шарова Е. Н. Потребность в кадрах туристической отрасли (на материалах экспертного опроса) // Общество: социология, психология, педагогика. 2021. № 12 (92). С. 33.
27. Виниченко В. А. Диспропорции спроса и предложения в системе воспроизводства кадров для транспортной отрасли // Университетское управление: практика и анализ. 2022. Т. 26, № 3. С. 83–99. DOI: 10.15826/umpra.2022.03.023.
28. Волошина И. А., Перова И. Т. Оценка обеспеченности профессиональными кадрами предприятий в условиях необходимости адаптации к новым экономическими реалиям (на примере фармацевтической промышленности, телекоммуникаций и радиотехники, промышленной электроники и приборостроения, железнодорожного транспорта) // Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 6. С. 516–527.
29. Кузьмичева Е. В. Динамика обеспеченности кадрами сферы физической культуры и спорта // Физическая

- культура: воспитание, образование, тренировка. 2023. № 2. С. 20–23.
30. *Медведева М. В.* Кадровое обеспечение таможенных органов России // Ученые записки Санкт-Петербургского им. В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2017. № 4 (64). С. 13–19.
31. *Маслова Е. В., Колесникова О. А., Околелых И. В.* Обеспечение кадрами предприятий Воронежской области в условиях демографических взрывов // Социально-трудовые исследования. 2022. № 4 (49). С. 111–122. DOI: 10.34022/2658-3712-2022-49-4-111-122.
32. *Щеглова А. Н.* Кадровое обеспечение арктической прибрежной зоны // Экономика и предпринимательство. 2016. № 3–2 (68). С. 262–266.
33. *Субботина Т. Н., Миренкова В. О.* Проблема кадровой обеспеченности российских организаций: анализ показателей рынка труда 2022–2023 гг. // Дневник науки. 2023. № 8 (80). С. 115–119.
34. *Федотов А. В., Беляков С. А., Клячко Т. Л., Полушкина Е. А.* Кадровое обеспечение приоритетных направлений социально-экономического развития: состояние и проблемы // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 3. С. 27–37. DOI: 10.15826/umpra.2017.03.035.
35. *Разинкина Е. М., Зима Е. А., Панкова Л. В.* Управление качеством образования в условиях смешанного и дистанционного обучения на основе опыта инженерного вуза: методические рекомендации. Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2021. 32 с.
36. *Разинкина Е. М., Панкова Л. В., Зима Е. А.* Сквозная система вовлечения студентов в проектную деятельность как инструмент обеспечения качества образования // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 1. С. 42–49. DOI: 10.15826/umpra.2023.01.005.
37. *Бодров А. В.* К вопросу об одновременном получении обучающимися нескольких квалификаций // Университетское управление: практика и анализ. 2022. Т. 26, № 2. С. 59–66. DOI: 10.15826/umpra.2022.02.012.
38. *Пушных В. А.* Холистический подход к оценке качества инженерного образования // Инженерное образование. 2021. № 29. С. 105–113.
39. *Сердакова К. Г., Маджуга А. Г.* Педагогическое обеспечение процесса формирования эмпатической культуры студентов современного вуза // Вестник Московского университета. Сер. 20. Педагогическое образование. 2018. № 3. С. 118–128.
40. *Прохоров В. А.* Некоторые вопросы модернизации инженерного образования // Высшее образование в России. 2013. № 10. С. 13–19.
41. *Лидер А. М., Слесаренко И. В., Соловьев М. А.* Современный опыт инженерно-технической подготовки в ведущих зарубежных университетах // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 1. С. 18–34. DOI: 10.15826/umpra.2021.01.002
42. Передовые инженерные школы. О проекте Минобрнауки РФ [Электронный ресурс]. URL: <https://engineers2030.ru/about/> (дата обращения: 08.08.2024).
43. *Нонака И., Такеучи Х.* Компания – создатель знания: Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах: монография. М.: Олимп–Бизнес, 2003. 361 с.
44. *Gupta K.* On Effectiveness Evaluation of Innovative Teaching Techniques – A Case Study in Engineering Education // Proceedings of the 5th NA International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Detroit, Michigan, USA, 2020, August 10–14. 8 p. DOI: 10.46254/na07.20220090.
45. *Xie M., Yang Sh., Liu X., Zhang H.* Innovation and Practice of Civil Engineering Education under the New Engineering Education Perspective // Frontiers in Educational Research. 2024. Vol. 7. Iss. 1. P. 198–203. DOI: 10.25236/ FER.2024.070130.
46. *Qiao W., Fu J.* Challenges of Engineering Education in Digital Intelligence Era // Journal of Educational Technology Development and Exchange. 2023. Vol. 16. Iss. 2. P. 145–159. DOI: 10.18785/jetde.1602.09.
47. *Топоркова О. В.* Инновации в системах высшего технического образования на современном этапе // Вестник Оренбургского государственного университета. 2023. № 2 (238). С. 106–114. DOI: 10.25198/1814-6457-238-106.
48. *Wang J., Wang X., Weng Z., Wei Y., Han D. and Gong C.* Implementation Path Exploration of Innovation and Entrepreneurship Education Reform under the Background of “New Engineering” // Advances in Applied Sociology. 2022. Vol. 12. P. 102–111. DOI: 10.4236/aasoci.2022.124010.
49. *Sreemahadevan S.* A Case Study on the Comparison of Teaching–Learning and Performance Evaluation Methods Applied to Engineering Students // Education and Information Technologies. 2024. Vol. 29, nr 13. P. 17621–17633. DOI: 10.1007/s10639-024-12559-5
50. *Davis C, Yadav A.* Case Studies in Engineering // Johri A., Olds B. M. Cambridge Handbook of Engineering Education Research. London: Cambridge University Press, 2014. P. 161–180. DOI: 10.1017/cbo9781139013451.013
51. *Guglielmo V.* Teaching with Case Studies [Электронный ресурс]. URL: <https://www.economicsnetwork.ac.uk/handbook/casestudies/welcome> (дата обращения: 08.08.2024). DOI: 10.53593/n497a
52. *Martin D. A., Conlon E., Bowe B.* Using Case Studies in Engineering Ethics Education: the Case for Immersive Scenarios Through Stakeholder Engagement and Real Life Data // Australasian Journal of Engineering Education. 2021. Vol. 26 (1). P. 47–63. DOI: 10.1080/22054952.2021.1914297
53. *Lu J., Hao Zh.* Analysis on Quality Evaluation of Higher Engineering Education from the Perspective of Outcome-based Education // Journal of Engineering Science and Technology Review. 2022. Vol. 15. Iss. 4. P. 96–103. DOI: 10.25103/ jestr.154.14

References

- Istoricheskii ocherk Inzhenernogo upravleniya v Rossii [A historical sketch of Engineering management in Russia]. Sankt-Peterburg, tip. R. Golike, 1879–1899, 1887, vol. 2, IX, 432 p. (In Russ.).
- Nikolaevskaya inzhernaya akademiya (Peterburg). Obshchestvo vspomoshchestvovaniya litsam, poluchivshim obrazovanie v Akademii i Uchilishche. Ustav Obshchestva vspomoshchestvovaniya litsam, poluchivshim obrazovanie v Nikolaevskoi inzhenernoi akademii i uchilishche: utv. 17 okt. 1898 g. [Nikolaev Engineering Academy (Saint-Petersburg). The Society for Assistance to those who educated at the

Nikolaev Engineering Academy and School. The Charter approved on October 17, 1898]. Sankt-Peterburg, Tip. Glavnogo Inzhenernogo Upravleniya, 1899, 16 p. (In Russ.).

3. Aleksandrov A. A., Baltyan V. K., Petrakov A. S., Fedorov V. G. Inzhenernye kadry – budushchee innovatsionnoi ekonomiki strany [Engineering personnel as the future of the country's innovative economy]. In: Sbornik statei Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem Psikhologiya tvorchestva i odarennosti (Moskva, 15–17 noyabrya 2021 g.) v 3 ch [Collection of articles of the All-Russian scientific and practical conference with international participation “Psychology of Giftedness and Creativity”]. Rossiiskoe psikhologicheskoe obshchestvo. Moskovskoe otdelenie, Moskovskii pedagogicheskii gos. un-t, MG TU im. N. E. Baumana (natsional'nyi issledovatel'skii un-t), 2021, vol. 2, pp. 5–16. (In Russ.).

4. Aleksandrov A. A., Proletarskii A. V., Selezneva M. S., Neusypin K. A. Uglublennaya forma professional'noi orientatsii v mal'nykh gruppakh pri operezhayushchei podgotovke spetsialistov [Form of in-depth professional orientation in small groups with advanced training of specialists]. In: Materialy konferentsii «Akademicheskie chteniya po kosmonavtike, posvyashchennye pamyati akademika S. P. Koroleva i drugikh vydayushchikhsya otechestvennykh uchenykh-pionerov osvoiniya kosmicheskogo prostranstva», 45-e (Moskva, 30 marta – 2 aprelya 2021 goda): v 4 t. [Proceedings of the conference “Academic readings on cosmonautics dedicated to the memory of the academic S. P. Korolev and other outstanding national pioneer scientists of space exploration”]. Rossiiskaya akademiya nauk, Gosudarstvennaya korporatsiya po kosmicheskoi deyatel'nosti «Roskosmos», Komissiya RAN po razrabotke nauchnogo naslediya pionerov osvoiniya kosmicheskogo prostranstva, MG TU im. N. E. Baumana (natsional'nyi issledovatel'skii un-t), 2021, vol. 3, pp. 148–152. (In Russ.).

5. Aleksandrov A. A., Zelentsov V. V., Padalkin B. V. Problemy podgotovki inzhenernykh i nauchnykh kadrov dlya obronno-promyshlennogo kompleksa Rossii [Problems of training engineering and scientific personnel for the Russian military-industrial complex]. *Izvestiya Rossiiskoi Akademii raketnykh i artilleriiskikh nauk*, 2016, nr 4, pp. 53–58. (In Russ.).

6. Aleksandrov A. A., Proletarskii A. V., Neusypin K. A. Sistemogenez sistemy operezhayushchei inzhenernoi podgotovki [Systemogenesis of the advanced engineering training system]. In: Materialy konferentsii «Akademicheskie chteniya po kosmonavtike, posvyashchennye pamyati akademika S. P. Koroleva i drugikh vydayushchikhsya otechestvennykh uchenykh-pionerov osvoiniya kosmicheskogo prostranstva», 45-e (Moskva, 30 marta – 2 aprelya 2021 goda): v 4 t. [Proceedings of the conference “Academic readings on cosmonautics dedicated to the memory of the academic S. P. Korolev and other outstanding national pioneer scientists of space exploration”]. Rossiiskaya akademiya nauk, Gosudarstvennaya korporatsiya po kosmicheskoi deyatel'nosti «Roskosmos», Komissiya RAN po razrabotke nauchnogo naslediya pionerov osvoiniya kosmicheskogo prostranstva, MG TU im. N. E. Baumana (natsional'nyi issledovatel'skii un-t), 2021, vol. 3, pp. 145–148. (In Russ.).

7. Aleksandrov A. A., Fedorov I. B., Medvedev V. E. Inzhenernoe obrazovanie segodnya: problemy i resheniya [Engineering education today: problems and solutions].

In: Budushchee inzhenernogo obrazovaniya: sbornik nauchnykh statei [The future of engineering education: collection of scientific articles], Moscow, MG TU im. N. E. Baumana, 2016, pp. 5–10. (In Russ.).

8. Aleksandrov A. A., Tsvetkov Yu. B. Inzhenernoe obrazovanie kak strategicheskii faktor razvitiya strany [Engineering education as a strategic factor in the development of the country]. In: Materialy 6-i Mezhdunarodnoi mezhdovedstvennoi nauchno-prakticheskoi konf. nauchnogo otdeleniya № 10 Rossiiskoi akad. raketnykh i artilleriiskikh nauk (Moskva, 18 marta 2021 goda) v 3 t. [Materials of the 6th International interdepartmental scientific and practical conference of the Scientific Department nr 10 of the Russian academy of rocket and artillery sciences], Rossiiskaya akademiya raketnykh i artilleriiskikh nauk, MG TU im. N. E. Baumana (natsional'nyi issledovatel'skii un-t), Voennaya akademiya General'nogo shtaba Vooruzhennykh Sil Rossiiskoi Federatsii, 2021, vol. 1, pp. 11–23. (In Russ.).

9. Budushchee inzhenernogo obrazovaniya: sbornik nauchnykh statei [The future of engineering education: collection of scientific articles]. Moscow, MG TU im. N. E. Baumana, 2016, 267 p. (In Russ.).

10. Aleksandrov A. A., Baltyan V. K., Petrakov A. S., Fedorov V. G. Traditsii i preemstvennost' rossiiskoi inzhenernoi shkoly [Traditions and continuity of the Russian engineering school]. In: Sovremennoe tekhnologicheskoe obrazovanie: sbornik nauchnykh statei: v 2 ch. [Modern technological education: collection of scientific articles], Moscow, Assotsiatsiya tekhnicheskikh universitetov, MG TU im. N. E. Baumana (natsional'nyi issledovatel'skii un-t), 2021, vol. 1, pp. 5–23. (In Russ.).

11. Blinova T. N., Fedotov A. V., Kovalenko A. A. Mekhanizmy i ogranicheniya likvidatsii defitsita kadrov s vysshim obrazovaniem – regional'nyi i otraslevoi aspekt [Mechanisms and limitations for eliminating the shortage of personnel with higher education – regional and sectoral aspect]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2023, vol. 27 (4), pp. 7–22. doi 10.15826/umpa.2023.04.030 (In Russ.).

12. Konakov V. V. i dr. Podgotovka kadrov dlya promyshlennosti: analit. dokl. [Training for Industry: analytical report]. Saransk, Nauch. centr soc.-ekon. monitoringa, 2014, 68 p. (In Russ.).

13. Zadornaya O. L. Problemy i perspektivy razvitiya kadrovogo obespecheniya sistemy zdravookhraneniya v sovremennykh usloviyakh [Problems and prospects for the development of human resources for the healthcare system in modern conditions]. *Sovremennye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoi statistiki*, 2022, nr 5, pp. 528–545. doi 10.24412/2312-2935-2022-5-528-545 (In Russ.).

14. Zykova N. V., Ushakova T. N., Konovalova L. V., Khudyakova O. N., Malinina E. S. Problemy kadrovogo obespecheniya v sisteme zdravookhraneniya [Problems of staffing in the healthcare system]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 2021, nr 133, pp. 1016–1019. doi 10.34925/eip.2021.133.8.195 (In Russ.).

15. Karpova O. B., Zagoruichenko A. A. Aktual'nye voprosy kadrovogo obespecheniya v zdravookhranении v Rossii i v mire [Current issues of staffing in healthcare in Russia and worldwide]. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii*, 2022, nr 66, pp. 181–187. (In Russ.).

16. Belikova I. P., Sergienko E. G. Problemy obespechenosti agrarnoi sfery kvalifitsirovannymi kadrami v usloviyakh razvitiya tsifrovoi ekonomiki [The problems of providing the agricultural sector with qualified personnel in the context of the development of the digital economy]. *KANT*, 2021, nr 4 (41), pp. 26–31. (In Russ.).
17. Kiyanova L. D., Mironova O. A. Puti povysheniya obespechennosti sektora APK kvalifitsirovannymi kadrami [Ways to increase the provision of the agro-industrial complex sector with qualified personnel]. *Agrarnaya Rossiya*, 2022, nr 8, pp. 37–42. doi 10.30906/1999-5636-2022-8-37-42 (In Russ.).
18. Ushachev I. G., Ereemeev V. I., Zhukov N. I. Sel'skokhozyaistvennye kadry: defitsit pri izbytko [Agricultural personnel: shortage with excess]. *APK: ekonomika, upravlenie*, 2017, nr 2, pp. 15–26. (In Russ.).
19. Amirov R. A., Egorov E. V. Tsifrovaya ekonomika i aktual'nye zadachi ee kadrovogo obespecheniya v Rossii [The digital economy and the current tasks of its staffing in Russia]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie*, 2018, nr 9 (117), pp. 42–50. doi 10.22394/1726-1139-2018-9-42-50. (In Russ.).
20. Klimova Yu. O. Analiz kadrovogo obespechennosti otrasli informatsionnykh tekhnologii na federal'nom i regional'nom urovnyakh [Analysis of staff resources of the information technology industry at the federal and regional levels]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: ekonomika*, 2020, nr 1 (18), pp. 126–138. doi 10.24147/1812–3988. (In Russ.).
21. Shvyryaev P. S. Kadrovaya obespechennost' v sfere informatsionnykh tekhnologii v Rossii: problemy i perspektivy [Staffing in the sphere of information technology in Russia: problems and prospects]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik*, 2023, nr 97, pp. 231–240. doi 10.24412/2070-1381-2023-97-231-240. (In Russ.).
22. Aver'yanov A. O., Stepus' I. S., Gurtov V. A. Obespechenie potrebnosti sfery iskusstvennogo intellekta kadrami s vysshim obrazovaniem [Providing the needs of the field of artificial intelligence with personnel with higher education]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2022, vol. 26, nr 4, pp. 22–36. doi 10.15826/umpa.2022.04.028. (In Russ.).
23. Bondarenko A. Problemy kadrovogo obespecheniya otraslei TEK [Problems of staffing in the fuel and energy sector]. *Energeticheskaya politika*, 2022, nr 11 (177), pp. 6–15. doi 10.46920/2409–5516_2022_11177_6 (In Russ.).
24. Budzinskaya O. V., Martynov V. G., Sheinbaum V. S. Kadrovoe obespechenie toplivno-energeticheskogo kompleksa kak ob'ekt proektirovaniya [Staffing of the fuel and energy complex as an object of design]. *Upravlenie ustoychivym razvitiem*, 2020, nr 5 (30), pp. 76–84. (In Russ.).
25. Gorokhov S. A., Savenkova E. V. Osnovnye problemy i perspektivy kadrovogo obespechennosti sistemy obrazovaniya regiona (na primere Severo-Zapadnogo federal'nogo okruga) [The main problems and prospects of staffing the education system of the region (on the example of the North-Western Federal District)]. *Prepodavatel' XXI vek*, 2021, nr 4–1, pp. 25–36. (In Russ.).
26. Zhigunova G. V., Sharova E. N. Potrebnost' v kadrah turistskoi otrasli (na materialakh ekspertnogo oprosa) [The need for personnel in the tourism industry (based on the materials of an expert survey)]. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika*, 2021, nr 12 (92), pp. 33–39. (In Russ.).
27. Vinichenko V. A. Disproportsii sprosa i predlozheniya v sisteme vosproizvodstva kadrov dlya transportnoi otrasli [Disproportions of supply and demand in the personnel reproduction system for the transport industry]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2022, vol. 26, nr 3, pp. 83–99. doi 10.15826/umpa.2022.03.023. (In Russ.).
28. Voloshina I. A., Perova I. T. Otsenka obespechennosti professional'nymi kadrami predpriyatii v usloviyakh neobkhodimosti adaptatsii k novym ekonomicheskimi realiyam (na primere farmatsevticheskoi promyshlennosti, telekommunikatsii i radiotekhniki, promyshlennoi elektroniki i priborostroeniya, zheleznodorozhnogo transporta) [Assessment of the enterprises' availability of professional staff in terms of the need to adapt to new economic realities (on the example of the pharmaceutical industry, telecommunications and radio engineering, industrial electronics and instrumentation, railway transport)]. *Aktual'nye voprosy sovremennoi ekonomiki*, 2022, nr 6, pp. 516–527. (In Russ.).
29. Kuz'micheva E. V. Dinamika obespechennosti kadrami sfery fizicheskoi kul'tury i sporta [Dynamics of staffing of the sphere of physical culture and sports]. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka*, 2023, nr 2, pp. 20–23. (In Russ.).
30. Medvedeva M. V. Kadrovoe obespechenie tamozhennykh organov Rossii [Staffing of the customs authorities in Russia]. *Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo im. V. B. Bobkova filiala Rossiiskoi tamozhennoi akademii*, 2017, nr 4 (64), pp. 13–19. (In Russ.).
31. Maslova E. V., Kolesnikova O. A., Okolelykh I. V. Obespechenie kadrami predpriyatii Voronezhskoi oblasti v usloviyakh demograficheskikh vzryvov [Staffing of enterprises in the Voronezh region in conditions of demographic explosion]. *Sotsial'no-trudovye issledovaniya*, 2022, vol. 4 (49), pp. 111–122. doi 10.34022/2658-3712-2022-49-4-111-122. (In Russ.).
32. Shcheglova A. N. Kadrovoe obespechenie arkticheskoi pribrezhnoi zony [Staffing of the Arctic coastal zone]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 2016, nr 3–2 (68), pp. 262–266. (In Russ.).
33. Subbotina T. N., Mirenkova V. O. Problema kadrovogo obespechennosti rossiiskikh organizatsii: analiz pokazatelei rynka truda 2022–2023 gg. [The problem of staffing in Russian organizations: analysis of labor market indicators in 2022–2023]. *Dnevnik nauki*, 2023, nr 8 (80), pp. 115–119. (In Russ.).
34. Fedotov A. V., Belyakov S. A., Klyachko T. L., Polushkina E. A. Kadrovoe obespechenie prioritnykh napravlenii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya: sostoyanie i problem [Staffing of priority areas of socio-economic development: status and problems]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2017, vol. 21, nr 3, pp. 27–37. doi 10.15826/umpa.2017.03.035. (In Russ.).
35. Razinkina E. M., Zima E. A., Pankova L. V. Upravlenie kachestvom obrazovaniya v usloviyakh smeshannogo i distantsionnogo obucheniya na osnove opyta inzhenernogo vuza: metodicheskie rekomendatsii [Quality management of education in conditions of mixed and distance learning based on the experience of the engineering university: methodological recommendations]. Tomsk, Izd-vo Tom. gos. un-ta, 2021, 32 p. (In Russ.).
36. Razinkina E. M., Pankova L. V., Zima E. A. Skvoznaya sistema вовлечения студентов в проектную деятельность как

instrument obespecheniya kachestva obrazovaniya [An end-to-end system for involving students in project activities as a tool for ensuring the quality of education]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2023, vol. 27, nr 1, pp. 42–49. doi 10.15826/umpa.2023.01.005. (In Russ.).

37. Bodrov A. V. K voprosu ob odnovremennom poluchenii obuchayushchimisya neskol'kikh kvalifikatsii [On the problem of a student's obtaining several qualifications at the same time]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2022, vol. 26, nr 2, pp. 59–66. doi 10.15826/umpa.2022.02.012. (In Russ.).

38. Pushnykh V. A. Kholisticheskiy podkhod k otsenke kachestva inzhenernogo obrazovaniya [Holistic approach to assessing the quality of engineering education]. *Inzhenernoe obrazovanie*, 2021, vol. 29, pp. 116–11. (In Russ.).

39. Serdakova K. G., Madzhuga A. G. Pedagogicheskoe obespechenie protsessa formirovaniya empaticheskoi kul'tury studentov sovremennogo vuza [Pedagogical support of the process of forming the students' empathic culture in the modern university]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 20. Pedagogicheskoe obrazovanie*, 2018, nr 3, pp. 118–128. (In Russ.).

40. Prokhorov V. A. Nekotorye voprosy modernizatsii inzhenernogo obrazovaniya [Some issues of modernization of engineering education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2013, nr 10, pp. 13–19. (In Russ.).

41. Lider A. M., Slesarenko I. V., Solov'ev M. A. Sovremenniy opyt inzhenerno-tekhnicheskoi podgotovki v vedushchikh zarubezhnykh universitetakh [Modern experience of engineering and technical training at the leading foreign universities]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2021, vol. 25, nr 1, pp. 18–34. doi 10.15826/umpa.2021.01.002. (In Russ.).

42. Peredovye inzhenernye shkoly. O proekte. Minobrnauki RF [Advanced engineering schools. About the project. Ministry of Education and Science of the Russian Federation], available at: <https://engineers2030.ru/about/> (accessed 08.08.2024). (In Russ.).

43. Nonaka I., Takeuchi Kh. Kompaniya – sozdatel' znaniya: Zarozhdenie i razvitie innovatsii v yaponskikh firmakh: monografiya [The company that creates knowledge: The origin and development of innovations in Japanese firms: a monograph]. Moscow, Olimp–Biznes, 2003, 361 p. (In Russ.).

44. Gupta K. On Effectiveness Evaluation of Innovative Teaching Techniques – A Case Study in Engineering Education. In: Proceedings of the 5th NA International Conference on

Industrial Engineering and Operations Management Detroit, Michigan, USA, 2020, August 10–14, 2020. 8 p. doi 10.46254/na07.20220090 (In Eng.).

45. Xie M., Yang Sh., Liu X., Zhang H. Innovation and Practice of Civil Engineering Education under the New Engineering Education Perspective. *Frontiers in Educational Research*, 2024, vol. 7, iss. 1, pp. 198–203. doi 10.25236/FER.2024.070130. (In Eng.).

46. Qiao W., Fu J. Challenges of Engineering Education in Digital Intelligence Era. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 2023, vol. 16, nr 2, pp. 145–159. doi 10.18785/jetde.1602.09. (In Eng.).

47. Toporkova O. V. Innovatsii v sistemakh vysshego tekhnicheskogo obrazovaniya na sovremennom etape [Innovations in the systems of higher technical education at the present stage]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2023, vol. 2 (238), pp. 106–114. doi 10.25198/1814-6457-238-106. (In Russ.).

48. Wang, J., Wang, X., Weng, Z., Wei, Y., Han, D. and Gong, C. Implementation Path Exploration of Innovation and Entrepreneurship Education Reform under the Background of “New Engineering”. *Advances in Applied Sociology*, 2022, vol. 12, pp. 102–111. doi 10.4236/aasoci.2022.124010. (In Eng.).

49. Sreemahadevan S. A Case Study on the Comparison of Teaching–Learning and Performance Evaluation Methods Applied to Engineering Students. *Education and Information Technologies*, 2024, vol. 29, nr 13, pp. 17621–17633. doi 10.1007/s10639-024-12559-5. (In Eng.).

50. Davis C, Yadav A. Case Studies in Engineering. In: Johri A., Olds B. M. Cambridge Handbook of Engineering Education Research. London, Cambridge University Press, 2014, pp. 161–180. doi 10.1017/cbo9781139013451.013 (In Eng.).

51. Guglielmo V. Teaching with Case Studies, available at: <https://www.economicsnetwork.ac.uk/handbook/casestudies/welcome> (accessed: 08.08.2034). doi 10.53593/n497a (In Eng.).

52. Martin D. A., Conlon E., Bowe B. Using Case Studies in Engineering Ethics Education: the Case for Immersive Scenarios Through Stakeholder Engagement and Real Life Data. *Australasian Journal of Engineering Education*, 2021, vol. 26, nr 1, pp. 47–63. doi 10.1080/22054952.2021.1914297 (In Eng.).

53. Lu J., Hao Zh. Analysis on Quality Evaluation of Higher Engineering Education from the Perspective of Outcome-based Education. *Journal of Engineering Science and Technology Review*, 2022, vol. 15, iss. 4, pp. 96–103. doi 10.25103/jestr.154.14 (In Eng.).

Информация об авторах / Information about the authors

Боровская Марина Александровна – доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАО, президент Южного федерального университета; bma@sfnu.ru; ORCID 0000-0002-8089-183X.

Афанасьев Антон Анатольевич – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник центра научных исследований «Инструментальные, математические и интеллектуальные средства в экономике», Южный федеральный университет; afanasyevanton@sfnu.ru; ORCID 0000-0002-4297-2663.

Макареня Татьяна Анатольевна – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой инженерной экономики, Южный федеральный университет; tamakarenya@sfnu.ru; ORCID 0000-0002-8251-3912

Федосова Татьяна Викторовна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики предприятия, Южный федеральный университет; tvfedosova@sfnu.ru; ORCID 0000-0003-1463-3346.

Никитаева Анастасия Юрьевна – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой информационной экономики, Южный федеральный университет; aunikitaeva@sfedu.ru; ORCID 0000-0003-0406-7440.

Marina A. Borovskaya – Dr.hab. (Economics), Professor, Corresponding Member of the RAE, President of Southern Federal University; bma@sfedu.ru; ORCID 0000-0002-8089-183X.

Anton A. Afanasyev – PhD (Economics), Leading Researcher at the Center for Scientific Research “Instrumental, Mathematical and Intellectual Tools in Economics”, Southern Federal University; afanasyevanton@sfedu.ru; ORCID 0000-0002-4297-2663.

Tatyana A. Makarenya – Dr.hab. (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Engineering Economics, Southern Federal University; tamakarenya@sfedu.ru; ORCID 0000-0002-8251-3912.

Tatyana V. Fedosova – PhD (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Enterprise Economics, Southern Federal University; tvfedosova@sfedu.ru; ORCID 0000-0003-1463-3346.

Anastasia Y. Nikitaeva – Dr.hab. (Economics), Professor, Head of the Department of Information Economics, Southern Federal University; aunikitaeva@sfedu.ru; ORCID 0000-0003-0406-7440.



СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Т. Л. Клячко, Г. С. Токарева

*Российская Академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации*

Россия, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82, стр. 5;

tlk@ranepa.ru

Аннотация. В статье рассматриваются различные этапы развития российской системы высшего образования после 1990/91 учебного года и связанные с ними изменения структуры подготовки кадров в государственных (муниципальных) вузах. Особое внимание обращено на структуру очного приема в бакалавриат, специалитет и магистратуру пяти субъектов Российской Федерации, на которые приходится почти 40 % очного приема и более 50 % доходов государственных (муниципальных) вузов от образовательной деятельности. Показано, что очный прием, осуществляемый за счет средств федерального бюджета, и очный прием, осуществляемый за счет средств населения, отражают разницу в предпочтениях государства и населения в выборе направлений подготовки и специальностей. При этом показано, что очный прием по группе STEM (естественные науки, технологии, инженерия и математика) в целом по России приблизился к половине, а в анализируемых пяти регионах превысил 50 %, и дальнейшее увеличение приема по этой группе может вести к падению качества инженерного образования. *Ключевые слова:* высшее образование, студенты вузов, бакалавриат, специалитет, магистратура, направления подготовки и специальности, финансирование

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

Для цитирования: Клячко Т. Л., Токарева Г. С. Структурные изменения в российской системе высшего образования // Университетское управление: практика и анализ. 2024. Т. 28, № 4. С. 30–53. DOI: 10.15826/umpa.2024.04.033

STRUCTURAL CHANGES IN THE RUSSIAN HIGHER EDUCATION SYSTEM

T. L. Klyachko, G. S. Tokareva

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

82 Vernadskogo ave., Moscow, 119571, Russian Federation;

tlk@ranepa.ru

Abstract. The article examines various stages of development of the Russian higher education system after the 1990/91 academic year and related changes in the structure of personnel training in state (municipal) universities. Particular attention is paid to the structure of full-time admission to bachelor's, specialist and master's degrees in five constituent entities of the Russian Federation, which account for almost 40 % of full-time admission and more than 50 % of the income of state (municipal) universities from educational activities. It is shown that full-time admission carried out at the expense of the federal budget and full-time admission carried out at the expense of the population reflect the difference in preferences of the state and the population in the choice of areas of training and specialties. It is shown that full-time admission in the STEM group (natural sciences, technology, engineering and mathematics) in Russia as a whole approached half, and in the five regions analyzed exceeded 50 %, and a further increase in admission in this group may lead to a decline in the quality of engineering education. *Keywords:* higher education, university students, bachelor's degree, specialist degree, master's degree, areas of training and specialties, financing

Acknowledgements. The article was prepared as part of the implementation of the research work of the state assignment of RANEPA.

For citation: Klyachko T. L., Tokareva G. S. Structural Changes in the Russian Higher Education System. *University Management: Practice and Analysis*, 2024, vol. 28, pp. 30–53. doi 10.15826/umpa.2024.04.033 (In Russ.).

Введение

В российской системе высшего образования в последние годы происходят серьезные структурные изменения. Ее особенностью, как было отмечено Министром науки и высшего образования В. Н. Фальковым на заседании Совета Федерации, является исторически сложившийся отраслевой характер, когда стратегия развития вуза, кадровые и другие значимые решения принимаются учредителями образовательных организаций высшего образования самостоятельно. Необходимость совершенствования системы высшего образования обусловлена основным вызовом, который состоит в нехватке высококвалифицированных кадров практически во всех отраслях экономики и социальной сферы [1].

В настоящее время формируется модель высшего образования, учитывающая интересы национальной экономики и ориентированная на реализацию потенциала каждого студента. Вместе с тем, по мнению С. В. Новикова, в условиях кардинальной трансформации системы высшего образования для преодоления внешних вызовов и достижения технологического и цифрового суверенитета требуется кардинальная перестройка многих процессов [2]. Л. В. Константинова, А. М. Петров, Д. А. Штычно пришли к выводу, что многоуровневая система высшего образования является более перспективной, так как в ней заложены механизмы оперативного реагирования на изменяющиеся потребности общества. При этом ее обновление предполагает обеспечение многоформатности, структурной гибкости, открытости, внутренней и внешней интегрированности [3].

По мнению Е. В. Андриюшиной и Н. С. Григорьевой, необходимо формировать собственную россиецентристскую модель высшего образования, которая могла бы играть приоритетную роль в долгосрочной перспективе, с учетом интернационализации как атрибута современного этапа развития образовательной сферы [4]. Определяющее значение имеет качественное изменение самих образовательных программ. Так, И. В. Абанкина отмечает необходимость обновления содержания образования, формирование механизмов взаимодействия с работодателями, увязки со стратегиями развития регионов и России. Вместе с тем к рискам исследователь относит, в частности, сложности в масштабировании стандартов лучших университетов на всю систему высшего образования в Российской Федерации [5]. Несмотря на риски и скромные на первый взгляд масштабы проекта (в пилотную группу участников вошли шесть вузов), центральная идея реформы сформулирована

предельно четко: создание национальной (суверенной) системы образования [6].

Если рассматривать весь постсоветский период, то перемены в структуре подготовки кадров с высшим образованием во многом следуют логике развития экономики и социальной сферы России. В период 1990-х – начала 2000-х годов в системе высшего образования происходили тектонические структурные сдвиги, когда после 1991 г. встала задача преобразования плановой экономики в рыночную, что потребовало увеличения подготовки экономистов, управленцев и юристов.

На этом этапе, как отмечалось Т. А. Лобовской, Н. Р. Молочниковым и И. Ф. Дедковой, происходил интенсивный процесс трансформации системы высшего образования [7]. Анализировались направления изменений, к числу которых К. П. Костенко и А. В. Гозалова отнесли диверсификацию высшего образования, сокращение государственного контроля над деятельностью вузов, появление большого числа новых негосударственных вузов и платных образовательных услуг [8].

Смена идеологических ориентиров привела к росту обучения по гуманитарным направлениям. При этом развивался частный сектор высшего образования, ориентированный (в силу отсутствия необходимой материальной базы) на социально-экономические и гуманитарные дисциплины. Одновременно росла численность платных студентов в государственных и муниципальных вузах, которые также в первую очередь поступали учиться на резко повысившие свой престиж социально-экономические направления подготовки [9].

Такие изменения, как децентрализация управления и вариативность высшего образования, были реализованы, но привели к ухудшению ситуации в данной сфере. Другие изменения, в частности, переход к финансированию образования по нормативу затрат на одного обучающегося, не были реализованы из-за недостаточности бюджетного финансирования [10]. Вместе с тем, как неоднократно подчеркивалось в исследованиях Т. Л. Клячко, В. А. Мау, С. Г. Синельникова-Мурылева, быстрый рост негосударственного сектора, создание и расширение сети вузов в регионах, включая филиальную сеть, решали значимую социальную задачу: высшее образование стало ближе к потребителю в условиях снижения в то время территориальной мобильности молодежи [11].

Следующий этап – начало 2000-х годов 2010-е годы – это взрывной рост студенческих контингентов в целом (в 2008 г. был достигнут пик численности студентов вузов в 7,8 млн человек), при этом преобладали заочные и платные формы обучения.

Несмотря на увеличение численности студентов, усиление конкуренции между старыми и новыми университетами, количественный рост не мог не сказаться на качестве высшего образования, что поставило на повестку дня более сложный вопрос о принципиальной модели высшего образования будущего. В значительной степени толчком к обсуждению данной проблемы стал структурный кризис 2008 г., предполагающий существенные изменения в технологических, экономических, социальных принципах функционирования современного общества. Смена социально-экономической модели неизбежно должна была поставить вопрос и о смене модели профессионального, и прежде всего высшего образования [9, 12, 13].

С 2009 г. в штатный режим вошел ЕГЭ и начался постепенный переход на уровневую систему высшего образования. Эти процессы сопровождались сокращением студенческих континентов как в силу демографических причин, так и в силу начавшейся борьбы государства с дешевым и низкокачественным предложением программ высшего образования [9]. По мнению К. С. Бурэ, основные цели состояли в повышении качества высшего образования в соответствии с требованиями рынка труда, обеспечении роста инвестиционной привлекательности сферы образования, формировании эффективного рынка образовательных услуг. При этом подчеркивалось, что даже нововведения в части перехода на уровневую систему по степени реформаторской мощи уступали введению ЕГЭ [14].

Исследование организационно-экономических механизмов в сфере образования в условиях становления инновационной экономики, выполненное С. А. Беляковым, позволило на основе прогнозирования развития экономики сформировать подходы к моделированию соответствующих процессов изменения в российской системе высшего образования, что оказалось особенно актуальным для решения задач регионального и отраслевого развития, а также стратегического управления социально-экономическим развитием [15].

Одновременно рассматривались процессы, связанные с состоянием и местом науки в российских вузах. Несмотря на меры государственной политики, начиная от попыток интеграции с вузами академических и иных научных организаций до присвоения вузам новых статусов с дополнительным бюджетным финансированием, стимулы к институциональным изменениям в вузах, которые бы способствовали развитию науки, по мнению И. Г. Дежиной, отсутствовали. Требовалось изменить систему ведения образовательной

деятельности и финансирования вузовской науки, а также ликвидировать внутренние и внешние нормативно-правовые барьеры между образованием и наукой [16].

В 2014 г. вектор экономического развития России повернулся в сторону импортозамещения, что не могло не повлиять на структуру подготовки кадров, поскольку на нее активное воздействие оказывает государство, определяя государственное задание вузам (количество и структуру бюджетных мест). Развитие всех сфер жизни общества, включая образование, также стало определяться и существенным влиянием четвертой промышленной революции, характеризующейся совершенствованием технологий и глобальной информатизацией. В. В. Гриншкун и Г. А. Краснова выделили возможные перспективные меры, которые следует предпринять в сфере образования в связи с переходом общества на новый этап своего развития, в том числе повышение фундаментальности образования, интеграцию фундаментальных исследований ученых и фундаментальной подготовки студентов, обеспечение тесной связи образовательных организаций с новыми модернизируемыми предприятиями [17].

Одной из мер, направленных на улучшение качества высшего образования, активизацию инновационного развития, повышение результативности использования ресурсов, стала реструктуризация системы высшего образования. Как показало исследование К. В. Зиньковского и П. В. Деркачева, предложивших в качестве основания для оценки ее результатов понятие эффективности вуза, определяемое через отношение его результатов (выходных параметров) к потраченным ресурсам (входным параметрам), ухудшения результативности вузов вследствие участия в процессах реструктуризации не было выявлено [18]. Вместе с тем, по мнению И. В. Абанкиной, Т. В. Абанкиной и Л. М. Филатовой, основные риски лежали в дифференциации финансирования российских вузов [19]. Также ключевой проблемой региональных университетов оставалось отсутствие или слабость собственных исследований и разработок, оторванность от современного уровня науки и технологий, слабые связи с бизнесом [20]. В связи с этим особое значение отводилось оценке эффективности научных исследований, что могло бы способствовать лучшему распределению ресурсов и пониманию перспективности научных направлений [21].

С 2022 г., после начала СВО в развитии российского высшего образования был заявлен новый этап, поскольку Российская Федерация вышла из Болонской системы. Была поставлена задача

обеспечения не просто импортозамещения, но технологического суверенитета (что является значительно более сложным делом), и, кроме того, в России резко проявился дефицит кадров, в частности инженерных.

Все перечисленные этапы трансформации российской экономики приводили к изменениям в структуре подготовки кадров в системе высшего образования.

Методы и данные

В настоящей статье использованы данные Росстата и Минобрнауки России (статистические формы ВПО-1 и ВПО-2 за 2023 г.). Сначала на основе данных Росстата рассматривалось, как менялась структура подготовки кадров в российских государственных и муниципальных вузах с 1991/92 учебного года до конца 2010-х годов, когда происходил переход от плановой экономики к рыночной, то есть система высшего образования справлялась со значительными внешними шоками. Затем рассматривался новый вызов последних лет как для российской экономики, так и системы высшего образования: санкционное давление и необходимость обеспечивать технологический суверенитет. Это также потребовало структурных изменений в подготовке кадров с высшим образованием. На основе данных ВПО-2 за 2023 г. были рассчитаны объемы поступающих в российские вузы финансовых средств на образовательную и научную деятельность со стороны федерального бюджета, региональных и местных бюджетов, от населения, организаций, внебюджетных фондов и иностранных источников. На основе этой информации были определены удельные веса поступлений средств на указанные виды деятельности в государственный сегмент каждой региональной системы высшего образования (входящих в нее государственных и муниципальных высших учебных заведений) в общем объеме финансирования государственного и муниципального сектора системы высшего образования в России. После этого были выделены регионы, государственные и муниципальные вузы которых суммарно получают больше половины всех финансовых средств, поступивших в 2023 г. в государственные (муниципальные) высшие учебные заведения Российской Федерации на образовательную и научную деятельность. Таких регионов оказалось всего пять (по научной деятельности – 2). Для госвузов этих регионов были определены величина очного приема в бакалавриат, специалитет и магистратуру, а также численность очных студентов. Удельный вес очного

приема в государственные (муниципальные) вузы этих пяти региональных систем высшего образования составил в 2023 г. около 40 % всего очного приема в российские государственные (муниципальные) высшие учебные заведения. Поэтому на примерах пяти регионов (г. Москва, г. Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Свердловская область, Томская область) проведен анализ, в какие образовательные программы бакалавриата, специалитета и магистратуры вкладываются основные «инвесторы» в российское высшее образование – государство (федеральный бюджет), население и организации.

Структурные изменения в подготовке кадров с высшим образованием с 1991 г.

Изменения численности студентов государственных вузов по отраслевой специализации учебных заведений с начала 1990-х до середины 2000-х годов показаны на рис. 1.

Как следует из рис. 1, численность студентов в рассматриваемый период времени сначала снижалась (1990/91–1995/96 учебные годы), кроме вузов социально-экономического профиля и образования. Во многом такое положение было связано с резким уменьшением бюджетного финансирования высших учебных заведений и расширением платного приема. Это, во-первых, вело к сокращению численности студентов (рост платного контингента не покрывал уменьшения бюджетного), а, во-вторых, смещал структуру подготовки кадров от так называемых «тяжелых» специальностей к «легким». Это привело к тому, что в 1996 г. был принят Федеральный закон «О высшем и послевузовском образовании»¹, где устанавливалась законодательная норма по обеспечению доступности высшего образования для молодежи – на бюджетных местах должно было обучаться не менее 170 человек на 10000 человек населения Российской Федерации².

С 1995/96 учебного года начинается рост численности студентов в России. В 2000/01 учебном году она выросла относительно 1991/92 учебного года в 1,5 раза, а по сравнению с 1995/96 учебным годом – в 1,6 раза. К 2004/05 учебному году относительно 1991/92 учебного года рост студенческого контингента превысил 2,0 раза.

Если численность студентов в вузах разной отраслевой специализации в 1991/92 учебном году

¹ Федеральный закон «О высшем и послевузовском образовании» от 22 августа 1996 года N125-ФЗ.

² Затем эта норма перешла в Закон Российской Федерации «Об образовании».

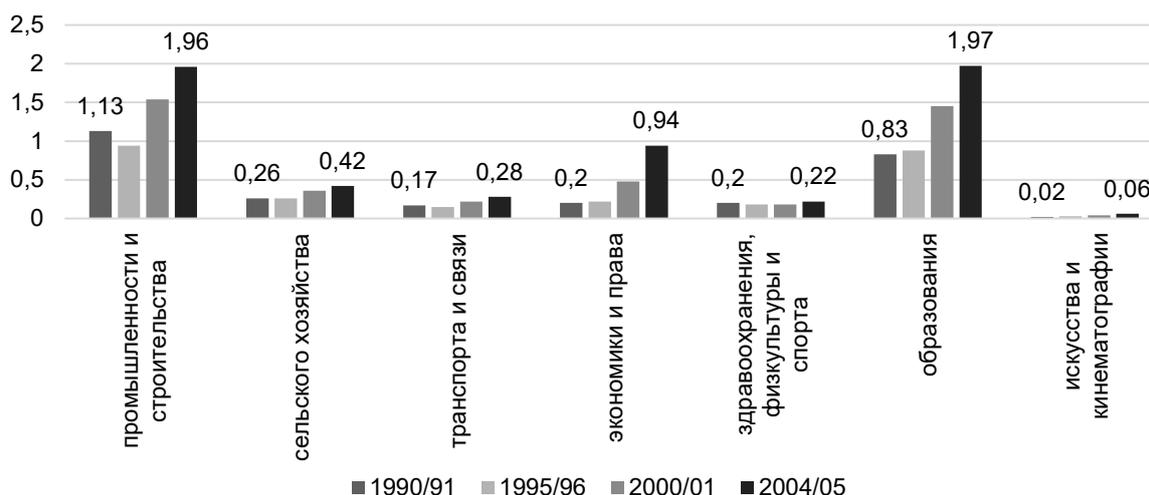


Рис. 1. Численность студентов государственных вузов по отраслевой специализации учебных заведений (на начало учебного года), млн чел.

Fig. 1. Number of students in state universities by industry specialization of educational institutions (at the beginning of the academic year), million people

Источник: данные Росстата*

* Российский статистический ежегодник. Образование. 2006, 2011.–
URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения: 28.10.2024)

принять за 100 %, то изменения этой численности показывают, как система высшего образования приспосабливалась к новым экономическим условиям (Таблица 1).

Как следует из Таблицы 1, контингент госвузов отраслевой специализации «промышленность и строительство» в 1995/96 учебном году снизился на 16,5 %, а затем не только восстановился, но и вырос в 2000/01 учебном году более чем на треть, а в 2004/05 учебном году – уже почти на 75 %. При этом рост численности студентов в вузах указанной специализации был связан в том числе с тем,

что они стали готовить экономистов, менеджеров и юристов для отраслей промышленности и строительства. Качество подготовки указанных специалистов, как правило, было невысоким, но высшие учебные заведения решали и свои финансовые проблемы, и проблемы многих предприятий, которые пытались приспособиться к новым экономическим условиям. Кроме того, шло повышение человеческого капитала страны, резко обесцененного в начале 1990-х годов.

В результате изменения численности студентов в вузах отраслевой специализации структура

Таблица 1

Изменение численности студентов в вузах разной отраслевой специализации относительно 1991/92 учебного года (1991/92 учебный год равен 100 %), %

Table 1

Change in the number of students in universities of different industry specializations compared to the 1991/92 academic year (1991/92 academic year is equal to 100 %), %

| Вузы отраслевой специализации | 1995/96 | 2000/01 | 2004/05 |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|
| промышленности и строительства | 83,5 | 135,8 | 173,5 |
| сельского хозяйства | 98,7 | 136,7 | 161,5 |
| транспорта и связи | 86,8 | 127,1 | 164,7 |
| экономики и права | 111,7 | 219,2 | 470,0 |
| здравоохранения, физкультуры и спорта | 83,2 | 85,8 | 110,0 |
| образования | 106,2 | 175,7 | 237,3 |
| искусства и кинематографии | 131,0 | 187,1 | 300,0 |

Источник: данные Росстата, расчеты авторов

подготовки кадров претерпела следующую трансформацию (рис. 2).

Надо отметить, что удельный вес студенческого контингента вузов отраслевой специализации «промышленность и строительство» уменьшился не столь значительно, как можно было ожидать: с 40,0 % в 1991/92 учебном году до 33,4 % в 2004/05 учебном году, то есть на 6,6 п. п. В медвузах снижение составило 3,8 п. п., в вузах «транспорта и связи» – 1,4 п. п., в аграрных вузах – 2,0 п. п. Ожидаемо на 9,0 п. п. вырос удельный вес подготовки специалистов в государственных и муниципальных вузах по профилю «экономика и право», в педвузах – на 4,4 п. п., в творческих высших учебных заведениях – на 0,3 п. п.

После 2004/05 учебного года процесс структурных изменений в системе высшего образования продолжился. При этом более точное представление о том, как система высшего образования подстраивалась под меняющуюся экономическую конъюнктуру, можно увидеть по характеру изменений структуры выпуска по специальностям и направлениям подготовки (Таблица 2) вплоть до 2010 г. По изменению этой структуры можно определить и проблемы, с которыми система высшего образования и рынок труда столкнулись после 2010-х годов.

Как следует из Таблицы 2, в выпуске по группе специальностей удельный вес выпуска по гуманитарным наукам оставался практически неизменным – около 16,5 %, но вектор был направлен

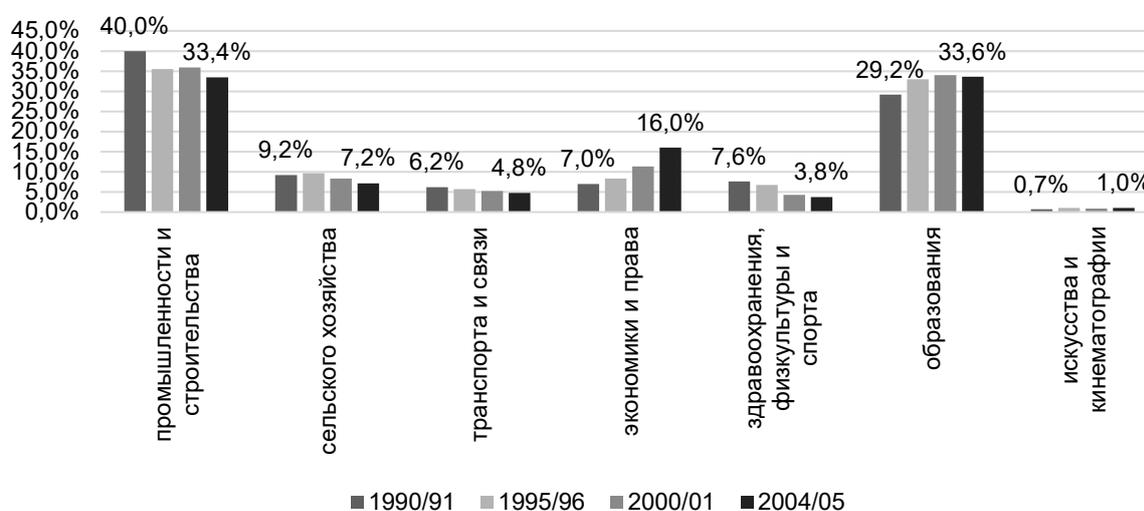


Рис. 2. Структура студенческого контингента государственных высших учебных заведений по отраслевой специализации учебных заведений (на начало учебного года), %

Fig. 2. Structure of the student body of state higher education institutions by industry specialization of educational institutions (at the beginning of the academic year), %

Источник: данные Росстата, расчеты авторов

Таблица 2

Структура выпуска специалистов из государственных (муниципальных) вузов по специальностям и направлениям подготовки в 2004–2010 гг., %

Table 2

Structure of graduation of specialists from state (municipal) universities by specialties and areas of training in 2004–2010, %

| Наименование показателя | 2004 г. | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Выпущено – всего | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| по направлениям подготовки | 6,6 | 6,5 | 6,3 | 6,4 | 6,6 | 7,2 | 7,9 |
| по специальностям | 93,4 | 93,5 | 93,7 | 93,6 | 93,4 | 92,8 | 92,1 |
| по группам специальностей – всего | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| физико-математические науки | 2,1 | 1,3 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 0,9 |
| естественные науки | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,2 |

| Наименование показателя | 2004 г. | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| гуманитарные науки | 16,7 | 15,9 | 16,2 | 16,5 | 16,4 | 16,5 | 16,5 |
| социальные науки | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| образование и педагогика | 14,7 | 14,1 | 12,7 | 12,4 | 11,9 | 11,4 | 10,7 |
| здравоохранение | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,0 | 3,1 | 3,0 | 3,1 |
| культура и искусство | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 |
| экономика и управление | 31,1 | 32,0 | 32,9 | 33,6 | 34,2 | 34,6 | 35,7 |
| информационная безопасность | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| сфера обслуживания | 0,4 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 |
| сельское и рыбное хозяйство | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,4 | 3,2 |
| геодезия и землеустройство | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 |
| геология, разведка и разработка полезных ископаемых | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника | 2,7 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,4 | 2,4 | 2,2 |
| металлургия, машиностроение и материалобработка | 2,7 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,4 | 2,4 | 2,2 |
| авиационная и ракетно-космическая техника | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| оружие и системы вооружения | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| морская техника | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| транспортные средства | 3,0 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| приборостроение и оптотехника | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| электронная техника, радиотехника и связь | 1,7 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,4 |
| автоматика и управление | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,3 |
| информатика и вычислительная техника | 2,0 | 1,9 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,1 |
| химическая и биотехнологии | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 1,0 |
| воспроизводство и переработка лесных ресурсов | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| технология продовольственных продуктов и потребительских товаров | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,7 |
| архитектура и строительство | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,5 | 3,6 |
| безопасность жизнедеятельности, природообустройство и защита окружающей среды | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 |

Источник: данные Росстата, расчеты авторов

не на рост, а на медленное снижение. Сильно снизился удельный вес выпуска по физико-математическим наукам: Россия стала утрачивать свои позиции в подготовке физиков и математиков, российская физико-математическая школа начала слабеть, что очень быстро породило негативные явления в обучении математике и физике в школе, долгосрочные последствия которых российская школа испытывает до сих пор, и это не позволяет эффективно увеличивать инженерную подготовку

в вузах, которая в настоящее время стала приоритетной задачей.

Снизился и удельный вес выпуска по группе специальностей «образование и педагогика», хотя он и оставался одним из самых высоких: учительская/преподавательская профессия медленно, но теряла престиж в обществе, все больше выпускников педагогических вузов работали не по специальности. И хотя они обеспечивали разные сектора экономики и социальной сферы кадрами, поступление

в педвуз и его окончание не рассматривалось семьями и обществом как жизненный успех. Это стало одним из факторов смены области деятельности молодыми педагогами.

Удельный вес выпуска по группе специальностей «экономика и управление» к 2010 г. превысил треть (35,7%) – экономика страны продолжала массово востребовать экономистов и менеджеров. Этот разогнавшийся «поезд» впоследствии будет трудно остановить несмотря на то, что такие попытки постоянно предпринимаются.

Следует отметить, что удельный вес выпуска по «традиционным» специальностям в 2010 г. практически стабилизировался. При этом изменение структуры выпуска (а именно выпуск специалистов из вузов стыкуется с рынком труда) происходит медленно и, соответственно, требует достаточно большого времени.

Введение в 2009 г. в штатный режим ЕГЭ, а с 2012 г. – мониторинга эффективности деятельности высших учебных заведений, привело к новой трансформации структуры подготовки. Началось резкое сокращение числа филиалов как государственных и муниципальных вузов, так и частных высших учебных заведений, одновременно государственные вузы укрупнялись, а роль муниципальных вузов практически сошла на нет. Вместе с тем введение ЕГЭ и уровневой системы высшего образования привело к изменению направленности потоков абитуриентов, а демографический спад в молодежных возрастах – к падению студенческих контингентов.

Еще большие изменения стали происходить после 2014 г., когда против России были введены первые экономические санкции, что привело к политике импортозамещения и расширению приема по инженерно-техническим специальностям. Пандемия COVID-19 2020–2021 гг., нарушение логистических цепочек и удорожание импорта еще больше подтолкнули Россию к политике обеспечения технологического суверенитета, которая в полной мере начала реализовываться с 2022 г. после нового раунда санкционного давления, связанного с началом СВО.

Следует отметить, что 6 февраля 2020 г. Госсовет Российской Федерации принял решение об увеличении контрольных цифр приема для региональных вузов³. Другими словами, бюджетные места сочли необходимым перераспределить в пользу высших учебных заведений, расположенных в субъектах Российской Федерации,

³ Совместное заседание президиума Госсовета и Совета по науке и образованию. URL: www.kremlin.ru/events/councils/62744 (дата обращения: 27.11.2024).

с тем чтобы обеспечить подготовку кадров для региональных экономик, с одной стороны, и предотвратить массовую образовательную миграцию в столичные вузы, с другой. Эта мера должна была также обеспечить сохранение и развитие государственной вузовской сети в регионах.

Еще одним процессом, который необходимо учитывать, говоря о структурных изменениях в высшем образовании, является появление после 2014 г. выраженного тренда на поступление значительной части выпускников 9-х и 11-х классов в организации среднего профессионального образования и постепенное снижение потока выпускников 11-х классов в вузы. Это было обусловлено следующими основными причинами:

– снижение после 2014 г. доходов населения. При этом закрытие многих дешевых частных вузов и филиалов государственных и частных вузов с невысоким или даже низким качеством высшего образования (продажа дипломов) привело само по себе к снижению доступности высшего образования для детей из малообеспеченных семей. Введение ЕГЭ, как любая новация, потребовало ресурсов для приспособления к ней, а основным механизмом такого приспособления стало развитие репетиторства. В итоге у населения сложилось достаточно стойкое убеждение, что сдать ЕГЭ на высокие баллы без использования репетиторских услуг практически невозможно. Одновременный рост стоимости платного обучения в вузах в силу «вымывания» его дешевого сегмента привел к новой стратегии семей: ребенок после 9-го класса поступает в организацию СПО, получает профессию/специальность и быстро выходит на рынок труда, начинает зарабатывать. Впоследствии, если он хочет получить высшее образование, то он либо поступает в вуз по профилю полученной специальности в организации СПО без сдачи ЕГЭ на бюджетное место, либо получает высшее образование очно-заочно или заочно за небольшую плату. При этом он сам, уже работая, может оплатить свое обучение, снимая с родительской семьи финансовое бремя;

– переход на уровневую систему высшего образования с 2009 г. и ликвидация с 2014 г. уровня начального профессионального образования повысили престиж СПО. Это привело к тому, что подготовка бакалавров в вузах и специалистов среднего звена в организациях СПО в глазах населения и части работодателей стали мало различаться. Более того, работодатели стали нередко отдавать предпочтение выпускникам программ подготовки специалистов среднего звена, а не бакалавриата вузов, поскольку их функционал

во многих случаях совпадал, а зарплатные ожидания были ниже;

– в период пандемии отмена ЕГЭ для выпускников 11-х классов школы, которые не собирались поступать в вузы, подтолкнула часть колеблющихся к тому, чтобы выбрать организации СПО для дальнейшего обучения, еще больше сократив потоки абитуриентов в высшую школу. По окончании пандемии данный тренд закрепился;

– эксперимент по введению «Профессионалита» с сокращением сроков профессиональной подготовки еще больше повлиял на выбор молодежи: для выпускников 11-х классов он создал возможность выйти на рынок труда после всего одного года обучения, для выпускников 9-х классов – через два года учебы. Однако такое «ускорение» в профессиональной подготовке ставит вопрос о качестве работников, выходящих на рынок труда, а также о создании различных моделей дальнейшего получения ими образования, например, в системе дополнительного профессионального образования. В 2023 г. вовлеченность молодых работников в программы ДПО не превышала 8,5 %. При этом сокращение сроков профессиональной подготовки для современной реиндустриализующейся экономики, использующей сложные технологические системы, может иметь скорее негативные последствия. Представляется, что программы «Профессионалитета» более подходят, как ни парадоксально это звучит, для многих отраслей постиндустриальной экономики с поляризованным рынком труда, на котором идет увеличение числа рабочих мест для таких работников, как курьеры, социальные работники и сиделки для растущего числа пожилых людей (в силу старения населения России), официантов, горничных и т. п., то есть реформирования рынка труда в условиях развития сервисной экономики, экономики досуга и развлечений (отельное и ресторанное дело, туризм, новые формы торговли, аниматорство и др.).

В сфере высшего образования все перечисленные процессы привели к новым структурным сдвигам, причем не всегда ожидаемым. Это выразилось, в частности, в быстрой и сильной концентрации ресурсов системы высшего образования в ограниченном числе российских регионов. При этом переход к национальной системе высшего образования, эксперимент по которой проводится уже второй год, одни тренды учитывает, но процессы по концентрации ресурсов в нем не рассматриваются в силу целей и задач указанного эксперимента и его ограниченностью всего 6 университетами.

Концентрация ресурсов высшей школы

В 2023 г. свыше 50 % объемов финансирования образовательной деятельности государственных вузов были сконцентрированы всего в пяти субъектах Российской Федерации – г. Москве, г. Санкт-Петербурге, Республике Татарстан, Свердловской и Томской областях (рис. 3).

На государственные высшие учебные заведения 11 регионов, представленных на рис. 3, приходилось в 2023 году более 60 % доходов от образовательной деятельности и более $\frac{3}{4}$ доходов от НИОКР всех госвузов России.

Во многом концентрация доходов государственных вузов от образовательной деятельности связана с концентрацией в них приема на очное обучение и численности очных студентов (рис. 4).

Прием на очное обучение в государственные вузы рассматриваемых 11 российских регионов и численность очных студентов в этих госвузах превышает 50 % от очного приема в российские вузы и от общей численности в них очных студентов, то есть превышает половину всего очного приема в бакалавриат (51,8 %), половину очного приема суммарно в бакалавриат, специалитет и магистратуру (52,6 %) и половину суммарной численности очных студентов бакалавриата, специалитета и магистратуры (51,1 %). Из соотношения этих цифр следует, что удельный вес численности очных контингентов в госвузах рассматриваемых 11 регионов в ближайшие годы должен расти по отношению к общей численности очных студентов в госвузах России. Таким образом, концентрация как студенческих контингентов, так и финансирования (доходов) вузов также, скорее всего, будет в среднесрочном периоде усиливаться. И это одно из главных структурных изменений в системе российского высшего образования.

Основные «инвесторы» в высшее образование российских регионов в 2023 г. и основные направления вложений каждого из них

Рассмотрим теперь роль основных «инвесторов» в системе высшего образования и в какие направления подготовки/специальностей они вкладываются по субъектам Российской Федерации.

В целом по Российской Федерации удельный вес государства (федеральный бюджет⁴), населения и организаций (работодателей) в различные

⁴ Далее по тексту – ФБ.

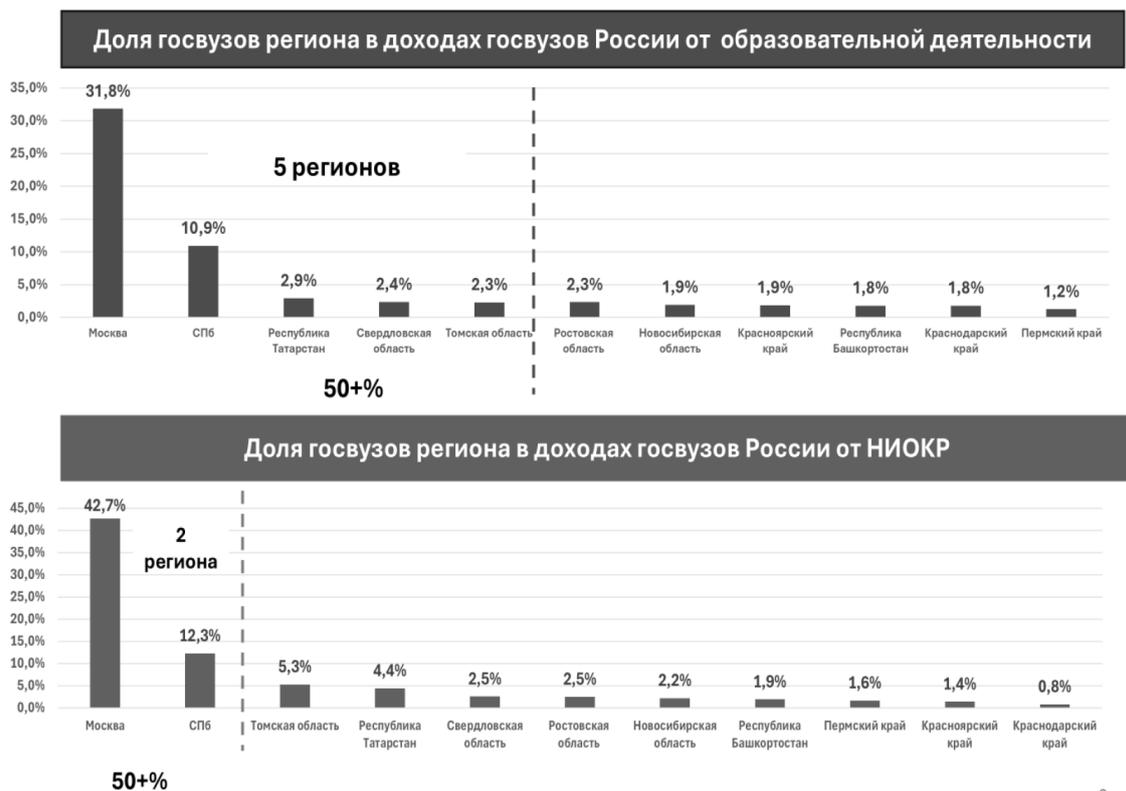


Рис. 3. Концентрация доходов государственных вузов России из всех источников от образовательной деятельности и НИОКР в государственных высших учебных заведениях 11 российских регионов, %
 Fig. 3. Concentration of income of state universities in Russia from all sources from educational activities and R&D in state higher education institutions in 11 Russian regions, %

Источник: данные Росстата, расчеты авторов.



Рис. 4. Удельный вес очного приема и численности очных студентов в государственных вузах 11 регионов в очном приеме и общей численности очных студентов в государственных вузах России, %
 Fig. 4. The share of full-time admission and the number of full-time students in state universities in 11 regions in full-time admission and the total number of full-time students in state universities in Russia, %

Источник: данные Росстата, расчеты авторов

виды деятельности системы высшего образования показаны в Таблице 3.

Как следует из Таблицы 3, общие вложения в государственные вузы со стороны государства (ФБ), населения и организаций (работодателей) составляли в 2023 г. 90,1 % всех вложений, в образовательную деятельность – 92,3 %, науку – 95,3 %. При этом вложения работодателей в образовательную деятельность весьма ограничены – 3,6 %, в образовательные программы бакалавриата, суммарно специалитета и магистратуры они еще меньше – 1,2 % и 1,6 % соответственно. Поэтому надежды на серьезное расширение участия работодателей в развитии высшего образования представляются в настоящее время мало обоснованными. Организации в большей мере вкладываются в научные исследования и разработки госвузов, что в условиях трансформации российской и региональных экономик может иметь большое значение. В этой сфере вложения организаций близки вложениям государства (ФБ), составляя 45,1 % против 47,7 % ФБ. Население в первую очередь вкладывается в бакалавриат – около 29 %, удельный вес суммарных вложений населения в специалитет и магистратуру – это примерно четверть.

Вложения государства (ФБ) в 2023 г. шли на подготовку кадров по следующим направлениям подготовки/специальностям (рис. 5), что хорошо видно по структуре приема в государственные вузы России на очную форму обучения как основную форму подготовки кадров с высшим образованием.

Удельный вес приема в бакалавриат за счет средств федерального бюджета по группе STEM (естественные науки, технологии, инженерия и математика) составил в 2023 г. почти 49 % (48,8 %), по группе «образование и педагогика» – 17,1 %, по группе «социально-экономические науки» – 12,1 %, а по группе «сельское, рыбное и лесное

хозяйство» – 8,6 %. Удельный вес приема в бакалавриат по остальным группам направлений подготовки за счет федерального бюджета значительно меньше, чем по указанным выше трем группам. В специалитете прием за счет государства (ФБ) практически в равных долях разделен между двумя группами – группой STEM (43,7 %) и группой «медицина, ветеринария, фармацевтика» (45,4 %). В магистратуре прием за счет федерального бюджета составил в 2023 г. по группе STEM почти 48 %, по группе «социально-экономические науки» – 18,3 %, по группе «образование и педагогика» – 12,9 %.

Если рассматривать вложения населения, выраженные в приеме в бакалавриат, специалитет и магистратуру, то они в 2023 г. были следующими (рис. 6).

В 2023 г., как хорошо видно на рис. 6, население в наибольшей степени в бакалавриате, специалитете и магистратуре платило за обучение по следующим группам направлений подготовки и специальностей: STEM, «социально-экономические науки», а также «медицина, ветеринария, фармацевтика». Удельный вес приема за счет населения по группе «образование и педагогика» в 2023 г. был больше 10 % только в бакалавриате, а в магистратуре приближался к 10 %, составив 9,2 %. Вложения населения по группе STEM прежде всего связаны с развитием цифровизации и стремлением молодежи «встроиться» в эту (сравнительно) новую сферу деятельности.

Региональные особенности спроса государства, населения и организаций на подготовку кадров

Ниже будут представлены особенности спроса государства (финансирование госвузов из федерального бюджета), населения (оплата обучения) и организаций в пяти основных регионах

Таблица 3

Структура доходов государственных вузов, полученных от основных инвесторов в 2023 г., %

Table 3

Structure of state universities' income received from main investors in 2023, %

| Наименование показателя | Всего | Образовательная деятельность | Бакалавриат | Специалитет, магистратура | НИОКР |
|-------------------------|-------|------------------------------|-------------|---------------------------|-------|
| Федеральный бюджет | 57,4 | 61,7 | 64,3 | 65,3 | 47,7 |
| Население | 20,5 | 26,9 | 28,9 | 23,2 | 2,5 |
| Организации | 12,2 | 3,6 | 1,2 | 1,6 | 45,1 |
| Всего | 90,1 | 92,2 | 94,4 | 90,1 | 95,3 |

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-2), расчеты авторов. Форма № ВПО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности образовательной организации высшего образования». URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 30.09.2024).

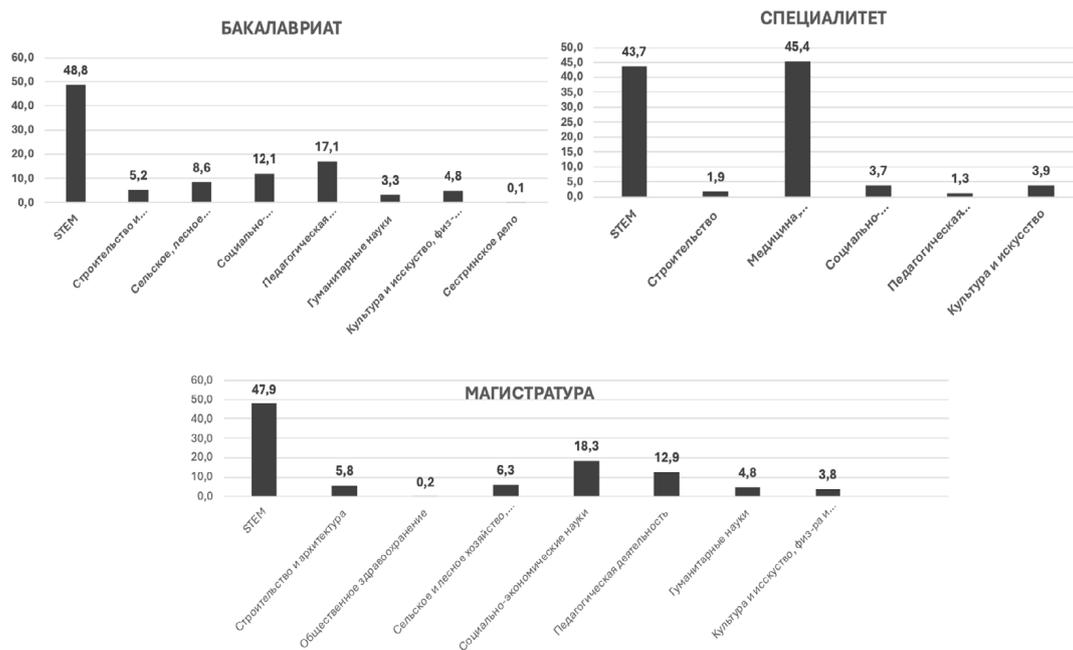


Рис. 5. Структура приема в государственные вузы Российской Федерации по группам направлений подготовки/специальностей за счет государства (ФБ) в 2023 г., %

Fig. 5. Structure of admission to state universities of the Russian Federation by groups of training areas/specialties at the expense of the federal budget in 2023, %

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-1)*, расчеты авторов

* Форма № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 30.09.2024).

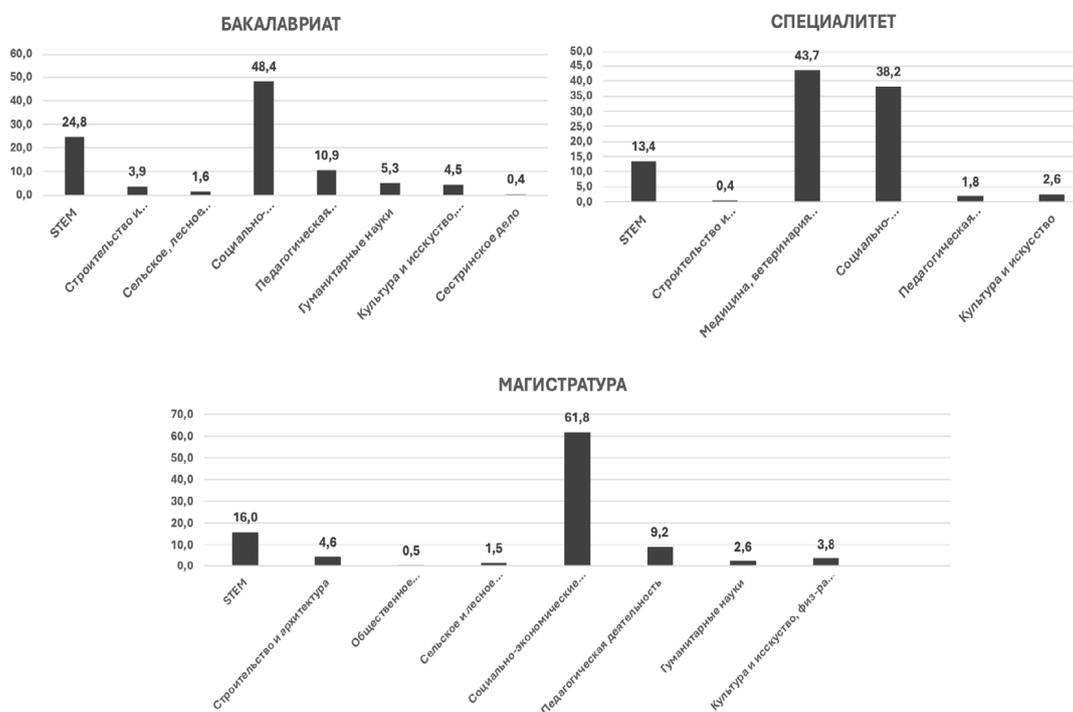


Рис. 6. Структура приема в государственные вузы Российской Федерации по группам направлений подготовки/специальностей за счет населения в 2023 г., %

Fig. 6. Structure of admission to state universities of the Russian Federation by groups of training areas/specialties at the expense of the population in 2023, %

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-1), расчеты авторов

из 11 рассмотренных выше, на которые приходится более 50 % всех доходов, получаемых государственными высшими учебными заведениями от образовательной деятельности. При этом на госвузы данных пяти субъектов Российской Федерации в 2023 г. пришлось практически 40 % (38,9 %) очного приема в бакалавриат и 40,4 % суммарного очного приема в бакалавриат, специалитет и магистратуру.

Москва

Структура вложений в государственные высшие учебные заведения Москвы со стороны трех основных «инвесторов»: государства, населения и организаций (работодателей) представлена в Таблице 4.

Как следует из Таблицы 4, в среднем по госвузам Москвы вложения в них трех основных инвесторов имеют некоторые отличия от общей ситуации по Российской Федерации. Так, удельный вес вложений в НИОКР московских вузов со стороны организаций ниже, чем в среднем по российской системе высшего образования: 37,7 % против 45,1 %. В Москве организации в образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры вкладываются крайне ограничено, при этом удельный вес вложений в бакалавриат больше, чем в специалитет и магистратуру. Кроме того, в Москве удельный вес вложений организаций в бакалавриат в 2 раза выше, чем в среднем по России: 2,5 % и 1,2 % соответственно.

Что касается вложений в госвузы Москвы государства и населения по уровням высшего образования, то в 2023 г. удельный вес вложений государства в бакалавриате был меньше по сравнению со специалитетом и магистратурой. Но в среднем по стране в 2023 г. удельный вес вложений

в бакалавриат составил 64,3 %, а в Москве – 58,6 %. А вот по специалитету и магистратуре удельный вес вложений государства в среднем по России и по Москве практически совпал, составив в 2023 г. 65,3 % и 66,3 % соответственно.

В Москве население (как местное, так и приехавшее из других регионов) в отличие от государства максимально в последние годы вкладывалось в оплату обучения в бакалавриате – в 2023 г. удельный вес его вложений в данный уровень образования равнялся 34,5 % (в среднем по России – 28,9 %). В специалитете и магистратуре московских вузов удельный вес вложений населения был ниже по сравнению с бакалавриатом – 24,0 %, но выше, чем в среднем по России (23,2 %). Что касается магистратуры, то она получает как выпускников бакалавриата московских вузов, так и приток иногородних студентов, которые закончили бакалавриат в регионах, возможно даже на бюджетной основе, а в Москве готовы учиться платно, имея возможность одновременно с учебой работать (подрабатывать). Поэтому удельный вес вложений населения в магистратуру московских вузов выше, чем по стране в целом.

Теперь посмотрим, в прием по каким направлениям подготовки и специальностям вкладывается государство (ФБ) и население в Москве (рис. 7).

Из рис. 7 следует, что государство (федеральный бюджет) в московских госвузах прежде всего вкладывается в группу STEM, как в бакалавриате, так и в специалитете и магистратуре, при этом удельный вес приема по указанной группе в Москве значительно превышает среднероссийские показатели. Особенно сильно это превышение в магистратуре (удельный вес очного приема в магистратуру госвузов Москвы по группе STEM – 53,6 % против 47,9 % по данной группе в среднем по России). В специалитете как государство (федеральный

Таблица 4

Структура доходов государственных (муниципальных) вузов Москвы, полученных от основных инвесторов в 2023 г., %

Table 4

Structure of income of state (municipal) universities in Moscow received from main investors in 2023,%

| Наименование показателя | Всего | Образовательная деятельность | Бакалавриат | Специалитет, магистратура | Наука |
|-------------------------|-------|------------------------------|-------------|---------------------------|-------|
| Федеральный бюджет | 57,8 | 57,8 | 58,6 | 66,3 | 55,9 |
| Население | 29,5 | 29,5 | 34,5 | 24,0 | 2,9 |
| Организации | 5,8 | 5,8 | 2,5 | 1,6 | 37,7 |
| Всего | 93,1 | 93,1 | 95,6 | 91,8 | 96,5 |

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-2), расчеты авторов

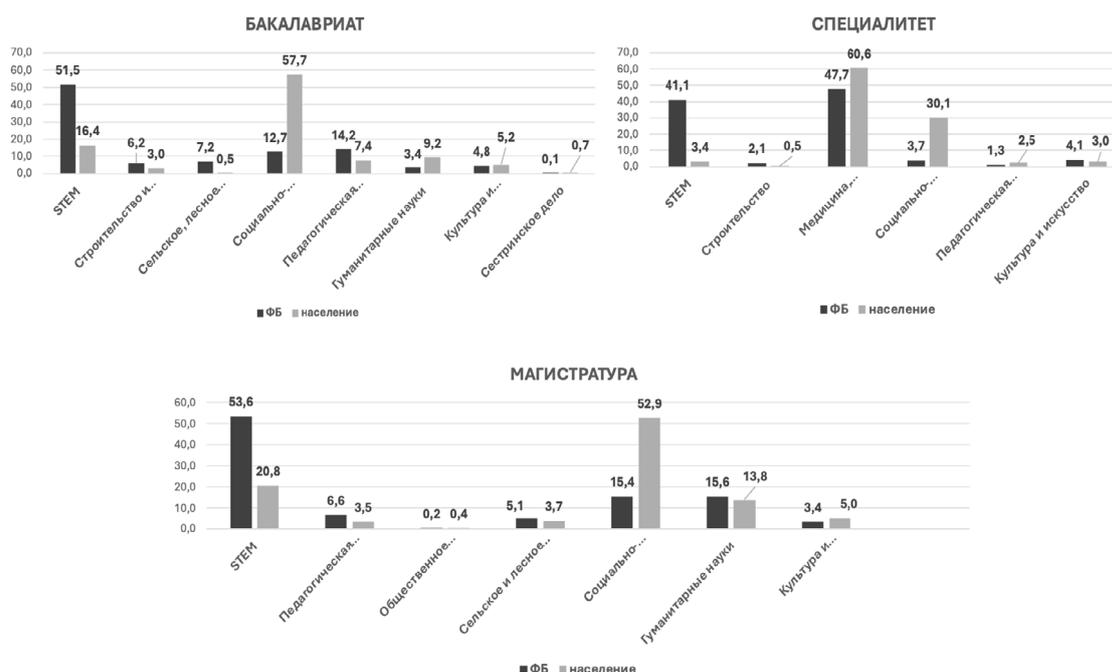


Рис. 7. Структура приема в государственные (муниципальные) вузы Москвы по группам направлений подготовки/специальностей за счет государства (ФБ) и населения в 2023 г., %

Fig. 7. Structure of admission to state (municipal) universities in Moscow by groups of training areas/specialties at the expense of the federal budget and the population in 2023, %

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-1), расчеты авторов

бюджет), так и население в 2023 г. выражено отдавали предпочтение группе специальностей «медицина, ветеринария, фармация» – удельный вес приема 47,7% и 60,6% соответственно. Население также в 2023 г. вкладывалось в группы STEM (в бакалавриате платный прием составил по этой группе 16,4%, в магистратуре – 20,8%, в специалитете – всего 3,4%, в первую очередь в этой группе население вкладывалось в направления подготовки/специальности ИКТ), «социально-экономические науки» (в бакалавриате платный прием по данной группе достиг почти 58%, в специалитете 30,1%,

в магистратуре – почти 53%) и «гуманитарные науки» (в бакалавриате платный прием – 9,2%, в магистратуре – 13,8%).

Санкт-Петербург

Структура вложений в государственные высшие учебные заведения Санкт-Петербурга со стороны трех основных «инвесторов» – государства, населения и организаций (работодателей) представлена в Таблице 5.

Удельный вес финансирования образовательной деятельности, получаемого из федерального бюджета,

Таблица 5

Структура доходов государственных (муниципальных) вузов Санкт-Петербурга, полученных от основных инвесторов в 2023 г., %

Table 5

Structure of income of state (municipal) universities of St. Petersburg received from main investors in 2023, %

| Наименование показателя | Всего | Образовательная деятельность | Бакалавриат | Специалитет, магистратура | Наука |
|-------------------------|-------|------------------------------|-------------|---------------------------|-------|
| Федеральный бюджет | 53,9 | 63,3 | 59,9 | 73,2 | 35,3 |
| Население | 20,7 | 28,7 | 35,1 | 21,2 | 1,5 |
| Организации | 15,8 | 4,1 | 1,0 | 1,8 | 62,0 |
| Всего | 90,5 | 96,1 | 96,1 | 96,2 | 98,8 |

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-2), расчеты авторов

в государственных (муниципальных) высших учебных заведениях Санкт-Петербурга выше, чем в государственных (муниципальных) вузах Москвы. Особенно сильно это выражено в случае специалитета и магистратуры, где удельный вес получаемых из федерального бюджета доходов приближается к $\frac{3}{4}$, а вложения населения (оплата обучения по программам специалитета и магистратуры) составили в 2023 г. 21,2 % против 24,0 % в госвузах Москвы.

Организации (работодатели) крайне мало вкладываются в реализацию программ бакалавриата (1,0 % от всех средств, получаемых бакалавриатом госвузов второй российской столицы, и 1,8 % суммарно в случае специалитета и магистратуры). Основные вложения организаций идут в вузовскую науку, и в госвузах Санкт-Петербурга их роль существенно больше, чем в московских: 62,0 % против 37,7 %.

Население, как и в целом в госвузах России, прежде всего вкладывается в обучение в бакалавриате: в 2023 г. его вложения давали чуть более 35 % всех средств, которые получали госвузы Санкт-Петербурга в указанном году от реализации бакалаврских программ (в России в целом – менее 30 %, в Москве – 34,5 %).

Что касается структуры приема в государственные (муниципальные) вузы Санкт-Петербурга на очную форму обучения, то в 2023 г. она была следующей (рис. 8).

Из рис. 8 следует, что государство (ФБ) в госвузах Санкт-Петербурга, как и в целом в российских вузах, преимущественно в 2023 г. вкладывался в группу направлений подготовки/специальностей STEM. Однако удельный вес приема на очную форму обучения в Санкт-Петербурге в 2023 г. по указанной группе был ниже, причем значительно, среднероссийских показателей: в бакалавриате – 41,9 % и 48,8 % соответственно, в специалитете – 35,3 % и 43,7 %, а в магистратуре, напротив, выше – 51,4 % и 47,9 %. В специалитете как государство (федеральный бюджет), так и население в 2023 г. выражено отдавали предпочтение группе специальностей «медицина, ветеринария, фармацевция» – удельный вес приема 41,8 % и 52,6 % соответственно. Вообще медицинские специальности – это фавориты в специалитете по очному приему по всем без исключения регионам России. Население в 2023 г. в Санкт-Петербурге, включая иногородних студентов, также вкладывалось в группу STEM (в бакалавриате платный прием составил по этой группе 20,8 % (больше, чем в Москве), в магистратуре – 24,9 % (также больше по сравнению с Москвой), в специалитете, однако, всего 6,5 % (хотя и это почти в 2 раза больше, чем в Москве). Вложения населения в группу направлений подготовки/специальностей STEM прежде всего связаны с цифровизацией и высоким уровнем заработной платы работников сферы ИКТ, их востребованностью

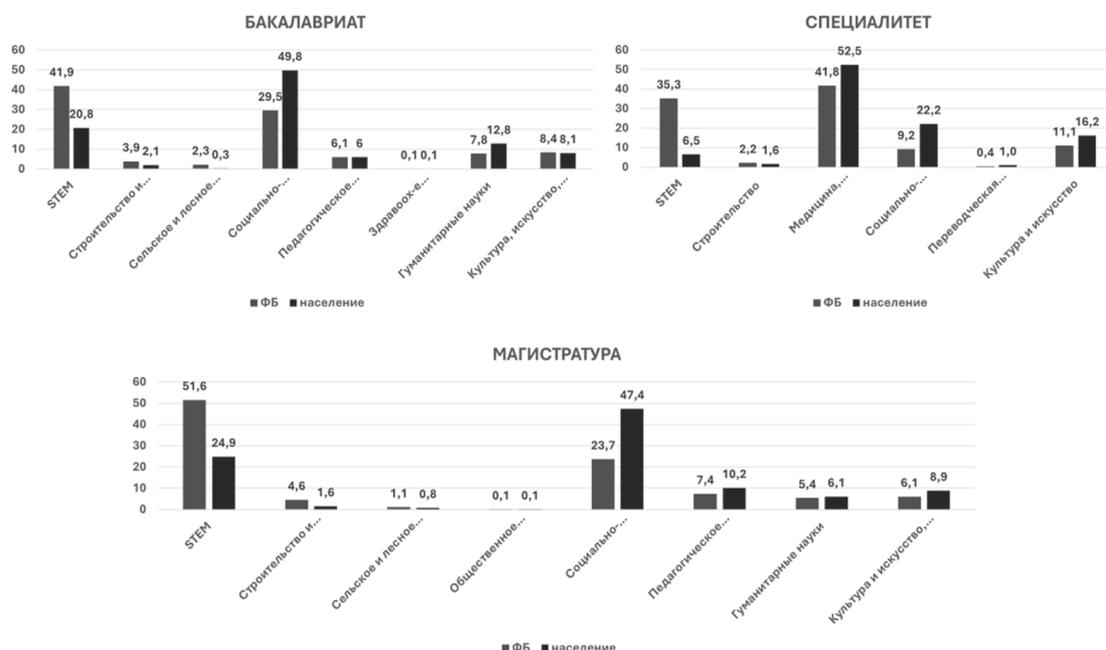


Рис. 8. Структура приема в государственные (муниципальные) вузы Санкт-Петербурга по группам направлений подготовки/специальностей за счет государства (ФБ) и населения в 2023 г., %

Fig. 8. Structure of admission to state (municipal) universities of St. Petersburg by groups of training areas/specialties at the expense of the federal budget and the population in 2023, %

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-1), расчеты авторов

на рынке труда и устойчивостью занятости, различными привилегиями, получаемыми данными специалистами. Еще две группы, куда уже традиционно вкладывается население, – это «социально-экономические науки» (в бакалавриате платный прием по данной группе составил почти половину – 49,8 % от всего платного приема в бакалавриат госвузов Санкт-Петербурга, в специалитете – 22,2 %, в магистратуре – 47,4 %) и «гуманитарные науки» (в бакалавриате платный прием – 12,8 %, в магистратуре – 6,1 %, при этом ситуация здесь «зеркальна» по сравнению с госвузами Москвы – в госвузах Санкт-Петербурга удельный вес очного приема по бакалавриату по группе «гуманитарные науки» был в 1,4 раза ниже, а по магистратуре – в 2,2 раза выше).

Республика Татарстан

В случае Республики Татарстан основных инвесторов в госвузы региона не три, а четыре – четвертым инвестором являются иностранные источники. Когда речь идет об образовательной деятельности, то это плата иностранных студентов за обучение, а когда дело касается НИОКР, то научные гранты. В последние годы, после выхода России из Болонской системы и сокращения междуниверситетского научного сотрудничества с недружественными странами объемы указанных грантов резко сократились, при этом в госвузах Республики Татарстан они остаются относительно других регионов большими, поскольку поступают из дружественных (в основном исламских) государств.

Структура вложений в государственные (муниципальные) высшие учебные заведения Республики Татарстан со стороны четырех указанных выше инвесторов представлена в Таблице 6.

Удельный вес финансирования образовательной деятельности со стороны федерального бюджета в государственных (муниципальных) высших учебных заведениях Республики Татарстан был в 2023 г. выше, чем в госвузах Москвы и Санкт-Петербурга; он также был выше, чем в бакалавриате госвузов обеих столиц. А вот в специалитете и магистратуре ситуация была противоположной: удельный вес вложений федерального бюджета в финансирование образовательных программ суммарно специалитета и магистратуры в госвузах Республики Татарстан уступал аналогичному показателю по госвузам двух главных мегаполисов России.

Организации (работодатели) еще меньше по сравнению с Москвой и Санкт-Петербургом вкладываются в реализацию программ бакалавриата (0,9 % от всех средств, получаемых бакалавриатом госвузов Республики Татарстан, и 0,7 % суммарно в случае специалитета и магистратуры). Основные вложения организаций, как и во всех российских регионах, идут на финансирование заказов на вузовские научные исследования и разработки – 54,4 % всех средств, полученных госвузами Татарстана на НИОКР в 2023 г. поступили от организаций (в Москве – 37,7 %, в Санкт-Петербурге – 62,0 %, то есть Республика Татарстан расположилась в 2023 г. по этому показателю между двух российских столиц).

Население прежде всего финансирует обучение в бакалавриате: в 2023 г. его вложения давали около четверти всех средств, которые получали госвузы Республики Татарстан от реализации образовательных программ данного уровня высшего образования. Вместе с тем в специалитете и магистратуре роль средств населения, получаемых

Таблица 6

Структура доходов государственных (муниципальных) вузов Республики Татарстан, полученных от основных инвесторов в 2023 г., %

Table 6

Structure of income of state (municipal) universities of the Republic of Tatarstan received from main investors in 2023, %

| Наименование показателя | Всего | Образовательная деятельность | Бакалавриат | Специалитет, магистратура | Наука |
|-------------------------|-------|------------------------------|-------------|---------------------------|-------|
| Федеральный бюджет | 50,0 | 60,0 | 62,2 | 64,3 | 37,0 |
| Население | 15,8 | 20,8 | 23,4 | 14,2 | 0,6 |
| Организации | 16,1 | 2,0 | 0,9 | 0,7 | 54,4 |
| Иностранные источники | 9,3 | 13,6 | 11,2 | 20,3 | 2,0 |
| Всего | 91,2 | 96,5 | 97,7 | 99,5 | 93,9 |

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-2), расчеты авторов

госвузами Республики Татарстан, значительно ниже, чем в среднем по стране: на них приходится всего 14,2% при среднероссийском показателе – 23,2%.

Удельный вес средств, поступающих от иностранных студентов в оплату их обучения в госвузах рассматриваемого региона, в бакалавриате в 2023 г. составил 11,2%, а в специалитете и магистратуре – 20,3% (в среднем по России в бакалавриате госвузов в 2023 г. плата за обучение иностранных студентов дала 2,4% всех поступивших средств, в специалитете и магистратуре – 8,1%).

Структура приема в государственные (муниципальные) вузы Республики Татарстан на очную форму обучения в 2023 г. была следующей (рис. 9).

Как следует из рис. 9, государство (ФБ) в госвузах Республики Татарстан приоритетно, как и в рассмотренных выше Москве и Санкт-Петербурге, вкладывается в группу направлений подготовки/специальностей STEM. При этом удельный вес очного приема по указанной группе в госвузах Республики Татарстан в 2023 г. был несколько ниже среднероссийских показателей в бакалавриате (45,2% и 19,5% соответственно), значительно ниже в специалитете (17,1% и 78,9%), а в магистратуре, напротив, значительно выше (58,3% и 22,4%). Удельный вес очного приема ниже 20% в специалитете госвузов Республики Татарстан на специальности группы STEM, финансируемых за счет

федерального бюджета, при присутствии в Казани двух национальных исследовательских университетов с сильной инженерной подготовкой, технологического (КНИТУ) с передовой инженерной школой и технического (КНИТУ им. А. Н. Туполева – КАИ), выглядит алогично, хотя, возможно, высокое значение данного показателя в магистратуре госвузов данного региона компенсирует его низкое значение в специалитете.

Как государство (федеральный бюджет), так и население в 2023 г. выражено отдавали в специалитете предпочтение группе специальностей «медицина, ветеринария, фармацевтика» – удельный вес очного приема за счет федерального бюджета 67,0% и 78,9% за счет населения. Нацеленность населения на получение в России диплома врача была и остается крайне высокой. Кроме того, население в госвузах Республики Татарстан в 2023 г. вкладывалось в группу STEM: в бакалавриате платный прием на очную форму обучения составил по этой группе 19,5%, в магистратуре – 22,4%. В то же время в специалитете вложения населения в эту группу отсутствовали, что не типично, поскольку население достаточно активно во всех регионах и уровнях высшего образования стремится получать образование по специальностям ИКТ, следуя как моде, так и учитывая высокие заработные платы в данном секторе экономики.

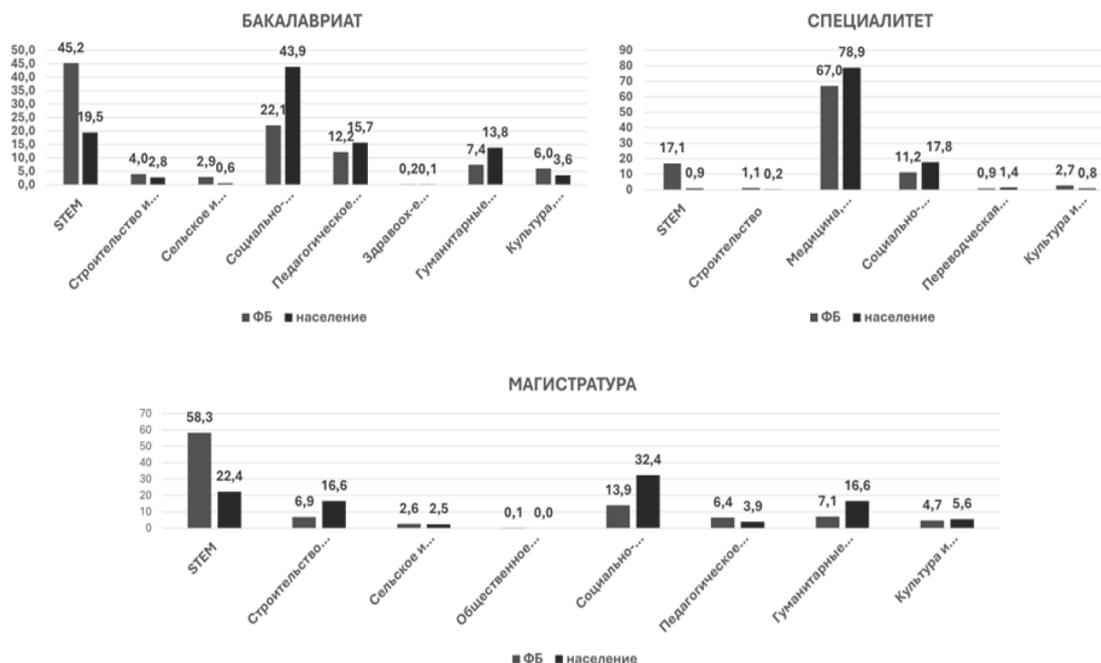


Рис. 9. Структура приема в государственные (муниципальные) вузы Республики Татарстан по группам направлений подготовки/специальностей за счет государства (ФБ) и населения в 2023 г., %

Fig. 9. Structure of admission to state (municipal) universities of the Republic of Tatarstan by groups of training areas/specialties at the expense of the federal budget and the population in 2023, %

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-1), расчеты авторов

Еще две группы направлений подготовки и специальностей, в которые активно вкладывается население, – это «социально-экономические науки» (в бакалавриате платный очный прием по данной группе в госвузы Республики Татарстан составил 43 % от всего платного очного приема на этот уровень высшего образования, в специалитете – 17,8 %, в магистратуре – 32,4 %) и «гуманитарные науки» (в бакалавриате платный прием – 13,6 %, в магистратуре – 16,6 %, что выше, чем в госвузах обеих столиц). К сожалению, статистика не содержит информации по очному приему иностранных студентов по направлениям подготовки и специальностям в бакалавриате, специалитете и магистратуре госвузов Республики Татарстан, кроме информации по приему за счет установленной Правительством Российской Федерации квоты для иностранных граждан. Между тем эти данные представляют интерес, поскольку их оплата обучения в госвузах Республики Татарстан, как было показано выше, достаточно велика и, кроме того, часть иностранных граждан-выпускников российских вузов могла бы остаться в России и пополнить ряды высококвалифицированных специалистов, что в условиях дефицита кадров на рынке труда позволило бы хотя бы немного смягчить остроту указанной проблемы⁵.

Свердловская область

Свердловская область является одним из крупнейших промышленных регионов Российской Федерации. Соответственно, структура вложений

⁵ Напомним, что в Федеральном проекте «Экспорт образования», который реализовывался в рамках национального проекта «Образование» с 2018 г., но в 2020 г. вошел в неявном виде в национальный проект «Наука и университеты», было предусмотрено, что не менее 5 % иностранных граждан – выпускников российских вузов привлекается на работу в российские компании, действующие как в России, так и за рубежом.

государства (ФБ), населения и организаций (работодателей) в высшее образование имеет в ней некоторые специфические черты (Таблица 7).

Особенность вложений в госвузы Свердловской области, как хорошо видно из Таблицы 7, состоит в том, что организации (работодатели) значительно сильнее вкладываются в высшее образование по сравнению со средним уровнем их участия в данной сфере в России: удельный вес их инвестиций составил в 2023 г. 22,4 % вложений всех инвесторов в госвузы при среднем показателе 12,2 %. Работодатели Свердловской области в большей мере, чем в среднем по России, вкладывались в 2023 г. в специалитет и магистратуру госвузов данного региона (3,9 % против 1,6 %). Кроме того, в 2023 г. организации региона финансировали НИОКР госвузов (53,6 % от всех вложений в научные исследования указанных госвузов). Надо также учитывать, что в Свердловской области создан научно-образовательный центр (НОЦ), который действует совместно с промышленными партнерами.

Федеральный бюджет в Свердловской области, наоборот, значительно меньше, чем организации, вкладывался в 2023 г. в вузовские научные исследования (ФБ 44,3 % против 53,6 % организаций). Вложения государства (ФБ) в подготовку кадров на различных уровнях высшего образования также имели свои особенности. Удельный вес инвестиций государства в специалитет и магистратуру практически совпадает со средними по России показателями (в Свердловской области – 64,2 %, в среднем по России – 65,3 %).

Население в Свердловской области в 2023 г. вкладывалось в бакалавриат, специалитет и магистратуру в большей мере, чем по России в целом: в бакалавриат госвузов Свердловской области вложения населения составили в 2023 г.

Таблица 7

Структура доходов государственных (муниципальных) вузов Свердловской области, полученных от основных инвесторов в 2023 г., %

Table 7

Structure of income of state (municipal) universities of the Sverdlovsk region received from main investors in 2023, %

| Наименование показателя | Всего | Образовательная деятельность | Бакалавриат | Специалитет, магистратура | Наука |
|-------------------------|-------|------------------------------|-------------|---------------------------|-------|
| Федеральный бюджет | 49,8 | 59,4 | 57,7 | 64,2 | 44,3 |
| Население | 24,3 | 32,6 | 37,5 | 26,4 | 1,5 |
| Организации | 22,4 | 3,5 | 1,1 | 3,9 | 53,6 |
| Всего | 96,5 | 95,5 | 96,3 | 94,5 | 99,3 |

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-2), расчеты авторов

37,5 % (в России – около 29 %), в специалитет и магистратуру – 26,4 % (в госвузах России в целом – 22,2 %).

Если рассматривать инвестиции государства (ФБ) и населения в очный прием по группам направлений подготовки/специальностей, то картина в 2023 г. была следующая (рис. 10).

В Свердловской области, как следует из рис. 10, государство (ФБ) интенсивно вкладывалось в 2023 г. в очный прием по группе STEM как в бакалавриате госвузов данной области, так и в специалитете и магистратуре. В бакалавриате госвузов Свердловской области удельный вес очного приема по группе STEM за счет федерального бюджета в 2023 г. составил 53,0 %, в специалитете – 54,1 %, в магистратуре – 49,2 %. В среднем по России эти показатели в 2023 г. равнялись 48,8 %, 43,7 % и 47,9 %, соответственно. Именно существенное превышение показателей приема по группе STEM за счет средств федерального бюджета отражает специфику Свердловской области как промышленного региона, который остро нуждается в инженерных кадрах, востребованных промышленными партнерами государственных вузов региона. Отметим, что и население в данном регионе

достаточно активно в 2023 г. инвестировало в прием по группе STEM – в бакалавриате удельный вес приема за счет населения составил 18,6 %, в магистратуре – 31,7 % (по России в целом, соответственно, 24,8 % и 16,0 %). В бакалавриате прием за счет государства (ФБ) по группе «педагогическая деятельность» равнялся 19,2 % его вложений в очный прием на бакалаврские программы, за счет населения – 7,0 % от всего платного приема в бакалавриат в госвузы данной области. В бакалавриате население продолжало вкладываться в прием по группе «социально-экономические науки» – 52,5 %. В специалитете и государство (федеральный бюджет), и население в 2023 г. выражено вложились в прием по группе «медицина, ветеринария и фармацевция» – за счет федерального бюджета было зачислено 32,9 % всех студентов, принятых в специалитет за счет государственных (федеральных) средств. Прием за счет населения по этой группе составил в 2023 г. 45,4 % всего платного приема в специалитет. Очный прием по группе «социально-экономические науки» в специалитет за счет населения равнялся в 2023 г. 47,0 %, а за счет средств федерального бюджета было профинансировано 9,3 % очного приема по этой группе (от всех принятых

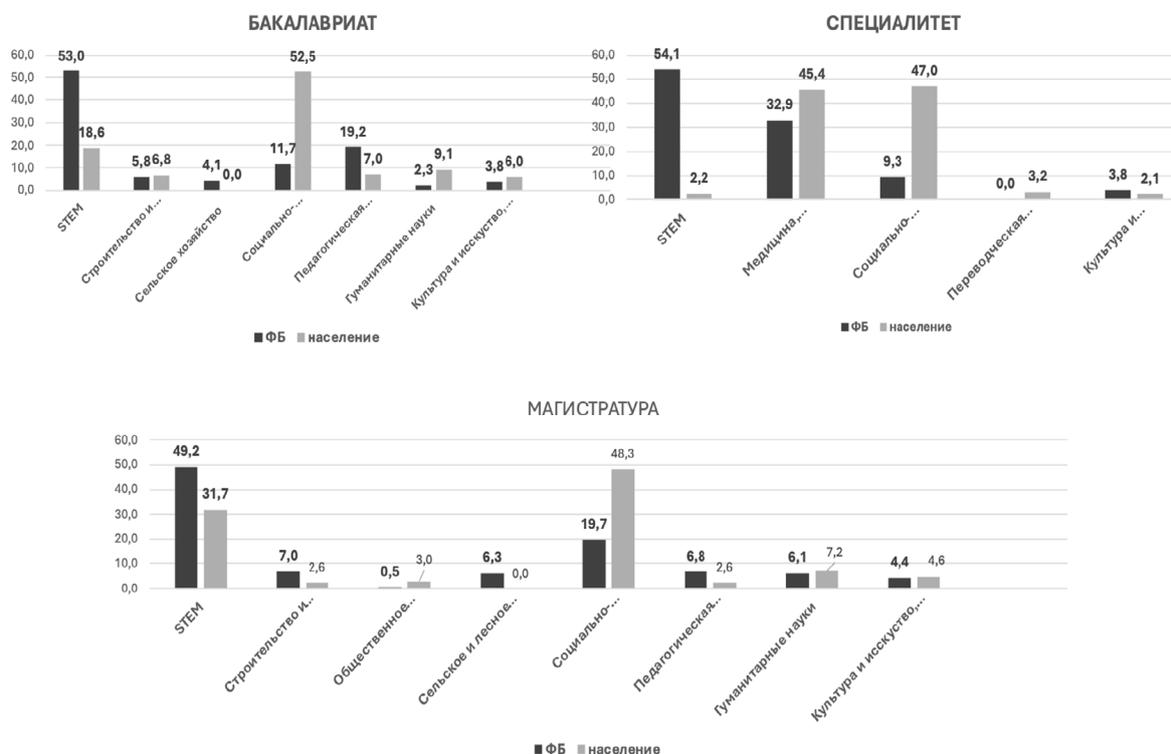


Рис. 10. Структура приема в государственные (муниципальные) вузы Свердловской области по группам направлений подготовки/специальностей за счет государства (ФБ) и населения в 2023 г., %

Fig. 10. Structure of admission to state (municipal) universities of the Sverdlovsk region by groups of training areas/specialties at the expense of the federal budget and the population in 2023, %

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-1), расчеты авторов

на очную форму обучения в специалитет за счет федерального бюджета). В магистратуре госвузов очный прием за счет государства (ФБ) по группе «социально-экономические науки» составил 19,7 %, за счет населения – 48,3 %. Можно в данном регионе выделить и очный прием в магистратуру по группе «архитектура и строительство» – за счет государства (ФБ) он достиг 7,0 %, за счет населения – 2,6 %.

Таким образом, специфика Свердловской области выражается в первую очередь в еще более высоком инвестировании по сравнению со среднероссийском уровнем в группу STEM (особенно в специалитете) прежде всего со стороны государства, население в этом регионе также достаточно активно вкладывалось в данную группу, но в целом оно вело себя стандартно, оплачивая преимущественно обучение по медицинским, экономическим, управленческим и юридическим направлениям подготовки и специальностям.

Томская область

Структура вложений в государственные (муниципальные) высшие учебные заведения Томской области со стороны трех основных «инвесторов» – государства, населения и организаций (работодателей) представлена в Таблице 8.

Удельный вес финансирования образовательной деятельности, получаемого из федерального бюджета, в государственных (муниципальных) высших учебных заведениях Томской области значительно выше, чем в государственных (муниципальных) вузах во всех рассмотренных выше регионах. Особенно сильно это выражено в случае специалитета и магистратуры, где удельный вес получаемых из федерального бюджета доходов в 2023 г. приблизился к 87 %, а вложения населения (оплата обучения по программам специалитета

и магистратуры) составили всего 8,2 % против 23,2 % в госвузах России в целом. В бакалавриате госвузов данного региона удельный вес поступлений из федерального бюджета составил в 2023 г. 81,2 %, от населения – 14,8 %. Организации, как и в других субъектах Российской Федерации, вкладывались в образовательные программы бакалавриата, специалитета и магистратуры крайне незначительно – 0,1 % и 0,2 % соответственно. Ожидать, что в ближайшей или среднесрочной перспективе их вложения в госвузы региона сильно увеличатся, крайне сомнительно, несмотря на растущий дефицит кадров на рынке труда, в которых работодатели остро нуждаются, и этот момент должен, как считается, побуждать их более активно сотрудничать с вузами, в том числе финансово. Хотя постепенно ситуация может начать меняться, когда организации/предприятия/компании осознают, что кадровый дефицит принял долговременный характер в силу демографических причин и трансформации экономики. Но представляется, что они начнут свой разворот в финансовой политике не с вузов, а с организаций СПО и, если быть совсем точными, с вложений в программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих, а также точно в очень ограниченное число программ СПО и высших учебных заведений.

В 2023 г. организации Томской области вкладывались в научные исследования и разработки госвузов более активно, чем в образовательную деятельность, но их вложения заметно уступали финансированию из федерального бюджета; в этом плане положение со структурой доходов госвузов данного региона от НИОКР было практически зеркальным по отношению к госвузам Свердловской области (см. Таблицу 7).

Что касается инвестиций государства (федерального бюджета) и населения в очный прием

Таблица 8

Структура доходов государственных (муниципальных) вузов Томской области, полученных от основных инвесторов в 2023 г., %

Table 8

Structure of income of state (municipal) universities of Tomsk region received from main investors in 2023, %

| Наименование показателя | Всего | Образовательная деятельность | Бакалавриат | Специалитет, магистратура | Наука |
|-------------------------|-------|------------------------------|-------------|---------------------------|-------|
| Федеральный бюджет | 71,5 | 85,9 | 81,2 | 86,9 | 55,0 |
| Население | 6,9 | 8,8 | 14,8 | 8,2 | 0,2 |
| Организации | 15,3 | 2,2 | 0,1 | 0,3 | 44,0 |
| Всего | 93,6 | 96,9 | 96,2 | 95,4 | 99,2 |

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-2), расчеты авторов

Заключение

в госвузы Томской области по группам направлений подготовки/специальностей, то картина в 2023 г. была следующая (рис. 11).

Специфика очного приема в госвузы Томской области хорошо видна на рис. 11. Это очень высокий удельный вес приема за счет федерального бюджета в бакалавриат по группе STEM – он выше даже по сравнению с соответствующим показателем госвузов Свердловской области, не говоря уже об остальных рассмотренных выше регионах, включая две российские столицы. Кроме того, удельный вес очного приема в магистратуру по группе STEM в госвузах Томской области достиг в 2023 г. 65,2%, что значительно выше среднероссийского уровня – 47,9%. Но еще важнее, что удельный вес очного приема за счет средств населения по указанной группе составил в 2023 г. в госвузах Томской области 63,3%, что практически в 4 раза выше, чем в среднем по госвузам России – 16,0% (в промышленной Свердловской области – 31,7%, то есть в 2 раза выше, чем в среднем по госвузам России). Остальные показатели не столь сильно отличаются от показателей других ведущих регионов: в специалитете доминирует прием по группе специальностей «медицина, ветеринария, фармацевтика». Нацеленность населения на социально-экономические науки более ярко выражена в бакалавриате по сравнению со специалитетом и магистратурой, то же относится и к гуманитарным наукам.

Мы рассмотрели структуру доходов и очного приема в госвузы всего пяти российских регионов в 2023 г. Считается, что на такой небольшой выборке нельзя делать выводы о тенденциях развития всей государственной системы высшего образования Российской Федерации. Однако учитывая, что госвузы этих регионов концентрируют более 50% доходов всех госвузов страны от образовательной деятельности и две трети доходов от выполнения НИОКР в государственных высших учебных заведениях, а также почти 40% очного приема в бакалавриат, специалитет и магистратуру, они, тем не менее, демонстрируют основные предпочтения государства, населения и организаций (работодателей) относительно структуры подготовки кадров. Государство средствами федерального бюджета преимущественно вкладывается в группу направлений подготовки/специальностей STEM, то есть стремится в последние годы обеспечивать экономику страны (и в первую очередь ее реальный сектор) инженерно-техническими специалистами, а также специалистами по ИКТ. Кроме того, государство, финансируя подготовку студентов по группе STEM, вкладывается в создание кадрового потенциала для развития в России современных направлений НИОКР при одновременной финансовой поддержке вузовской науки. Однако объемы этой поддержки достаточны только для поддержания

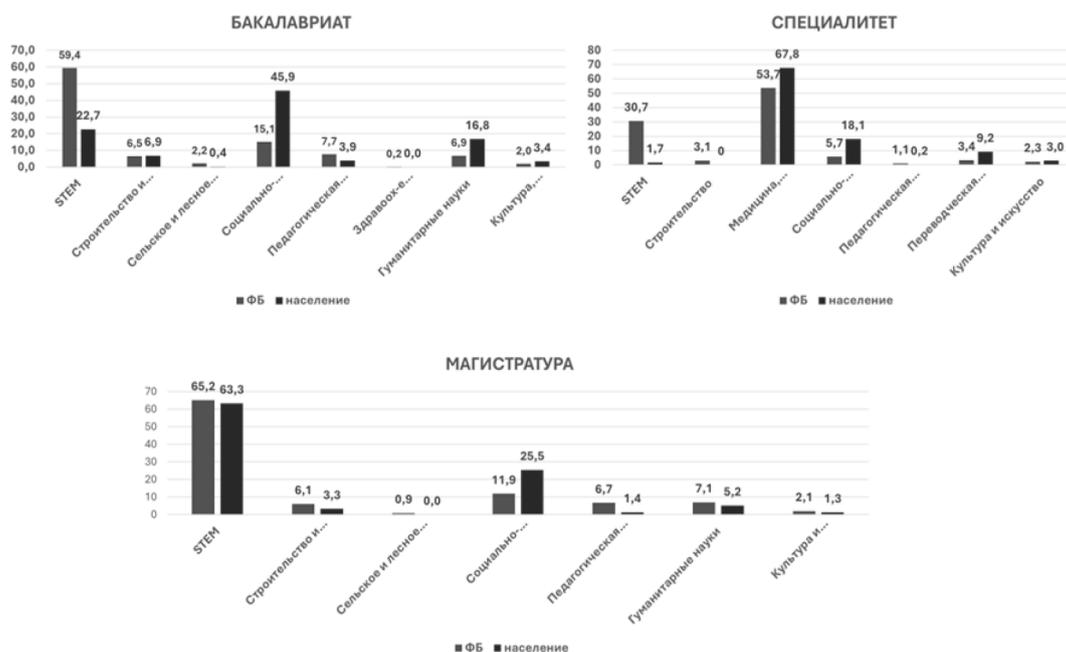


Рис. 11. Структура приема в государственные (муниципальные) вузы Томской области по группам направлений подготовки/специальностей за счет государства (ФБ) и населения в 2023 г., %

Fig. 11. Structure of admission to state (municipal) universities of the Tomsk region by groups of training areas/specialties at the expense of the federal budget and the population in 2023, %

Источник: данные Минобрнауки России (ВПО-1), расчеты авторов

необходимого уровня исследований в ограниченном (очень небольшом) числе регионов страны. При этом организации/предприятия/компании, оплачивая свои заказы на прикладные научные разработки, фактически удваивают в госвузах объем средств, идущих на НИОКР. Вместе с тем, поскольку на госвузы 11 регионов пришлось в 2023 г. больше $\frac{3}{4}$ всего финансирования вузовской науки, то на госвузы каждого из оставшихся 74 регионов⁶ в среднем приходилось 0,3 % всего объема средств, поступивших в госвузы России на проведение научных исследований (как финансирования из федерального бюджета, так и от организаций). Такое распределение средств в региональных системах высшего образования позволяет преподавателям госвузов и научным работникам быть в курсе основных тенденций развития современной науки по их профилю педагогической деятельности, но не позволяет активно работать в научной сфере (подготовка статей для научных журналов превратилась в рутинный поток, в котором сложно отследить действительно значимые для развития той или иной отрасли науки инновационные результаты и прорывные идеи). Представляется, что даже Программа «Приоритет 2030» не в состоянии переломить данную ситуацию, хотя и направлена на значительно большее вовлечение российских высших учебных заведений в научные исследования и разработки.

Что касается задачи подготовки кадров для обеспечения технологического суверенитета страны, то она решается: фактически госвузы страны уже среагировали на заказ государства (экономики), нарастив приемы и, соответственно, численность студентов по группе направлений подготовки и специальностей STEM, то есть, прежде всего, по подготовке инженерных кадров и специалистов по информационно-коммуникационным технологиям, которые необходимы во всех сферах российской экономики при идущей быстрыми темпами ее цифровизации. В то же время на фоне роста указанной потребности в кадрах происходит концентрация очного приема по данным направлениям подготовки и специальностям и доходов госвузов от образовательной деятельности в нескольких регионах России, в остальных регионах студенческий контингент сокращается, а также понижается его качество в силу более низкого среднего балла ЕГЭ по физике (информатике) и профильной математике.

Снижение минимальных средних баллов ЕГЭ при приеме на направления подготовки или специальности группы STEM приводит к тому, что

в процессе обучения увеличивается отсев студентов, и на «выходе» рынок труда получает не больше, а меньше необходимых ему специалистов. В связи с этим можно предположить, что «стягивание» контингентов в госвузы нескольких российских регионов носит во многом вынужденный характер, поскольку только эти вузы могут финансово «потянуть» более качественную подготовку кадров по «тяжелым» инженерно-техническим специальностям при низких баллах ЕГЭ части поступивших к ним студентов. Концентрация очного приема, кроме того, влечет за собой и определенную концентрацию в небольшом числе регионов профессорско-преподавательского состава, оголяя в этом плане госвузы других субъектов Российской Федерации. Сможет ли система высшего образования смягчить процессы концентрации студенческих контингентов и ППС за счет развития дистанционных образовательных технологий и сетевого взаимодействия вузов, в том числе в дистанционном режиме, пока трудно судить. Но дальнейшее наращивание приема по заданию государства по группе направлений подготовки и специальностей STEM будет в сложившихся условиях иметь, как представляется, больше негативных, чем позитивных последствий, как для вузовской экономики, так и для российской экономики в целом. Следовательно, необходимо менять уже не структуру подготовки кадров, а содержание и методы обучения с тем, чтобы повысить качество образования.

Население в новых условиях играет двоякую роль. С одной стороны, оно активно заполняет бюджетные места по группе STEM, с другой, когда речь идет об оплате обучения, его выбор резко меняется в сторону медицинских специальностей и социально-экономических направлений подготовки. Все попытки сократить «производство» юристов и экономистов, таким образом, фактически блокируются населением. Во многом это позитивный процесс, поскольку современное производство требует не только инженеров и программистов, но и управленцев, экономистов и юристов. Другое дело, что и здесь на первый план выходит качество подготовки кадров с высшим образованием, поскольку в системе СПО также осуществляется подготовка специалистов среднего звена по ряду экономических и управленческих специальностей, как и по техническим специальностям. Выпускники бакалавриата и организаций СПО – это квалифицированные исполнители, и эффективное разграничение их функций (выполнение более сложных и менее сложных видов исполнительских работ) требует определенных усилий со стороны работодателей. При отсутствии такого разграничения

⁶ Новые регионы не учитываются.

нередко возникает вопрос о качестве подготовки соответствующих кадров в бакалавриате вузов и отдаче от высшего образования. Но потребность в современных управленцах и экономистах в новых социально-экономических условиях (санкционное давление, удлинение и усложнение логистических цепочек, сложности с проведением трансграничных платежей, выход на новые рынки и др.) будет не снижаться, а расти, поэтому можно заключить, что население в этом вопросе действует более рационально по сравнению с государством.

Список литературы

1. В. Фальков на заседании Совета Федерации рассказал о совершенствовании системы высшего образования в стране [Электронный ресурс]. URL: <http://council.gov.ru/events/news/157277/> (дата обращения: 26.11.2014).

2. Новиков С. В. Современное состояние и тенденции развития российской системы высшего образования // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13, № 9. С. 3589–3604. DOI: 10.18334/epp.13.9.118723.

3. Константинова Л. В., Петров А. М., Штыхно Д. А. Переосмысление подходов к уровневой системе высшего образования в России в условиях выхода из Болонского процесса // Высшее образование в России. 2023. Т. 32, № 2. С. 9–24. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-2-9-24.

4. Андриюшина Е. В., Григорьева Н. С. Актуальное состояние научно-экспертного дискурса о тенденциях развития российской высшей школы // Уровень жизни населения регионов России. 2023. Т. 19, № 4. С. 473–482. DOI: 10.52180/1999-9836_2023_19_4_1_473_482.

5. На пороге перемен: как будет работать новая система высшего образования [Электронный ресурс]. URL: <https://chr.plus.rbc.ru/news/64901ee87a8aa9be5bbe4f1c> (дата обращения: 26.11.2024).

6. С 2025 года Россия возвращается к национальной модели вузовской подготовки [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ras.ru/digest/shownews.aspx?id=d2bdab4f-1de9-4b3b-bdb4-0174da8513e6&print=1> (дата обращения: 26.11.2024).

7. Лобовская Т. А., Молочников Н. Р., Дедкова И. Ф. Реформа системы высшего образования: преимущества и недостатки // Современные наукоемкие технологии. 2005. № 5. С. 38–41.

8. Костенко Е. П., Гозалова А. В. Реформирование сферы высшего образования в России: генезис, особенности и влияние на социально-трудовые отношения в вузе // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 4. С. 208–222. DOI: 10.22394/2079-1690-2022-1-4-208-222.

9. Клячко Т. Л., Синельников-Мурылев С. Г. О реформировании системы финансирования вузов // Вопросы экономики. 2012. № 7. С. 14–32. DOI: 10.32609/0042-8736-2012-7-133-146.

10. Суворов А. Куда продвигалось наше образование в 90-е годы. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2002/083/tema02.php> (дата обращения: 26.11.2024).

11. Клячко Т. Л., Мау В. А. Тенденции развития высшего профессионального образования в Российской Федерации // Вопросы образования. 2007. № 3. С. 46–64.

12. Клячко Т. Л., Мау В. А. Будущее университетов. Статья 1. Глобальные тренды. Общество и реформы // Общественные науки и современность. 2015. № 3. С. 5–18. DOI: 10.2139/ssrn.2657000.

13. Клячко Т. Л., Мау В. А. Будущее университетов. Статья 2. Российские тенденции // Общественные науки и современность. 2015. № 4. С. 5–25.

14. Бурэ К. С. Реформа высшего образования: экспансия бакалавров и магистров // Вопросы образования. 2008. № 2. С. 52–72.

15. Беляков С. А., Клячко Т. Л. Российское высшее образование: модели и сценарии развития. М.: Издательский дом «Дело», 2013. 313 с.

16. Дежина И. Г. Развитие науки в российских вузах как новый приоритет государства // Социология науки и технологий. 2011. Т. 2, № 2. С. 38–47.

17. Гриншкун В. В., Краснова Г. А. Развитие образования в эпоху четвертой промышленной революции // Информатика и образование. 2017. № 1 (280). С. 42–45.

18. Зиньковский К. В., Деркачев П. В. Реструктуризация системы высшего образования: оценка результатов объединений вузов // Университетское управление: практика и анализ. 2016. № 6. С. 135–145. DOI: 10.15826/umj.2016.106.067.

19. Абанкина И. В., Абанкина Т. В., Филатова Л. М. Ловушки дифференциации в финансировании российских вузов // Актуальные проблемы экономики и права. 2016. Т. 10, № 2. С. 38–58. DOI: 10.21202/1993-047X.10.2016.2.38-58.

20. Двенадцать решений для нового образования: доклад Центра стратегических разработок и Высшей школы экономики. М.: Центр стратегических разработок; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2018. 105 с.

21. Фальков В. Н., Толстиков А. В., Латышев А. С., Барабашев А. Г. О возможностях совершенствования оценки эффективности научно-образовательных центров (НОЦ): индикативный подход // Управление наукой: теория и практика. 2019. Т. 1, № 2. С. 15–37. DOI: 10.19181/smtpr.2019.1.2.1

References

1. V. Fal'kov na zasedanii Soveta Federatsii rasskazal o sovershenstvovanii sistemy vysshego obrazovaniya v strane [V. Falkov talked about improving the Russian higher education system at the meeting of the Federation Council], available at: <http://council.gov.ru/events/news/157277/> (accessed 26.11.2014). (In Russ.).

2. Novikov S. V. Sovremennoe sostoyanie i tendentsii razvitiya rossiiskoi sistemy vysshego obrazovaniya [Current State and Trends in the Development of the Russian Higher Education System]. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo*, 2023, vol. 13, nr 9, pp. 3589–3604. doi 10.18334/epp.13.9.118723. (In Russ.).

3. Konstantinova L. V., Petrov A. M., Shtykho D. A. Pereosmyslenie podkhodov k urovnevoi sisteme vysshego obrazovaniya v Rossii v usloviyakh vykhoda iz Bolonskogo protsessa [Rethinking Approaches to the Level System of Higher Education in Russia in the Context of the Country's

Withdrawal from the Bologna Process]. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii*, 2023, vol. 32, nr 2, pp. 9–24. doi 10.31992/0869-3617-2023-32-2-9-24. (In Russ.).

4. Andryushina E. V., Grigor'eva N. S. Aktual'noe sostoyanie nauchno-ekspertnogo diskursa o tendentsiyakh razvitiya rossiiskoi vysshei shkoly [Current State of Scientific and Expert Discourse on Trends in the Development of Russian Higher Education]. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii*, 2023, vol. 19, nr 4, pp. 473–482. doi 10.52180/1999-9836_2023_19_4_1_473_482. (In Russ.).

5. Na poroge peremen: kak budet rabotat' novaya sistema vysshego obrazovaniya [On the threshold of change: how will the new higher education system work], available at: <https://chr.plus.rbc.ru/news/64901ee87a8aa9be5bbe4f1c> (accessed 26.11.2024). (In Russ.).

6. S2025 goda Rossiya vozvrashchaetsya k natsional'noi modeli vuzovskoi podgotovki [From 2025 Russia will return to the national model of university training], available at: <https://www.ras.ru/digest/shownews.aspx?id=d2bdab4f-1de9-4b3b-bdb4-0174da8513e6&print=1> (accessed 26.11.2024). (In Russ.).

7. Lobovskaya T. A., Molochnikov N. R., Dedkova I. F. Reforma sistemy vysshego obrazovaniya: preimushchestva i nedostatki [Reform of High Education System: Advantages and Disadvantages]. *Sovremennyye naukoymkiye tekhnologii*, 2005, nr 5, pp. 38–41. (In Russ.).

8. Kostenko E. P., Gozalova A. V. Reformirovanie sfery vysshego obrazovaniya v Rossii: genezis, osobennosti i vliyaniye na sotsial'no-trudovye otnosheniya v vuze [The Reforming of the Higher Education Sphere in Russia: Genesis, Features, and Impact on Social and Labor Relations at the University]. *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski*, 2022, nr 4, pp. 208–222. Doi 10.22394/2079-1690-2022-1-4-208-222. (In Russ.).

9. Klyachko T. L., Sinel'nikov-Murylev S. G. O reformirovanii sistemy finansirovaniya vuzov [About the Higher Education Financial Reform]. *Voprosy ekonomiki*, 2012, nr 7, pp. 14–32. doi 10.32609/0042-8736-2012-7-133-146. (In Russ.).

10. Suvorov A. Kuda prodvigalos' nashe obrazovanie v 90-e gody [Where did our education advance in the 90s?], available at: <https://www.demoscope.ru/weekly/2002/083/tema02.php> (accessed 26.11.2024). (In Russ.).

11. Klyachko T. L., Mau V. A. Tendentsii razvitiya vysshego professional'nogo obrazovaniya v Rossiiskoi Federatsii [Trends in the Development of Higher Professional Education in the Russian Federation]. *Voprosy obrazovaniya*, 2007, nr 3, pp. 46–64. (In Russ.).

12. Klyachko T. L., Mau V. A. Budushchee universitetov. Stat'ya 1. Global'nye trendy. Obshchestvo i reformy [The Future of Universities. Article 1. Global Trends. Society and Reform].

Obshchestvennyye nauki i sovremennost', 2015, nr 3, pp. 5–18. doi 10.2139/ssrn.2657000. (In Russ.).

13. Klyachko T. L., Mau V. A. Budushchee universitetov. Stat'ya 2. Rossiiskie tendentsii [The Future of Universities. Article 2. Trends in Russia]. *Obshchestvennyye nauki i sovremennost'*, 2015, nr 4, pp. 5–25. (In Russ.).

14. Bure K. S. Reforma vysshego obrazovaniya: ekspansiya bakalavrov i magistrrov [Higher Education Reform: Expansion of Bachelors and Masters]. *Voprosy obrazovaniya*, 2008, nr 2, pp. 52–72. (In Russ.).

15. Belyakov S. A., Klyachko T. L. Rossiiskoe vysshee obrazovanie: modeli i stsenarii razvitiya [Russian Higher Education: Models and Scenarios of Development]. Moscow, Izdatel'skii dom "Delo", 2013, 313 p. (In Russ.).

16. Dezhina I. G. Razvitie nauki v rossiiskikh vuzakh kak novyi prioritet gosudarstva [Development of Research in Russian Higher Education Institutes as a New Government Priority]. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii*, 2011, vol. 2, nr 2, pp. 38–47. (In Russ.).

17. Grinshkun V. V., Krasnova G. A. Razvitie obrazovaniya v epokhu chetvertoi promyshlennoi revolyutsii [Development of Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution]. *Informatika i obrazovaniye*, 2017, vol. 280, nr 1, pp. 42–45. (In Russ.).

18. Z in'kovskii K. V., Derkachev P. V. Restrukturizatsiya sistemy vysshego obrazovaniya: otsenka rezul'tatov ob"edinenii vuzov [Higher Education System Restructuring: Evaluating Results of University Mergers]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 2016, nr 6, pp. 135–145. doi 10.15826/umj.2016.106.067. (In Russ.).

19. Abankina I. V., Abankina T. V., Filatova L. M. Lovushki differentsiatsii v finansirovanii rossiiskikh vuzov [The Pitfalls of Differentiation in the Financing of Russian Universities]. *Aktual'nye problemy ekonomiki i prava*, 2016, vol. 10, nr 2, pp. 38–58. doi 10.21202/1993-047X.10.2016.2.38-58. (In Russ.).

20. Dvenadtsat' reshenii dlya novogo obrazovaniya: doklad Tsentra strategicheskikh razrabotok i Vysshei shkoly ekonomiki [Twelve Solutions for New Education: Report of the Center for Strategic Research and the Higher School of Economics]. Moscow, Center for Strategic Research, National Research University «Higher School of Economics», 2018, 105 p. (In Russ.).

21. Fal'kov V. N., Tolstikov A. V., Latyshev A. S., Barabashev A. G. O vozmozhnostyakh sovershenstvovaniya otsenki effektivnosti nauchno-obrazovatel'nykh tsentrov (NOTs): indikativnyi podkhod [On Possibilities to Improve the Evaluation of Effectiveness of Research-Educational Centers (REC): Indicative Approach]. *Upravlenie nauko: teoriya i praktika*, 2019, vol. 1, nr 2, pp. 15–37. doi 10.19181/smp.2019.1.2.1. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors:

Клячко Татьяна Львовна – доктор экономических наук, профессор, директор Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; ORCID: 0000-0003-1491-1377; tlk@ranepa.ru.

Токарева Галина Световна – старший научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; ORCID: 0000-0002-2739-8990; tokareva-gs@ranepa.ru.

Tatiana L. Klyachko – Dr. hab (Econ.), Professor, Director of the Center for Economics of Continuing Education of the Institute for Applied Economic Research of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; ORCID: 0000-0003-1491-1377; tlk@ranepa.ru.

Galina S. Tokareva – Senior Researcher of the Center for Economics of Continuing Education of the Institute for Applied Economic Research of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; ORCID: 0000-0002-2739-8990; tokareva-gs@ranepa.ru.



АККРЕДИТАЦИЯ В КИТАЕ – УРОКИ ДЛЯ РОССИИ

Г. Н. Мотова

*Национальный центр профессионально-общественной аккредитации
Россия, 424006, Йошкар-Ола, ул. Волкова, 206А;
g.motova@ncpa.ru*

Аннотация. Статья посвящена анализу системы оценки качества высшего образования в Китае, получившей название «Пять в одном». Она состоит из пяти механизмов, взаимодополняющих друг друга: это институциональная оценка качества, программная аккредитация и международная аккредитация вузов и программ, самообследование и мониторинг системы образования. Особое значение в контексте рассматриваемой в исследовании проблемы имеет изучение вопросов специфики и тенденций развития механизмов и процедур оценки качества высшего образования в КНР как условия повышения уровня подготовки высококвалифицированных профессиональных кадров. Подчеркивается, что формирование национальной системы оценки качества высшего образования основывается на использовании лучших международных практик, сохранении и культивировании «китайской специфики». Основываясь на сравнении государственной образовательной политики в сфере оценки качества, содержания и процедур оценки в Китае и в России, автор делает выводы о разнонаправленности векторов их развития. Вместе с тем, учитывая необходимость укрепления сотрудничества двух стран во всех социально-экономических сферах, в том числе в высшем образовании, анализ различий в подходах к оценке качества может быть полезен для дальнейшего формирования взаимодействия на межнациональном и межинституциональном уровнях. Результаты исследования имеют особую значимость в условиях расширения сотрудничества и активизации мобильности студентов и преподавателей на основе прозрачных механизмов признания качества образования, каковыми являются внешняя экспертиза и аккредитация образовательных программ.

Ключевые слова: институциональная аккредитация, программная аккредитация, международная аккредитация, мониторинг, самообследование

Для цитирования: Мотова Г. Н. Аккредитация в Китае – уроки для России // Университетское управление: практика и анализ. 2024. Т. 28, № 4. С. 54–66. DOI: 10.15826/umpra.2024.04.034

CHINA'S EXPERIENCE IN ACCREDITATION AS LESSONS FOR RUSSIA

G. N. Motova

*National Centre for Public Accreditation
206A Volkova str., Yoshkar-Ola, 424006, Russian Federation;
g.motova@ncpa.ru*

Abstract. This article is dedicated to the analysis of the quality assessment system for higher education in China, referred to as the “Five in One” framework. It comprises five interrelated mechanisms: institutional quality assessment, program accreditation, international accreditation of universities and programs, self-evaluation, and monitoring of the education system. The study emphasizes the significance of examining the specifics and developmental trends of the mechanisms and procedures for quality assessment in higher education in the People’s Republic of China as a condition for enhancing the preparation of highly qualified professional personnel. It is highlighted that the formation of a national quality assessment system for higher education is based on the adoption of best international practices while preserving and

cultivating “Chinese specificity.” By comparing state educational policies regarding quality assessment, content, and procedures in China and Russia, the author concludes that there are divergent developmental trajectories. Furthermore, considering the necessity of strengthening cooperation between the two countries across all socio-economic spheres, including higher education, the analysis of differences in quality assessment approaches may be beneficial for further fostering interaction at both national and inter-institutional levels. The findings of this research hold particular significance in light of expanding collaboration and enhancing the mobility of students and faculty based on transparent mechanisms for recognizing educational quality, such as external evaluation and accreditation of educational programs.

Keywords: institutional accreditation, program accreditation, international accreditation, monitoring, self-evaluation
For citation: Motova G. N. China’s Experience in Accreditation as Lessons for Russia. *University Management: Practice and Analysis*, 2024, vol. 28, nr 4, pp. 54–66. doi 10.15826/umpa.2024.04.0314 (In Russ.).

Введение

Прежде, чем начать действовать, важно изучить теорию и практику вопроса – это принцип, по которому развивается система аккредитации вузов и образовательных программ в Китае, и по которому до недавнего времени подобная система развивалась и в России.

Аккредитация «с китайской спецификой» или «Пять в одном» к настоящему времени сформировалась как система, впитавшая в себя опыт и достижения зарубежной практики, активно осваивающая новые технологии и технические новации, а также сохраняющая разнообразие и специфику учреждений высшего образования страны.

Исследование форм и методов оценки качества высшего образования в Китае имеет особое значение для развития трансграничного сотрудничества: реализации совместных проектов и программ, проведения конференций, форумов, фестивалей, обмена студентами и аспирантами, создания ассоциаций вузов и сетевых университетов. Доверие к качеству образования является важнейшим условием российско-китайского сотрудничества.

В последние годы специфика системы высшего образования Китая привлекает российских исследователей [1–3], особенно процессы модернизации и трансформации содержания и структуры подготовки кадров, а также приоритеты государственной образовательной политики по продвижению и развитию высшей школы страны [4–7]. Особую ценность имеют работы китайских специалистов по распространению и систематизации практики реализации образовательных программ и деятельности китайских вузов [8–10] и их оценки [11–13]. Эти работы стали доступны российским исследователям во многом благодаря совместным междуниверситетским проектам и международным конференциям, но традиции информационной закрытости и языковые барьеры все еще ограничивают доступ к информации. Исследование отдельных форм оценки качества образования (самообследование [14], рейтинги [15], аккредитация [16] и др.) определяет необходимость в их систематизации.

Ландшафт системы высшего образования Китая

Системы аккредитации России и Китая сравнивать непросто, как и сами образовательные системы. Население Китая в десять раз больше населения России (1 411 750 000 чел.), и количество студентов во всех вузах КНР также больше в десять раз (46,55 миллионов чел.), но число вузов превышает число российских только в шесть раз – в Китае 3013 высших учебных заведений, из которых 1239 – обычные (регулярные) вузы, включая 164 независимых. В это число также входят 32 технических вуза и 1489 высших профессиональных учебных заведений. Кроме того, в 2022 году в стране насчитывалось в общей сложности 253 высших учебных заведения для взрослых и 234 научно-исследовательских учреждения, занимающихся подготовкой аспирантов. Для справки: в России по данным 2023 года насчитывалось 696 вузов и 510 филиалов, во всех вузах страны обучалось 4 368 445 студентов, а население по оценке Росстата на 1 января 2024 года составляет 146 151 000 человек. В тему данной статьи не входит подробное изучение и сравнение структуры высшего образования двух стран, однако отметим два разнонаправленных вектора в их развитии.

Китай в течение последних 40 лет последовательно уделяет внимание развитию высшего образования и за последнее десятилетие добился примечательных достижений. Во-первых, масштабы высшего образования постоянно расширяются. В Китае создана крупнейшая в мире система высшего образования, в рамках которой обучается около 19 % от общего числа студентов в мире, а общий коэффициент населения с высшим образованием составляет 60,2 %, что превышает средний мировой показатель. Рост объемов высшего образования продолжается. Например, число студентов только за 2022 год увеличилось на миллион (рис. 1), а число вузов при этом выросло незначительно (рис. 2).

Эта тенденция роста объемов высшей школы Китая явно не идет на пользу сравнению с развитием высшей школы России. За эти же десять

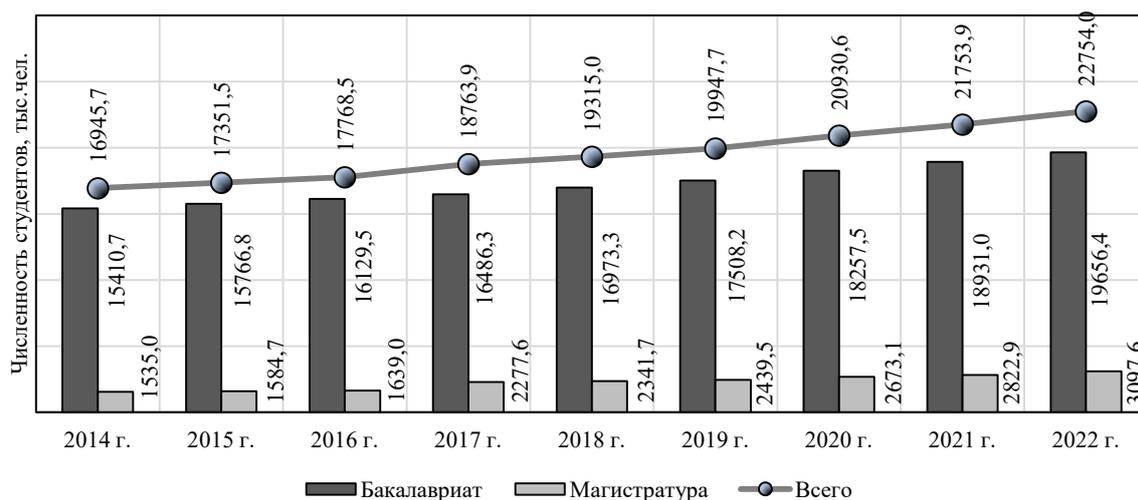


Рис. 1. Динамика численности студентов высшего образования в Китае
 Fig. 1. Dynamics of the number of higher education students in China

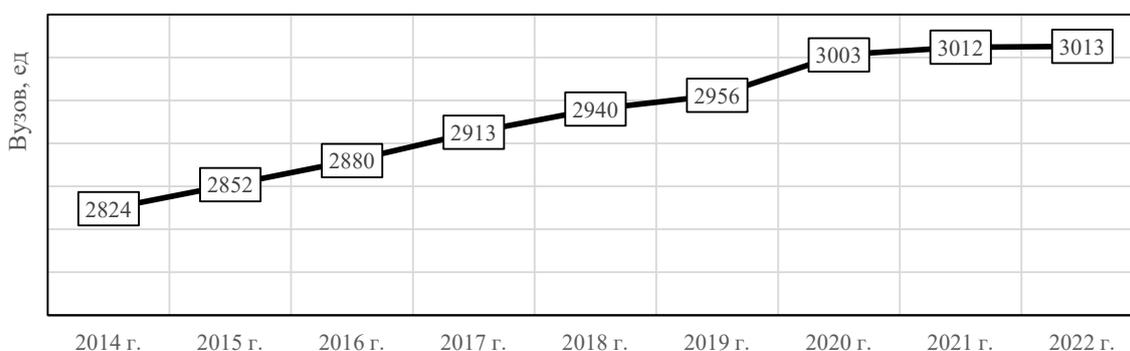


Рис. 2. Динамика изменения количества вузов в Китае*
 Fig. 2. Dynamics of changes in the number of universities in China
 * Правительственный портал Министерства образования Китайской Народной Республики. URL: <http://www.moe.gov.cn/> (дата обращения: 25.09.2024).

лет (а фактически всего за пять) она потеряла миллион студентов (рис. 3, 4) и тысячу образовательных организаций (вузов и филиалов), что стало мировым рекордом (рис. 5).

Наряду с этим Россия считает важнейшим приоритетом усиление привлекательности российского образования в мире и, как следствие, привлечение иностранных студентов в вузы. В 2022 году в России обучалось 351 тыс. иностранных студентов: учащиеся из КНР занимали второе место по численности (рис. 6). В 2023 году число иностранных студентов увеличилось до 355,6 тысяч. Китайские учащиеся переместились на третье место по численности, но их количество при этом также увеличилось (рис. 7)¹.

¹ Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Статистическая информация. Высшее образование. URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 25.09.2024).

Если учесть, что к 2030 году Указом Президента Российской Федерации² поставлена задача достичь показателя в 500 тысяч иностранных студентов, необходимо усиление взаимодействия национальных органов управления образованием и университетов, а также обеспечение доверия к качеству подготовки студентов на основе оправданной государственной политики по развитию отечественной высшей школы.

Этапы развития системы оценки качества

В развитии высшего образования страны его качество имеет решающее значение и является

² Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (дата обращения: 25.09.2024).

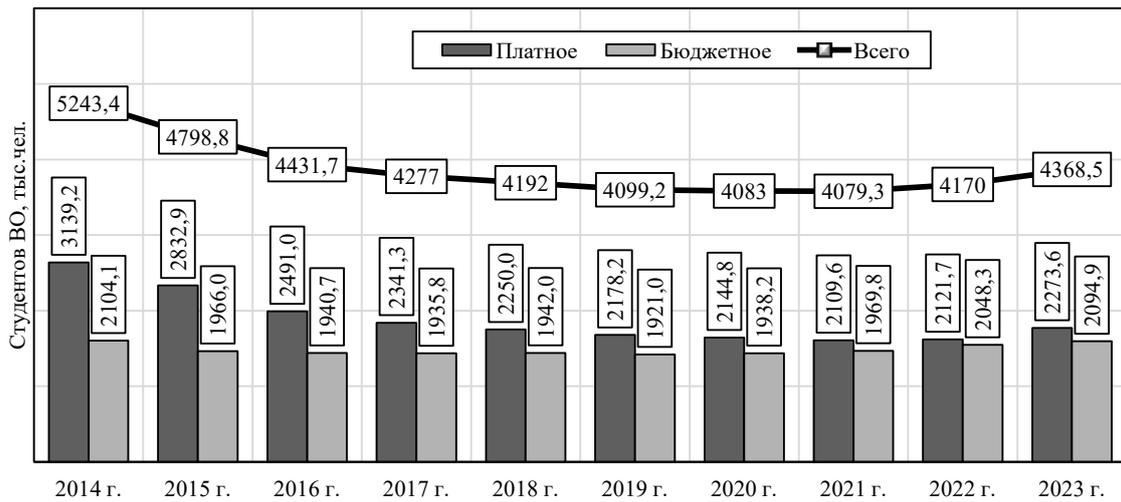


Рис. 3. Динамика численности студентов высшего образования в России*

Fig. 3. Dynamics of the number of higher education students in Russia

* Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Статистическая информация. Высшее образование. URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 25.09.2024).

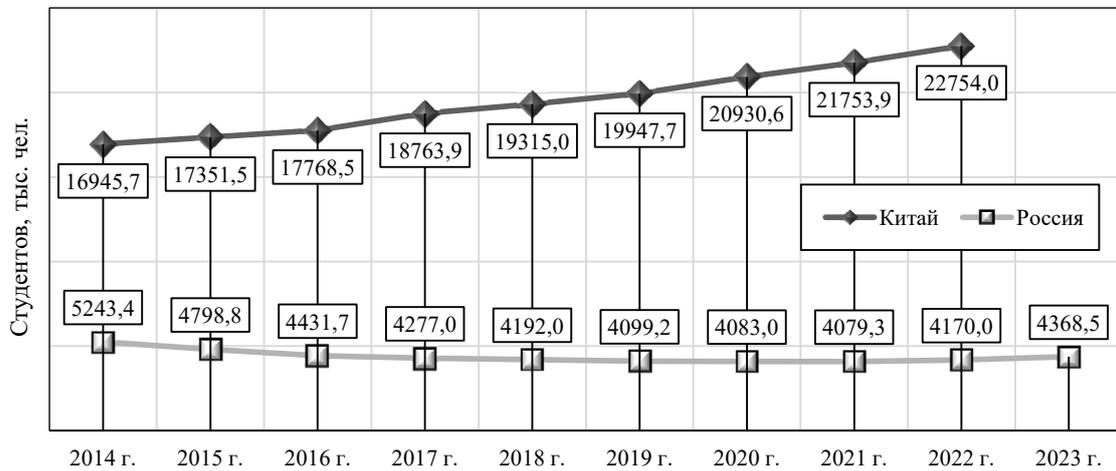


Рис. 4. Сравнение численности студентов высшего образования в Китае и в России

Fig. 4. Comparison of the number of higher education students in China and Russia

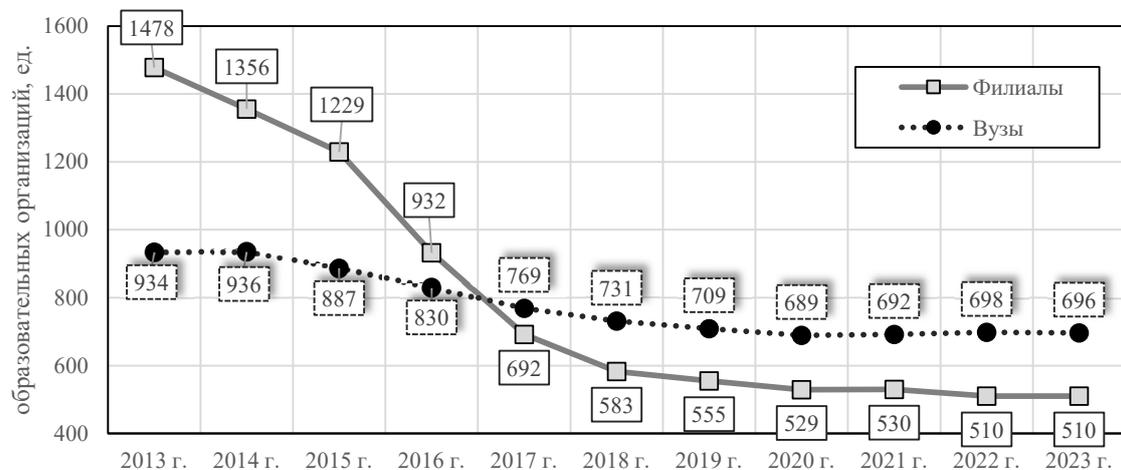


Рис. 5. Динамика изменения количества вузов и их филиалов в России

Fig. 5. Dynamics of changes in the number of universities and their branches in Russia

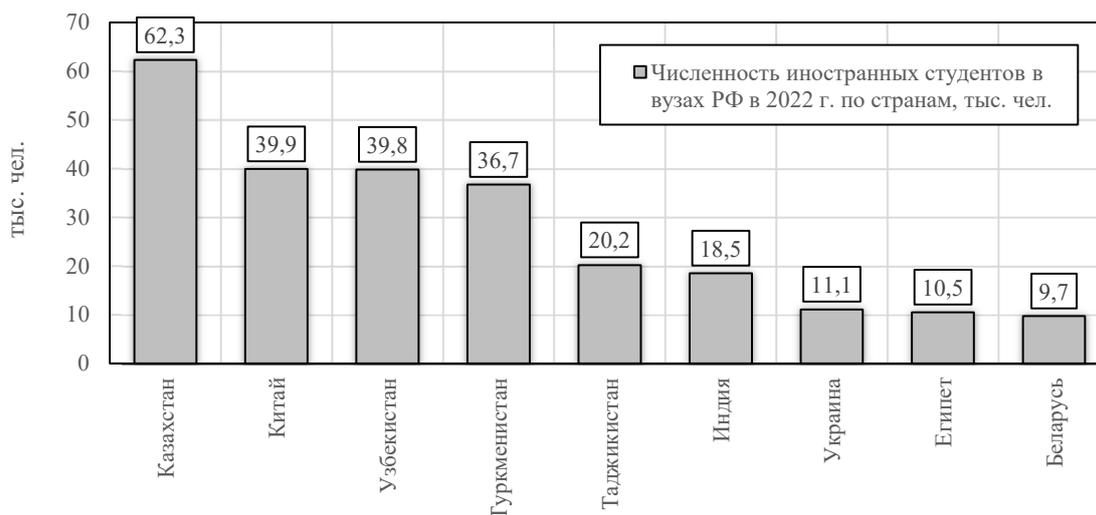


Рис. 6. Иностранные студенты в России по странам в 2022/23 г., тыс. чел.

Fig. 6. International students in Russia by their countries in 2022/23, in thousand people

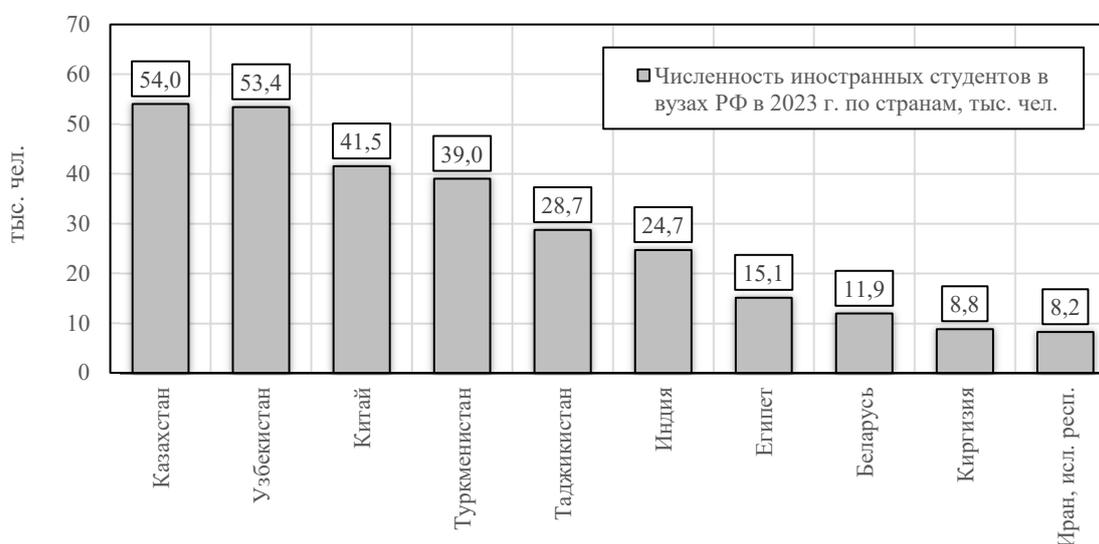


Рис. 7. Иностранные студенты в России по странам в 2023/24 г., тыс. чел.

Fig. 7. International students in Russia by their countries in 2023/24, in thousand people

общей целью всех глобальных систем высшего образования. Китай рассматривает понятие высокого качества как систему мирового уровня с китайской спецификой. «Китайские особенности» в данном случае означают, что развитие высшего образования должно соответствовать основным целям развития страны и оказывать мощную поддержку ее модернизации. «Уровень мирового класса» означает необходимость изучать и учитывать международную практику и сопоставимость с ней, чтобы создать независимую парадигму высшего образования. Все это направлено на то, чтобы вывести высшее образование Китая на мировой передний план, постоянно улучшая его международный вклад и влияние на общемировую повестку [17].

Система оценки и обеспечения качества (аккредитации) высшего образования Китая тесно развивалась вместе с реформой и развитием высшего образования [18]. В результате сорокалетней практики было сформировано «китайское решение» по обеспечению качества, подходящее под необходимые условия. Начиная с 1980-х годов формирование системы оценки качества прошло четыре этапа развития, включая изучение зарубежного опыта, его практическое применение, развитие системы и внедрение инноваций. Каждое десятилетие стало шагом вперед для обеспечения качества высшего образования и его улучшения.

На первом этапе, в 1980-е годы, проводились исследования подходов и методов в оценке качества

высшего образования. Министерство образования реализовывало пилотные проекты для изучения фундаментальных принципов оценки качества программ бакалавриата. Основной задачей этого периода был вопрос, необходима ли такая оценка и какой она должна быть.

Второе десятилетие (1990-е годы) – этап реализации различных практик оценки качества высшего образования. Министерство образования организовало оценку более чем 200 университетов в различных формах, что позволило получить ценный опыт. На третьем этапе (2000-е годы) началось масштабное формирование системы общенациональной оценки. В это время в Китае (как и во многих других странах, но с некоторым запозданием) высшее образование из элитного трансформировалось в массовое. Министерство образования впервые провело общенациональную оценку около 600 университетов, что позволило стимулировать повышение качества высшего образования страны после расширения объемов набора студентов. Первый раунд оценки сыграл решающую роль в улучшении общих условий преподавания и активизации развития образования в университетах, а также в повышении мотивации самих университетов к обеспечению качества своей деятельности.

Четвертое десятилетие (2010-е годы) характеризуется инновационным развитием системы оценки, адаптированной к условиям Китая. Основываясь на предыдущем опыте оценки и учитывая растущие объемы высшего образования, Министерство образования систематически планировало оценку и сформировало систему обеспечения качества высшего образования «Пять в одном» (Five-in-one), которая включает в себя самооценку университетов, институциональную оценку, аккредитацию и оценку программ, регулярный мониторинг и международную оценку. Эта система способствовала стабильному развитию китайского высшего образования в последнее десятилетие.

Для России также можно выделить три этапа создания и трансформации системы оценки качества высшего образования: инновационный (1995–2004 гг.), интеграционный (2004–2011 гг.), надзорно-контрольный (2011–2022 гг.) [19]. Исследовательская деятельность по оценке качества образования фактически началась гораздо раньше: с момента выхода первого отраслевого закона «Об образовании» в 1992 году. Уже в нем были заложены формы оценки деятельности вуза: лицензирование, аттестация, государственная и общественная аккредитация. С 1995 года параллельно проводились исследования зарубежного опыта (прежде всего США) в области аккредитации и создавались технологии

оценки на основе новых информационных технологий: единая база данных по всем вузам страны, сравнительный анализ показателей деятельности и моделирование позиций вуза в системе образования на основе статистически установленных критериев его статуса.

К 2004 году в России была реализована система государственной аккредитации в формате институциональной оценки деятельности вуза. Она была обязательной для прохождения и добровольной для самоопределения статуса вуза (университет, академия, институт). С 2004 года процедура государственной аккредитации начала трансформироваться в соответствии с принципами единого европейского пространства высшего образования, где гарантия качества образования играет ключевую роль в повышении мобильности студентов и преподавателей, признании дипломов выпускников и обеспечении доверия к качеству образования в стране. Однако с 2011 года (с подготовки и выхода нового закона «Об образовании в Российской Федерации») произошла дифференциация подходов к оценке качества. Государственная (обязательная) аккредитация трансформировалась в аккредитацию образовательных программ и фактически стала еще одной формой контроля со стороны органов управления на соответствие ФГОС и законодательству. Общественная аккредитация (профессионально-общественная и международная), являясь добровольной, ввела в практику альтернативные методы оценки с привлечением профессионального и студенческого сообщества, а также зарубежных экспертов [20]. Начиная с марта 2022 года государственная аккредитация стала бессрочной. В настоящее время государственные органы управления внедряют новые формы оценки вузов и образовательных программ (независимую оценку качества условий осуществления образовательной деятельности, аккредитационный мониторинг), технология которых охватывает всю систему образования страны, устанавливая единые требования и показатели для всех уровней образования.

Пять в одном – аккредитация с китайской спецификой

Институциональная оценка – одна из пяти систем оценки качества высшего образования в Китае. Это комплексная оценка деятельности университетов, в ходе которой основное внимание уделяется сильным и слабым сторонам подготовки кадров и даются предложения по их улучшению. Институциональная оценка представлена в двух

формах: это оценка соответствия стандартам качества и аудит качества.

Оценка соответствия стандартам проводится для вновь созданных колледжей и университетов. Это единовременная оценка, где основное внимание уделяется соответствию условий образовательной деятельности национальным стандартам, установлению самим вузом основных требований к преподаванию и реализации образовательных программ и гарантиям качества подготовки студентов. Уже на данном этапе институциональная оценка на соответствие стандартам качества предполагает различные системы показателей с учетом специфики миссии вуза: ориентации на исследования, прикладную или профессионально-техническую подготовку студентов и на китайско-иностранное совместное образование. Около 400 университетов к 2024 году по всей стране прошли эту оценку соответствия требованиям, что побуждает новые учебные заведения соответствовать национальным базовым стандартам подготовки студентов.

Такую форму оценки в настоящее время в России сравнивать не с чем. Для вновь открытых учреждений и программ предусмотрено лицензирование как получение права на образовательную деятельность, но оно проходит в заявительном порядке без выезда проверяющих на место. Буквально через год можно получить государственную аккредитацию, если студенты покажут положительный результат по итогам диагностического тестирования (также необходимо соблюсти несколько обязательных требований – аккредитационных показателей). Обе процедуры единовременные, но не имеют отношения к институциональной оценке: проверка проходит по образовательным программам.

Аудит качества в Китае – это диагностическая и развивающая оценка учреждений, которые прошли оценку соответствия после пяти лет деятельности. Для данной процедуры уставлены различные категории оценки на основе целевого позиционирования вуза, его миссии, истории развития и ориентации подготовки студентов с целью усиления достижений университетов. Аудит имеет два типа оценки – они добровольно определяются самими университетами. Инициировав национальную программу аудита вузов в 2021 году, Министерство образования КНР поставило задачу диверсифицировать высшее образование.

Аудит вузов использует гибкий классифицированный подход, предлагающий пакет оценки «две категории и четыре типа» и несколько модульных показателей. Основной принцип – не использовать

один и тот же набор показателей для оценки всех университетов, а предлагать вузам «измерять себя своей собственной линейкой». Вузы могут самостоятельно выбирать категорию, тип и модульные комбинации оценки, чтобы сформировать ее индивидуальный формат – «один вуз, один случай» – на основе национальных и местных потребностей экономического и социального развития, собственной миссии и задач, текущего этапа и будущих целей развития. В мероприятии должны принять участие более 800 учреждений. Отдельные вузы, стремящиеся стать университетами мирового класса, выбирают участие в оценке первой категории (таких около 12%), уделяя особое внимание самостоятельному определению методов подготовки студентов и формированию нового пути развития университета мирового класса с китайской спецификой. Большинство университетов провинций (около 88%) предпочли участвовать во второй категории оценки, стремясь лучше удовлетворить потребности местного экономического и социального развития и модернизации промышленных структур.

В течение 2021–2025 гг. аудит должны пройти 834 национальных университета: из них на первую категорию – 103, на вторую категорию первого (академического) типа – 186, на категорию второго (прикладного) типа – 394, и на категорию третьего типа – 151 (из тех, что прошли оценку соответствия более пяти лет назад и сейчас впервые проходят экспертизу).

Аудит вузов проводится центральным и провинциальными департаментами соответственно. В частности, Министерство образования отвечает за проведение аудита первой и второй категории учреждений, непосредственно подведомственных центральному правительству, а также первой категории местных учреждений. Провинциальные отделы управления образованием несут ответственность за оценку второй категории вузов в своих регионах. Центральный и провинциальные органы управления используют единые технологии оценки и формируют группы экспертов из единой базы данных, что обеспечивает эквивалентность оценки. Вместе с тем провинциям рекомендуется добавлять отдельные показатели, характеризующие специфику региона и разнообразные возможности для местных вузов.

К специфическим особенностям технологии проведения аудита можно отнести наличие отчетов по самообследованию вуза в целом, отдельных отчетов о качестве преподавания и подготовки выпускников на основе открытой статистики и результатов опросов студентов, преподавателей,

работодателей и самих выпускников. Основной фокус внимания экспертной оценки направлен на достижения вуза (не на то, что сделала организация, а на то, чего она достигла).

Подобную процедуру в России сравнить также не с чем, прежде всего с точки зрения целеполагания. Все существующие процедуры регламентации со стороны надзорных органов направлены на контроль, что вполне понятно. Проводимый Министерством науки высшего образования РФ ежегодный мониторинг эффективности вузов не подлежит сравнению ни по целям, ни по содержанию, ни по процедуре [21]. Наряду с институциональной формой оценки вузы могут проходить *программную оценку* и аккредитацию. Она рассматривается как необходимая форма интеграции промышленности и высшего образования для совместного обеспечения и повышения качества профессиональной подготовки кадров. Определенные отрасли промышленности и экономики в лице отделов занятости участвуют в процедурах аккредитации на всех этапах: совместно с департаментами образования формулируют стандарты аккредитации, организуют проведение экспертизы, совместно выбирают экспертов и формулируют выводы по аккредитации с целью удовлетворения потребностей отрасли.

Уже с 2006 года в Китае проводится аккредитация образовательных программ по инженерным, медицинским и педагогическим направлениям подготовки. К настоящему времени аккредитовано более 2000 инженерных программ, почти 400 медицинских и более 200 педагогических.

Такую форму оценки с определенными оговорками можно сравнить с процедурой профессионально-общественной аккредитации в России. Оговорки состоят в следующем: во-первых, такая аккредитация охватывает не весь спектр программ, а только те, что являются критически значимыми для безопасности жизни и здоровья и для развития экономики страны. Во-вторых, она проводится отраслевыми объединениями вместе с образовательными структурами (а не вместо них). В-третьих, используются международные стандарты в оценке: например, для инженерных программ – стандарты Всемирной ассоциации инженерного образования Washington Accord, а для медицинских – Всемирного фонда медицинского образования WFME.

В 2016 году Китайская ассоциация аккредитации инженерного образования стала полноправным членом Вашингтонского соглашения, а в 2023 году прошла повторную оценку и получила признание. В 2020 году Рабочий комитет по аккредитации

медицинского образования был официально сертифицирован WFME. Таким образом, за последнее десятилетие китайская система оценки и ее качество постепенно получили признание во всем мире, а *международная форма оценки* оформилась как самостоятельный сегмент в системе «Пять в одном». Кроме того, Китай в лице Агентства по оценке качества образования Министерства образования КНР (EQEA) активно участвует в международных и совместных проектах по оценке качества – например, по приглашению провел оценку качества университетов в Макао, а начиная с 2015 года участвует в проектах по совместной аккредитации образовательных программ России и Китая. EQEA также является полным членом Азиатско-Тихоокеанской сети гарантии качества (APQN).

Что касается России, государственные структуры ограничены в возможностях участия в международных проектах. Такую деятельность могут реализовать общественные организации, но им тоже нужна государственная поддержка. Именно поэтому в России так мало организаций, признанных на международном уровне [22]. С 2012 года признанным членом Washington Accord является Аккредитационный центр Ассоциации инженерного образования России. Признания WFME нет ни у одной организации в России. В APQN представлены две российские организации: Национальный центр профессионально-общественной аккредитации (Нацаккредцентр) и Ассоциация по сертификации «Русский регистр».

Фундаментом практически всех процедур оценки качества вузов и программ являются два элемента в общей системе: самооценка вуза и регулярный мониторинг системы образования в целом. *Самообследование* рассматривается как важнейшее условие формирования культуры качества, отправная точка процессов улучшения и развития. Практика регулярного внутреннего самообследования качества стала общепринятым подходом для формирования культуры качества и является стандартной функцией университетов мирового класса. В течение длительного времени большинство китайских университетов активно адаптировали концепции обеспечения и формирования культуры качества университетов развитых стран. Таким образом, внутренняя система обеспечения качества вуза, соответствующая его миссии и образовательному позиционированию, позволяет добиться эффективного взаимодействия международной и национальной образовательной политики.

В России понятие и процедура самообследования прописана в законодательстве, профильным

министерством разработаны методические рекомендации о внутренней системе оценки качества³. Однако на практике отношение вузов к такой процедуре зачастую формальное: «Система качества есть, а качества нет». Отдельные элементы внутренней системы оценки качества, требуемые нормативными правовыми актами (например, отчет о самообследовании) и показателями аккредитационного мониторинга (Положение о ВСОКО, результаты анкетирования студентов и преподавателей) присутствуют на официальных сайтах практически всех вузов. Но о реально работающих внутренних системах качества невозможно судить однозначно. Отдельные амбициозные вузы формируют эффективные системы с учетом своей миссии и специфики подготовки кадров (например, РУДН, РГЭУ), другие (как правило, технические университеты) традиционно используют системы управления качеством, разработанные для производственной сферы (например, стандарты ISO, концепции бережливого производства и др.), но факты детального изучения и адаптации опыта зарубежных вузов по формированию внутренних систем качества публично не представлены. Вероятной причиной формального отношения вузов к ВСОКО может быть излишняя бюрократическая нагрузка и связанное с этим ограничение автономии в организации внутренних процессов оценки качества.

Регулярный мониторинг системы образования Китая в течение нескольких лет сформировал обширную Национальную базу данных об образовательном статусе вузов. В настоящее время она охватывает более 1200 учреждений по всей стране, информацию о более чем 1,7 миллионах преподавателей (их образовательном и исследовательском статусе), а также о статусе и результатах обучения более 20 миллионов студентов. Для проведения внешней оценки база данных включает информацию о более чем 30 000 экспертов, охватывающих различные области преподавания, исследований и управления, и более 4 000 специалистов (в том числе имеющих опыт работы в промышленности и экономике). Информация Национальной базы данных помогает осуществлять регулярный мониторинг качества вузов, ежегодно публикуя национальные отчеты по мониторингу и оценке качества, в которых представлены ключевые направления и актуальные проблемы развития китайского высшего образования: например, «Анализ данных

о состоянии обучения в бакалавриате», «Анализ данных о профессиональной аккредитации», отчеты о мониторинге вузов для предоставления их административным ведомствам, учреждениям и соответствующим отраслевым организациям в качестве справочных материалов.

Мониторинг эффективности вузов в России проводится Минобрнауки РФ уже 16 лет (с 2012 года). С момента введения мониторинга он многие годы подвергался критике со стороны общественности в отношении используемых показателей, механизма принятия решения и его последствий [23–24]. Именно по результатам мониторинга и дальнейших внеплановых процедур государственного контроля и государственной аккредитации высшая школа России сократилась на тысячу образовательных организаций в течение пяти лет. В настоящее время мониторинг уже не является «игрой с большими ставками», выполняя функцию ежегодного статистического наблюдения за системой образования, но и сколько-нибудь значимой роли в развитии высшей школы он тоже не играет. В открытом доступе можно получить информацию о результатах мониторинга по вузам, но аналитическую информацию формируют отдельные исследователи для своих нужд.

Возможности сотрудничества

Очевидно, что системы высшего образования России и Китая очень различаются, и эти различия имеют исторические, политические, экономические и ментальные причины. Учитывая тренды развития российского образования в настоящее время, эти различия могут усилиться еще больше вопреки призывам к укреплению сотрудничества между двумя странами. Например, переход российской высшей школы с системы «бакалавр-магистр» на «базовое высшее» и «специальное высшее образование» вряд ли будет понят и принят китайскими абитуриентами и академическим сообществом в целом. В оценке качества высшего образования мы также отметили разнонаправленные тренды.

Укрепление сотрудничества двух стран в самом общем виде предполагает более свободное перемещение товаров, услуг и человеческих ресурсов. Этому способствует востребованность и доверие к их качеству, что обеспечивается тремя составляющими: согласованными параметрами объекта оценки, оценкой качества объекта по согласованным правилам и открытой информацией о результатах оценки. В сфере образования эта формула складывается из наличия принятой в стране национальной

³ Методические рекомендации по проведению независимой оценки качества образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность. URL: https://xn-273-84d1f.xn--plai/akty_minobrnauki_rossii/metodicheskie-rekomendacii-minobrnauki-rf-ot-01042015 (дата обращения: 25.09.2024).

структуры квалификаций (согласованной с международной структурой), системы гарантии качества (согласованной с международными стандартами и правилами) и результатов оценки качества в открытых международных базах данных.

Национальная структура квалификаций в России до настоящего времени не принята, и пока не приходится говорить о ее согласовании на международном уровне. Но отдельные факты взаимного признания качества образования внушают некоторый оптимизм в масштабировании такой практики двух стран.

21 сентября 2015 года Агентство по оценке качества образования Министерства образования КНР (EQEA) и Нацаккредцентр (НСРА) подписали в Пекине «Меморандум о сотрудничестве» и «Соглашение о сотрудничестве в проведении совместной китайско-российской аккредитации», что положило начало сотрудничеству между EQEA и НСРА. 4 ноября 2023 года в Дакке (Бангладеш) соглашение было переподписано на следующий срок. Совместная аккредитация реализуется двумя агентствами по согласованным стандартам и процедурам. Экспертиза проводится единой комиссией, представленной экспертами двух стран, а решение принимается каждой стороной отдельно. Результаты международной аккредитации публикуются в Базе данных аккредитационных решений Азиатско-Тихоокеанского реестра качества (Database of External Quality Assurance Results in the Asia-Pacific Region (DAQAR)).

Это может служить хорошим ориентиром для китайских и российских студентов при выборе учебных заведений, стимулом к увеличению притока студентов в Китай, Россию и Азиатско-Тихоокеанский регион, а также источником объективной и достоверной информации о качестве выпускников для китайских и российских работодателей.

Важность совместной китайско-российской аккредитации для вузов двух стран заключается во взаимном признании результатов аккредитации, повышении влияния внешней независимой оценки на динамику развития вуза и привлечении их к участию в такой оценке. Для самих аккредитационных агентств совместная деятельность способствует согласованию концепций работы по обеспечению качества высшего образования, методов, технологий и стандартов, содействию обмена опытом и наращиванию потенциала в области экспертизы качества. Но самое главное – международная аккредитация способствует повышению профессионального уровня преподавания и качества обучения.

27 января 2012 года РИА Новости опубликовали информацию о результатах первой совместной аккредитации китайского вуза⁴. Со своей стороны, в октябре 2017 года на масштабной выставке достижений Китая «Пять лет напряженной работы и прогресса» была представлена китайско-российская аккредитация как достижение в области «Открытия образования для внешнего мира и поддержки продвижения инициативы “Один пояс, один путь”». Эти факты свидетельствуют о заинтересованности двух стран в сотрудничестве по оценке качества образования – прежде всего, со стороны вузов и самих аккредитационных агентств. «Совместная аккредитация, проводимая Китаем и Россией, создала модель сотрудничества, имеющую большое значение для стран, расположенных вдоль “Пояса и пути”, для обеспечения взаимного признания высшего образования и притока талантливой молодежи», отметил заместитель директора Агентства по оценке качества образования Министерства образования КНР (EQEA) Хуэйчу Чжан (Huiwu Zhang) на международном семинаре «Российско-китайское сотрудничество в сфере оценки качества высшего образования», состоявшемся в Москве 23 апреля 2024 года⁵.

К настоящему времени совместную аккредитацию с российской стороны прошли Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта (октябрь 2015 г.), Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского (ноябрь 2015 г.), Дальневосточный федеральный университет (декабрь 2016 г.), Томский государственный университет (2018–2023 гг.), Мининский университет (апрель 2019 г.), Сеченовский университет (октябрь 2020 г.), Московский государственный психолого-педагогический университет (2023–2024 гг.), а также университеты КНР: Университет Международного Бизнеса и Экономики (декабрь 2016 г.), Университет Цзинань (декабрь 2017 г.), Восточно-Китайский политехнический университет (май 2018 г.), Китайский сельскохозяйственный университет (декабрь 2018 г.), Хэйлунцзянский университет (ноябрь 2019 г.).

Заключение

Нельзя не учитывать тот факт, что мир сегодня сталкивается с радикальными изменениями.

⁴ Впервые китайский вуз получил аккредитацию в России. URL: <https://ria.ru/20170127/1486625229.html> (дата обращения: 25.09.2024).

⁵ Международный семинар «Российско-китайское сотрудничество в сфере оценки качества высшего образования». URL: <https://ncpra.ru/novosti/mezhdunarodnyj-seminar-rossijsko-kitajskoe-sotrudnichestvo-v-sfere-otsenki-kachestva-vysshego-obrazovaniya.html> (дата обращения: 25.09.2024).

Научно-техническая революция и промышленная трансформация оказывают большое влияние на высшее образование, которое во всех странах сталкивается с беспрецедентными возможностями и проблемами. Китай ставит перед собой сверхамбициозные задачи: в ближайшие 5–10 лет построить лидирующую систему в сфере образования, воплощающую в себе китайские особенности и соответствующую передовому мировому уровню. С этой целью изучается лучший зарубежный опыт и обобщается свой, накопленный за 40 лет практики оценки высшего образования.

Учитывая быстрое внедрение и применение передовых технологий в образовании, таких как облачные вычисления, большие данные и искусственный интеллект, оценка высшего образования должна так же активно трансформироваться. По мнению китайских специалистов, необходимо уделять больше внимания сервису, предоставляя интеллектуальные, персонализированные и визуализированные услуги для университетов и экспертов, и интеллекту, реализуя переход от оценки, основанной на опыте человека и производимой человеком к оценке, выполненной на основе данных и совместной оценке человека и компьютера.

Российские государственные механизмы оценки высшего образования пока что сводятся к сбору статистики самими вузами и результатам диагностической работы первокурсников, где постоянно ведутся споры, какие задания использовать – открытые или закрытые. А независимые системы оценки пытаются идти в ногу со временем и использовать лучшие мировые практики, но не поддерживаются и никак не учитываются государственными органами образования.

Причины разнонаправленности векторов движения двух стран в сфере образования кроются, вероятно, в государственной образовательной политике.

Список литературы

1. *Азитова Г. Ш., Краснова М. Н.* Особенности системы образования в Китае // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26953> (дата обращения: 25.09.2024).
2. *Зубарев А. Е., Белевич Е. А., Петрова Е. А.* Анализ состояния современной системы образования Китая // Вестник Тихоокеанского государственного университета. 2017. № 1. С. 87–98.
3. *Краснова А. А.* Развитие системы непрерывного образования в Китае // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». 2015. № 3. С. 96–105.

4. *Кузнецова В. В., Машкина О. А.* Глобализация китайского высшего образования как фактор геополитического влияния // Сравнительная политика. 2020. Т. 11, № 2. С. 139–150. DOI: 10.24411/2221-3279-2020-10025
5. *Майорова Н. В.* Инновационные формы высшего образования в современном Китае // Вестник МГТУ. 2008. Т. 1, № 1. С. 191–194.
6. *Мохрмен К.* Университеты мирового класса и китайское высшее образование // Вестник высшей школы. 2005. № 6. С. 38–40.
7. *Шилов А. П.* Проблемы образования в современном Китае // Вопросы культурологии. 2009. № 2. С. 49–52.
8. *Ван Чанчунь.* Состояние и перспективы профессионального образования в Китае // Профессиональное образование. 2007. № 8. С. 21–23.
9. *Ма Ваньхуа.* Глобализация и смена парадигмы в высшем образовании. Опыт Китая // Вопросы образования. 2008. № 2. С. 33–51.
10. *Цянь М., Романенко Н. М.* Специфика и тенденции подготовки профессиональных кадров в вузах Китайской Народной Республики // Мир университетской науки: культура, образование. 2021. № 5. С. 63–71. DOI: 10.18522/2658-6983-2021-5-63-71
11. *Шао Хайкунь.* Развитие системы оценки деятельности вузов в КНР // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2018. № 1 (32). С. 18–22.
12. *Шао Х., Попов Л. В.* Оценка образовательной деятельности вузов КНР на уровне бакалавриата // Ломоносовские чтения: сборник статей и тезисов научной конференции. Вып. 13. М.: МАКС Пресс, 2015. С. 30–36.
13. *Боровкова Т. И., Лавриненко Т. Д., Жи Чу Хэн, Чжу Цзяу.* Оценивание качества образования студентов в России и в Китае // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26105> (дата обращения: 07.11.2024).
14. *Го Хуэй, Тан Вэйхуа, Лю Линь.* Самообследование вузов и улучшение образовательного качества // Высшее техническое образование. 2012. № 3. С. 146–152.
15. *Кайлю Н.* Ранжирование университетов в Китае // Высшее образование в Европе. 2005. № 5. С. 12–14.
16. *Ван Ци.* Становление и развитие государственно-общественной системы обеспечения качества высшего образования Китая: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Чита, 2012. 24 с.
17. *Бергер Я.* Китай уточняет курс // Азия и Африка сегодня. 2008. № 3. С. 6–25.
18. *Базарова А. Н.* Основные тенденции развития системы высшего профессионального образования КНР (1978–2008 гг.): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Улан-Удэ, 2011. 22 с.
19. *Наводнов В. Г., Мотова Г. Н.* Практика аккредитации в системе высшего образования России // Высшее образование в России. 2015. № 5. С. 12–20.
20. *Motova G., Navodnov V.* Twenty Years of Accreditation in Russian Higher Education: Lessons Learnt // Higher Education Evaluation and Development. 2020. Vol. 14. Iss. 1. P. 33–51. DOI: 10.1108/HEED-05-2019-0023
21. *Bolotov V., Motova G., Navodnov V.* The Monitoring of Monitoring: What's Wrong with the Ministry's New Approach

to Supervision of Effectiveness of Higher Education Institutions' Performance? // *University Management: Practice and Analysis*. 2019. № 23 (3). P. 5–13. DOI: 10.15826/umpa.2019.03.015

22. Гайнутдинов М. М., Одинова М. П. Независимая аккредитация в сфере высшего образования: ландшафт и дизайн // *Университетское управление: практика и анализ*. 2022. Т. 26, № 1. С. 102–116. DOI: 10.15826/umpa.2022.01.008

23. Майер Н. С. Мониторинг эффективности ВУЗов: итоги и перспективы // *Universum: психология и образование*. 2018. № 4 (46). С. 14–17.

24. Прохоров С. Г., Свирина А. А., Чехонадских А. И. Мониторинг эффективности: инструмент сокращения или поиск точек роста? // *Высшее образование в России*. 2016. № 1 (197). С. 63–68. DOI: 10.17323/1814-9545-2019-3-130-151

References

1. Azitova G. Sh., Krasnova M. N. Osobnosti sistemy obrazovaniya v Kitae [Features of the education system in China]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2017, nr 5, available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26953> (accessed 25.09.2024). (In Russ.).

2. Zubarev A. E., Belevich E. A., Petrova E. A. Analiz sostoyaniya sovremennoi sistemy obrazovaniya Kitaya [Analysis of the state of the modern education system in China]. *Vestnik Tikhookeanskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2017, nr 1, pp. 87–98. (In Russ.).

3. Krasnova A. A. Razvitie sistemy nepreryvnogo obrazovaniya v Kitae [Development of the system of continuing education in China]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya «Informatizatsiya obrazovaniya»*, 2015, nr 3, pp. 96–105. (In Russ.).

4. Kuznetsova V. V., Mashkina O. A. Globalizatsiya kitaiskogo vysshego obrazovaniya kak faktor geopoliticheskogo vliyaniya [Globalization of Chinese higher education as a factor of geopolitical influence]. *Sravnitel'naya politika*, 2020, vol. 11 (2), pp. 139–150. doi: 10.24411/2221-3279-2020-10025 (In Russ.).

5. Maiorova N. V. Innovatsionnye formy vysshego obrazovaniya v sovremennom Kitae [Innovative forms of higher education in modern China]. *Vestnik MGTU*, vol. 1 (1), pp. 191–194. (In Russ.).

6. Mokhrmen K. Universitety mirovogo klassa i kitaiskoe vysshee obrazovanie [World-class universities and Chinese higher education]. *Vestnik vysshei shkoly*, 2005, nr 6, pp. 38–40. (In Russ.).

7. Shilov A. P. Problemy obrazovaniya v sovremennom Kitae [Problems of education in modern China]. *Voprosy kul'turologii*, 2009, nr 2, pp. 49–52. (In Russ.).

8. Van Ch. Sostoyanie i perspektivy professional'nogo obrazovaniya v Kitae [The state and prospects of vocational education in China]. *Professional'noe obrazovanie*, 2007, nr 8, pp. 21–23. (In Russ.).

9. Ma W., Globalizatsiya i smena paradigmy v vysshem obrazovanii. Opyt Kitaya [Globalization and paradigm shift in higher education. Experience of China]. *Voprosy obrazovaniya*, 2008, vol. 2, pp. 33–51. (In Russ.).

10. Qian M., Romanenko N. M. Spetsifika i tendentsii podgotovki professional'nykh kadrov v vuzakh Kitaiskoi Narodnoi Respubliki [Specifics and trends of professional personnel training at the universities of the People's Republic

of China]. *Mir universitetskoi nauki: kul'tura, obrazovanie*, 2021, nr 5, pp. 63–71. doi: 10.18522/2658-6983-2021-5-63-71 (In Russ.).

11. Shao H. Razvitie sistemy otsenki deyatelnosti vuzov v KNR [Development of the system for evaluating the activities of universities in China]. *Vektor nauki TGU. Seriya: Pedagogika, psikhologiya*, 2018, vol. 1 (32), pp. 18–22. (In Russ.).

12. Shao H., Popov L. V. Otsenka obrazovatel'noi deyatelnosti vuzov KNR na urovne bakalavriata [Assessment of undergraduate educational activities in Chinese universities]. *Lomonosovskie chteniya: sbornik statei i tezisev nauchnoi konferentsii ["Lomonosovskie chteniya": collections of research articles and thesis of the scientific-practical conference]*, Moscow, MAKS Press Publ., 2015, vol. 13, pp. 30–36. (In Russ.).

13. Borovkova T. I., Lavrinenko T. D., Zhi Ch. Kh., Chzhu Ts. Otsenivanie kachestva obrazovaniya studentov v Rossii i v Kitae [Assessing the quality of student education in Russia and China]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2017 nr 1, available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26105> (accessed 07.11.09). (In Russ.).

14. Go H, Tan V., Lyu L. Samoobsledovanie vuzov i uluchshenie obrazovatel'nogo kachestva [Self-assessment and teaching quality improvement in universities]. *Vyshee tekhnicheskoe obrazovanie*, 2012, nr 3, pp. 146–152. (In Russ.).

15. Kailiyu H. Ranzhirovanie universitetov v Kitae [Ranking of universities in China]. *Vyshee obrazovanie v Evrope*, 2005, nr 5, pp. 12–14. (In Russ.).

16. Wang Qi. Stanovlenie i razvitie gosudarstvenno-obshchestvennoi sistemy obespecheniya kachestva vysshego obrazovaniya Kitaya [Establishment and development of the state-public system of quality assurance of higher education in China], abstract of thesis of a scientific degree of candidate of Pedagogical Sciences. Chita, 2012, 24 p. (In Russ.).

17. Berger Ya. Kitai utochnyaet kurs [China clarifies the course]. *Aziya i Afrika segodnya*, 2008, nr 3, pp. 6–25. (In Russ.).

18. Bazarova A. N. Osnovnye tendentsii razvitiya sistemy vysshego professional'nogo obrazovaniya KNR (1978–2008 gg.) [The main trends in the development of the higher professional education system of the People's Republic of China (1978–2008)], abstract of thesis of a scientific degree of candidate of Pedagogical Sciences, Ulan-Ude, 2011, 22 p. (In Russ.).

19. Navodnov V. G., Motova G. N. Praktika akkreditatsii v sisteme vysshego obrazovaniya Rossii [The practice of accreditation in the system of higher education in Russia]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2015, nr 5, pp. 12–20. (In Russ.).

20. Motova G., Navodnov V. Twenty Years of Accreditation in Russian Higher Education: Lessons Learnt. *Higher Education Evaluation and Development*, 2020, vol. 14, iss. 1, pp. 33–51. doi 10.1108/HEED-05-2019-0023 (In Eng.).

21. Bolotov V., Motova G., Navodnov V. The Monitoring of Monitoring: What's Wrong with the Ministry's New Approach to Supervision of Effectiveness of Higher Education Institutions' Performance? *University Management: Practice and Analysis*, 2019, vol. 23 (3), pp. 5–13. doi 10.15826/umpa.2019.03.015 (In Eng.).

22. Gainutdinov M. M., Odintsova M. P. Nezavisimaya akkreditatsiya v sfere vysshego obrazovaniya: landschaft i dizain [Independent accreditation in higher education: landscape and design]. *Universitetskoe upravlenie: praktika*

i analiz, 2022, vol. 26 (1), pp. 102–116. doi 10.15826/umpa.2022.01.008 (In Russ.).

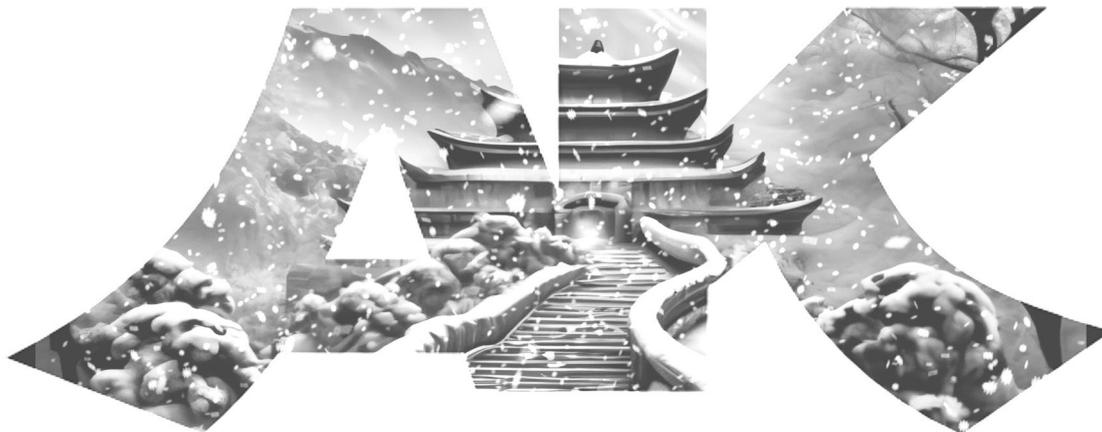
23. Maier N. S. Monitoring effektivnosti VUZov: itogi i perspektivy [Monitoring the effectiveness of universities: results and prospects]. *Universum: psikhologiya i obrazovanie*, 2018, vol. 4 (46), pp. 14–17. (In Russ.).

24. Prokhorov S. G., Svirina A. A., Chekhonadskikh A. I. Monitoring effektivnosti: instrument sokrashcheniya ili poisk tochek rosta? [Performance monitoring: a reduction tool or a search for growth points?]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2016, vol. 1 (197), pp. 63–68. doi 10.17323/1814-9545-2019-3-130-151 (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Мотова Галина Николаевна – доктор педагогических наук, директор, Национальный центр профессионально-общественной аккредитации; ORCID 0000-0003-1549-2944; g.motova@ncpa.ru.

Galina N. Motova – Dr.hab (Pedagogical Sciences), Director of the National Centre for Public Accreditation; ORCID 0000-0003-1549-2944; g.motova@ncpa.ru.



ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИИ

П. А. Музыка

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Россия, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20;
pamuzyka@hse.ru*

Аннотация. Статья исследует представления руководства университетов в России о целях, эффектах и барьерах внедрения индивидуальных образовательных траекторий в учебный процесс. На основе проведения 15 полуструктурированных интервью с представителями руководства российских университетов (проректорами, директорами и заместителями директоров институтов, начальниками управлений) были сделаны выводы относительно ключевых представлений об эффектах, которые получили университеты, внедрившие ИОТ. К ним можно отнести экономические (повышение эффективности учебного процесса на младших курсах для большей гибкости на старших), организационно-управленческие (актуализация дисциплин за счет инициативы преподавателей) и мотивационные (повышение вовлеченности студентов). Также были выявлены противоречия в представлениях тех респондентов, которые имеют опыт внедрения ИОТ, и тех, которые его не имеют. Например, респонденты по-разному оценивают экономические эффекты: внедрившие ИОТ говорят о повышении эффективности процесса, в то время как не внедрившие опасаются повышения затрат из-за индивидуального подхода к студентам. Анализ позволил выделить следующие категории барьеров: консерватизм университетского сообщества, сопротивление изменениям (особенно в части предоставления студенту права свободного выбора), организационно-управленческие проблемы с выстраиванием новых процессов управления, нормативные ограничения существующих стандартов и законов и методическая дилемма поиска баланса между общеобразовательной и профессиональной частями образовательных программ. Результаты исследования вносят вклад в формирование эмпирической базы для более комплексного анализа феномена индивидуальных образовательных траекторий. Выявленные представления об эффектах и противоречия в представлениях респондентов с разным опытом позволяют сделать вывод о необходимости дальнейших исследований эффектов внедрения индивидуализации с использованием более точных методов. Уже имеется существенное количество университетов, запускающих пилотные проекты по внедрению ИОТ, что позволяет собрать лонгитюдные данные для последующего анализа полученных эффектов. Статья будет интересна управленцам высшего звена, которые разрабатывают программы развития своих университетов и анализируют возможность внедрения новой образовательной политики.

Ключевые слова: индивидуализация, индивидуальные образовательные траектории, ИОТ, гибкие образовательные модели, управление университетами, университетская трансформация

Благодарности. Автор выражает искреннюю благодарность научному руководителю, Малошонок Наталье Геннадьевне, за профессиональную поддержку, ценные рекомендации и неизменное руководство в ходе выполнения данного исследования. Ее опыт и советы сыграли важную роль в достижении результатов, представленных в данной статье. Особую признательность автор выражает респондентам, принявшим участие в исследовании, за их время, открытость и готовность поделиться своими знаниями и опытом. Их вклад стал неоценимым источником данных, которые легли в основу анализа и выводов данной работы.

Для цитирования: Музыка П. А. Особенности внедрения индивидуализации в высшем образовании в России // Университетское управление: практика и анализ. 2024. Т. 28, № 4. С. 67–81. DOI: 10.15826/umpra.2024.04.035

ASPECTS OF INDIVIDUALIZATION IMPLEMENTATION IN HIGHER EDUCATION IN RUSSIA

P. A. Muzyka

*National Research University Higher School of Economics
20 Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation;
pamuzyka@hse.ru*

Abstract. This article investigates the perceptions of university leadership in Russia regarding the goals, effects, and barriers to the implementation of individualized educational trajectories (IETs) within the educational process. Based on 15 semi-structured interviews conducted with representatives of Russian universities' administration (vice-rectors, directors, deputy directors of institutes, and heads of departments), conclusions were drawn concerning the key perceptions of the effects experienced by universities that have implemented IETs. These effects include economic (enhanced efficiency of the educational process in lower courses for greater flexibility in upper courses), organizational-management (updating curricula through faculty initiatives), and motivational (increased student engagement). Additionally, contradictions were identified between the perceptions of respondents with experience in implementing IETs and those without such experience. For instance, respondents evaluated economic effects differently: those who implemented IETs reported increased efficiency, while those who did not expressed concerns about rising costs due to the individualized approach to students. The analysis identified several categories of barriers: conservatism within the academic community, resistance to change (particularly regarding granting students the right to free choice), organizational-management issues in establishing new management processes, regulatory constraints imposed by existing standards and laws, and a methodological dilemma in balancing general education and professional components of educational programs. The findings contribute to the empirical foundation for a more comprehensive analysis of the phenomenon of individualized educational trajectories. The identified perceptions of effects and contradictions among respondents with varying experiences highlight the necessity for further research into the effects of individualization using more precise methods. A significant number of universities are already initiating pilot projects to implement IETs, which allows for the collection of longitudinal data for subsequent analysis of the obtained effects. This article will be of interest to senior management professionals who are developing their universities' development programs and analyzing the feasibility of implementing new educational policies. **Keywords:** individualization, individualized educational trajectories, IETs, flexible educational models, university management, university transformation

Acknowledgments. The author expresses sincere gratitude to the academic supervisor, Natalia Genadievna Maloshonok, for her professional support, valuable recommendations, and unwavering guidance throughout this research. Her expertise and advice played a crucial role in achieving the results presented in this article. The author also extends special appreciation to the respondents who participated in the study for their time, openness, and willingness to share their knowledge and experiences. Their contributions served as an invaluable source of data that formed the basis for the analysis and conclusions of this work.

For citation: Muzyka P. A. Aspects of Individualization Implementation in Higher Education in Russia. *University Management: Practice and Analysis*, 2024, vol. 28, nr 4, pp. 67–81. doi 10.15826/umpa.2024.04.035 (In Russ.).

Введение

В мировой практике высшего образования представления о свободе студентов в построении своей траектории обучения существенно менялись с развитием университетов: от Болонского университета, где ректор выбирался из числа преподавателей, к средневековому университету с обязательным освоением 7 свободных искусств [1], а затем к Гумбольдтскому университету и академическим свободам [2], которые впоследствии максимально полно раскрылись в североамериканских университетах [3], начиная со внедрения Чарльзом Элиотом в Гарварде модели элективов во второй половине XIX века [4; 5].

Под индивидуализацией в рамках данного исследования понимается предоставление студентам

возможности строить свою образовательную траекторию в ходе получения высшего образования в стенах университета.

В России современные университеты несут наследие советской модели высшего образования. В 30-е годы XX века появилась система отраслевых высших учебных заведений, основной целью которых была подготовка кадров для промышленности¹, функционировавшей в рамках плановой экономики. Только в 2010-х годах, с появлением нового ФЗ об образовании в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС)

¹ Федеральный закон от 29.12.2012 N273-ФЗ (ред. от 13.12.2024) «Об образовании в Российской Федерации». Статья 34. Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования. URL: https://legalacts.ru/doc/273_FZ-ob-obrazovanii/glava-4/statja-34/ (дата обращения: 17.10.2024).

3-го поколения, которые вступили в силу в 2012 году², в норму была заложена необходимость предоставлять студентам выбор дисциплин в вариативной части учебных планов.

За прошедшее десятилетие не так много университетов внедрили индивидуализацию. С одной стороны, это объясняется коротким по историческим меркам отрезком времени, прошедшим с момента декларации такой необходимости. А с другой – наличием опасений и барьеров, которые препятствуют массовому внедрению индивидуальных образовательных траекторий в современных университетах в России.

Основной барьер внедрения индивидуализации, при которой студент сможет по мере обучения выбирать свою будущую профессию, следует из устройства системы федеральных государственных образовательных стандартов и выделения финансирования бюджетных мест по направлениям подготовки. Она устроена таким образом, что современные университеты в России существуют почти исключительно как профессиональные учебные заведения, нацеленные на подготовку кадров по определенным профессиям [6].

Несмотря на это, ведущие университеты в России запускают проекты трансформации и внедряют гибкие модели образования, ориентированные на студентов и предоставляющие им возможность строить индивидуальную образовательную траекторию. Так, в сборнике кейсов [7] приведены примеры внедрения подобных практик в таких университетах, как ТГУ, ИТМО, ТюмГУ, УрФУ, НИЯУ МИФИ, САФУ, РАНХиГС, которые позволяют студентам корректировать выбранную при поступлении специальность и, соответственно, свои образовательные цели.

В зарубежной практике высшего образования феномен индивидуализации изучен достаточно хорошо за счет накопленных статистических данных по разным странам и моделям индивидуализации. Так, например, Lang в своем исследовании [9] показывает, что выбранные первые элективные курсы предсказывают итоговый выбор специальности в 30 лучше, чем случайное предположение. В интегральном обзоре литературы по теме гибких образовательных подходов McGarry [10] приходит к выводу, что гибкая организация учебного процесса в высших учебных заведениях способствует вовлечению, активному и гибкому обучению, что

способствует развитию метапознания у студентов. Что касается успеваемости, другое исследование [11] показывает, что адаптация первокурсников к университету заметно влияет на мотивацию, что приводит к повышению их оценок.

В ведущих мировых университетах помимо системы элективных курсов широко распространена практика выбора основной специальности (major), причем многие университеты предоставляют право выбирать две (double major или double degree). Вопрос выбора и смены специальностей в процессе обучения на бакалавриате также является объектом пристальных исследований. Так, Patrick A. Denise в своем исследовании [12] изучает причины смены специальности студентами США. В своей работе он приводит следующую статистику: примерно треть студентов меняют выбранную специальность хотя бы один раз, а 12 % за время обучения на бакалавриате меняют специальность два раза и больше. При этом отмечается, что студенты, меняющие специальность, имеют более низкие баллы успеваемости до смены траектории, а после явно заметна тенденция к улучшению оценок. Среди факторов, влияющих на выбор основной специальности, лидирует интерес к предмету, способности в нем и влияние на будущую профессию [13]. Целый ряд исследований показывает, что возможностями выбора двойной основной специальности пользуются около 20 % студентов бакалавриата [14], а их доходы на 2–3 % больше тех, кто выбрал одну специальность [14; 15].

Ввиду совсем небольшого по историческим меркам отрезка времени, прошедшего с поступления необходимости давать студентам возможность выбора в России – всего 12 лет, – достаточное количество эмпирических данных для анализа особенностей российского высшего образования не накоплено. Практически нет исследований, которые систематически анализировали бы положительные эффекты, достигнутые благодаря внедрению индивидуализации. Б. А. Сазонов в своем анализе причин, сдерживающих развитие подлинной индивидуализации в российских университетах, выделяет следующие факторы: традиционная точно-групповая организация учебного процесса, недостаточные компетенции преподавателей и методистов, неуважительное отношение к студентам со стороны преподавателей и администрации [16].

Таким образом, первая цель данного исследования – изучить восприятие руководством университетов в России целей и эффектов от внедрения индивидуализированных образовательных программ. Вторая цель – изучить представления руководящих лиц о барьерах, мешающих внедрению

² Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.12.2024) «Об образовании в Российской Федерации». Статья 34. Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования. URL: https://legalacts.ru/doc/273_FZ-ob-obrazovanii/glava-4/statja-34/ (дата обращения: 17.10.2024).

индивидуализации в современных российских университетах. Это исследование внесет вклад в формирование эмпирической базы о результатах внедрения индивидуализации в университетах России на рубеже 2010–2020-х годов.

Дизайн исследования предполагает сбор данных путем проведения полуструктурированных интервью с представителями руководства университетов. В исследование были включены как университеты, которые внедрили ИОТ, так и те, которые еще только планируют внедрение или не планируют его совсем.

Методология исследования и данные

В рамках данного эмпирического исследования автор собирал данные путем проведения полуструктурированных интервью с представителями руководства университетов. В качестве целевой аудитории рассматривались люди, занимающие следующие должности: проректор по образовательной деятельности, проректор по учебной работе, директор и заместитель директора института, руководитель управления. Для приглашения на интервью были отобраны первые 50 университетов рейтинга RAEX-100 за 2023 год. К ним были добавлены 5 университетов, которые в публичном пространстве (на конференциях) заявляли о внедрении ИОТ в своем учебном процессе. Приглашения рассылались на почту проректора по образовательной деятельности (или учебной работе) или на общую почту ректора. Адреса электронных почт брались с официальных сайтов университетов.

Интервью проводились в период с марта по май 2024 года. Автор получил 18 откликов. Было проведено 15 интервью с респондентами, из которых 11 занимают должность проректора, 1 является директором института, еще 1 – заместителем директора института, и 2 – начальниками управления. 3 интервью не состоялось по причине переноса времени. Использовался метод тематического анализа, который позволил выявить ключевые темы и проблемы, связанные с внедрением индивидуализации в образовательный процесс.

Для уточнения и верификации информации, полученной в ходе интервью, были изучены открытые источники: официальные сайты университетов, академические публикации, сайты конференций и вебинаров, на которые ссылались респонденты.

Университеты, принявшие участие в исследовании, обладают следующими характеристиками:

- По статусу: 4 федеральных, 2 национальных исследовательских, 14 университетов-участников

проекта «Приоритет 2030», 1 университет-участник пилотного проекта перехода на базовое и специализированное высшее образование.

- По направленности: 5 классических, 10 профильных (педагогические, инженерные, медицинские).

В рамках исследования рассматривалась индивидуализация на первом уровне высшего образования – бакалавриат и специалитет. Среди университетов, которые представляют респонденты, существуют различия в подходах к внедрению индивидуализации, обусловленные специфическими условиями и приоритетами каждого университета. Степень предоставляемой студентам свободы в выборе образовательной траектории варьируется. Только 5 рассмотренных университетов предоставляют значительную степень индивидуализации с начала обучения – студенты делают свой выбор на первой неделе сентября. Остальные университеты, внедрившие практики индивидуализации, представляют право выбора либо в конце первого, либо даже в конце второго года обучения. Последний вариант реализуется, когда у студентов есть всего несколько возможностей повлиять на свою траекторию: выбор профессионального трека в конце второго курса и нескольких спецкурсов на 3 и 4 годах обучения.

Каждое интервью длилось не более 60 минут, респонденты отвечали на три блока открытых вопросов. Первый блок был связан с текущей образовательной моделью университета, который представляет респондент. В этом блоке обсуждались существующие у студентов на текущий момент возможности выбирать образовательную траекторию. В дополнение к ответу на первый блок вопросов треть респондентов отправляла дополнительные презентационные и методические материалы, описывающие текущую образовательную модель более подробно. Это позволило получить более полное представление об университете.

Второй блок был посвящен причинам, побуждавшим внедрять практики индивидуализации или мотивы отказа от них. В этом блоке также обсуждалось субъективное восприятие эффективности текущей образовательной модели, ее достоинств и недостатков. Третий блок был посвящен обсуждению представлений о направлении развития высшего образования в стране и перспектив масштабирования практик индивидуализации. В заключении каждого интервью обсуждались проблемы и барьеры на пути внедрения индивидуализации. Эта тема актуальна не только для тех университетов, которые внедрили ИОТ, но и для тех, которые еще этого не сделали: интервью показывают

осведомленность этой когорты респондентов о процессах в других университетах.

Результаты исследования

Многие информанты подчеркивают важность индивидуализации образования в университетах, особенно в контексте увеличения личной ответственности студента за собственное обучение. Они отмечают, что индивидуализация повышает эффективность и качество образования, влияет на образовательные результаты и развитие мягких навыков. Кроме того, отмечается, что индивидуализация помогает учитывать разнообразие способностей и интересов студентов, что делает образовательный процесс более продуктивным.

Однако в противовес позитивным представлениям информанты отмечают, что индивидуализация может быть сложной в реализации из-за ресурсных ограничений и отсутствия инфраструктуры для поддержки индивидуальных траекторий студентов, а иногда – создавать проблемы с организацией учебного процесса, так как не все преподаватели готовы к изменениям.

Результаты исследования сгруппированы в три подраздела. Первый описывает представления респондентов о целях внедрения индивидуализации. В нем сделаны выводы о том, какие цели преобладают в заявлениях о необходимости предоставления выбора студентам. Во втором разделе собраны представления респондентов, внедривших индивидуализацию, об эффектах, которые наблюдаются в их университетах. Стоит отметить, что в текущем дизайне исследования можно показать только представления об эффектах, а не строго доказанные причинно-следственные связи между внедрением индивидуализации и изменением в университете. Третий раздел описывает представления о сложностях и барьерах на пути внедрения индивидуализации. В нем представлены как барьеры, с которыми столкнулись респонденты, чьи университеты уже прошли путь трансформации, так и представления о будущих барьерах и рисках респондентов, в университетах которых процесс изменений находится на ранней стадии.

Цели внедрения индивидуализации

По результатам интервью можно выделить основные комплексные цели внедрения индивидуализации:

- повышение мотивации, активности и субъектности студентов;

- уход от узких специальностей, предоставление возможности смены и ответственного выбора основной специальности, введение междисциплинарности в образовательные программы.

Почти все руководители университетов, внедривших индивидуализацию в своих организациях, отмечают задачу повышения мотивации, вовлеченности и активности студентов за счет предоставления им свободы построения своей образовательной траектории. Так, например, проректор федерального университета полагает, что индивидуализация образования, основанная на выборе студента, помогает повысить образовательные результаты благодаря его ответственности за обучение:

«Мы хотим позволить студенту делать выбор. Когда он делает выбор, он несет ответственность за него. Студенты лучше учатся на дисциплинах по выбору, так как ощущают ответственность» (Интервью 4, проректор, федеральный университет).

Проректор из федерального университета полагает, что индивидуализированное обучение позволяет студенту получить более активную роль в университете и вовлечься в создание инноваций:

«Основная наша задача – создать условия для развития субъектности студентов, чтобы они были активными, способными создавать новые ценности и инновации» (Интервью 9, проректор, федеральный университет).

Проректор из классического университета делает акцент на эксперименте по созданию образовательной модели, ориентированной на студента, которая позволит ему стать соучастником разработки образовательных продуктов:

«Действительно, была гипотеза о том, что можно апробировать другую модель образовательного пространства. Она будет студентоцентричной, и студент становится соучастником, так скажем, сопроектировщиком образовательного пространства» (Интервью 7, проректор, классический университет).

Следующей комплексной целью, заявляемой респондентами при запуске проектов трансформации образовательной модели, является необходимость введения междисциплинарности в образовательные программы. Так, проректор из федерального университета говорит о необходимости выпуска специалистов с уникальным набором компетенций, что достигается за счет введения в образовательные программы выборных модулей из других направлений подготовки:

«Выборные модули проектируются так, чтобы быть одновременно применимыми к разным

направлениям подготовки из разных УГНов. И вопрос междисциплинарности возникает, когда появляются специалисты с уникальным набором компетенций» (Интервью 5, проректор, федеральный университет).

Тот же респондент обращает внимание и на вторую задачу междисциплинарности – знакомство бакалавров с различными профессиональными областями, чтобы при поступлении в магистратуру у выпускника была возможность более осознанного выбора направления:

«Нам хотелось междисциплинарности. Мы понимали, что был запрос к магистратуре, так как можно идти туда после любого направления подготовки. Но как люди поймут, что им хочется идти в магистратуру по этому направлению, если они учатся на другом?» (Интервью 5, проректор, федеральный университет).

Третьей составляющей цели внедрения междисциплинарности в этом университете проректор называет расширение картины мира, которое происходит за счет предоставления возможности студентам бакалавриата изучить различные дисциплинарные области и освоить их языки, что отвечает более общей задаче университета по выпуску студентов с высшим образованием, а не только (и не столько) по подготовке кадров для рабочих мест:

«Мы ожидали, чтобы междисциплинарное мышление развилось, и произошло расширение картины мира, поскольку мы видим задачу университета в том, чтобы дать образование, а не подготовить под конкретное рабочее место» (Интервью 5, проректор, федеральный университет).

Подтверждает эту цель и проректор отраслевого университета. Он делает акцент на том, что будущим педагогам важно обладать широким кругозором для работы с учениками, а не быть зажатым в рамки своей дисциплинарной области:

«Мы стремимся готовить педагогов, которые выходят за рамки узкой специализации, которые способны привлекать и вдохновлять учеников, обладая широким спектром знаний и навыков» (Интервью 3, проректор, отраслевой университет).

Заместитель директора института из федерального университета поясняет, что в их случае междисциплинарность рассматривается с точки зрения ролей, который берут на себя студенты в командах для разработки ИТ-проектов. При таком подходе студенту для самоопределения в роли тимлида, разработчика, специалиста по тестированию или любого другого специалиста необходимо сначала попробовать себя в разных ролях, определиться с наиболее ему подходящей и уже развиваться в ней.

«Это формирование междисциплинарных команд, чтобы ребята попробовали различные роли: кто-то определится как тимлид, кто-то делает вывод, что ему неинтересно идти в тимлиды. Но тем не менее он попробует эту функцию, эту роль. Соответственно, на выходе продукта мы считаем, что должны быть сложены команды как формат выпуска образовательной траектории» (Интервью 1, заместитель директора института, федеральный университет).

Следующей составляющей цели по уходу от узких специальностей информанты называют важность предоставления возможности смены и ответственного выбора основной специальности. С одной стороны, это объясняется невозможностью руководителей образовательных программ точно предсказать требования рынка труда через 4–5 лет из-за динамики развития технологий и появления новых профессий. С другой стороны, предоставление возможности выбора специальности в процессе обучения позволяет студентам выбрать именно то, что подходит им лучше всего. Более того, исследования показывают, что студенты, начинающие отставать и меняющие специальность, с большей вероятностью закончат обучение в университете, чем те, кто продолжает осваивать первую специальность [17; 18]. Заместитель директора института из федерального университета подчеркивает скорость изменений и необходимость разработки такой структуры образования, которая позволит студенту в процессе обучения получить фундаментальный базис и пройти путь самоопределения, чтобы ответственно выбрать первую профессию:

«Я считаю, что сейчас наш мир настолько переменчив, и скорость изменений настолько катастрофически быстрая, особенно в области ИТ, что ты никогда не угадаешь, кого же всё-таки тебе нужно готовить, какую специальность посоветовать студенту. Поэтому я считаю, что в университетском образовании всё-таки должен существовать какой-то базис. Это может быть год или два в базовой фундаментальной академической подготовке, которая бы расширяла горизонты мышления студента и формировала разные подходы, позволяя ему определиться: либо он будущий предприниматель, либо он выберет академический трек, либо останется где-то на работе с заказчиком, пойдёт по какому-то целевому договору и будет ориентирован на конкретного работодателя» (Интервью 1, заместитель директора института, федеральный университет).

Проректор из отраслевого университета, описывая новую структуру программ, делает акцент на том же аспекте: необходимо сформировать ядро,

которое позволит студенту увидеть многообразие профессиональных траекторий и затем сделать ответственный выбор своей:

«Сейчас, работая над новыми учебными планами, мы разрабатываем так называемую ядерно-трековую образовательную программу. Функция ядра в том, чтобы, во-первых, сформировать идентичность выпускника. Во-вторых, поскольку мы технологический университет, мы должны с первого курса студенту показать, что есть исследования и разработки. После третьего курса он делает выбор: наступает самоопределение, когда он должен определиться со своей дальнейшей траекторией обучения. Таким образом, мы бы хотели, чтобы студенты смогли сделать осознанный выбор» (Интервью 6, проректор, отраслевой университет).

Про необходимость адаптации студентов к жизни в университете перед окончательным выбором направления подготовки говорит проректор отраслевого университета, который уже запустил проект трансформации:

«Неплохо было бы новую образовательную модель продумать так, чтобы, с одной стороны, унифицировать образовательный процесс, а с другой – дать студентам возможность, не будучи зелёными абитуриентами и хотя бы немного проникнувшись жизнью университета, выбрать направление подготовки» (Интервью 8, проректор, отраслевой университет).

Эту мысль развивает проректор другого отраслевого университета. Он отмечает, что студент не просто должен выбрать подходящую ему профессию во время обучения, но и подготовиться к постоянному развитию после выпуска из университета и возможной смене профессии впоследствии:

«Мы должны заложить способность развиваться все время, должны подготовить его к смене профессии» (Интервью 3, проректор, отраслевой университет).

Обобщая приведенные выше представления респондентов, можно отметить, что внедрение индивидуализации в целом происходит для повышения успешности студентов либо во время получения образования (академическая успеваемость, вовлеченность), либо после его завершения (выбор релевантной личным интересам профессии, владение несколькими дисциплинарными областями и подготовка к смене профессии).

Эффекты внедрения индивидуализации

Эффекты, выделяемые респондентами, целесообразно разделять по категориям лиц, на которых

они влияют. В университете это обычно три категории: студенты, преподаватели и администрация.

Эффекты, которые наблюдаются среди студентов, отражают заявленные цели повышения их мотивации и успешности. В качестве первого эффекта многие респонденты отмечают рост активности, вовлеченности и ответственности студентов. Так, проректор федерального университета отмечает, что студенты с возможностью выбора оказываются более успешными и вовлеченными в образовательный процесс, чем студенты, которые лишены такой возможности:

«Студенты, которые делали осознанный выбор, демонстрировали лучшие академические результаты и большую вовлеченность в образовательный процесс» (Интервью 5, проректор, федеральный университет).

Проректор классического университета, рассказывая про эффекты трансформации, обращает внимание на повышение активности студентов не только в рамках учебных дисциплин, но и по отношению ко всему образовательному процессу. Осознав возможность реально влиять на свою жизнь в университете, учащиеся включаются в работу и стремятся предложить нововведения, которые делают учебный процесс более комфортным для них:

«Активность студентов зашкаливающая. До того, как мы внебрили это, образовательное движение студентов нашего университета не вызвало столько размышлений и предложений с их стороны. Они активно вовлекаются даже там, где вы их не просите» (Интервью 7, проректор, классический университет).

Проректор федерального университета, который уже более 4 лет реализует индивидуализацию, отмечает, что осознанность студентов растет за счет того, что их ставят в ситуацию необходимости принятия решения относительно своей образовательной траектории. Столкновение студентов с задачей сделать выбор (какую дисциплину освоить, к какому преподавателю пойти, в какую команду записаться на проект) приводит к необходимости сравнивать варианты и принимать лучший для себя. В этом случае даже отказ от выбора является принятым решением. Студенты, включаясь в эту работу, начинают отвечать себе на вопрос, зачем они выбирают тот или иной вариант и почему именно такой выбор для них важен:

«Многие студенты начинают понимать, зачем они учатся, и становятся более мотивированными» (Интервью 4, проректор, федеральный университет).

Активный перевод студентов между образовательными программами является проявлением

осознания ими целей собственного образования. Начальник управления классического университета отмечает, что после внедрения индивидуализации и тьюторской поддержки выбора студенты стали заявлять о желании перевестись на другие программы и факультеты, которые больше соответствуют их карьерным и образовательным целям:

«Когда внедрили такую возможность выбора образовательной траектории студентов и ввели тьюторское сопровождение для построения траектории, какой-то процент студентов сказали, что они поступили не туда и стали переводиться с факультета... Это результат, когда мы понимаем, что студенты действительно работают со своими целями, самоопределяются, и университет помогает им в этом» (Интервью 11, начальник управления, классический университет).

Продолжает эту мысль проректор классического университета, который отмечает, что мотивация студентов по выбору релевантной именно им специальности настолько высока, что они готовы потерять бюджетное место и перейти на платное обучение лишь для того, чтобы получить важную для них специальность. Это особенно важно в контексте текущей системы финансирования, когда университет получает бюджетные места по направлениям подготовки и не может «прикрепить» их к студенту, который захотел сменить направление. Такая смена возможна в двух случаях: либо на целевом направлении есть свободное место, и тогда студент переводится с бюджетного места на бюджетное, либо бюджетного места нет, и тогда студент вынужден принять решение об отказе от оплаты обучения за счет государства и взять эти расходы на себя. При этом освободившееся место не останется вакантным – в классическом университете найдутся другие желающие сменить свою траекторию. В итоге университет получает двойной эффект: становится больше студентов, которые сами оплачивают свое обучение, и эти внебюджетные доходы можно пускать на развитие, а во-вторых, такая мотивация студентов подтверждает востребованность образовательной модели:

«В редких случаях студент, несмотря на то, что ему придется учиться платно, отказывается от бюджетного места и принимает решение учиться на другой программе. Это, конечно, для нас очень хороший маркер того, что эти возможности востребованы» (Интервью 7, проректор, классический университет).

Следующий эффект можно считать следствием внедрения гибких образовательных моделей, которые приводят к необходимости для студентов вступать в большее количество социальных связей

и попадать в большее количество различных коммуникационных ситуаций. Проректор федерального университета отмечает заметное развитие гибких навыков у студентов после внедрения индивидуализации в университете. Оно достигается за счет того, что студентам приходится общаться с другими учащимися с разных направлений подготовки в рамках междисциплинарных проектов. А в рамках университетских курсов по выбору формируются гетерогенные команды, состоящие из студентов любого направления подготовки, которым интересен именно этот курс. Таким образом, студенты не проводят все время в университете в рамках фиксированной академической группы в 20–30 человек, а вынуждены вступать в коммуникацию с учащимися всего университета, что повышает навыки коммуникации:

«Индивидуализация способствует развитию коммуникативных навыков студентов через обучение в гетерогенных группах и участие в междисциплинарных проектах» (Интервью 4, проректор, федеральный университет).

Начальник управления отраслевого университета отмечает, что за счет трансформации образовательных программ удалось изменить отношение людей в университете к развитию мягких навыков студентов. Респондент подчеркивает, что гибкая структура образовательных программ способствовала тому, что дисциплины по постановке мягких навыков были не просто реализованы, а встроены в программы профессиональных дисциплин, что позволяет студентам осваивать гибкие навыки применительно к своей профессиональной области:

«Мы смогли сформировать в университете культуру осознания, понимания и ценности модуля soft skills. Возможная свобода позволила кому-то держать это отдельным блоком, а кто-то создавал в своей программе дисциплину, по которой работали преподаватели модуля soft skills, и при этом реализовывался проект по физике. А на выходе мы имеем спектр компетенций. Были также кейсы, где soft skills проникает в профильные дисциплины» (Интервью 10, начальник управления, отраслевой университет).

Следующим важнейшим действующим лицом в университете является преподаватель, от которого во многом зависит успех как студентов, так и проекта внедрения индивидуализации. Респонденты отмечают, что, несмотря на изначальное сопротивление, которое будет подробно рассмотрено при обсуждении барьеров, преподаватели в большинстве своем вовлекаются в изменения и получают свои положительные эффекты. В первую очередь,

это замотивированные студенты на элективных курсах: «Я десять лет не видел такой мотивированной группы студентов».

Важным эффектом, на который указывают информанты, является стимулирование преподавателей к переработке устаревших дисциплин и введению в образовательное пространство своей темы. Так, проректор классического университета отмечает, что возможность разрабатывать авторские курсы привела к тому, что преподаватели стали использовать продуктивный подход в образовании. Это позволяет им передать студентам собственное видение предмета, исходя из своих компетенций и представлений. Такая академическая свобода позволяет насытить образовательное пространство университета разнообразным материалом:

«Стало очень разнообразным образовательное пространство. Преподаватели стали активно упаковывать свои компетенции в понятные образовательные продукты. Вот есть электив, значит, можно по его требованиям выложить туда все, что у тебя есть, и дополнительно включить это в образовательное пространство. Это отличный эффект. Раньше у нас не было такой возможности многосторонне использовать преподавателей» (Интервью 7, проректор, классический университет).

Проректор отраслевого университета в обсуждении академической свободы преподавателей делает акцент на том, что право студентов выбирать также является правом не выбирать. Если авторский курс преподавателя не выбирают студенты, то это явная обратная связь, говорящая об отсутствии интереса к теме или форме подачи курса. В таком случае преподаватели вынуждены перерабатывать свой курс, потому что они не могут заставить студентов его выбрать. Это приводит к регулярной актуализации каталога авторских курсов:

«Есть определенный эффект от того, что преподаватели регулярно пересматривают свой курс и оттачивают его. Это в том числе связано с тем, что его выбрали или не выбрали. Это нагрузка в условиях жесткой конкуренции за нее. Это тоже очень серьезный мотивирующий фактор руководителя программы» (Интервью 14, проректор, отраслевой университет).

Подтверждает этот тезис и проректор федерального университета, который говорит о роли конкуренции среди преподавателей в пространстве авторских курсов. Создание здоровой конкурентной среды в условиях непрекращающейся борьбы за нагрузку и талантливых студентов приводит к тому, что преподаватели непрерывно повышают качество своих курсов:

«Конкуренция среди преподавателей стимулирует их обновлять и улучшать свои курсы» (Интервью 4, проректор, федеральный университет).

Наконец, отмечается ряд эффектов для администрации, который связан с управлением образовательными программами и университетом. В первую очередь, это повышение гибкости управления, которое является следствием внедрения подходов к управлению изменениями в университете. Это косвенный эффект индивидуализации, потому что именно ее внедрение приводит к необходимости существенной трансформации процессов. Так, проректор классического университета, который реализует индивидуализацию более 5 лет, обращает особое внимание на организационную гибкость, которая была подтверждена в период пандемии COVID-19, когда возникла необходимость перевести весь учебный процесс на дистант. Респондент также отмечает, что в последнее время инициативы по разработке новых пространств и дополнения существующих, введение новых структурных подразделений являются для университета обычным процессом, не создающим ощущения катастрофы:

«Один из главных эффектов: мы стали организационно, административно намного сильнее и адаптивнее по мере наступления самых разных ситуаций. Дистант показал, что мы были очень хорошо готовы к таким историям, как аккредитации, проверки, открытия новых программ, появление новых пространств, возможность дополнения, открытия новых структурных подразделений. Сейчас у нас все это вообще не вызывает ощущения катастрофы, весь университет живет в представлении о том, что все должно быть гибким» (Интервью 7, проректор, классический университет).

Следующий управленческий эффект касается экономики университета. Внедрение индивидуализации приводит к тому, что фокус управления переходит с академической группы на конкретных студентов. Это, в свою очередь, приводит к возможности формировать учебные группы более гибко, поскольку пропадает ограничение существующего объема академической группы по результатам набора на первый курс или отсева после сессии. Таким образом, можно заполнять свободные места в аудиториях так, чтобы оптимизировать использование как аудиторного фонда, так и времени преподавателей. Так, проректор федерального университета отмечает, что внедрение индивидуализации позволило снизить требования к минимальному количеству студентов на профиль на старших курсах, что, в свою очередь, позволяет

вводить новые профили, сохраняя экономически рентабельную модель учебного процесса:

«Мы прилично экономим на первых двух годах жизни студента. И это позволяет нам на старших курсах вводить больше профилей и специализаций. Если раньше у меня группа могла быть только тридцать человек, то сейчас можем удовлетворить запросы на профиль в пятнадцать студентов» (Интервью 4, проректор, федеральный университет).

Еще одним эффектом от внедрения студентоцентричных подходов является включение студентов в роли партнеров в учебный процесс. С одной стороны, делая выбор, студенты голосуют за актуальные дисциплины и преподавателей, а с другой – сами начинают генерировать идеи по развитию образовательного пространства университета. Проректор классического университета делает акцент на быстрой обратной связи от студентов, которая происходит за счет выбора тех или иных курсов:

«Мы сразу получаем фидбек от всего пространства, когда студенты делают выбор понятными группами» (Интервью 7, проректор, классический университет).

Проректор федерального университета делает акцент на том, что анализ востребованности дисциплин позволяет университету разрабатывать наиболее актуальные программы:

«Анализ выбора студентов позволил университету определить наиболее популярные дисциплины и учесть это при планировании программ» (Интервью 5, проректор, федеральный университет).

Подводя итог, стоит отметить, что наибольших положительных эффектов достигают университеты, внедряющие комплексные изменения в учебный процесс: от предоставления студентам возможности выбирать дисциплины, а преподавателям – академической свободы разрабатывать и предлагать студентам авторские курсы, до внедрения гибких подходов к управлению образовательной деятельностью и внедрения продуктивного подхода в образовании.

Барьеры трансформации и способы их преодоления

Респонденты отмечают как существенное количество барьеров, стоящих на пути внедрения индивидуальных образовательных траекторий, так и серьезные риски, которые не позволяют масштабно внедрять индивидуализацию. По результатам интервью можно выделить несколько барьеров.

Первый барьер, который называет каждый информант, – консерватизм университетской среды.

Так, проректор федерального университета, реализующего индивидуализацию уже больше 5 лет, отмечает необходимость преодоления консерватизма:

«Образование в целом очень консервативная история, многие считают, что лучше оставить все как было» (Интервью 4, проректор, федеральный университет).

Проректор другого федерального университета рассказывает, что из-за желания оставить все как было некоторые подразделения стремились имитировать выбор студентов на бумаге, сохраняя прежнее положение дел в реальности. Преодолеть это помогло усиление контроля и автоматизация выбора дисциплин самими студентами:

«В первые годы внедрения возникали случаи “взлома” системы, когда подразделения подменяли выборные дисциплины на свои, или студенты формально выбирали, но фактически не посещали занятия. Мы приняли ряд мер, включая автоматизацию процессов и усиление контроля, что позволило минимизировать эти риски» (Интервью 5, проректор, федеральный университет).

Заместитель директора института в федеральном университете, который еще полноценно не внедрил индивидуализацию, опасается, что непонимание коллективом университета целей и назначения индивидуализации приводит к нежеланию изменений и выглядит как инертность профессорско-преподавательского состава. Однако анализ эффектов в разделе выше показывает, что это скорее миф, который можно развенчать, проводя коммуникационную кампанию по возможностям, которые открываются в новой образовательной модели для всех участников в университете:

«Пожалуй, самый важный барьер – это в первую очередь инертность профессорско-преподавательского состава и команды руководителей образовательных программ... Они не понимают, для чего нужна индивидуализация образовательной траектории» (Интервью 1, заместитель директора института, федеральный университет).

При этом проректор федерального университета, реализующего индивидуализацию, действительно говорит о том, что некоторые преподаватели не готовы адаптироваться к новой модели, но это не носит массовый характер неприятия индивидуализации в университете, а скорее обусловлено ситуацией, в которой оказался преподаватель:

«Преподаватели, привыкшие к классическим моделям, не всегда готовы адаптироваться к индивидуализированной модели» (Интервью 5, проректор, федеральный университет).

Следующий барьер, который также отмечают все респонденты, является следствием

консерватизма. Это явное или неявное сопротивление коллектива университета появлению возможности выбора для студентов. Объясняется это обычно двумя представлениями. Первое связано с мифом о том, что студенты будут выбирать только самые легкие дисциплины, но это легко опровергается современными исследованиями [19]. Второе представление связано с тем, что студенты еще не умеют делать осознанный выбор и нести за него ответственность. Так, проректор федерального университета, реализующего индивидуализацию уже более 5 лет, подтверждает это отношение скептиков на старте проекта:

«Третий риск, по мнению скептиков, – что люди будут выбирать только то, что легче всего сдавать» (Интервью 5, проректор, федеральный университет).

Продолжая эту тему, начальник управления отраслевого университета говорит о неспособности администрации заранее определить готовность или неготовность студентов делать выбор. Это порождает сложности в коммуникации со студентами:

«Есть те, кто готовы делать выбор, и есть те, кто не готовы. Сейчас сложность, которую я вижу – наша неспособность отслеживать это на берегу» (Интервью 10, начальник управления, отраслевой университет).

Заместитель директора института федерального университета, который еще не перешел на индивидуализацию, также подчеркивает тот факт, что вчерашние школьники приходят в университет неготовыми к выбору. Это обусловлено тем, что в школьной программе все предопределено, и школьники находятся в роли ведомых, выполняя заранее разработанный учебный план:

«Мы ещё сталкиваемся с тем, что студент, заходя в университет, не готов к индивидуализации, он зачастую ведомый человек» (Директор института, федеральный университет).

Как подчеркивает проректор другого федерального университета, первокурсники, как правило, скорее ожидают, что их будут учить, нежели спрашивать: «Чему вы хотите научиться?». Первокурсники ждут, что их, как и в школе, будут вести за руку во время получения высшего образования. Этот разрыв в представлениях университета обычно закрывают созданием системы тьюторского сопровождения студентов:

«Обучающиеся приходят, воспитанные немножко в другой культуре, они, как правило, ждут от преподавателя интервенции» (Интервью 9, проректор, федеральный университет).

Еще одна категория барьеров, которую отмечают все респонденты, вызвана необходимостью

организационных изменений, пересмотра границ управления и трансформации процессов в университете. В эту категорию попадает целый комплекс барьеров, связанных с тем, что в новой образовательной модели необходимо планировать нагрузку преподавателей в условиях, когда студенты могут кого-то не выбрать. Как составлять расписание, если студенты сами записываются на дисциплины, а не привязаны к конкретным академическим группам? А в случае, когда система управления выстроена на людях и их отношениях, а не на четко прописанных бизнес-процессах, изменения могут саботироваться на местах: «риск прямого саботажа и противодействия». Так, проректор отраслевого университета, который только запускает проект трансформации, отмечает большое сопротивление структурных подразделений, которое вызвано перераспределением власти. Если раньше всей нагрузкой преподавателей управлял заведующий кафедрой, то в модели индивидуализации у студента появляется право самому выбрать, какую дисциплину и у какого преподавателя изучать:

«Мы столкнулись с кафедральным лобби – мой преподаватель есть мой преподаватель, он не будет читать дисциплину другим студентам, а эти студенты у меня на кафедре, они должны учиться только у моего преподавателя» (Интервью 8, проректор, отраслевой университет).

Эту мысль развивает проректор другого отраслевого университета, который говорит о противодействии внедрению индивидуализации на уровне ученого совета, в котором представлены руководители структурных подразделений. В случае, если руководители структурных подразделений стремятся сохранить и удержать свою власть над нагрузкой преподавателя и распределением бюджетов, такой орган управления становится тормозом изменений. С одной стороны, это хорошо для сохранения управляемости университетом, а с другой – приводит к перегибам:

«В данном случае коллегиальные органы управления в академиях и в университетах – система сдерживания, а не система развития» (Интервью 12, проректор, отраслевой университет).

Как отмечает заместитель директора института федерального университета, отсутствие прозрачной экономики образовательных программ является существенным барьером на пути к трансформации. Это объясняется тем, что без четкого понимания, какие программы рентабельны, а какие – убыточны, невозможно управлять эффективностью образовательной деятельности. Отсутствие таких практик может приводить к желанию скрыть реальную ситуацию и, как следствие, к нежеланию

внедрять более гибкие модели управления, которые приведут к выявлению реальной ситуации с образовательными программами:

«У нас не прорисована чёткая и прозрачная схема экономики образовательных программ... Мы даже на уровне дирекции института не понимаем, какими рычагами мы можем управлять финансовыми ресурсами для поддержки той или иной образовательной программы» (Интервью 1, заместитель директора института, федеральный университет).

Следующим барьером, который отмечает проректор отраслевого университета, только запускающего проект по переходу на индивидуальные образовательные траектории, является отсутствие стандартных управленческих подходов к гибкому управлению нагрузкой преподавателей. В российских университетах нагрузка преподавателей на учебный год формируется обычно в мае-июне, когда контракты преподавателей перезаключаются или продлеваются. Поэтому перед университетами, внедряющими индивидуализацию, стоит серьезная дилемма: привязать выбор студентов к циклу планирования нагрузки и предоставить его в марте-апреле, чтобы учащиеся определились с дисциплинами на следующий учебный год, или же в начале семестра, чтобы студенты выбирали непосредственно перед освоением дисциплины. Ввиду многих нормативных ограничений университеты, давно внедрившие индивидуализацию, отдают предпочтение первому подходу, в то время как университеты, только запускающие проекты изменений, находятся на распутье, что интерпретируется ими как невозможность планировать нагрузку преподавателей в условиях ИОТ:

«Что делать с преподавателем? Мы взяли его на три года, а его дисциплину никто не выбрал. Мы будем убирать долю ставки, а он будет на нас в трудовую инспекцию подавать» (Интервью 8, проректор, отраслевой университет).

В университете есть еще один критический процесс, помимо распределения нагрузки преподавателей, – составление расписания. С точки зрения планирования это самый сложный процесс, в ходе которого необходимо учесть множество ограничений: требования образовательных программ, доступность и оснащенность аудиторного фонда, свободное время как штатных преподавателей, так и совместителей, нормативные требования по предельной нагрузке на студентов и так далее. Исторически в каждом университете складывается свой подход к составлению расписания. В некоторых случаях различные его аспекты становятся традицией, основания которой утеряны много лет назад, но что-либо менять опасно. Введение

индивидуализации требует пересмотреть сам подход к составлению расписания, что вызывает большие опасения у руководства университетов. На это явно указывает проректор отраслевого университета, который начинает внедрять индивидуализацию:

«Система составления расписания: на текущий момент у нас всё выстроено, весь учебно-образовательный процесс очной формы обучения относительно академических групп. Студент на первом курсе поступает в университет, зачисляется приказом в определённую группу. Всё» (Интервью 8, проректор, отраслевой университет).

Следующий барьер – это нормативные ограничения, которые вводятся на федеральном уровне либо в ФЗ об образовании, либо в виде нового поколения ФГОС. Респонденты отмечают, что в этих нормативных актах и стандартах есть ряд ограничений, что связано с выделением бюджетных мест по направлениям подготовки. Соответственно, когда студент хочет сменить направление в процессе обучения, он встает перед выбором: либо остаться на неинтересном направлении, либо сменить его и потерять бюджетное место. Так, проректор классического университета отмечает, что такие случаи тоже бывают:

«В редких случаях студент, несмотря на то что ему придётся учиться платно, отказывается от бюджетного места и принимает решение учиться на другой программе» (Интервью 7, проректор, классический университет).

Проректор отраслевого университета, давно внедряющего индивидуализацию, отмечает, что на пути внедрения междисциплинарности также есть проблемы, вызванные различными стандартами по различным направлениям подготовки:

«Существующие нормативные акты Министерства образования ограничивают возможности комбинирования различных направлений подготовки» (Интервью 3, проректор, отраслевой университет).

Еще один важный аспект внедрения индивидуализации, который можно отнести к барьерам, поскольку его обсуждение вызывает бурные дискуссии – баланс между общим и профессиональным образованием в процессе получения высшего образования. Эта дискуссия уже упоминалась выше при обсуждении целей и задач университета. Что важнее – дать широкую картину мира и образование или же подготовить к конкретному рабочему месту? Внедрение индивидуализации заново поднимает эту дискуссию, потому что требует четко ответить на вопрос, что получают все студенты университета, а что диктуется руководителем образовательной программы. Это приводит

к необходимости договориться и прийти к коллегиальному решению всем коллективом университета, что затрудняет внедрение новой образовательной модели. На это обращает внимание проректор отраслевого университета:

«Баланс между профессиональной и общей подготовкой: сложность заключается в необходимости поддерживать равновесие между специализированными дисциплинами и общегуманитарными модулями... Существует опасность чрезмерного смещения фокуса либо в сторону профессиональных дисциплин, либо в сторону общих, что может негативно сказаться на качестве образования» (Интервью 3, проректор, отраслевой университет).

Как видно из приведенных выше данных, перед университетами, внедряющими индивидуализацию в свои образовательные программы, стоит множество барьеров. Некоторые из них являются мифическими и скорее связаны с недостаточной проработкой целевой модели, другие, напротив, действительно становятся серьезными вызовами для управленческой команды. Поэтому одним из ключевых условий успешной трансформации является вовлечение первого лица учебного заведения, о чем говорит проректор классического университета:

«Важна воля первого лица. Усложнение образовательной модели невозможно без сложной системы управления. Чтобы внедрять сложные системы управления, надо, чтобы первое лицо тебя поддерживало. Поэтому эта история про ректора изначально» (Интервью 7, проректор, классический университет).

Это стоит рассматривать, с одной стороны, как ограничение для команд университетов, задумавших внедрить гибкую образовательную модель. С другой стороны, при наличии сильной воли первого лица все барьеры, названные респондентами, становятся задачами на проработку и снимаются благодаря работе управленческой команды ректора.

Обсуждение и заключение

Проведенное исследование показывает, что отношение к эффектам и барьерам заметно отличается от университета к университету. Если среди эффектов есть ярко выраженные общие представления, на более подробное изучение которых стоит направить будущие исследования, то представления о барьерах и рисках заметно различаются между теми университетами, которые уже внедрили индивидуализацию, и теми, которые этого еще не сделали.

Наиболее частым риском, который выделяют респонденты, планирующие внедрять гибкие

образовательные модели, является «риск, что все выберут все одно и то же, и, соответственно, будут обижаться, что их перезапишут» и «что люди будут выбирать только то, что легче всего сдавать». Однако эти риски опровергаются современными исследованиями мотивов, которые стоят за выбором студентов. Как показывает исследование [19], студенты выбирают по-разному, и существует как минимум 4 совершенно разных стратегии выбора, причем стратегию избегания выбирает всего 20% от общего числа студентов. При этом все респонденты сходятся в том, что при внедрении индивидуализации необходимо создавать регулярно действующие инструменты поддержки студентов. В первую очередь это выражается в создании и развитии систем тьюторского сопровождения и консультирования [20]. Их создание является одним из важнейших фокусов команды управленцев, внедряющих гибкие образовательные модели в своем университете [21].

С точки зрения управления учебным процессом в описанном выше риске «все выберут одно и то же» нет ничего страшного. Эту задачу рекомендуется решать, управляя количеством доступных мест на выборных дисциплинах. Важно помнить, что суммарное количество свободных мест на предлагаемых к выбору дисциплинах должно быть несколько больше общего количества студентов, допускаемых к выбору. Запас сверху (перепланирование) необходим для обеспечения управленческой гибкости при решении конфликтных ситуаций. Обычно университеты закладывают от 5% до 10% избыточных мест.

Такие существенные различия в представлениях об индивидуализации автор связывает с тем, что в российском высшем образовании эта область недостаточно хорошо изучена, что приводит к формированию мифов и заблуждений. Таким образом, текущее исследование вносит вклад в проявление как положительных эффектов, так и барьеров внедрения практик индивидуализации в учебный процесс российских университетов. Следующим направлением работы может, например, стать исследование мотивов выбора студентов в российских университетах.

В зарубежных исследованиях практик внедрения индивидуализации отмечается ряд проблем, схожих с теми, с которыми сталкиваются российские университеты. Так, в период с 1993 по 2013 годы был проведен целый цикл исследований результатов трансформации британского медицинского образования. В работе [22] авторы отмечают ключевые моменты напряжения и сопротивления, которые возникли в ходе реализации проекта

трансформации. К ним исследователи отнесли переработку учебных планов, реализацию честной оценки уровня знаний студентов, дилемму широты кругозора и достижение необходимой глубины знания предмета (что особенно актуально для будущих врачей), создание реальных возможностей для выбора и предоставление их студентам, переобучение и развитие преподавателей высшей школы.

Не менее дискуссионным является вопрос экономической эффективности гибких образовательных моделей. С одной стороны, университеты, которые еще не перешли на такие модели, опасаются повышения стоимости учебного процесса, потому что видят риск в малочисленных группах и увеличении нагрузки на преподавателей. Однако университеты, которые уже внедрили ИОТ, говорят о сокращении затрат за счет более оптимального распределения студентов по дисциплинам: *«Мы достаточно прилично экономим на первых двух годах жизни студента. Оптимизация ресурсов позволяет нам на старших курсах вводить больше профиля и специализаций»; «мы видим повышение экономической рентабельности... Мы опасались, что групп станет больше, но в масштабе университета их стало гораздо меньше».*

Эти тезисы еще раз подтверждают вывод о существовании заблуждений среди университетов, не внедривших ИОТ, относительно реального положения дел. Важной управленческой дисциплиной для решения этой совокупности задач трансформации является управление изменениями, которое традиционно включает в себя три этапа: разморозку организации, проведение изменений и фиксацию нового состояния с помощью новых регламентов и норм. Разморозка обычно выполняется путем проведения коммуникационной кампании, в ходе которой коллектив университета, с одной стороны, информируется о необходимости грядущих изменений, а с другой – приглашается к включению в состав рабочей группы по их проектированию. На втором этапе рабочая группа инициативных сотрудников (обычно при поддержке внешних консультантов) одновременно проектирует новую образовательную и процессную модели, а также разрабатывает сам проект изменений, который включает дорожную карту по их внедрению. Далее непосредственно осуществляется сам проект развития, по результатам которого подводятся итоги. Если они признаются успешными, то на этапе фиксации изменений выпускаются нормативные акты, которые окончательно закрепляют новую модель как текущую актуальную.

Некоторые респонденты обращают внимание на риски *«выхода новых образовательных*

стандартов, которые могут ограничить возможности для индивидуализации. Новые стандарты могут убить индивидуализацию в том виде, в котором она внедрена сейчас». Поэтому одним из факторов, снимающих ряд ограничений, может стать развитие нормативной базы, поддерживающей гибкость образовательных программ. Реализующийся в настоящее время пилотный проект перехода на базовое и специализированное высшее образование с гибкими сроками выхода выпускника на рынок труда может быть хорошей основой для формирования новой нормативной базы.

С другой стороны, интеграция цифровых технологий способна упростить управление индивидуальными траекториями и снизить нагрузку на административно-управленческий персонал университетов. Как показало исследование, университеты смогли успешно внедрить ИОТ только благодаря параллельному внедрению цифровых решений. Таким образом, университетам, планирующим переход на индивидуальные образовательные траектории, необходимо держать фокус на внедрении современных цифровых решений по управлению учебным процессом в университетах.

В завершение хочется отметить, что стратегии внедрения индивидуализации так же неоднородны, как и представления руководства университетов о ней. Некоторые руководители активно преодолевают препятствия и сопротивление, в то время как другие проявляют осторожность из-за опасений негативного влияния на качество образования и проявления сильного сопротивления коллектива. Так, в исследовании были представлены как университеты, которые реализовали полный переход на гибкую образовательную модель за 3–4 года, так и те, которые уже 5 лет находятся в процессе трансформации, постепенно переводят все новые программы и глубоко анализируют получаемые результаты.

Перспективы внедрения практик индивидуализации в российских университетах выглядят обнадеживающими при условии применения системного подхода. Повышение конкурентоспособности университетов через индивидуализацию и гибкие образовательные модели может способствовать привлечению более мотивированных и талантливых абитуриентов, а также укреплению позиций на мировом рынке высшего образования. При условии системного подхода и учета накопленного опыта индивидуализация способна стать мощным инструментом повышения качества высшего образования в России и подготовки высококвалифицированных специалистов, востребованных в современном мире.

Список литературы / References

1. Ringenberg W. C. Student Academic Freedom. In: The Christian College and the Meaning of Academic Freedom, New York, Palgrave Macmillan US, 2016, pp. 107–114. (In Eng.).
2. Scott J. C. The Mission of the University: Medieval to Postmodern Transformation. *The Journal of Higher Education*, 2006, vol. 77 (1), pp. 1–39. doi 10.1353/jhe.2006.0007 (In Eng.).
3. Ash M. G. Bachelor of What, Master of Whom? The Humboldt Myth and Historical Transformations of Higher Education in German-Speaking Europe and the US. *European Journal of Education*, 2006, vol. 41 (2), pp. 245–267. doi 10.1111/j.1465–3435.2006.00258.x (In Eng.).
4. Carpenter H. C. Emerson, Eliot, and the Elective System. *The New England Quarterly*, 1951, vol. 24 (1), pp. 13–34. (In Eng.).
5. Elliott R. W., Paton V. O. U. S. Higher Education Reform: Origins and Impact of Student Curricular Choice. *International Journal of Educational Development*, 2018, vol. 61, pp. 1–4. doi 10.1016/j.ijedudev.2017.11.008 (In Eng.).
6. Кузьминов Я., Юдкевич М. Университеты в России: как это работает. М.: ВШЭ, 2021. 616 с.
Kuz'minov Ya., Yudkevich M. *Universitety v Rossii: kak eto rabotaet* [Universities in Russia: how it works], Moscow, HSE, 2021, 616 p. (In Russ.).
7. Климова Т. А., Ким А. Т., Отт М. А. Индивидуальные образовательные траектории студентов как условие качественного университетского образования // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 1. С. 23–33. DOI: 10.15826/umpa.2023.01.003
Klimova T. A., Kim A. T., Ott M. A. Individual'nye obrazovatel'nye traektorii studentov kak uslovie kachestvennogo universitetskogo obrazovaniya [Students' Individual Educational Trajectories as a Condition for High-Quality University Education]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2023, vol. 27, nr 1, pp. 23–33. doi 10.15826/umpa.2023.01.003 (In Russ.).
8. Lang D., Wang A., Dalal N., Paepcke A., Stevens M. L. Forecasting Undergraduate Majors: A Natural Language Approach. *AERA Open*, 2022, vol. 8, nr 2, pp. 2–18. doi 10.1177/23328584221126516 (In Eng.).
9. McGarry B. J., Theobald K., Lewis P. A., Coyer F. Flexible Learning Design in Curriculum Delivery Promotes Student Engagement and Develops Metacognitive Learners: An Integrated Review. *Nurse Education Today*, 2015, vol. 35, nr 9, pp. 966–973. doi 10.1016/j.nedt.2015.06.009 (In Eng.).
10. van Rooij E., Jansen E., van de Grift W. First-Year University Students' Academic Success: the Importance of Academic Adjustment. *European Journal of Psychology of Education*, 2017, vol. 33, pp. 749–767. doi 10.1007/s10212-017-0347-8 (In Eng.).
11. Denice P. A. Choosing and Changing Course: Postsecondary Students and the Process of Selecting a Major Field of Study. *Sociological Perspectives*, 2021, vol. 64, nr 1, pp. 82–108. doi 10.1177/0731121420921903 (In Eng.).
12. Malgwi C. A., Howe M. A., Burnaby P. A. Influences on Students' Choice of College Major. *Journal of Education for Business*, 2005, vol. 80, nr 5, pp. 275–82. (In Eng.).
13. Del Rossi A. F., Hersch J. The Private and Social Benefits of Double Majors. *Journal of Benefit-Cost Analysis*, 2016, vol. 7 (2), pp. 292–325. doi 10.1017/bca.2016.14 (In Eng.).
14. Del Rossi A. F., Hersch J. Double your Major, Double your Return? *Economics of Education Review*, 2008, vol. 27 (4), pp. 375–86. doi 10.1016/j.econedurev.2007.03.001 (In Eng.).
15. Hemelt S. W. The College Double Major and Subsequent Earnings. *Education Economics*, 2010, vol. 18 (2), pp. 167–89. doi 10.1080/09645290802469931 (In Eng.).
16. Сазонов Б. А. Организация образовательного процесса: возможности индивидуализации обучения // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 6. С. 35–50. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-29-6-35-50
Sazonov B. A. Organizatsiya obrazovatel'nogo protsesssa: vozmozhnosti individualizatsii obucheniya [Organization of the educational process: opportunities of individualization]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2020, vol. 29, nr 6, pp. 35–50. doi 10.31992/0869-3617-2019-29-6-35-50 (In Russ.).
17. Lee H. R., von Keyserlingk L., Arum R., Eccles J. S. Why Do They Enroll in This Course? Undergraduates' Course Choice from a Motivational Perspective. *Frontiers*, 2021, vol. 6. doi 10.3389/educ.2021.641254 (In Eng.).
18. Morris P., Castro-Faix M., Hengtgen K., Rapp K., Winkler C., Xu T. Virtues of Academic Exploration: Impact of Major Changes on Degree Completion. *Journal of College Orientation Transition and Retention*, 2023, nr 30 (1). doi 10.24926/jcotr.v30i1.4904 (In Eng.).
19. Dekker T. The Value of Curricular Choice Through Student Eyes. *The Curriculum Journal*, 2020, vol. 32, iss. 2, pp. 198–214. doi 10.1002/curj.71 (In Eng.).
20. Ковалева Т. Оформление новой профессии тьютора в российском образовании // Вопросы образования. 2011. № 2. С. 163–80.
Kovaleva T. Oformlenie novoi professii t'yutora v rossiiskom obrazovanii [New profession of tutor in Russian education]. *Voprosy obrazovaniya*, 2011, nr 2, pp. 163–80. (In Russ.).
21. Зеер Э. Ф., Попова О. С. Психологическое сопровождение индивидуальных образовательных траекторий обучающихся в профессиональной школе // Образование и наука. 2015. Т. 1, № 4. С. 88–99. DOI: 10.17853/1994-5639-2015-4-88-99
Zeer E. F., Popova O. S. Psikhologicheskoe soprovozhdenie individual'nykh obrazovatel'nykh traektorii obuchayushchikhsya v professional'noi shkole [Psychological support of individual educational trajectories of vocational school students]. *Obrazovanie i nauka*, 2015, vol. 1, nr 4, pp. 88–99. doi 10.17853/1994-5639-2015-4-88-99 (In Russ.).
22. Riley S., Ferrell W., Gibbs T., Murphy M., Cairns W., Smith W. Twelve Tips for Developing and Sustaining a Programme of Student Selected Components. *Medical Teacher*, 2008, vol. 30, pp. 370–376. doi 10.1080/01421590801965145 (In Eng.).

Информация об авторе / Information about the author

Музыка Павел Александрович – аспирант Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; pamuzyka@hse.ru

Pavel A. Muzyka – Postgraduate Student of the Institute of Education, National Research University Higher School of Economics (HSE University); pamuzyka@hse.ru

ЭВОЛЮЦИЯ МОДЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА УНИВЕРСИТЕТСКИХ ОНЛАЙН-ПРОГРАММ

А. Э. Корчак, Т. Е. Хавенсон

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Россия, 101000, Москва, Потановский пер. 16/10;
aekorchak@hse.ru*

Аннотация: Массовое распространение онлайн-формата в 2020 году определило тренд на развитие онлайн-обучения и обострило проблему оценки качества дистанционных программ высшего образования. Последовавшая за этим необходимость встраиваться в постпандемийный контекст побудила вузы разрабатывать как новые онлайн-программы, так и новые подходы к работе с их качеством. Несмотря на распространение онлайн-формата, публикаций, анализирующих эволюцию внутренних механизмов обеспечения качества в таких контекстах, недостаточно. В данном исследовании рассматривается динамика зарождения и изменения моделей внутренней оценки и обеспечения качества университетских онлайн-программ с 2009 по 2023 гг. В работе сравниваются 17 моделей, ориентированных на различные аспекты образовательного процесса, что позволяет проследить эволюцию внутренних механизмов обеспечения качества. Анализ проводится на основе параметров, выявленных в процессе изучения литературы, а также непосредственно в ходе проведения исследования. Результаты позволяют выделить три периода развития моделей: пробный, переходный и современный. Выявлены образовательные аспекты, которые присутствуют во всех моделях выборки (технологии, студентоцентрированный дизайн и преподавание в онлайн), и те, которые характерны только для части из них (разработка среды, повторное использование ресурсов, поддержка студентов, преподавателей и сотрудников, коммуникация). Приведено описание эволюции каждого из аспектов в рамках выявленных периодов, описана их связь с концептом качества в онлайн-среде. Данная работа может быть полезна исследователям в области обеспечения качества, руководителям высших учебных заведений и специалистам по образовательной политике.

Ключевые слова: онлайн-образование, магистерские онлайн-программы, культура качества в высшем образовании, модели обеспечения качества

Для цитирования: А. Э. Корчак, Т. Е. Хавенсон. Эволюция моделей внутреннего обеспечения качества университетских онлайн-программ // Университетское управление: практика и анализ. 2024. Т. 28, № 4. С. 82–94. DOI: 10.15826/umpra.2024.04.036

EVOLUTION OF INTERNAL QUALITY ASSURANCE MODELS FOR UNIVERSITY ONLINE PROGRAMS

A. E. Korchak, T. E. Khavenson

*National Research University Higher School of Economics
16/10 Potapovskiy lane, Moscow, 101000, Russian Federation;
aekorchak@hse.ru*

Abstract: The widespread adoption of online formats in 2020 established a trend towards the development of online education and intensified the issue of assessing the quality of distance higher education programs. The subsequent necessity to adapt to the post-pandemic context prompted universities to develop both new online programs and innovative approaches to managing their quality. Despite the proliferation of online formats, there is a lack of publications analyzing the evolution of internal quality assurance mechanisms in such contexts. This study examines the dynamics of the emergence and transformation of internal evaluation and quality assurance models for university online programs from 2009 to 2023. The research compares 17 models focused on various aspects of the educational process, thereby tracing the evolution of internal quality assurance mechanisms. The analysis is conducted based on parameters identified

through a literature review as well as during the course of the research itself. The results allow for the identification of three developmental periods for these models: experimental, transitional, and contemporary. Educational aspects that are present in all models within the sample (technologies, student-centered design, and online teaching) are distinguished from those characteristic only of some models (environment development, resource reuse, support for students, faculty, and staff, and communication). A description of the evolution of each aspect within the identified periods is provided, along with their connection to the concept of quality in online environments. This work may be beneficial for researchers in the field of quality assurance, higher education administrators, and educational policy specialists.

Keywords: online education, master's online programs, quality culture in higher education, quality assurance models
For citation: Korchak A. E., Khavenson T. E. Evolution of Internal Quality Assurance Models for University Online Programs. *University Management: Practice and Analysis*, 2024, vol. 28, nr 4, pp. 82–94. doi 10.15826/umpa.2024.04.036 (In Russ.).

Введение

Резкий рост числа магистерских онлайн-программ¹ был впервые отмечен в 2009 году и привел к тому, что к 2016 году их доля составила 31 % от общего числа программ [1; 2]. Постепенно дистанционный формат стал такой же устоявшейся и привычной частью университетского ландшафта, какой ранее были программы формата офлайн [1–2]. В связи с интеграцией онлайн-программ в учебный процесс университеты столкнулись с необходимостью обеспечения их качества [3]. Потребность в создании инструментов работы с программами в онлайн-формате после 2009 года постепенно становилась все более ощутимой [4–5].

Ответом на сложившуюся ситуацию стала как адаптация уже существующих инструментов, так и разработка новых. Подходы, заимствованные из офлайн, оказались недостаточно эффективными при решении специфичных для онлайн-на проблем: налаживания коммуникации работы технологий, дизайна курсов и цифровых материалов и пр. [9–10]. Модели, разработанные непосредственно для онлайн-формата и ориентированные на один конкретный аспект образовательного процесса, например, на преподавание [4], образовательные материалы [11] или развитие информационно-технологических компетенций [12–14], помогали решать текущие задачи, но быстро теряли актуальность. Это было связано с тем, что по мере изменения контекста значимость фокусных для моделей аспектов отодвигалась на второй план [15]. В то же время были разработаны инструменты, одновременно охватывающие разнообразные аспекты образовательного процесса [15], что делало их более устойчивыми в долговременной перспективе. Это обеспечивалось тем, что некоторые элементы более ранних моделей интегрировались в более поздние, обеспечивая преемственность.

Второй резкий скачок количества онлайн-программ произошел во время пандемии

COVID-2019 [16]. Однако в отличие от поступательного роста 2010-х гг. масштабирование формата в период пандемии было одномоментным: в 2020 г. порядка 90 % студентов вузов обучалось онлайн [17]. Массовый переход в онлайн-формат показал, что большинство существующих подходов к обеспечению качества онлайн-программ являются недостаточно эффективными [15]. Среди причин того, что многие вузы оказались не готовы работать дистанционно – отсутствие отлаженных механизмов, применимых в различных контекстах и потенциально масштабируемых [18–19], а также недостаточность подходов, сфокусированных на отдельных аспектах образовательного процесса [20]. Таким образом, вопрос обеспечения качества образовательного процесса существенно обострился [21–22]. После пандемии обеспечение устойчивого качества университетских онлайн-программ в новых условиях стало одним из приоритетов [23; 25]. Университеты столкнулись не только с необходимостью создания новых комплексных подходов, но и с потребностью переосмысления понятия качества в онлайн-формате [24–26].

В данном направлении уже ведется работа по созданию комплексных механизмов адаптации университетов к дальнейшей реализации онлайн-программ [27]. Несмотря на это, ощущается потребность в более основательных исследованиях существующих моделей обеспечения качества, ориентированных на различные аспекты образовательного процесса. Существующие публикации на эту тему [25; 28; 29] хотя и предлагают классификации инструментов работы с онлайн-программами, не учитывают различия в контексте их применения: нет разделения на внешнее и внутреннее обеспечение качества, не разграничивается работа с онлайн-программами и отдельными онлайн-курсами и т. д. Кроме того, аналитические рамки упомянутых выше публикаций ограничены лишь несколькими аспектами работы с качеством, оставляя вне фокуса остальные. Расширение критериев отбора моделей, а также рамки их анализа относится к дальнейшим перспективам исследований [26].

¹ Здесь и далее дан контекст магистерских онлайн-программ. Данное решение принято из расчета, что большинство университетских онлайн-программ реализуется на уровне магистратуры [6].

Учитывая возросшую после пандемии необходимость создания новых инструментов обеспечения качества и недостаточное количество работ, посвященных детальному анализу существующих подходов, данное исследование направлено на восполнение этого пробела. Целью работы является выявление общих для моделей внутреннего обеспечения качества аспектов. На их основе предполагается проследить эволюцию моделей. Для достижения поставленной цели необходимо ответить на следующие *исследовательские вопросы*:

1. Каким образом модели внутреннего обеспечения качества вузовских онлайн-программ эволюционируют с точки зрения аспектов, на которые они ориентированы?

2. Как эволюция каждого из аспектов связана с особенностями качества онлайн-программ в разные временные периоды?

Российский контекст

Первая российская программа онлайн-магистратуры была создана в 2016 году [6]. Статистические данные [7] говорят о том, что количество онлайн-программ выросло с 93 в 2021 году (0,54% от общего числа магистерских программ) до 172 в 2023 году (0,95%). Ранее официальная статистика по онлайн-программам не собиралась. В то же время исследования российских онлайн-магистратур [8] показывают, что по состоянию на 2023 год в России реализовывалась 291 магистерская онлайн-программа. Подобные расхождения с официальной статистикой могут быть вызваны отсутствием устоявшегося определения онлайн-программ [8]. Стоит также отметить, что количество студентов магистратуры, обучающихся онлайн, с 2016 по 2020 гг. выросло с 5000 до 8000 человек [7]. В 2021 году число таких учащихся снизилось до 7481, что все еще значительно превышает показатели до пандемии [7]. Данный факт указывает на то, что интерес к онлайн-программам после пандемии не исчез, и они не теряют своей востребованности. Таким образом, рост числа как онлайн-программ, так и обучающихся на них студентов приводит к возрастающей потребности в инструментах управления качеством в российском контексте.

Обзор литературы

Под онлайн-форматом программ в данном исследовании будет пониматься обучение с проведением занятий на расстоянии и с использованием технологий при участии преподавателя в той или

иной степени [30]. Термины e-learning (электронное обучение), distance (дистанционное), online (онлайн), virtual (виртуальное), digital (цифровое) learning (образование) будут рассматриваться как взаимозаменяемые. Исследования, посвященные университетскому онлайн-образованию, говорят о том, что в период с 2009 по 2013 гг. ведущей темой было развитие у студентов и преподавателей навыков работы с информационно-компьютерными технологиями (ИКТ) и использование «Модели принятия технологий» (ТАМ – Technology Acceptance Model) в учебном процессе [31–33]. Рассматривались вопросы образовательного опыта студентов, связанных с ним образовательных материалов и коллаборативных практик [3]. Данные темы наряду с изучением новых методов преподавания в онлайн-среде оставались актуальными до середины 2010-х гг. [34]. Позже фокус сместился на более конкретные области, связанные с обучением студентов на онлайн-программах, такие как их вовлеченность в образовательный процесс [35–36], поддержка со стороны вуза и предотвращение отсева [37–38]. В конце 2010-х–начале 2020-х гг., когда этап принятия онлайн-формата был уже пройден, центральным стало изучение особенностей цифровых систем и инструментов применительно к онлайн-программам [32].

Под обеспечением качества в данной работе будет пониматься набор процессов и методов, направленных на решение существующих в организации проблем [39–40]. Внутренние практики работы с качеством в вузах, на которых сфокусировано данное исследование, как правило, выстраиваются в рамках концепции «*культуры качества*» (“*quality culture*” [41]), центральной идеей которой является персональная ответственность за происходящие процессы каждого из сотрудников [42]. Понимание качества в данной концепции варьируется: это не только соответствие стандартам, но и внедрение миссии вуза на разных уровнях, работа над конкурентоспособностью выпускников и образовательным опытом студентов [43–44]. Последний является одним из наиболее важных компонентов качества для онлайн-формата вузовских программ [45]. Оптимизация образовательного опыта студентов созвучна фокусу на налаживании взаимоотношений внутри вуза и создании благоприятной атмосферы в концепции «*культуры качества*» [46]. Эти же принципы лежат в основе моделей обеспечения качества, ориентированных на разнообразные аспекты образовательного процесса как в офлайн [47–48], так и в онлайн-форматах [49]. Разработка моделей такого типа – сложный и времязатратный процесс, поэтому за время

существования онлайн-программ их было создано немного [15].

Систематизации и классификации моделей, одновременно ориентированных на разнообразные аспекты учебного процесса, посвящен ряд исследований. Так, в источнике [50] категории работы с качеством онлайн-программ делятся на менеджерскую, сервисную и продуктовую. В работе [28] представлено разделение инструментов по их основной направленности: ориентированные на преподавание, работу с программным обеспечением, взаимодействие со студентами или разработку курсов. Среди общих для моделей индикаторов качества – образовательные материалы, студенты и технологии, используемые в процессе обучения. В исследовании [15] работа с качеством разделяется на параметры, связанные с образовательными материалами и структурой программы, а также с преподаванием, поддержкой студентов и поддержанием чувства общности на программе. Типология, представленная в работе [27], предлагает разделять индикаторы обеспечения качества на направленные на поддержку студентов и измерение их успеваемости и связанные с процессом преподавания. В источнике [25] аспекты работы с качеством разделяются на педагогические, коммуникативные, технические и управленческие. Общими параметрами, представленными во всех приведенных классификациях, являются качество преподавания в онлайн-среде и поддержка студентов. В части исследований речь идет о технологиях, образовательных материалах и коммуникации на программах.

Методы

В данном исследовании применялся метод интегративного обзора литературы, предложенный в источнике [51] и использованный в работе [15] для сравнительного анализа моделей обеспечения качества в онлайн-формате. Работа с литературой в этом подходе позиционируется как форма исследования, результатом которой может стать создание новых рамок и моделей [49]. Сам метод предполагает разработку протокола, включающего в себя определение цели, рамки и стратегии поиска текстов, критерии их включения и исключения из выборки, критический анализ содержания и синтез результатов анализа.

В выборку вошли статьи с описанием моделей обеспечения качества онлайн-программ, опубликованные в англоязычных рецензируемых журналах в период с 2016 по 2023 гг. Основной базой данных, по которой проводился поиск статей, стал

Google Scholar, дополнительными – ScienceDirect, Emerald, IEEE Xplore, Wiley Online Library, SAGE Journals Online, Springer Link. Были использованы следующие поисковые запросы: “quality assurance (model / framework) online (in) higher education”, “quality assurance (model / framework) in higher education online”, “quality assurance in higher education online model”. В результате поиска было найдено 39 публикаций.

Критерии включения в выборку:

1. Описание модели опубликовано в журнале с двойным анонимным рецензированием.
2. Модель направлена на внутреннее обеспечение качества на уровне программ.
3. Модель ориентирована на обеспечение качества онлайн-программ, а не отдельных онлайн-курсов.
4. Модель учитывает разнообразные аспекты образовательного процесса одновременно.

Критерии исключения из выборки:

1. Модели, разработанные для открытых университетов (Open Universities)².
2. Модели, разработанные для отдельных вузов (кейс-стади).
3. Исследовательские и статистические модели, а также модели машинного обучения.

Если на один год приходилось несколько статей с описанием моделей и все из них соответствовали перечисленным критериям, в выборку включались те, которые были ориентированы на форматы дистанционного и онлайн-обучения, не на электронное обучение. Кроме того, при наличии вариантов предпочтение отдавалось моделям, разработанным для программ магистратуры. В финальную выборку вошло 14 статей, содержащих описание 17 моделей внутреннего обеспечения качества университетских онлайн-программ (см. Приложение 1). Моделей, соответствующих критериям, в 2015 г. обнаружено не было. Статья, отобранная для 2013 г., содержит описание сразу трех моделей. В названии модели 2023 г. присутствует сочетание “emergency learning” («экстренное обучение»), однако из текста статьи следует, что представленный набор параметров применим и в постпандемийном контексте.

Аналитическая рамка для работы с описаниями моделей в статьях была сформирована на основе общих областей работы с качеством онлайн-программ (параметров). Список *априори-параметров* был составлен на основе выявленных отличий между работой с качеством

² Вузы, работающие исключительно в онлайн-формате и не имеющие специфических требований к предыдущему образованию абитуриентов.

в офлайн- и онлайн-форматах [15; 25–26; 29; 48]. В него вошли технологии, коммуникация на программе, поддержка студентов и преподавание в онлайн-формате. Список *апостериори-параметров* был сформирован в процессе анализа отобранных текстов на основе повторяющихся в них тем. Для работы с текстами применялся тематический анализ [52]. В списке апостериори-параметров – разработка среды, поддержка преподавателей, поддержка сотрудников³, студентоцентрированный дизайн курсов и материалов и повторное использование ресурсов. При появлении каждого нового параметра все остальные модели анализировались заново, что делало процесс работы итеративным.

Результаты

Общая характеристика моделей

Характеристика моделей основывалась на общих темах, проявившихся в их описании, на выявленных в процессе анализа параметрах, а также на таких элементах, как контекст, пояснения, особенности разработки и функционирования (см. Табл. 1). Всего было выделено три периода: пробный, переходный и современный.

Период 1, «Пробный»: 2009–2013 гг.

Онлайн-формат находится на стадии интеграции в университетскую среду, идет поиск эффективных решений для работы с качеством онлайн-программ. Приоритетной задачей моделей этого периода является адаптация основных акторов образовательного процесса к цифровым процессам. Фокусными параметрами становятся технологии и их внедрение в образовательный процесс, преподавание в онлайн-формате и поддержка студентов. Появляются первые упоминания об образовательном опыте на программах и о необходимости создания виртуальной среды. Зарождается подход к проектированию программ на основе данных. Данные при этом не собираются целенаправленно: используется информация, которая уже есть в системе (количество успешно разрешенных обращений и прочая административная информация). Особенности контекста или конкретного вуза учитываются минимально или не учитываются совсем.

Период 2, «Переходный»: 2014–2018 гг.

Модели «пробного» периода утрачивают актуальность, а новые находятся в процессе разработки. Параметры, актуальные для предыдущих моделей, по-прежнему важны, но не первостепенны.

³ Принимающих участие в реализации программы.

Технологии перестают быть принципиально новым фактором и становятся частью университетского ландшафта. В фокус перемещается образовательный опыт студентов, их удовлетворенность, мотивация и благополучие. Достижение академических результатов отходит на второй план. Работа с данными становится более прицельной, они начинают собираться целенаправленно. Принимается во внимание мнение студентов, преподавателей и руководителей программ. В большей степени учитывается контекст: он изучается и «встраивается» в модели. Развивается исследовательская направленность моделей, их теоретическая укорененность.

Период 3, «Современный»: 2019–2023 гг.

В основе моделей современного периода – опора на данные и теорию. Образовательный контекст учитывается и интегрируется в модели. Культура работы с данными становится системным элементом реализации онлайн-программ и постепенно трансформируется в часть общей культуры качества работы в онлайн, находящуюся на стадии становления. Образовательный опыт студентов и качество содержания материалов приобретают первостепенное значение. Не приоритетными, но все еще фокусными являются репутация вуза и работа в рамках концепции устойчивого развития.

Эволюция параметров

Анализ показал, что все параметры, из которых состоят модели, делятся на два типа: присутствующие во всех моделях выборки (инвариантные), и появляющиеся в части из них (вариантные) (см. рис. 1). К инвариантным относятся два из четырех априори-параметров («технологии» и «преподавание в онлайн-формате») и один из пяти апостериори-параметров («студентоцентрированный дизайн»). К вариантным – все остальные параметры, которые встречаются в моделях с разной частотой.

На рис. 1 показано присутствие / отсутствие каждого параметра в описании моделей по годам. Если параметр присутствовал в описании, это обозначено серым цветом. Знаком * отмечены априори-параметры. При этом параметры могли проявляться по-разному: появляться, становиться фокусными или *терять актуальность*. Подробнее об эволюции параметров – ниже.

Эволюция параметров обеспечения качества онлайн-программ

Технологии

Данный параметр состоит из «материальных» элементов (*capacity elements* [53]) и элементов,

| Параметр / год | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Технологии | | | | | | | | | | | | | | |
| Разработка среды* | | | | | | | | | | | | | | |
| Студентоцентрированный дизайн* | | | | | | | | | | | | | | |
| Повторное использование ресурсов* | | | | | | | | | | | | | | |
| Поддержка студентов | | | | | | | | | | | | | | |
| Преподавание в онлайн | | | | | | | | | | | | | | |
| Поддержка преподавателей* | | | | | | | | | | | | | | |
| Поддержка сотрудников* | | | | | | | | | | | | | | |
| Коммуникация | | | | | | | | | | | | | | |

Рис. 1. Общие параметры моделей обеспечения качества вузовских онлайн-программ в период с 2009 по 2023 гг.

Fig. 1. Common parameters of quality assurance models for university online programs from 2009 to 2023

связанных с технологиями (*policy elements* [53]). Первые, к которым относится материально-техническое оснащение вуза, оборудование и качество связи, являются актуальными для всех моделей выборки и практически не меняются с течением времени. Вторые включают в себя электронные ресурсы, сайты программ, системы управления образовательным процессом и учебные платформы и претерпевают определенные изменения. Можно отметить, что данный параметр развивается от стандартизации к индивидуализации (см. Табл. 1).

Отдельно стоит отметить, что, если изначально LMS была центром создаваемой на программе среды, то позже помимо нее начинают использоваться такие разработки, как LTI или SCORM. LTI [54] представляет собой технический метод

для интеграции цифровых платформ и инструментов, SCORM [55] – набор технических стандартов в сфере онлайн-образования.

Разработка виртуальной среды

В моделях «пробного» периода потребность в виртуальной среде появляется на уровне обучения и коммуникации. В переходном периоде прототипами среды является связка «LMS – учебные материалы». Основными характеристиками среды данного периода являются инклюзивность и безопасность. Для нетворкинга и обмена опытом начинает внедряться коллаборативная культура обучения. В «современном» периоде при создании виртуальной среды учитываются практики эмоциональной осознанности: эмотивный самоотчет, эмотивная

Таблица 1

Эволюция отдельных элементов параметра «Технологии» в моделях обеспечения качества университетских онлайн-программ

Table 2

Evolution of individual elements of the “Technology” parameter in quality assurance models for university online programs

| Элементы параметра «Технологии» | Пробный период | Переходный период | Современный период |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Электронные ресурсы | Стандартизация, единые рамки | Поиск оптимальных решений | Индивидуализация ресурсов |
| Сайты программ | Не упоминаются | Wiki-страницы как дополнительные сайты или их замена | Удобные и своевременно обновляемые сайты |
| LMS | Адаптация к LMS | К LMS добавляются другие приложения и платформы | LMS – площадка для обучения, коммуникации, сбора данных |

обратная связь и визуализация эмоций. Характеристиками виртуальной среды в современных моделях являются гибкость, адаптивность и стимуляция инновационных идей. Коллаборативное обучение остается одним из главных элементов.

Студентоцентрированный дизайн

В данном параметре учитывается разработка образовательных активностей и материалов с фокусом на студентах для оптимизации их пользовательского опыта на программе.

На рис. 2 показано, что развитие данного параметра движется от жестких формальных рамок к фокусу на содержании (практическая направленность материалов, проектная деятельность). В «современном» периоде наиболее важна индивидуализация материалов, и в этих целях может быть задействована как форма, так и содержание. Потребности студентов выявляются на основе обратной связи, и материалы адаптируются соответственно. В современных моделях предусматривается возможность рефлексии по пройденному материалу, что также используется как обратная связь. Проводится работа с ожиданиями студентов путем использования «тестеров» или

небольших фрагментов курса, которые можно посмотреть до его начала. Проектирование курсов и создание материалов ведется на основе принципов педагогического дизайна.

Повторное использование ресурсов

Данный параметр эпизодически проявляется в моделях «пробного» и «переходного» периода на уровне идеи и становится полноценной частью моделей в «современном» периоде. Подразумевается, что созданные студентами или преподавателями материалы остаются в виртуальном пространстве и могут быть использованы снова. Это снижает временные и материальные затраты и минимизирует воздействие на окружающую среду – нет необходимости в печатных материалах.

Поддержка студентов

Параметр подразделяется на техническую, психологическую, информационную поддержку и поддержку, направленную на развитие навыков.

Техническая поддержка в моделях «пробного» периода, помимо синхронных мероприятий, оказывается студентам в процессе их самостоятельной работы. В «переходном» студенты уже

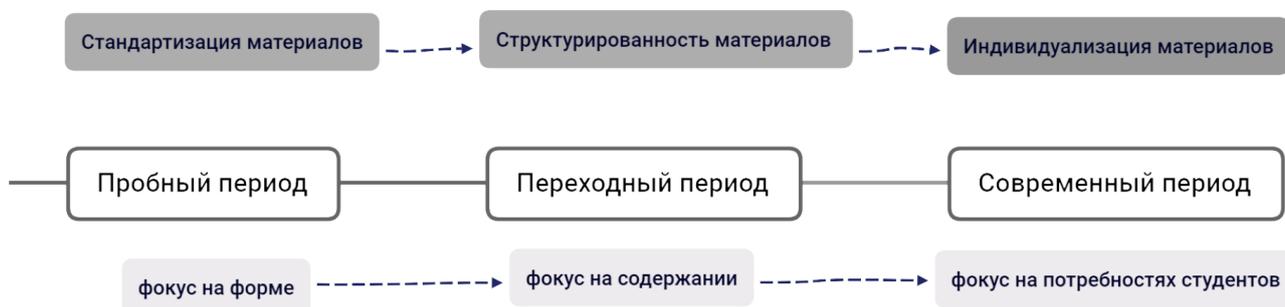


Рис. 2. Эволюция параметра «студентоцентрированный дизайн» в моделях внутреннего обеспечения качества университетских онлайн-программ

Fig. 2. Evolution of the “Student-Centered Design” parameter in internal quality assurance models for university online programs

Таблица 2.

Эволюция отдельных элементов параметра «Поддержка студентов» в моделях обеспечения качества университетских онлайн-программ

Table 2.

Evolution of individual elements of the “Student support” parameter in quality assurance models for university online programmes

| Тип поддержки | Пробный период | Переходный период | Современный период |
|------------------|----------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Техническая | Синхронные мероприятия | По запросу | Автоматизированная |
| Психологическая | Изолированность, тревога ↓ | Коммуникация ↑ | Мотивация, вовлеченность ↑ |
| Информационная | Организационные | Организационные + академический прогресс | Академический прогресс, индивидуальная обратная связь |
| Развитие навыков | Работа в цифровой среде | Навыки саморегуляции | Работа с медиаконтентом |

не испытывают в ней острой необходимости, и она оказывается только в форме реакции на отдельные обращения. В «современном» периоде на каждое действие студента в цифровом пространстве прописываются алгоритмы, к которым можно обратиться, создаются «тьюториалы» для каждого из возможных шагов.

Психологическая поддержка «пробного» периода направлена на помощь студентам в преодолении негативных эмоций, возникающих во время обучения онлайн. В «переходный» период особое внимание уделяется выстраиванию коммуникации на программе; в «современный» – работе над предотвращением отсева студентов.

Информационная поддержка на начальном этапе подразумевает своевременное информирование студентов о нововведениях и изменениях в образовательном процессе. В более современных моделях студенты также получают информацию о своем академическом прогрессе, предпочтительном стиле обучения и связанные с этим персонализированные рекомендации.

Поддержка *развития навыков* в «пробный» период состоит из обучения работе в цифровой сфере, в «переходный» – из развития навыков саморегуляции и тайм-менеджмента, в «современный» – из обучения принципам работы с медиаконтентом: как его созданию, так и работе с медиаматериалами.

Преподавание в онлайн

Данный параметр включает в себя разработку образовательных материалов / курсов и владением методами преподавания в онлайн (см. рис. 3).

В «пробный» период преподавателям важно уметь создавать материалы в соответствии

со стандартами вуза, позже – соотносить содержание курса с реальными задачами из практики и грамотно распределять материалы по курсу. Все это требует владения основами педагогического дизайна. Также учитывается актуальность форм представления материалов (например, медиаконтента) и удобство их использования. Во всех моделях в фокусе находится умение преподавателей организовать работу студентов так, чтобы они находились в контакте друг с другом, получали обратную связь и делились опытом. Для этого используются практики коллаборативного обучения и управляемого участия. Что касается индивидуализации материалов, то в современных моделях рекомендации по материалам на основе характеристик учащихся автоматизированы. Задача преподавателя – создать качественный материал, который можно было бы использовать под разные задачи. Автоматизация также относится к обработке обратной связи от студентов. Таким образом, участие преподавателя в учебном процессе может быть минимальным.

Поддержка преподавателей

Поддержка преподавателей на онлайн-программах делится на техническую, методическую и на поддержку развития навыков (см. Табл. 3).

Техподдержка преподавателей играет центральную роль в моделях «пробного» периода и постепенно приходит к точке автоматизации в современных моделях. Работа с навыками преподавателей эволюционирует от обучения базовым навыкам работы в онлайн-формате к более продвинутым, отвечающим требованиям времени. Методическая поддержка в «пробный» период предусматривает

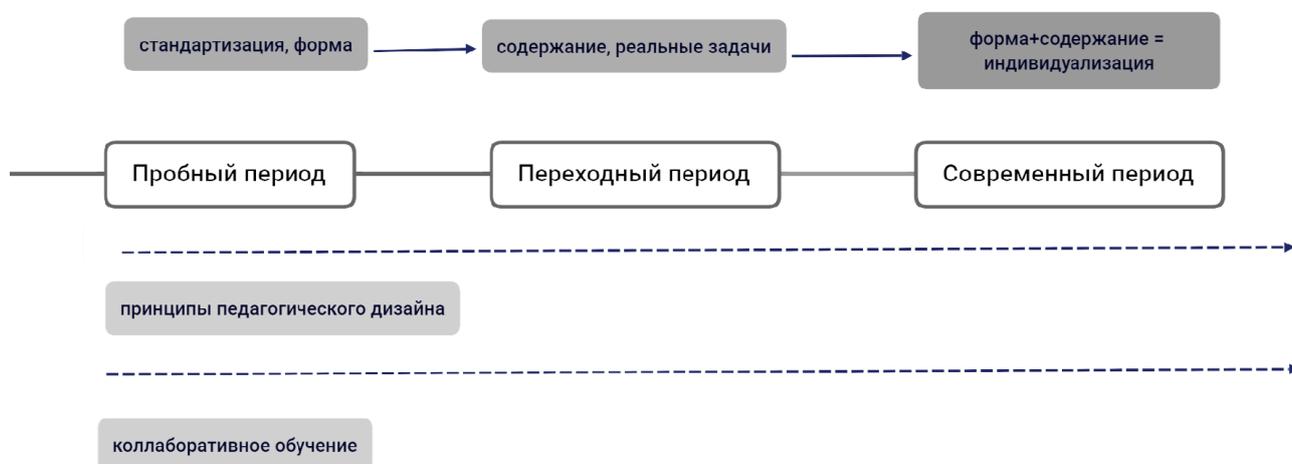


Рис. 3. Эволюция параметра «Преподавание в онлайн» в моделях внутреннего обеспечения качества университетских онлайн-программ

Fig. 3. Evolution of the “Teaching online” parameter in internal quality assurance models for university online programs

Эволюция отдельных элементов параметра «Поддержка преподавателей» в моделях обеспечения качества университетских онлайн-программ

Table 3

Evolution of individual elements of the “Instructors’ support” parameter in quality assurance models for university online programs

| Тип поддержки | Пробный период | Переходный период | Современный период |
|------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Техподдержка | Во время преподавания, проверки работ, создания материалов | По запросу | Автоматизированная |
| Методическая | Работа с шаблонами и стандартами | Использование принципов педдизайна | Тактика работы в онлайн |
| Развитие навыков | ИКТ-грамотность Проектирование курсов, материалов | Саморегуляция Преодоление психологических барьеров | Методы работы в онлайн Создание медиаконтента |

помощь со стандартизацией созданных преподавателем материалов, позже – консультации по вопросам педагогического дизайна, а в современности – обучение практикам, стимулирующим коммуникацию, внедрению инновационной дидактики, использованию моделей виртуального обучения и пр. Также на современных платформах преподаватели имеют доступ к данным электронного профиля студентов, их образовательных предпочтений, вовлеченности и пр.

Поддержка сотрудников

Данный параметр касается сотрудников, принимающих участие в реализации онлайн-программ. В ранних моделях предусмотрено информирование о специфике реализации онлайн-программ и о том, как обеспечивается их работа. Поддержка в «современный» период оказывается точно, на основе выявленных в интервью и опросах сотрудников проблем.

Коммуникация

В «пробный» период для выстраивания коммуникации проводятся ежегодные офлайн-встречи со студентами и выпускниками, создаются

профессиональные сообщества. В «переходный» период используется большое количество каналов и площадок для общения, а также различные комбинации синхронной и асинхронной коммуникации. Примеры синхронного общения – обсуждение заданий студентами, консультации с преподавателями; асинхронного – ответы на вопросы, размещенные на виртуальной доске, обратная связь на выполненные задания. «Кодекс» коммуникации в «современный» период подразумевает уважительное отношение студентов к мнению друг друга, соблюдение правил ведения дискуссии в цифровом пространстве и пр. Коммуникация стимулируется за счет проектной деятельности социальной направленности за пределами кампуса в формате офлайн. При работе с качеством магистерских программ также берется в расчет общая активность студентов по академической коммуникации на научных порталах типа Academia.edu и ResearchGate. Учитывается не только общение студентов друг с другом, но и коммуникация с преподавателями и сотрудниками, работающими на программе, в форме текста, аудио, видео и жестов при необходимости.



Рис. 4. Эволюция параметра «Коммуникация» в моделях внутреннего обеспечения качества университетских онлайн-программ

Fig. 4. Evolution of the “Communication” parameter in internal quality assurance models for university online programs

Обсуждение и заключение

Целью исследования было проследить эволюцию моделей обеспечения качества университетских онлайн-программ на основе общих для них параметров. Результаты анализа показали, что параметры делятся на инвариантные (присутствуют в каждой модели) и варианты (присутствуют в части моделей). Инвариантные параметры формируют «центр» качества, их можно рассматривать как ключевые элементы в обеспечении качества онлайн-программ. В контексте данного типа параметров качество онлайн-программ на начальном этапе развития моделей – это соответствие внутренним стандартам вуза, на «переходном» и «современном» – разнонаправленность, гибкость и индивидуализация пользовательского опыта. Вариантные параметры формируют «периферию» качества, придавая ту самую гибкость процессу его обеспечения в онлайн. Эти параметры могут использоваться выборочно в зависимости от контекста. Их эволюция схожа с инвариантными параметрами и движется в направлении от стандартизации к вариативности. Вариантные параметры «сопровождают» инвариантные, дополняя их и давая возможность адаптироваться под каждую отдельную программу в работе с качеством. Например, поддержка может зависеть от внедряемых технологических решений, а повторное использование ресурсов становится фокусным после того, как пройден этап интеграции технологий. Результаты исследования особенно актуальны для российского контекста, в котором магистерские онлайн-программы остаются новым, но активно развивающимся направлением [8].

Полученные результаты коррелируют с основными темами исследований в онлайн-образовании. Так, ориентация моделей «пробного» периода на повышение информационной грамотности студентов и преподавателей созвучна обсуждаемому в литературе развитию навыков работы в онлайн и принятию технологий [30–31]. Этап поиска, через который проходят модели «переходного» периода, переключается с фокусом на образовательном опыте студентов в исследовательском поле [3]. Цифровые аспекты, на которые смещается фокус в публикациях начала 2020-х гг., переключается с особенностями «современного» этапа развития моделей с их курсом на индивидуализацию и работу с данными.

Данное исследование продолжает линию работ, посвященных изучению существующих моделей обеспечения качества в онлайн [25; 27–28], с учетом рекомендаций [15] по расширению параметров их анализа и увеличению критериев отбора.

Полученные результаты предоставляют возможность более глубокого понимания эволюции моделей, продолжая шаги, предпринятые в работе с качеством онлайн-программ после пандемии [27]. К ограничениям исследования можно отнести относительно небольшой объем выборки. Кроме того, стоит учитывать, что процесс публикации научных статей, в которых содержится описание моделей, может быть продолжительным. В связи с этим возможны некоторые искажения в определении временных периодов эволюции моделей. Для дальнейших исследований целесообразно рассмотреть возможность расширения выборки за счет включения большего числа моделей, что повысит репрезентативность анализа. Перспективным направлением является дополнение качественного анализа количественными методами, например, анализом частотности ключевых слов и словосочетаний, выявленных в отобранных текстах. Следующими шагами в данном направлении может также стать поиск оптимальных способов измерения и контроля выявленных параметров работы с качеством, выявление организационных барьеров при их внедрении и определение того, какие эффекты могут быть достигнуты в результате работы с этими параметрами.

На основании результатов исследования можно предложить следующие практические рекомендации:

1. При работе над обеспечением качества университетских онлайн-программ обязательно нужно обращать внимание на используемые технологии, студентоцентрированный дизайн курсов и материалов и преподавание.

2. Работа с технологиями должна включать создание индивидуализированных электронных ресурсов, удобных для пользователей сайтов, которые своевременно обновляются, а также обеспечение доступа к системам типа LMS, которые могут использоваться для учебы, коммуникации и сбора данных.

3. Принцип студентоцентрированности курсов и материалов подразумевает, что их необходимо проектировать так, чтобы оптимизировать опыт, через который проходит студент на программе. Должна быть возможность использовать материалы повторно, а также адаптировать их под потребности студентов. Необходим фокус на содержании, включающий примеры, практикоориентированные задачи, проектную деятельность. Форма и дизайн также должны быть привлекательными.

4. При работе с качеством преподавания следует обращать внимание на распределенность материалов по курсу с учетом нагрузки студентов и их современный формат. Можно использовать

для этого принцип микродизайна. Курсы должны предусматривать выполнение совместных онлайн-заданий, а для студентов, которые живут в одном городе, – заданий, которые можно выполнить офлайн. Работа на платформах с доступом к аналитике по успеваемости, вовлеченности и удовлетворенности студентов позволяет существенно повысить качество преподавания.

Список литературы / References

- Misut M., Pribilová K. Measuring of Quality in the Context of e-Learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 177, pp. 312–319. doi 10.1016/j.sbspro.2015.02.347 (In Eng.).
- Blagg K. The Rise of Master's Degrees: Master's Programs Are Increasingly Diverse and Online. Urban Institute, 2018. 19 p. (In Eng.).
- Zawacki-Richter O., Naidu S. Mapping Research Trends from 35 years of Publications in Distance Education. *Distance Education*, 2016, vol. 37, nr 3, pp. 245–269. doi 10.1080/01587919.2016.1185079 (In Eng.).
- Ireland J., Mary Correia H., Griffin T. M. Developing Quality in e-Learning: a Framework in Three Parts. *Quality Assurance in Education*, 2009, vol. 17, nr 3, pp. 250–263. doi 10.1108/09684880910970650 (In Eng.).
- Britto M., Ford C., Wise J. M. Three Institutions, Three Approaches, One Goal: Addressing Quality Assurance in Online Learning. *Online Learning Journal*, 2013, vol. 17, nr 4. doi 10.24059/olj.v17i4.402 (In Eng.).
- Программа «Современная комбинаторика» [Электронный ресурс]. URL: <https://omscipt.ru/> (дата обращения: 13.10.2024).
- Programma «Sovremennaya kombinatorika» [Program “Modern Combinatorics”], available at: <https://omscipt.ru/> (accessed 13.10.2024). (In Russ.).
- Форма № ВПО-1 Министерства высшего образования и науки РФ [Электронный ресурс]. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 13.10.2024).
- Forma № VPO-1 Ministerstva vysshego obrazovaniya i nauki RF [Form VPO-1 of the Ministry of Higher Education and Science of the Russian Federation], available at: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (accessed 13.10.2024). (In Russ.).
- Хавенсон Т. Е., Корчак А. Э. Особенности функционирования цифровых кампусов и онлайн-программ магистратуры: анализ российского и зарубежного опыта. М.: НИУ ВШЭ, 2024. 162 с.
- Khavenson T. E., Korchak A. E. Osobennosti funktsionirovaniya tsifrovyykh kampusov i onlain-programm magistratury: analiz rossiiskogo i zarubezhnogo opyta [Peculiarities of the Functioning of Digital Campuses and Online Master's Programs: Analysis of Russian and Foreign Experience], Moscow, NIU VShE, 2024, 162 p. (In Russ.).
- Stone C. Online Learning in Australian Higher Education: Opportunities, Challenges and Transformations. *Student Success*, 2019, vol. 10, nr 2, pp. 1–11. doi 10.5204/ssj.v10i2.1299 (In Eng.).
- Lucander H., Christersson C. Engagement for Quality Development in Higher Education: a Process for Quality Assurance of Assessment. *Quality in Higher Education*, 2020, vol. 26, nr 2, pp. 135–155. doi 10.1080/13538322.2020.1761008 (In Eng.).
- Kidney G., Cummings L., Boehm A. Toward a Quality Assurance Approach to e-Learning Courses. *International Journal on E-Learning*, 2007, vol. 6, nr 1, pp. 17–30. (In Eng.).
- Sun P. C., Tsai R. J., Finger G., Chen Y. Y., Yeh D. What Drives a Successful e-Learning? An Empirical Investigation of the Critical Factors Influencing Learner Satisfaction. *Computers & Education*, 2008, vol. 50, nr 4, pp. 1183–1202. doi 10.1016/j.compedu.2006.11.007 (In Eng.).
- Mayer R. E. Multimedia Learning. London, Cambridge University Press, 2009, 304 p. (In Eng.).
- Donnelli-Sallee E. Supporting Online Teaching Effectiveness at Scale: Achieving Efficiency and Effectiveness Through Peer Review. *Journal of Educators Online*, 2018, vol. 15, nr 3. (In Eng.).
- MacDonald C. J., Backhaus I., Vanezi E., Yeratziotis A., Clendinneng D., Seriola L., Papadopoulos G. A. European Union Digital Education Quality Standard Framework and Companion Evaluation Toolkit. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 2021, vol. 39, nr 1, pp. 85–100. doi 10.1080/02680513.2021.1936476 (In Eng.).
- Koh J. H. L., Daniel B. K. Shifting Online During COVID-19: A Systematic Review of Teaching and Learning Strategies and Their Outcomes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2022, vol. 19, nr 1. doi 10.1186/s41239-022-00361-7 (In Eng.).
- COVID-19 Educational Disruption and Response, Impact on Education, available at: <https://www.unesco.org/en/articles/covid-19-educational-disruption-and-response> (accessed 14.10.2024). (In Eng.).
- Rameez A., Fowsar M. A., Lumna N. Impact of Covid-19 on Higher Education Sectors in Sri Lanka: a Study Based on South Eastern University of Sri Lanka, available at: <http://ir.lib.seu.ac.lk/handle/123456789/5076> (accessed 13.10.2024). (In Eng.).
- Alami N. H., Attieh L. K. Quality in Online Education in Lebanon During the Pandemic: Challenges, Opportunities, and Lessons Learned. *Quality Assurance in Higher Education in the Middle East: Practices and Perspectives*, 2023, vol. 54, pp. 101–114. doi 10.1108/S2055-364120230000054006 (In Eng.).
- Alshibani S. M., Bukhari A., Sharma R., Albishri N. A. Riding the Waves of COVID-19: A Holistic Approach to Accreditation in Higher Education. *Quality Assurance in Higher Education in the Middle East: Practices and Perspectives*, 2023, vol. 54, pp. 115–142. doi 10.1108/S2055-364120230000054007 (In Eng.).
- Fawns T., Aitken G., Jones D. Online Postgraduate Education in a Postdigital World: Beyond Technology. Springer International Publishing, 2021, 259 p. (In Eng.).
- Ashida A., Ishizaka H. Effects of Changing from On-Site to Online Distance Classes on Graduate Students' Help-Seeking: Lessons for Sustainable Teaching and Learning from the COVID-19 Pandemic. *Asia Pacific Education Review*, 2022, vol. 23, nr 4, pp. 653–667. doi 10.1007/s12564-022-09783-4 (In Eng.).

23. Alenezi M., Wardat S., Akour M. The Need of Integrating Digital Education in Higher Education: Challenges and Opportunities. *Sustainability*, 2023, vol. 15, nr 6, p. 4782. doi 0.3390/su15064782 (In Eng.).
24. Imran R., Fatima A., Salem I. E., Allil K. Teaching and Learning Delivery Modes in Higher Education: Looking Back to Move Forward post-COVID-19 Era. *The International Journal of Management Education*, 2023, vol. 21, nr 2, p. 100805. doi 10.1016/j.ijme.2023.100805 (In Eng.).
25. Molina-Vásquez R. Quality of Programs with Virtual Methodology: a Masters' Case in Colombia. *Quality Assurance in Education*, 2022, vol. 30, nr 4, pp. 446–463. doi 10.1108/QAE-02-2021-0023 (In Eng.).
26. Salama R., Hinton T. Online Higher Education: Current Landscape and Future Trends. *Journal of Further and Higher Education*, 2023, vol. 47, nr 7, pp. 913–924. doi 10.1080/0309877X.2023.2200136 (In Eng.).
27. Alyoussef I. Y. Acceptance of e-Learning in Higher Education: The role of Task-Technology Fit with the Information Systems Success Model. *Heliyon*, 2023, vol. 9, nr 3. doi 10.1016/j.heliyon.2023.e13751 (In Eng.).
28. Nikolić V., Kaljevic J., Jović S., Petković D., Milovančević M., Dimitrov L., Dachkinov P. Survey of Quality Models of e-Learning Systems. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 2018, vol. 511, pp. 324–330. doi 10.1016/j.physa.2018.07.058 (In Eng.).
29. Hafeez M., Naureen S., Sultan S. Quality Indicators and Models for Online Learning Quality Assurance in Higher Education. *The Electronic Journal of e-Learning*, 2022, vol. 20, nr 4, pp. 374–385. doi 10.34190/ejel.20.4.2553 (In Eng.).
30. Singh V., Thurman A. How Many Ways Can We Define Online Learning? A Systematic Literature Review of Definitions of Online Learning (1988–2018). *American Journal of Distance Education*, 2019, vol. 33, nr 4, pp. 289–306. doi 10.1080/08923647.2019.1663082 (In Eng.).
31. Liu I. F., Chen M. C., Sun Y. S., Wible D., Kuo C. H. Extending the TAM Model to Explore the Factors that Affect Intention to Use an Online Learning Community. *Computers & Education*, 2010, vol. 54, nr 2, pp. 600–610. doi 10.1016/j.compedu.2009.09.009 (In Eng.).
32. Sánchez R. A., Hueros A. D. Motivational Factors that Influence the Acceptance of Moodle using TAM. *Computers in Human Behavior*, 2010, vol. 26, nr 6, pp. 1632–1640. doi 10.1016/j.chb.2010.06.011 (In Eng.).
33. Cheung R., Vogel D. Predicting User Acceptance of Collaborative Technologies: An Extension of the Technology Acceptance Model for e-Learning. *Computers & Education*, 2013, vol. 63, pp. 160–175. doi 10.1016/j.compedu.2012.12.003 (In Eng.).
34. De Nito E., Rita Gentile T. A., Köhler T., Misuraca M., Reina R. E-learning Experiences in Tertiary Education: Patterns and Trends in Research over the Last 20 Years. *Studies in Higher Education*, 2023, vol. 48, nr 4, pp. 595–615. doi 10.1080/03075079.2022.2153246 (In Eng.).
35. Looyestyn J., Kernot J., Boshoff K., Ryan J., Edney S., Maher C. Does Gamification Increase Engagement with Online Programs? A Systematic Review. *PloS One*, 2017, vol. 12, nr 3. doi 10.1371/journal.pone.0173403 (In Eng.).
36. Dumford A. D., Miller A. L. Online Learning in Higher Education: Exploring Advantages and Disadvantages for Engagement. *Journal of Computing in Higher Education*, 2018, vol. 30, nr 3, pp. 452–465. doi 10.1007/s12528-018-9179-z (In Eng.).
37. MacDonald J. Blended Learning and Online Tutoring: Planning Learner Support and Activity Design. Routledge, 2017, 224 p. (In Eng.).
38. Simpson O. Supporting Students in Online, Open and Distance Learning. Routledge, 2018, 192 p. (In Eng.).
39. Borahan N. G., Ziarati R. Developing Quality Criteria for Application in the Higher Education Sector in Turkey. *Total Quality Management*, 2002, vol. 13, nr 7, pp. 913–926. doi 10.1080/0954412022000017021 (In Eng.).
40. Vlăsceanu L., Grünberg L., Pârlea D. Quality Assurance and Accreditation: A Glossary of Basic Terms and Definitions. Bucharest, Unesco-Cepes, 2004, 120 p. (In Eng.).
41. Harvey L., Night P. T. Transforming Higher Education. Society for Research into Higher Education, 1996, 223 p. (In Eng.).
42. Harvey L., Stensaker B. Quality Culture: Understandings, Boundaries and Linkages. *European Journal of Education*, 2008, vol. 43, nr 4, pp. 427–442. (In Eng.).
43. Harvey L., Green D. Defining Quality. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1993, vol. 18, nr 1, pp. 9–34. doi 10.1080/026029393018010242. (In Eng.).
44. Schindler L., Puls-Elvidge S., Crawford L., Welzant H. Definitions of Quality in Higher Education: A Synthesis of the Literature. *Higher Learning Research Communications*, 2015, vol. 5, nr 3. doi 10.18870/hlrc.v5i3.244 (In Eng.).
45. Корчак А. Э., Хавенсон Т. Е. Понятие «качество» в высшем образовании: от офлайн- к онлайн-формату // Высшее образование в России. 2024. Т. 33, № 1. С. 9–27. DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-1-9-27
- Korchak A. E., Khavenson T. E. Ponyatie «kachestvo» v vysshem obrazovanii: ot oflain- k onlain-formatu [Concept of “Quality” in Higher Education: From Offline to Online Mode]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2024, vol. 33, nr 1, pp. 9–27. doi 10.31992/0869-3617-2024-33-1-9-27 (In Russ.).
46. Bendermacher G. W. G., Oude Egbrink M. G. A., Wolfhagen H. A. P., Leppink J., Dolmans D. H. J. M. Reinforcing Pillars for Quality Culture Development: a Path Analytic Model. *Studies in Higher Education*, 2019, vol. 44, nr 4, pp. 643–662. doi 10.1080/03075079.2017.1393060 (In Eng.).
47. Ehlers U. D. Understanding Quality Culture. *Quality Assurance in Education*, 2009, vol. 17, nr 4, pp. 343–363. doi 10.1108/09684880910992322 (In Eng.).
48. Dżimińska M., Fijałkowska J., Sułkowski Ł. Trust-Based Quality Culture Conceptual Model for Higher Education Institutions. *Sustainability*, 2018, vol. 10, nr 8, p. 2599. doi 10.3390/su10082599 (In Eng.).
49. Simunich B., McMahon E., Hopf L., Altman B., Zimmerman W. Creating a Culture of Online Quality: The People, Policies, and Processes that Facilitate Institutional Change for Online Course Quality Assurance. *American Journal of Distance Education*, 2021, vol. 36, nr 4, pp. 1–17. doi 10.1080/08923647.2021.2010021 (In Eng.).
50. Ossiannilsson E., Williams K., Camilleri A. F., Brown M. Quality Models in Online and Open Education around the Globe: State of the Art and Recommendations. International Council for Open and Distance Education (ICDE), 2015, 52 p. (In Eng.).

51. Torraco R. J. Writing Integrative Reviews of the Literature: Methods and Purposes. *International Journal of Adult Vocational Education and Technology*, 2016, vol. 7, nr 3, pp. 62–70. doi 10.4018/IJAVET.2016070106 (In Eng.).

52. Braun V., Clarke V. Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2006, vol. 3, nr 2, pp. 77–101. doi 10.1191/1478088706qp063oa (In Eng.).

53. Zhu J. Predictors of Mathematics and Science Teachers' ICT Use in their Teaching: Results from 19 PISA Countries

ERAS International Conference & WERA Focal Meeting, NTU, Singapore, 2023. (In Eng.).

54. Learning Tools Interoperability, available at: <https://www.imsglobal.org/activity/learning-tools-interoperability> (accessed 13.10.2024). (In Eng.).

55. SCORM, available at: <https://scorm.com/> (accessed 13.10.2024). (In Eng.).

Приложение 1

Список моделей внутреннего обеспечения качества онлайн-программ, вошедших в выборку исследования

| Год | Название модели / подхода | Ссылка на статью с описанием модели |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009 | E-learning quality development framework in three parts | https://doi.org/10.1108/09684880910970650 |
| 2010 | A quality framework for continuous improvement of e-learning: the e-learning maturity model | https://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/606 |
| 2011 | A conceptual model for program development and improvement | http://dx.doi.org/10.1504/IJME.2011.037757 |
| 2012 | A framework for promoting and assuring quality in virtual institutions | http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00440.x |
| 2013 | Addressing quality assurance in online learning | http://dx.doi.org/10.24059/olj.v17i4.402 |
| 2014 | Performance-evaluation model for e-learning quality in higher education | http://dx.doi.org/10.1080/14783363.2013.867607 |
| 2015 | — | — |
| 2016 | “Voices of Students” in quality assurance | http://dx.doi.org/10.1080/10437797.2016.1112630 |
| 2017 | Quality improvement in virtual higher education | http://dx.doi.org/10.17718/tojde.285720 |
| 2018 | Integrative assessment model Applicable to online higher education programmes | https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i2.3443 |
| 2019 | Relevant criteria and indicators for online universities | https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i5.4391 |
| 2020 | E-learning service quality assessment model | https://doi.org/10.1007/s40815-020-00901-1 |
| 2021 | European Union digital education quality standard framework | https://doi.org/10.1080/02680513.2021.1936476 |
| 2022 | Quality of programs with virtual methodology framework | https://doi.org/10.1108/QAE-02-2021-0023 |
| 2023 | Criteria for designing and evaluating virtual classrooms during emergency learning | https://doi.org/10.17718/tojde.1110817 |

Информация об авторе / Information about the author

Корчак Анна Эдуардовна – стажер-исследователь Центра социологии высшего образования, преподаватель Департамента образовательных программ Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; akeorchak@hse.ru

Хавенсон Татьяна Евгеньевна – PhD об образовании; на момент подготовки статьи – доцент, главный эксперт Института образования НИУ ВШЭ; на момент публикации статьи – ассоциированный исследователь, Технион – Израильский технологический институт; xtanya@gmail.com

Anna E. Korchak – Research Assistant of Centre for Sociology of Higher Education, Teacher of Educational Programmes Department, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics; akeorchak@hse.ru

Tatiana E. Khavenson – PhD (Education); at the moment of preparation of the paper – Associate Professor, Chief Expert, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics; at the moment of publication – Research Associate, Faculty of Education in Science and Technology, Technion, Israel; xtanya@gmail.com

ИНТЕРВЕНЦИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМОГО ОБУЧЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТОМ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

М. С. Хамидулина

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Россия, 101000, Москва, Потановский пер., 16, стр. 10;

mshamidulina@hse.ru

Аннотация. В последние годы университеты массово внедряют курсы и программы в онлайн-формате. Несмотря на свои преимущества, онлайн-образование требует от студентов самостоятельности и самоконтроля. Исследования показывают, что уровень саморегулируемого обучения предсказывает успехи учащихся в онлайн-обучении, но студенты зачастую имеют низкий уровень нужных навыков, что является барьером для широкого и эффективного внедрения онлайн-образования в университетах. Навыки саморегулируемого обучения можно развивать с помощью специальных интервенций. В обзоре представлен анализ интервенций, которые применяются в университетах по всему миру. Существует огромное разнообразие интервенций, и только относительно немногих из них есть эмпирические данные, на основе которых можно говорить об их эффективности. Отсутствует необходимая систематизация и понимание того, интервенции с какими характеристиками лучше способствуют развитию навыков саморегулируемого обучения. Исследований по построению типологий интервенций ранее не проводилось. Данная работа восполняет существующий пробел и предлагает разработку типологии интервенций по нескольким основаниям. Посредством анализа 68 интервенций, описанных в 62 статьях, были выделены следующие основания для типологии: уровни активности студентов в процессе обучения навыкам; фаза цикла саморегулируемого обучения, на которую направлено действие интервенции; степень структурированности задания; наличие и тип обратной связи по результатам выполненного задания; этап курса, на котором проводится интервенция, и длительность интервенции. Типология позволяет перейти от анализа эффективности конкретных интервенций к анализу их характеристик, которые способствуют развитию навыков саморегулируемого обучения. Дальнейшее изучение влияния характеристик интервенций на эффективность позволит снизить затраты ресурсов на разработку и упростить процесс внедрения интервенций в образовательные процессы университетов. Представленная в статье типология и практические рекомендации по внедрению интервенций в университетские программы могут служить эффективным управленческим механизмом для сохранения высокого качества образования в условиях масштабного развития онлайн-обучения. Данная работа представляет интерес для исследователей, преподавателей и администрации университетов. Представленные данные могут быть использованы для проектирования эффективных интервенций и для трансформации системы управления университетом с целью повышения уровня самостоятельности и саморегуляции у студентов.
Ключевые слова: саморегулируемое обучение, интервенции для развития саморегулируемого обучения в высшем образовании, интервенции для развития саморегулируемого обучения в онлайн-образовании
Для цитирования: Хамидулина М. С. Интервенции для развития саморегулируемого обучения как инструменты управления университетом в цифровой среде // Университетское управление: практика и анализ. 2024. Т. 28, № 4. С. 95–104. DOI: 10.15826/umpa.2024.04.037

INTERVENTIONS FOR FOSTERING SELF-REGULATED LEARNING AS TOOLS FOR UNIVERSITY MANAGEMENT IN THE DIGITAL ENVIRONMENT

M. S. Khamidulina

National Research University Higher School of Economics

16/10 Potapovsky lane, Moscow, 101000, Russian Federation;

mshamidulina@hse.ru

Abstract. In recent years, universities have widely adopted courses and programs in online formats. Despite their advantages, online education necessitates a high degree of autonomy and self-regulation from students. Research indicates that the level of self-regulated learning predicts students' success in online learning; however, students often possess

insufficient skills in this area, presenting a barrier to the broad and effective implementation of online education in universities. Self-regulated learning skills can be developed through targeted interventions. This review presents an analysis of interventions employed in universities worldwide. There exists a vast diversity of interventions, yet only a relatively small number are supported by empirical data regarding their effectiveness. A necessary systematization and understanding of which characteristics of interventions most effectively foster the development of self-regulated learning skills is lacking. No prior studies have been conducted to construct typologies of interventions. This paper addresses this existing gap and proposes the development of a typology of interventions based on several criteria. Through the analysis of 68 interventions described in 62 articles, the following criteria for typology were identified: levels of student activity in the process of learning skills; the phase of the self-regulated learning cycle targeted by the intervention; the degree of task structuring; the presence and type of feedback on task performance; the stage of the course at which the intervention is implemented; and the duration of the intervention. The typology enables a shift from analyzing the effectiveness of specific interventions to examining their characteristics that contribute to the development of self-regulated learning skills. Further investigation into the impact of intervention characteristics on effectiveness will reduce resource expenditures on development and simplify the implementation process within university educational practices. The typology presented in this article, along with practical recommendations for implementing interventions into university programs, can serve as an effective management mechanism for maintaining high educational quality amidst the extensive growth of online learning. This work is of interest to researchers, educators, and university administration. The data provided can be utilized for designing effective interventions and for transforming university management systems to enhance students' levels of autonomy and self-regulation.

Keywords: self-regulated learning, interventions for developing self-regulated learning in higher education, interventions for developing self-regulated learning in online education

For citation: Khamidulina M. S. Interventions for Fostering Self-Regulated Learning as Tools for University Management in the Digital Environment. *University Management: Practice and Analysis*, 2024, vol. 28, nr 4, pp. 95–104. doi 10.15826/umpa.2024.04.037 (In Russ.).

Введение

Онлайн-курсы набирают популярность среди студентов и все чаще используются как альтернатива традиционным университетским курсам [1; 2]. В Российской Федерации в последние годы происходит масштабный рост количества университетских курсов и программ в онлайн-формате, в том числе поддерживаемых государством в рамках федеральных проектов по цифровизации образования [3]. С одной стороны, это дает учащимся много возможностей для совмещения обучения с другими видами занятости (например, работой или семейными обязательствами) и выбора наиболее удобного времени и места для обучения. С другой стороны, исследования показывают, что до 80 % слушателей онлайн-курсов испытывают проблемы с концентрацией, а половине учащихся не хватает самодисциплины, и они не могут самостоятельно соблюдать нужный график при онлайн-обучении [2; 4–6]. Эти данные свидетельствуют о том, что у большинства слушателей онлайн-курсов недостаточно сформированы навыки саморегулируемого обучения (СРО). Исследования демонстрируют низкий уровень навыков СРО среди студентов университетов [2; 4–7], а также общую неготовность к выполнению задач, требующих автономии и независимости [8; 9]. Было выявлено, что в разных странах мира только 15–25 % студентов показывают высокий уровень навыков СРО [7].

Под саморегулируемым обучением обычно понимается активный процесс, посредством которого

учащиеся устанавливают цели обучения, а затем контролируют, оценивают и регулируют познание, мотивацию и поведение в рамках не только своих целей, но и окружающей среды [10; 11]. Способность учащихся регулировать свое обучение предсказывает высокие академические результаты в онлайн-обучении [10–11], большее количество времени, затрачиваемого на онлайн-курс [12], более высокий уровень вовлеченности (поведенческой, эмоциональной и когнитивной) и удовлетворенности онлайн-курсами [5; 13].

Существующие исследования демонстрируют, что навыки саморегулируемого обучения можно развить с помощью специальных интервенций, интегрируемых в учебные курсы [14–16]. Под интервенциями понимаются любые методики, которые применяются в образовательном процессе, целью которых является развитие навыков СРО. В настоящее время многие высшие учебные заведения по всему миру разрабатывают и внедряют интервенции, которые демонстрируют повышение уровня академической успеваемости, вовлеченности и мотивации студентов, а также снижение отсева при прохождении онлайн-обучения [14–16].

Несмотря на огромное разнообразие интервенций в цифровой среде высшего образования, описанных в различных публикациях, отсутствует единый подход к их классификации. Большое количество обзоров [14, 17–18] и мета-анализов [15; 19–20], посвященных активным интервенциям, имели описательный характер и в большей мере фокусировались на анализе их эффективности. Работы,

в которых была бы представлена типологизация интервенций по разным основаниям, на данный момент отсутствуют.

Отсутствие единого подхода к классификации интервенций для развития СРО затрудняет эффективное управление цифровым университетом и оптимизацию образовательного процесса. Типология интервенций решает эту проблему, позволяя университетам выбирать наиболее подходящие инструменты и ресурсы, создавать комплексную стратегию внедрения СРО и оптимизировать финансовые и временные затраты. Типология также упрощает процесс внедрения интервенций за счет возможности разработки готовых шаблонов и адаптации под конкретные нужды университета. Необходимо отметить, что представленная типология касается интервенций как в онлайн, так и очном формате обучения.

В работе анализируются интервенции с использованием цифровых технологий, представленные в научных публикациях. На начальном этапе важно было выявить как можно больше релевантных статей из баз данных Google Scholar, Scopus, Web of Science и ERIC за последнее десятилетие. Кроме того, был проведен ручной поиск по следующим запросам: “self-regulated learning development” («развитие саморегулируемого обучения») “interventions for self-regulated learning” («интервенции для саморегулируемого обучения»), “SRL skills training” («тренинги навыков саморегулируемого обучения»). Ручной поиск также касался поиска дополнительных статей по каждой найденной интервенции: например, запросы “prompts for self-regulated learning” («подсказки для саморегулируемого обучения») или “learning journal for self regulated learning development” («журнал обучения для саморегулируемого обучения») позволяли найти несколько статей с описанием каждой интервенции для более широкого и полного понимания ее характеристик и особенностей применения. В результате поиска было отобрано 348 статей. Они должны были соответствовать следующим критериям:

1) Исследования должны быть эмпирическими и опубликованы в рецензируемых журналах. Диссертации, обзоры, выступления на конференциях были исключены из выборки;

2) Интервенции должны быть использованы для развития стратегий, фаз и подпроцессов в рамках модели Циммермана [10];

3) Исследования должны четко описывать подход к развитию стратегий СРО;

4) Исследования должны быть экспериментальными или квазиэкспериментальными, а также иметь контрольные группы. В них должны быть

представлены четкие данные с описанием участников, методов и результатов;

5) В качестве метрик эффективности интервенций должны были использоваться валидизированные инструменты самоопроса и анкетирования или другие показатели: академические результаты, отсеб, аналитика данных поведения на онлайн-платформе и другие;

6) Исследования проводились на уровне университетского образования.

Исследования с количеством участников менее 20 исключались. В работе учитывались интервенции, использовавшиеся в онлайн-среде, интервенции очного образования также исключались.

348 статей были просмотрены, 124 из них соответствовали критериям. Все 124 статьи были подробно прочитаны с анализом критериев включения. Результатом стал окончательный набор из 62 исследований, которые были включены в обзор.

Типология интервенций

В нескольких мета-анализах предпринимались попытки выделения характеристик интервенций, которые могут влиять на их эффективность. Так, в мета-анализе Теобальд [21] на основе 49 исследований были выделены следующие характеристики: 1) дизайн тренинговой программы; 2) обратная связь; 3) наличие методик кооперативного обучения; 4) использование протоколов обучения (рефлексивных дневников обучения); 5) теоретическая основа: лежат ли в основе когнитивные, метакогнитивные или социо-когнитивные теории обучения. В мета-анализе Чен [22], проведенном на основе 16 работ, было выделено всего три характеристики: дизайн, длительность и интенсивность программы. В мета-анализе Дженсен [20] на основе 126 работ выделяется большой спектр характеристик: 1) было ли включено обучение когнитивным стратегиям; 2) формат интервенции; 3) этап реализации интервенции (до начала урока, во время или после); 4) соответствует ли интервенция контексту дисциплины; 5) тип СРО-активности; 6) какой тип СРО-активности измерялся и какой инструмент использовался для измерения. Однако данные мета-анализы лишь суммируют некоторые результаты исследований о том, какие характеристики могут повлиять на эффективность интервенций. Они не претендуют на систематизацию опыта применения интервенций и их типологизацию по разным основаниям.

Поэтому в рамках данной работы был восполнен пробел в существующих данных: проведен систематический анализ публикаций с описанием

опыта применения интервенций для формирования навыков СРО. Он позволил привести основания для типологии, среди которых имеются характеристики, которые уже выделялись авторами приведенных работ.

В ходе анализа публикаций были выделены следующие основания для типологии:

- 1) Уровни активности студентов в процессе обучения навыкам СРО;
- 2) Фаза саморегулируемого обучения, на которую направлено действие интервенции;
- 3) Степень структурированности задания, которое должен выполнить учащийся;
- 4) Наличие и тип обратной связи по результатам выполненного задания, направленного на развитие навыков саморегулируемого обучения;
- 5) Этап курса, на котором проводится интервенция, и длительность интервенции по времени / количеству заданий.

Обоснование представленной типологии

В приведенных ранее мета-анализах [20–22] не уделялось достаточного внимания активности учащихся при взаимодействии с интервенцией. Однако в предлагаемой типологии активность учащихся занимает ключевое место. В рамках интервенции студент может получать информацию пассивно, слушая лекцию или читая учебник. В других случаях необходимы активные упражнения, требующие вложения усилий и времени для развития конкретных навыков. Выделение такого основания типологии позволит оценивать необходимую степень активности в ходе приобретения того или иного навыка саморегуляции. В частности, можно определить, в каких случаях достаточно пассивной интервенции, а в каких требуются активные упражнения.

В приведенных работах [20–22] под дизайном тренинговой программы или теоретической основой подразумеваются группы стратегий саморегуляции: метакогнитивные, когнитивные или стратегии управления ресурсами (например, временем). Однако такое разделение не является оптимальным, так как оно основано не на теории СРО, а на теориях обучения, например, метакогнитивной теории [23], которая описывает процессы планирования и саморефлексии. Для типологии интервенций представляется более логичным опираться на фазы цикла СРО в рамках теории Циммермана [10; 24]. Это обусловлено следующими причинами: во-первых, такое основание является более широким, так как каждая из трех фаз модели Циммермана (планирование, действие, рефлексия) включает в себя целую

комбинацию разных стратегий. Например, в фазу действия студент может использовать ряд метакогнитивных или когнитивных стратегий, а также стратегий управления ресурсами. Во-вторых, объединение интервенций по стратегиям может привести к неверной интерпретации их эффективности. Например, интервенции могут развивать навык планирования или рефлексии: оба относятся к метакогнитивным стратегиям. Получается, такие интервенции могут быть ошибочно оценены как развивающие одно и то же, хотя ключевое направление и цель каждой из них изначально были абсолютно разными. Таким образом, использование трехфазной модели СРО Циммермана в качестве основы типологии интервенций позволит более точно классифицировать и анализировать их эффективность, учитывая конкретные фазы влияния, а не только виды задействованных стратегий.

В описанных работах не уделялось достаточно внимания особенностям самих заданий в интервенциях – в частности, не рассматривались факторы, влияющие на готовность учащихся выполнять задание, а также степень воспринимаемой «легкости» и «понятности» его выполнения. Предлагается рассмотреть степень структурированности задания как ключевой фактор, влияющий на качество его выполнения. Например, написание эссе является примером слабо структурированного задания. С одной стороны, это может иметь некоторые преимущества, но с другой стороны, может стать препятствием для учащихся с недостаточно развитыми навыками письменной речи. Более структурированные задания, такие как ответы на вопросы или тесты, могут быть доступны более широкому кругу учащихся за счет простого процесса выполнения. Степень структурированности задания может существенно влиять на эффективность, поэтому важно учитывать данный фактор при разработке и реализации интервенций.

Далее рассмотрим эти типы подробнее и проиллюстрируем различия по основаниям.

1. Уровни активности студентов в процессе обучения навыкам СРО

Исследования [25–26] говорят о том, что методики, которые вовлекают студентов в активный процесс приобретения навыков СРО и требуют выполнения определенных заданий, более эффективны, чем пассивные, не требующие от учащихся каких-либо действий.

В контексте пассивных интервенций учащиеся рассматриваются в качестве пассивных получателей заранее отобранной и организованной преподавателем информации. К таким интервенциям,

например, можно отнести просмотр видеолекции, чтение статей и учебных материалов о стратегиях СРО [27]. Сюда же можно отнести встроенные в онлайн-курсы подсказки по стратегиям СРО [28]: например, вопросы-подсказки по планированию, которые побуждают ученика составить учебный план и цели на курс [29], вопросы-подсказки для развития рефлексии и мотивации [30], подсказки, побуждающие вести заметки / конспекты [31]. К пассивным интервенциям можно отнести напоминания на e-mail / в мессенджерах о стратегиях СРО или с побуждением к тому, чтобы приступить к учебе [32–33].

Активные интервенции требуют от учащихся инвестирования времени и усилий в то, чтобы в ходе определенной деятельности усвоить необходимые знания и навыки. Типичными примерами таких интервенций могут служить различные письменные задания. Например, написание эссе может требовать постановки долгосрочных целей в учебе и карьере [34–35], а также содержать оценочные суждения о собственной учебной деятельности и размышления о стратегиях адаптации своего поведения для достижения лучших результатов [36]. К активным интервенциям можно отнести ведение дневника обучения [37–38], где студент рефлексировал над тем, насколько эффективно он обучается на курсе, какие стратегии обучения ему помогают, что ему дается особенно тяжело и как улучшить свои результаты.

2. Фаза саморегулируемого обучения, на которую направлено действие интервенции

В рамках данного обзора мы остановимся на трехфазной модели Циммермана [10; 24], поскольку эта теоретическая рамка чаще всего используется исследователями, разрабатывающими интервенции, что делает ее наиболее изученной. Несравненным преимуществом является то, что Циммерманом было разработано пять инструментов для измерения и анализа развития навыков [39].

В модели Циммермана выделяются следующие фазы саморегулируемого обучения: 1) планирование и постановка цели; 2) процесс выполнения задания; 3) оценка результата и рефлексия. Каждая фаза содержит набор подпроцессов и стратегий. Например, фаза действия обеспечивается стратегиями самоконтроля, управления временем, поиском помощи, ведением заметок и другими. Таким образом, в трехфазной модели описывается взаимосвязь когнитивных, метакогнитивных, поведенческих и мотивационных составляющих.

Важно отметить, что у студентов может быть низкий уровень навыков СРО как во всех трех фазах

цикла SRL (планирование, действие, рефлексия), так и в одной конкретной, что может существенно снижать эффективность обучения, в том числе в онлайн-формате [12–13; 40–41]. В литературе можно встретить описания интервенций, направленных только на одну фазу СРО: например, на развитие навыков планирования и постановки целей [29; 34–35] или на развитие навыка рефлексии [36; 42–43]. Существуют также интервенции, включающие задания для формирования навыков, необходимых для двух или всех трех фаз SRL [44–46].

3. Степень структурированности задания

В рамках интервенций, направленных на саморегулируемое обучение, существует большое разнообразие заданий. Так, например, для развития навыков планирования используются дневники [36–37], журналы обучения [47–48], электронные портфолио студентов [45], эссе [34–35], встроенные в онлайн-среду обучения формы для заполнения целей и подцелей в виде иерархической структуры [49], формы с вопросами-подсказками и тестовыми заданиями для планирования [29]. Это многообразие можно систематизировать через структурированность: под ней подразумевается степень свободы, которую имеет учащийся при выполнении задания. Наиболее неструктурированная степень будет наблюдаться у заданий в виде написания эссе без уточнения структуры текста, в то время как наиболее структурированное задание будет выглядеть как форма, в которой учащемуся необходимо выбрать определенные варианты ответа на вопрос. Электронные журналы и дневники обучения, как правило, имеют заранее подготовленный шаблон заполнения и часто оснащены встроенными вопросами-подсказками, чек-листами и другими функциями [37–38].

4. Наличие и тип обратной связи по результатам выполненного задания, направленного на развитие навыков саморегулируемого обучения

Следующее основание для классификации интервенций, направленных на развитие навыков СРО, связано с наличием обратной связи о результатах выполнения задания. Многие интервенции не предполагают обсуждения результатов и процесса выполнения заданий [34–35]. Некоторые, наоборот, могут быть направлены на взаимодействие учащихся друг с другом и/или с преподавателем. В ходе таких интервенций ученики обмениваются информацией, которая выходит за рамки представленной в учебных материалах, а также предоставляют обратную связь, оценивая работы друг

друга [50–52]. В нескольких исследованиях были предложены специальные онлайн-среды для коллаборации [53–54], где встроенные интервенции для взаимного сотрудничества могут повышать уровень саморегулируемого обучения.

Обратная связь может быть получена от преподавателей [55] или в результате взаимодействия с чат-ботами для развития навыков СРО [56–57]. Учащиеся могут получить информацию о корректности / некорректности ответов, но может предоставляться и атрибутивная обратная связь, которая подчеркивает причинно-следственную связь между степенью усилий и полученной оценкой [58]. Юн Ву и Кристиан Шунн [59] создали типологию реакций студентов на обратную связь от сокурсников по степени активности. Пассивная реакция не подразумевает какой-либо последующей деятельности студента и в конечном счете меньше всего влияет на освоение материала. Конструктивная обратная связь, в свою очередь, предполагает, что студент заново перерабатывает свою работу с учетом рекомендаций и советов, которые были предложены, что, как было обнаружено, наиболее эффективно отражается на результатах обучения [59].

Другим типом обратной связи является сравнение поведения студента при прохождении MOOK с поведением однокурсников. В исследовании Дэвиса и коллег [60] обратная связь в виде визуализации сравнения поведения на курсе с другими учащимися повышала навыки СРО и процент учащихся, успешно завершивших курс. Типичной принято считать обратную связь по результату деятельности. Но в данной работе исследователи создали систему персонализированной обратной связи по поведению студентов на курсе, которая была представлена в виде веб-страницы с визуализацией показателей и сравнения с сокурсниками по следующим параметрам: количество завершенных квизов, количество решенных тестовых вопросов, количество времени, проведенного на платформе за неделю, количество просмотренных лекций [60].

К одному из типов обратной связи можно отнести аналитические панели, представляющие собой страницу в личном кабинете учащегося, которая наглядно демонстрирует те или иные показатели его успеваемости на основе анализа цифровых следов [61–63].

5. Этап курса, на котором проводится интервенция, и длительность интервенции по времени / количеству заданий

Интервенции также различаются по своей длительности. Они могут быть короткими (состоять из одного задания на несколько минут / часов),

средними (длиться 1–2 недели) или длительными (более двух недель). Короткие интервенции могут представлять собой просмотр одной видеолекции о навыках СРО перед началом курса [64] или выполнение короткого письменного упражнения по постановке целей на курс [65–66]. Несмотря на эффективность некоторых коротких интервенций, предполагается, что длительные и комплексные интервенции более эффективны [67]. За время интервенций средней длины и длительных студенты могут выполнять одно и то же повторяющееся задание (например, заполнение дневника по шаблону) [37], либо серию различных заданий (например, на разные фазы модели СРО) [68]. Например, в течение всего курса обучения учащиеся могут заполнять структурированный учебный дневник [37–38], а написать эссе о целях обучения на курсе в самом начале [34–35].

Способы внедрения интервенций в университетах

Интервенции по саморегулируемому обучению представляют собой эффективный инструмент для решения ряда управленческих задач в университетском образовании. Внедрение в университетские программы интервенций для развития навыков СРО может служить управленческим механизмом, позволяющим сохранить высокое качество образования при обучении в онлайн-среде. За счет этого университеты могут получать дополнительный доход от реализации онлайн-программ и переходить от традиционных бизнес-моделей к моделям подписки, предоставляя доступ к онлайн-платформам с образовательными материалами. Наличие подобных программ повышает конкурентоспособность университета и делает его более привлекательным для студентов.

Одним из направлений трансформации системы управления университетом в эпоху масштабного развития онлайн-обучения может служить организация отдельного подразделения, целью которого станет развитие в университете среды, поддерживающей навыки саморегулируемого обучения. Оно может состоять из двух отделов: исследовательского и отдела проектирования и реализации программ поддержки СРО.

Исследовательский отдел за счет взаимодействия между разными кафедрами и факультетами университета может заниматься регулярным измерением навыков СРО среди студентов, а также сбором и анализом данных об эффективности внедряемых интервенций. Среди инструментов измерения могут быть как самоопросники, например, «Саморегулируемое обучение в MOOK» (SRLMQ – Self-Regulated Learning in

MOOCs Questionnaire) [69–71], так и анализ «цифровых следов» поведения студентов на онлайн-курсах: количества часов, проведенных на онлайн-платформе, количества логов, количества прослушанных видеолекций и других показателей [71].

В задачи отдела проектирования может входить создание методических рекомендаций для преподавателей по внедрению интервенций СРО непосредственно в содержание курса, что позволит студентам развивать стратегии саморегуляции в контексте своего обучения [72].

Отдел проектирования и реализации программ поддержки СРО может заниматься обучением как преподавателей в рамках курсов повышения квалификации, так и студентов. Преподаватели смогут получить на таких курсах необходимый набор методик и инструментов для использования в ежедневной практике. Программа по обучению студентов навыкам СРО может быть основной или факультативной дисциплиной в рамках бакалавриата или магистратуры. Приведенная типология поможет в разработке содержания таких курсов и создания эффективных практических заданий, развивающих СРО.

Разработкой эффективных интервенций по СРО для студентов университета обычно занимаются исследователи в области педагогической психологии, когнитивной психологии и наук об обучении [21–22]. Создание в инфраструктуре университета подразделения саморегулируемого обучения может привести к появлению нескольких новых профессий, направленных на улучшение образовательных практик и поддержку развития студентов. Вот некоторые из них: 1) координатор СРО – специалист, который помогает студентам развить навыки самоорганизации, планирования и управления своей учебной деятельностью, а также занимается повышением квалификации преподавателей в отношении методик, ориентированных на развитие СРО и адаптации курсов к онлайн-формату; 2) разработчик / дизайнер учебных программ СРО, который занимается исследованиями и разработкой интервенции; к этой категории специалистов могут относиться разработчики онлайн-платформ саморегулируемого обучения. В задачи отдела проектирования также может входить тесное сотрудничество с подразделением информационных технологий для оснащения онлайн-курсов инструментами, поддерживающими СРО. Например, включение системы обратной связи на основе искусственного интеллекта или панели аналитики обучения может помочь студентам отслеживать прогресс в обучении и соответствующим образом адаптировать свои стратегии СРО [46; 61–63].

Таким образом, включение в организационную структуру подразделения, которое занимается изучением, разработкой и применением интервенций для развития СРО, позволит университетам создавать среду обучения, которая в конечном итоге приведет к улучшению академических результатов, в том числе при обучении в онлайн-среде.

Выводы

Широкое внедрение онлайн-образования в университетах на сегодняшний день особенно остро ставит вопрос о развитии навыков, которые повышают самостоятельность студентов [5; 11; 13; 21]. Низкий уровень развития навыков СРО у большого количества учащихся [2; 5–6] заставляет ВУЗы по всему миру принимать управленческие решения в сфере дополнительного оснащения образовательного процесса специальными интервенциями [16–19].

Данная работа восполняет пробел в систематизации интервенций и позволяет структурировать их по возможным характеристикам. Посредством анализа 68 интервенций, описанных в 62 статьях, были выделены следующие основания для типологии, которые могут влиять на эффективность: уровни активности студентов в процессе обучения навыкам; фаза цикла саморегулируемого обучения, на которую направлено действие интервенции; степень структурированности задания; наличие и тип обратной связи по результатам выполненного задания; этап курса, на котором проводится интервенция, и ее длительность. Данная типология отражает разные аспекты как самой интервенции, так и ее воздействия на учащихся, а также особенностей внедрения в образовательный процесс.

Предложенное направление трансформации системы управления университетом в виде организации отдельного подразделения по развитию среды, поддерживающей навыки саморегулируемого обучения, должно, как было упомянуто ранее, подразумевать исследовательский отдел и отдел проектирования и реализации программ поддержки СРО. Одним из важных направлений для будущих исследований является изучение влияния конкретных характеристик и типов интервенций на эффективность. Разработчики интервенций из отдела проектирования и реализации программ поддержки СРО смогут заранее понимать, какими функциями должен быть оснащен инструмент и как он будет внедряться в образовательный процесс.

Таким образом, предложенная типология и дальнейшие исследования позволят в будущем эффективно расходовать ресурсы и упрощать

процесс внедрения интервенций в образовательные процессы университетов, способствуя сохранению качества образования в условиях масштабного роста обучения в онлайн-формате.

Список литературы / References

- Chirikov I. et al. Online education platforms scale college STEM instruction with equivalent learning outcomes at lower cost. *Science Advances*, 2020, vol. 6, nr 15. doi 10.1126/sciadv.aay5324 (In Eng.).
- Castro M. D. B., Tumibay G. M. A literature review: efficacy of online learning courses for higher education institution using meta-analysis. *Education and Information Technologies*, 2021, vol. 26, pp. 1367–1385. doi 10.1007/s10639-019-10027-z (In Eng.).
- Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (протокол от 25.10.2016, № 9) [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/8SiLmMBgjAN89vZbUUtmuF5lZYfTvOAG.pdf> (дата обращения: 24.09.2024).
- Passport priopitetnogo proekta “Sovremennaya cifrovaya obrazovatel'naya sreda v Rossiyskoy Federacii” (protokol ot 25.10.2016, No 9). [Passport of the Priority Project “Modern digital educational environment in the Russian Federation” (protocol from 25.10.2016, nr 9)], available at: <http://static.government.ru/media/files/8SiLmMBgjAN89vZbUUtmuF5lZYfTvOAG.pdf> (accessed 24.09.2024). (In Russ.).
- Hong J. C., Lee Y. F., Ye J. H. Procrastination predicts online self-regulated learning and online learning ineffectiveness during the coronavirus lockdown. *Personality and Individual Differences*, 2021, vol. 174. doi 10.1016/j.paid.2021.110673 (In Eng.).
- Inan F. et al. The impact of self-regulation strategies on student success and satisfaction in an online course. *EdMedia+ Innovate Learning Online 2022*. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2017, vol. 16, nr 1, pp. 23–32. (In Eng.).
- Artino A., Ioannou A. Promoting academic motivation and self-regulation: Practical guidelines for online instructors. *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2008, pp. 208–212. (In Eng.).
- Mikroyannidis A. et al. Self-regulated learning in formal education: perceptions, challenges and opportunities. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 2014, vol. 6, nr 2, pp. 145–163. doi 10.1504/ijtel.2014.066860 (In Eng.).
- Christie H., Barron P., D'Annunzio-Green N. Direct entrants in transition: becoming independent learners. *Studies in Higher Education*, 2013, vol. 38, nr 4, pp. 623–637. doi 10.1080/03075079.2011.588326. (In Eng.).
- Noyens D. et al. The directional links between students' academic motivation and social integration during the first year of higher education. *European Journal of Psychology of Education*, 2019, vol. 34, pp. 67–86. doi 10.1007/s10212-017-0365-6. (In Eng.).
- Zimmerman B. J. Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 2002, vol. 41, nr 2, pp. 64–70. doi 10.1207/s15430421tip4102_2 (In Eng.).
- Greene J. A., Azevedo R. A macro-level analysis of SRL processes and their relations to the acquisition of a sophisticated mental model of a complex system. *Contemporary Educational Psychology*, 2009, vol. 34, nr 1, pp. 18–29. doi 10.1016/j.cedpsych.2008.05.006. (In Eng.).
- Cho M. H., Shen D. Self-regulation in online learning. *Distance Education*, 2013, vol. 34, nr 3, pp. 290–301. doi 10.1080/01587919.2013.835770. (In Eng.).
- Sun J. C. Y., Rueda R. Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: Their impact on student engagement in distance education. *British Journal of Educational Technology*, 2012, vol. 43, nr 2, pp. 191–204. doi 10.1111/j.1467-8535.2010.01157.x (In Eng.).
- Araka E. et al. Research trends in measurement and intervention tools for self-regulated learning for e-learning environments – systematic review (2008–2018). *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 2020, vol. 15, pp. 1–21. doi 10.1186/s41039-020-00129-5 (In Eng.).
- Zheng L. The effectiveness of self-regulated learning scaffolds on academic performance in computer-based learning environments: A meta-analysis. *Asia Pacific Education Review*, 2016, vol. 17, pp. 187–202. doi 10.1007/s12564-016-9426-9 (In Eng.).
- Wang Y., Sperling R. A. Characteristics of effective self-regulated learning interventions in mathematics classrooms: A systematic review. *Frontiers in Education*, 2020, vol. 5, p. 58. doi 10.3389/educ.2020.00058 (In Eng.).
- Edisherashvili N. et al. Supporting self-regulated learning in distance learning contexts at higher education level: systematic literature review. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 12, p. 6132. doi 10.3389/fpsyg.2021.792422 (In Eng.).
- Xu Z. et al. Synthesizing research evidence on self-regulated learning and academic achievement in online and blended learning environments: A scoping review. *Educational Research Review*, 2023. doi 10.1016/j.edurev.2023.100510 (In Eng.).
- Xu Z. et al. A meta-analysis of the efficacy of self-regulated learning interventions on academic achievement in online and blended environments in K-12 and higher education. *Behaviour & Information Technology*, 2023, vol. 42, nr 16, pp. 2911–2931. doi 10.1080/0144929x.2022.2151935 (In Eng.).
- Jansen R. S. et al. Self-regulated learning partially mediates the effect of self-regulated learning interventions on achievement in higher education: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 2019, vol. 28. doi 10.1016/j.edurev.2019.100292 (In Eng.).
- Theobald M. Self-regulated learning training programs enhance university students' academic performance, self-regulated learning strategies, and motivation: A meta-analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 2021, vol. 66, 19 p. doi 10.1016/j.cedpsych.2021.101976 (In Eng.).
- Chen J. The effectiveness of self-regulated learning (SRL) interventions on L2 learning achievement, strategy employment and self-efficacy: A meta-analytic study. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 13, 17 p. doi 10.3389/fpsyg.2022.1021101 (In Eng.).
- Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 1979, vol. 34, nr 10, pp. 906–911. doi 10.1037//0003-066x.34.10.906 (In Eng.).

24. Zimmerman B. J. Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 1990, vol. 25, nr 1, pp. 3–17. doi 10.1007/978-1-4612-3618-4_1 (In Eng.).
25. Vosniadou S. et al. The promotion of self-regulated learning in the classroom: a theoretical framework and an observation study. *Metacognition and Learning*, 2024, pp. 1–39. doi 10.1007/s11409-024-09374-1 (In Eng.).
26. Vosniadou S. et al. Beliefs about the self-regulation of learning predict cognitive and metacognitive strategies and academic performance in pre-service teachers. *Metacognition and Learning*, 2021, 32 p. doi 10.1007/s11409-020-09258-0 (In Eng.).
27. Grunschel C. et al. “I’ll stop procrastinating now!” Fostering specific processes of self-regulated learning to reduce academic procrastination. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 2018, vol. 46, nr 2, pp. 143–157. doi 10.1080/10852352.2016.1198166 (In Eng.).
28. Wong J. et al. Examining the use of prompts to facilitate self-regulated learning in Massive Open Online Courses. *Computers in Human Behavior*, 2021, vol. 115. doi 10.1016/j.chb.2020.106596 (In Eng.).
29. Yeomans M., Reich J. Planning prompts increase and forecast course completion in massive open online courses. Proceedings of the Seventh International Learning Analytics & Knowledge Conference, 2017, pp. 464–473. doi 10.1145/3027385.3027416 (In Eng.).
30. Lehmann T., Hähnlein I., Ifenthaler D. Cognitive, metacognitive and motivational perspectives on reflection in self-regulated online learning. *Computers in Human Behavior*, 2014, vol. 32, pp. 313–323. doi 10.1016/j.chb.2013.07.051 (In Eng.).
31. Marquès J. M. et al. Using a notification, recommendation and monitoring system to improve interaction in an automated assessment tool: An analysis of students’ perceptions. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2022, vol. 38, nr 4, pp. 351–370. doi 10.1080/10447318.2021.1938400 (In Eng.).
32. Sitzmann T., Ely K. Sometimes you need a reminder: The effects of prompting self-regulation on regulatory processes, learning, and attrition. *Journal of Applied Psychology*, 2010, vol. 95, nr 1, pp. 132–134. doi 10.1037/a0018080 (In Eng.).
33. Tabuenca B. et al. Stop and think: Exploring mobile notifications to foster reflective practice on meta-learning. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 2014, vol. 8, nr 1, pp. 124–135. doi 10.1109/tlt.2014.2383611 (In Eng.).
34. Wong J. et al. Facilitating goal setting and planning to enhance online self-regulation of learning. *Computers in Human Behavior*, 2021, vol. 124, 15 p. doi 10.1016/j.chb.2021.106913 (In Eng.).
35. Saddawi-Konefka D. et al. Changing resident physician studying behaviors: A randomized, comparative effectiveness trial of goal setting versus use of WOOP. *Journal of Graduate Medical Education*, 2017, vol. 9, nr 4, pp. 451–457. doi 10.4300/jgme-d-16-00703.1 (In Eng.).
36. Raković M. et al. Examining the critical role of evaluation and adaptation in self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 2022, vol. 68, 14 p. doi 10.3102/1690112 (In Eng.).
37. Broadbent J., Panadero E., Fuller-Tyszkiewicz M. Effects of mobile-app learning diaries vs online training on specific self-regulated learning components. *Educational Technology Research and Development*, 2020, vol. 68, pp. 2351–2372. doi 10.1007/s11423-020-09781-6 (In Eng.).
38. Dignath-van Ewijk C., Fabriz S., Büttner G. Fostering self-regulated learning among students by means of an electronic learning diary: A training experiment. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 2015, vol. 14, nr 1, pp. 77–97. doi 10.1891/1945-8959.14.1.77 (In Eng.).
39. Panadero E. A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 2017, vol. 8, p. 422. doi 10.3389/fpsyg.2017.00422 (In Eng.).
40. Pintrich P. R. The role of goal orientation in self-regulated learning. Handbook of self-regulation, Academic, 2000, 52 p. doi 10.1016/b978-012109890-2/50043-3 (In Eng.).
41. Milligan C., Littlejohn A. How health professionals regulate their learning in massive open online courses. *The Internet and Higher Education*, 2016, vol. 31, pp. 113–121. doi 10.1016/j.iheduc.2016.07.005 (In Eng.).
42. Chang C. C. et al. Does using e-portfolios for reflective writing enhance high school students’ self-regulated learning? *Technology, Pedagogy and Education*, 2016, vol. 25, nr 3, pp. 317–336. doi 10.1080/1475939x.2015.1042907 (In Eng.).
43. Masui C., De Corte E. Learning to reflect and to attribute constructively as basic components of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 2005, vol. 75, nr 3, pp. 351–372. doi 10.1348/000709905x25030 (In Eng.).
44. Ganda D. R., Boruchovitch E. Promoting self-regulated learning of Brazilian Preservice student Teachers: results of an intervention Program. *Frontiers in Education*, 2018, vol. 3, p. 5. doi 10.3389/feduc.2018.00005 (In Eng.).
45. Nguyen L. T., Ikeda M. The effects of ePortfolio-based learning model on student self-regulated learning. *Active Learning in Higher Education*, 2015, vol. 16, nr 3, pp. 197–209. doi 10.1177/1469787415589532 (In Eng.).
46. Dever D. A. et al. Pedagogical Agent Support and Its Relationship to Learners’ Self-regulated Learning Strategy Use with an Intelligent Tutoring System. In: International Conference on Artificial Intelligence in Education, Springer International Publishing, 2022, pp. 332–343. doi 10.1007/978-3-031-11644-5_27 (In Eng.).
47. Cazan A. M. Enhancing self-regulated learning by learning journals. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2012, vol. 33, pp. 413–417. doi 10.1016/j.sbspro.2012.01.154 (In Eng.).
48. Nückles M. et al. The self-regulation-view in writing-to-learn: Using journal writing to optimize cognitive load in self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 2020, vol. 32, pp. 1089–1126. doi 10.1007/s10648-020-09541-1 (In Eng.).
49. Weber F. et al. The GoalTrees Hierarchical Goal-Setting Intervention for Higher Education: Three Formative Studies. In: Open and Inclusive Educational Practice in the Digital World, Springer International Publishing, 2022, pp. 47–63. doi 10.1007/978-3-031-18512-0_4 (In Eng.).
50. Ibarra-Sáiz M. S., Rodríguez-Gómez G., Boud D. Developing student competence through peer assessment: the role of feedback, self-regulation and evaluative judgement. *Higher Education*, 2020, vol. 80, nr 1, pp. 137–156. doi 10.1007/s10734-019-00469-2 (In Eng.).
51. Kulkarni C. et al. Designing scalable and sustainable peer interactions online. In: Design Thinking Research: Taking Breakthrough Innovation Home, Springer International Publishing, 2016, pp. 237–273. doi 10.1007/978-3-319-40382-3_14 (In Eng.).

52. Chou C. Y., Zou N. B. An analysis of internal and external feedback in self-regulated learning activities mediated by self-regulated learning tools and open learner models. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2020, vol. 17, nr 1, pp. 1–27. doi 10.1186/s41239-020-00233-y (In Eng.).
53. Järvelä S., Nguyen A., Hadwin A. Human and artificial intelligence collaboration for socially shared regulation in learning. *British Journal of Educational Technology*, 2023, vol. 54, nr 5, pp. 1057–1076. (In Eng.).
54. Bransen D. et al. Putting self-regulated learning in context: Integrating self-, co-, and socially shared regulation of learning. *Medical Education*, 2022, vol. 56, nr 1, pp. 29–36. doi 10.1111/medu.14566 (In Eng.).
55. Zheng X., Luo L., Liu C. Facilitating undergraduates' online self-regulated learning: The role of teacher feedback. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 2023, vol. 32, nr 6, pp. 805–816. doi 10.1007/s40299-022-00697-8 (In Eng.).
56. Lee Y. F., Hwang G. J., Chen P. Y. Impacts of an AI-based chat bot on college students' after-class review, academic performance, self-efficacy, learning attitude, and motivation. *Educational Technology Research and Development*, 2022, vol. 70, nr 5, pp. 1843–1865. doi 10.1007/s11423-022-10142-8 (In Eng.).
57. Lin M. P. C., Chang D. CHAT-ACTS: A pedagogical framework for personalized chatbot to enhance active learning and self-regulated learning. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2023, vol. 5, pp. 100–167. doi 10.1016/j.caeai.2023.100167 (In Eng.).
58. Schrader C., Grassinger R. Tell me that I can do it better. The effect of attributional feedback from a learning technology on achievement emotions and performance and the moderating role of individual adaptive reactions to errors. *Computers & Education*, 2021, vol. 161, 30 p. doi 10.1016/j.compedu.2020.104028 (In Eng.).
59. Wu Y., Schunn C. D. Passive, active, and constructive engagement with peer feedback: A revised model of learning from peer feedback. *Contemporary Educational Psychology*, 2023, vol. 73, pp. 102–160. doi 10.1016/j.cedpsych.2023.102160 (In Eng.).
60. Davis D. et al. Follow the successful crowd: raising MOOC completion rates through social comparison at scale. In: Proceedings of the Seventh International Learning Analytics & Knowledge Conference, 2017, pp. 454–463. doi 10.1145/3027385.3027411 (In Eng.).
61. Cobos R. Self-Regulated Learning and Active Feedback of MOOC Learners Supported by the Intervention Strategy of a Learning Analytics System. *Electronics*, 2023, vol. 12, nr 15, pp. 33–68. doi 10.3390/electronics12153368 (In Eng.).
62. Matcha W. et al. A systematic review of empirical studies on learning analytics dashboards: A self-regulated learning perspective. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 2019, vol. 13, nr 2, pp. 226–245. doi 10.1109/tlt.2019.2916802 (In Eng.).
63. Karaoglan Yilmaz F. G., Yilmaz R. Learning analytics intervention improves students' engagement in online learning. *Technology, Knowledge and Learning*, 2022, vol. 27, nr 2, pp. 449–460. doi 10.1007/s10758-021-09547-w (In Eng.).
64. Baadte C. Effects of short-term video-based interventions and instructions on teachers' feedback skills to support students' self-regulated learning. *European Journal of Psychology of Education*, 2019, vol. 34, pp. 559–578. doi 10.1007/s10212-018-00409-1 (In Eng.).
65. Schippers M. C., Scheepers A. W. A., Peterson J. B. A scalable goal-setting intervention closes both the gender and ethnic minority achievement gap. *Palgrave Communications*, 2015, vol. 1, nr 1, pp. 1–12. doi 10.1057/palcomms.2015.14 (In Eng.).
66. Vilko K. The promises and pitfalls of self-regulated learning interventions in MOOCs. *Technology, Knowledge and Learning*, 2022, vol. 27, nr 3, pp. 689–705. doi 10.1007/s10758-021-09580-9 (In Eng.).
67. Wolters C. A., Hoops L. D. Self-regulated learning interventions for motivationally disengaged college students. In: In T. Cleary. Self-regulated learning interventions with at-risk youth: Enhancing adaptability, performance, and well-being, American Psychological Association, 2015, pp. 66–78. doi 10.1037/14641-004 (In Eng.).
68. Pérez-Álvarez R. A. et al. Characterizing learners' engagement in MOOCs: An observational case study using the NoteMyProgress tool for supporting self-regulation. *IEEE transactions on Learning Technologies*, 2020, vol. 13, nr 4, pp. 676–688. doi 10.1109/tlt.2020.3003220 (In Eng.).
69. Barnard L. et al. Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *The Internet and Higher Education*, 2009, vol. 12, nr 1, pp. 1–6. doi 10.1007/s10639-020-10244-x (In Eng.).
70. Vilko K., Shcheglova I. Deconstructing self-regulated learning in MOOCs: In search of help-seeking mechanisms. *Education and Information Technologies*, 2021, vol. 26, nr 1, pp. 17–33. doi 10.1007/s10639-020-10244-x (In Eng.).
71. Han F., Ellis R. A. Self-reported and digital-trace measures of computer science students' self-regulated learning in blended course designs. *Education and Information Technologies*, 2023, vol. 28, nr 10, pp. 13253–13268. doi 10.1007/s10639-023-11698-5 (In Eng.).
72. Gupta P., Bamel U. A Study on the Relationship between Domain Specific Self-Efficacy and Self-Regulation in E-learning Contexts. *Online Learning*, 2023, vol. 27, nr 4. doi 10.24059/olj.v27i4.3658 (In Eng.).

Информация об авторе / Information about the author

Хамидулина Марианна Сергеевна – специалист по учебно-методической работе в Первом московском государственном медицинском университете им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет), директор ООО «Эскулапия», аспирант и стажер-исследователь Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; ORCID: 0000-0002-2276-3696; mskhamidulina@hse.ru

Marianna S. Khamidulina – Specialist on Educational and Methodological Work at the First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation named after I. M. Sechenov (Sechenov University), Chief Executive Officer of LLC “Esculapia”, Graduate Student and Research Assistant at the Institute of Education of the National Research University Higher School of Economics; ORCID: 0000-0002-2276-3696; mskhamidulina@hse.ru



ВОЗРАСТ КАК ИСТОЧНИК АКАДЕМИЧЕСКОЙ РЕНТЫ ИЛИ РЕСУРСНОЕ ПРОКЛЯТИЕ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ МОЛОДЕЖИ?

П. А. Амбарова, Н. В. Шаброва, А. С. Жерлыгин

*Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
Россия, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19;
borges75@mail.ru*

Аннотация. Статья посвящена политике возраста, реализуемой современными российскими вузами и ориентированной на масштабное и форсированное омоложение научно-педагогического сообщества. Актуальность темы исследования связана с проблемами привлечения и удержания молодых научно-педагогических работников (НПР). В фокусе внимания авторов – теория академической ренты, позволяющая объяснить ограничения институциональных и организационных мер поддержки вузовской молодежи. Цель статьи – показать денежную и неденежную академическую ренту как фактор привлечения и удержания в вузах молодых НПР. Статья базируется на данных исследования, осуществленного в 2024 г. с помощью методов анализа документов и интервью с аспирантами и соискателями (n=30 чел.) и НПР российских вузов (n=30 чел.). На теоретическом уровне раскрыто содержание материальных и нематериальных элементов академической ренты, характеризующих группу молодых НПР. На материалах эмпирического исследования показан ограничительный характер материальных мер поддержки молодых НПР. Выявлено, что доступ к денежной ренте имеют не все категории молодых ученых и не всех российских вузов. Только часть мер материальной поддержки молодых НПР обладают признаками академической ренты. Удовлетворенность академическим трудом и престиж академической профессии как элементы неденежной академической ренты не приносят молодым НПР дивидендов. Нематериальную «сверхприбыль» части вузовской молодежи обеспечивает членство в институтах представительства вузовской молодежи. Они служат стартовой площадкой для их карьерного роста. Основываясь на соотношении двух видов академической ренты, денежной и неденежной, выделены и охарактеризованы типы рентоориентированного поведения молодых НПР («идейные», «прагматики» и «амбивалентные»). Практическая значимость исследования заключается в возможности использования его результатов для разработки и совершенствования программ привлечения и удержания молодых НПР посредством расширения материальной и нематериальной академической ренты и развития научного наставничества. Новизна исследования связана с тем, что впервые для объяснения проблем привлечения и удержания молодых НПР и перспектив их закрепления в академической карьере используется теория академической ренты.

Ключевые слова: кадровая политика университетов, политика возраста, научно-педагогические работники, академическая рента, меры поддержки молодых ученых, научное наставничество

Благодарности: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (№ 23-28-01291, <https://rscf.ru/project/23-28-01291/>)

Для цитирования: Амбарова П. А., Шаброва Н. В., Жерлыгин А. С. Возраст как источник академической ренты или ресурсное проклятие университетской молодежи? // Университетское управление: практика и анализ. 2024. Т. 28, № 4. С. 105–123. DOI 10.15826/umpa.2024.04.038

AGE AS A SOURCE OF ACADEMIC RENT OR A RESOURCE CURSE OF UNIVERSITY YOUTH?

P. A. Ambarova, N. V. Shabrova, A. S. Zherlygin

*Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin,
Mira st., 19, Yekaterinburg, 620002, Russian Federation;
borges75@mail.ru*

Annotation. The article is devoted to the age policy implemented by modern Russian universities and focused on large-scale and accelerated rejuvenation of the scientific and pedagogical community. The relevance of the research topic is related to the problems of attracting and retaining young scientific and pedagogical workers (SPWs). The authors focus on the theory of academic rent, which makes it possible to explain the limitations of institutional and organizational measures to support university youth. The purpose of the article is to show monetary and non-monetary academic rents as a factor in attracting and retaining young graduates in universities. The article is based on research data carried out in 2024 using methods of analyzing documents and interviews with graduate students and applicants (n=30 people) and SPWs of Russian universities (n=30 people). At the theoretical level, the content of tangible and intangible elements of academic rent characterizing a group of young SPWs is disclosed. Based on the materials of an empirical study, the restrictive nature of financial support measures for young SPWs is shown. It was revealed that not all categories of young scientists and not all Russian universities have access to monetary rent. Only a part of the measures of financial support for young SPWs have signs of academic rent. Satisfaction with academic work and the prestige of the academic profession as elements of non-monetary academic rents do not bring dividends to young SPWs. The non-material “superprofit” of a part of the university youth is provided by membership in the institutions of representation of university youth. They serve as a launching pad for their career growth. Based on the ratio of two types of academic rent – monetary and non-monetary, the types of rent-oriented behavior of young SPWs (“ideological”, “pragmatists” and “ambivalent”) are identified and characterized. The practical significance of the research lies in the possibility of using its results to develop and improve programs for attracting and retaining young SPWs through the expansion of material and non-material academic rents and the development of scientific mentoring. The novelty of the study is because for the first time, the theory of academic rent is used to explain the problems of attracting and retaining young SPWs and the prospects for their consolidation in an academic career.

Keywords: university personnel policy, age policy, scientific and pedagogical workers, academic rent, measures to support young scientists, scientific mentoring

Acknowledgments. The research was carried out at the expense of a grant from the Russian Science Foundation (№ 23-28-01291, <https://rscf.ru/project/23-28-01291/>)

For citation: Ambarova P. A., Shabrova N. V., A. S. Age as a source of academic rent or a resource curse of university youth? *University Management: Practice and Analysis*, 2024, vol. 28, nr 4, pp. 105–123. doi 10.15826/umpa.2024.04.038 (In Russ.).

*Хорошо – быть молодым,
За любовь к себе сражаться...
Ю. Морш*

Введение

Проблема возраста сегодня является одной из центральных для университетского дискурса, который формируется под влиянием приоритетов государственной политики в сфере высшего образования. При этом формулируются два взаимосвязанных вопроса научной и общественной дискуссии: как привлечь молодежь в академический сектор (науку и вузы) и что делать со старшим поколением научно-педагогических работников (НПР). Различие между этими двумя вопросами заключается в тональности оценки, в которую окрашиваются высказывания исследователей, полисмейкеров, представителей университетского управления

и научно-педагогического сообщества. Как правило, в отношении молодого поколения звучит интенция заботы и поддержки, а в отношении старшего поколения – тревога о стремительном старении, за которым часто стоят стереотипные представления о непродуктивности, консерватизме, инерции.

Между тем, в последнее время тональность разговора о возрастной структуре научно-педагогического сообщества начала меняться. Прежде всего, эти изменения затронули проблему старшего поколения НПР. Исследователи акцентируют внимание на уникальных аспектах человеческого капитала НПР «серебряного возраста», которые имеют особое значение для вузов [1]. Обращается внимание на то, что динамика старения академического

сообщества в целом вписывается в демографические тенденции развитых стран, которые успешно адаптируют под это обстоятельство свою экономику, рынок труда и корпоративную культуру организаций. По мнению И. Б. Дураковой и Е. В. Майер, кадровые технологии, в том числе в академическом секторе, теперь должны быть нацелены на поддержание парадигмы успешного кадрового старения [2]. Кроме того, считается, что сохранение «серебряных» кадров в условиях дефицита вузовской молодежи снижает риск потери преемственности в академической среде [3].

Появились более взвешенные оценки и молодого поколения НПП, а также последствий политики омоложения академического сообщества. Высокий уровень мобильности вузовской молодежи воспринимается одновременно и как ее конкурентное преимущество, и как источник риска «утечки мозгов» в бизнес, политику, медиа, зарубежные страны [4]. Высокоресурсная вузовская молодежь (обладатели молодого возраста, ученой степени, научных достижений) воспринимается как вызов университетам, поскольку она больше других категорий НПП не удовлетворена условиями академического труда и самореализации, не уверена в своем будущем [5].

Зарубежные исследователи доказали, что ожидания высокой продуктивности от молодых сотрудников могут оправдаться только в том случае, если обеспечены условия ее достижения в период вхождения в академическую среду [6–7]. Это означает необходимость ранних инвестиций в вузовскую молодежь и ее академическое развитие, что не всегда возможно в условиях ресурсных ограничений. В российской литературе появились откровенные предостережения от слепого выполнения показателя национального проекта «Наука и университеты», предписывающего увеличение молодежи в возрасте до 39 лет: исследователей – до 50 %, ППС – до 35 %. Так, А. Б. Галимханов с соавторами утверждает, что количественный подход без учета интеллектуального потенциала молодых преподавателей приведет к снижению качества научной и научно-педагогической работы университетов не только в текущем моменте, но и в перспективе 10–20 лет, когда молодые преподаватели составят ядро ППС вузов [8].

В контексте такой научной дискуссии следует обратить особое внимание на ресурс возраста молодого поколения НПП и рассмотреть его через оптику теории академической ренты. На наш взгляд, такой теоретико-методологический подход позволит понять ограничения институциональных мер поддержки вузовской молодежи и характер их

влияния на решения молодых людей в отношении перспектив академической карьеры.

Основными исследовательскими вопросами, раскрываемыми в статье, являются: интерпретация феномена академической ренты в контексте университетской политики возраста; определение материальных и нематериальных элементов академической ренты вузовской молодежи; характеристика типологии рентоориентированного поведения молодых НПП.

Под вузовской молодежью в расширительном смысле понимают представителей образовательных общностей в возрасте до 39 лет, включая студентов, аспирантов, научных работников и преподавателей профессорско-преподавательского состава. В рамках данной статьи мы рассмотрим мнение только части вузовской молодежи – аспирантов и молодых ученых. Есть особая подгруппа вузовской молодежи, к которой относятся студенты бакалавриата и магистратуры, работающие в грантовых проектах, постоянных научных коллективах, в университетских лабораториях, в некоторых вузах – на должностях помощников (ассистентов) преподавателей. Однако эта группа не очень многочисленна, чтобы рассматривать ее как отдельный объект исследования.

Обзор исследований

Исследователи предлагают различные подходы к анализу мотивации выбора академической профессии и факторов удержания в ней молодых специалистов. Традиционным является изучение эффективности адаптационных технологий, применяемых в работе с молодыми специалистами [9]. Многими авторами активно используется теория самодетерминации при изучении выбора академической профессии аспирантами, исследователями [10–12]. Теория инструментальных и терминальных ценностей М. Рокича по-прежнему хорошо проверяет доминирующие основания ориентаций студентов на труд в академической сфере [13]. В последнее время популярной теоретической рамкой стала концепция вовлеченности персонала, активно применяемая для изучения академической мотивации различных образовательных общностей (студентов, преподавателей, научных работников) [14]. Иногда встречаются совершенно уникальные теоретические оптики, опирающиеся на концепты профессиональной династии [15], академической дружбы [16–17].

Определенной новизной в этом плане обладает теория академической ренты, которая позволяет рассмотреть с особого ракурса ожидания вузовской

молодежи от академической профессии в контексте реальных возможностей академической среды.

В научной литературе сложилось несколько трактовок понятия академической ренты. В статье К. Josifidis и N. Supic представлен взгляд на взаимосвязь между образованием и неравенством доходов [18]. Это мнение ставит под сомнение неоклассическое утверждение, что образование повышает производительность труда, за счет чего увеличивается заработная плата и более равномерно распределяются доходы. В контексте государственной политики образование стоит рассматривать не только как фактор мобильности доходов, но и как «позиционное благо». Оно приносит выгоду тем, кто его получил за счет тех, кто не закончил учебу. Это обстоятельство и создает «академическую ренту», которую можно рассматривать как неравномерное вознаграждение работников, основанное на академических знаках отличия, которые не обязательно отражают различия в производительности труда.

Используя надежную панельную модель на выборке стран ОЭСР за период с 1980 по 2015 гг., К. Josifidis and N. Supic показывают, что инвестиции в человеческий капитал могут приводить к снижению неравенства. Однако чрезмерные инвестиции, как правило, повышают неравенство доходов, что может быть связано с явлением академической ренты. Обсуждая этот результат, авторы учитывают неопределенность в отношении академической ренты в условиях быстрой трансформации рабочих мест, инициированной четвертой промышленной революцией.

Иной взгляд на понятие академической ренты представлен в работах Дж. Велша [19]. В своих исследованиях он рассматривает неолиберализацию академической жизни как аксиому и анализирует политическую экономику этого процесса с целью углубления критического словаря и выявления новых аналитических категорий и исследовательских направлений. Автор акцентирует внимание на том, что имманентная критика неолиберальной академической науки может начинаться с анализа эффективности заявлений, связанных с производством, конкуренцией и маркетингом, которые используются для обоснования капиталистических преобразований в академической сфере.

Несмотря на идеологические декларации, неолиберальный режим часто оказывается неэффективным в достижении своих собственных целей. Основной вопрос статьи Дж. Велша фокусируется на ренте и рентоориентированном поведении в академическом пространстве, которое, по мнению автора, несовместимо с легитимирующими

постулатами капиталистической идеологии. Доказательства рентоориентированной деятельности – в отличие от труда, создающего ценность, или предпринимательской деятельности, приносящей прибыль, – могут служить основой для более мощной критики неолиберальных реформ и активизировать имманентную критику капиталистического накопления в научной среде.

Рассматривая неолиберальный режим в контексте более широких изменений, связанных с накоплением через присвоение в глобальной системе, Дж. Велш выявляет стратегические причины распространения рентоориентированного поведения как внутри академической среды, так и за ее пределами. Он утверждает, что рентоориентированные модели поведения материализовались в различных методах контроля академического пространства, в которых многие его участники становятся соучастниками. В числе методов контроля, рассматриваемых в исследовании, выделяются программы магистратуры, системы публикаций в научных журналах, плата за участие в конференциях и выпускные экзамены.

В исследовании С. М. Мюллера рассматривается поведение «академиков» и академических институтов через призму концепции «поиска ренты» (*rent seeking*), согласно которой организации или отдельные лица расходуют ресурсы для получения «искусственно созданных передаточных платежей» [20]. Международные системы рейтингов, системы стимулов на основе публикаций и процессы распределения грантов вознаграждают поведение, основанное на поиске ренты. Участники вовлекаются в искаженное и затратное поведение для получения вознаграждений, включая государственное финансирование, не учитывая при этом социальную ценность этих действий. Это может иметь особенно негативные последствия в развивающихся странах.

Е. Акимова и О. Шатаева отмечают, что научная карьера – это процесс, требующий значительных затрат – умственных, временных и финансовых. Эти затраты можно рассматривать как инвестиции в человеческий капитал, который в дальнейшем должен приносить определенный доход. Этот доход, получаемый учеными, зачастую называют академической рентой, которая служит основой мотивации преподавателей высшего учебного заведения [21].

По мнению российских исследователей, процесс исчезновения академической ренты, особенно ее денежной составляющей, начал наблюдаться после распада СССР. Согласно приводимым данным, в советское время зарплата преподавателей

вузов и научных институтов (кандидатов и докторов наук) составляла от 200 до 400 % от общего уровня доходов. После распада СССР этот показатель снизился до минимальной отметки и составил всего 56 % [21]. Таким образом, наблюдается явная связь между изменениями в экономической ситуации и мотивацией научных работников, что требует дальнейшего исследования и обсуждения потенциальных путей восстановления академической ренты.

В работе Е. Балацкого феномен академической ренты рассматривается сквозь призму ее финансовых и нефинансовых аспектов [22]. Академическая рента как экономический и социальный феномен представляет собой совокупность выгод, которые получают ученые и образовательные учреждения в результате своей деятельности. Автор проводит ретроспективный анализ положения НПП в отечественных вузах для описания процесса постепенного истощения академической ренты в 1990–2000-е гг. В результате он приходит к пессимистичному выводу о том, что в ближайшие годы традиционная модель академической ренты не сможет быть восстановлена.

Теоретическая рамка

В социологию высшего образования понятие академической ренты было введено экономистами в связи с попыткой осмыслить новые подходы к эффективности управления высшим образованием и университетского управления. До сих пор экономическая теория обладает сильными возможностями для интерпретации данного феномена, которыми воспользуемся и мы для уточнения содержания понятия академической ренты в контексте университетской политики возраста.

Мы исходим из того, что категория ренты выражает отношения между владельцем какого-либо капитала и его пользователем, результатом которых является получение первым сверхприбыли. Понятие сверхприбыли имеет смысл в сравнении с понятием нормальной (средней) прибыли, которая необходима для того, чтобы владелец капитала воспроизводил себя и поддерживал капитал в сохранном виде. Иногда сверхприбыль трактуют как результат использования какого-либо ресурса в качестве дарового источника дохода. Как видим, все характеристики ренты, формулируемые общей экономической теорией, соответствуют контексту нашего исследования.

Возраст (молодой возраст) мы можем рассматривать как даровый источник дохода вузовской молодежи, который она отдает в пользование

университету в обмен на сверхприбыль, выраженную в разных форматах. В системе высшего образования существуют субъекты и институции, которые испытывают потребность в ресурсе молодого возраста, но не обладают им на правах собственности. Университеты и государство, находящиеся в отношениях агентов и принципала, сегодня остро нуждаются в молодых НПП не только потому, что академический сектор стал непривлекательным местом занятости для молодежи, но и потому что тенденция старения общества в целом задает межсекторальную конкуренцию за молодые трудовые ресурсы. Таким образом, возможности извлечения академической ренты из молодого возраста становятся реальными в условиях возникновения дефицита молодых кадровых ресурсов. В то же время экономисты полагают, что рента как сверхприбыль возникает как патологический симптом, который отражает дефицитное состояние (академического) рынка и искажает реальную стоимость иных видов капитала, функционирующих на нем.

В связи с этим важно понять, зачем высшему образованию и государству необходим «капитал молодости». Эти цели можно идентифицировать с помощью управленческого языка как стратегические, тактические и оперативные. В стратегическом плане молодые кадры необходимы государству для наращивания конкурентных преимуществ российской системы высшего образования: молодые НПП – носители человеческого капитала высокого качества, инновационного и креативного потенциала, источник воспроизводства научно-педагогического сообщества, выступающего частью интеллектуального класса. В тактическом плане без привлечения молодежи в академический сектор государство и институт высшего образования не могут выполнить национальные цели развития. В оперативном плане университетам нужна молодежь, чтобы соответствовать показателям эффективности, обеспечить выполнение показателей Национального проекта «Наука и университеты» и программы «Приоритет-2030» (это важно для части вузов – участников программы).

Теоретическая модель исследования академической ренты, предложенная Е. В. Балацким, сохраняет свою актуальность в современных условиях как способ проверки эффективности условий привлечения в вузовскую среду молодых НПП. Эта модель включает три вида академической ренты – денежную, неденежную и антирисковую. Денежная означает прирост заработков посредством получения академических знаков отличия (научной степени, ученого звания и др.).

Неденежная академическая рента подразумевает получение символических выгод от принадлежности к академическому сообществу. Антирисковая рента гарантирует стабильность занятости и заработка, в том числе в пенсионном возрасте.

В нашем исследовании мы ограничимся рассмотрением первых двух – наиболее проблемных – видов академической ренты, поскольку в условиях дефицита молодых НПР заинтересованность вузов в молодежи и их долгосрочном трудоустройстве гарантированы. При этом теоретическая интерпретация двух других видов ренты требует уточнения в контексте политики возраста.

Поскольку не вся вузовская молодежь имеет академический капитал в виде научной степени, ученого звания или статуса эксперта, то мы предположили, что у нее есть иные виды капитала, востребованные в «академии» и способные конвертироваться в формат денежной и неденежной сверхприбыли. К таким видам капитала мы отнесли молодой возраст. Это согласуется с таким направлением современной кадровой политики вузов, как политика возраста. В отношении молодежи она предполагает «премию за возраст» в виде различных доплат (прямая денежная рента) или допуска к институциональным источникам финансовых средств (косвенная денежная рента).

Важным фактором формирования терминальной мотивации у вузовской молодежи могут быть ее ожидания получения определенных видов символического вознаграждения. По мнению Е. В. Балацкого, одним из таких механизмов вознаграждения может выступать неденежная академическая рента [22]. Под неденежной академической рентой было предложено понимать «положительный морально-психологический эффект, который человек получает от работы в академической сфере» [22]. При этом элементами такой ренты, по мнению Я. И. Кузьминова и М. М. Юдкевич, выступают внутреннее удовлетворение от академического (творческого) труда, расширенное академическое признание, академическая свобода и высокая репутация академического труда в обществе [23].

К неденежной ренте мы также можем отнести возможности членства в различных молодежных академических структурах, которые в свою очередь обеспечивают доступ к дефицитным ресурсам (информации, статусам), а также быструю вертикальную мобильность в системе вузовской иерархии (наподобие продвижения по «комсомольской линии» в советское время).

Изучение академической ренты, в том числе ее неденежной формы, как правило, осуществлялось без учета возрастного статуса

научно-педагогического работника. Однако априори считалось, что академическую ренту могут получать те сотрудники вузов, которые уже достаточно долго проработали в нем и заслужили как денежное, так и символическое вознаграждение за свой многолетний труд и лояльность высшей школе.

«Молодежный» вопрос кадровой политики современных вузов актуализировал необходимость изучения значимости представлений университетской молодежи об академической ренте в формировании ее ориентации на выбор академической профессии, а в случае изучения источников формирования альтруистической мотивации – значения представлений о неденежной академической ренте. Последний аспект – связь альтруистической мотивации и неденежной ренты – особенно значим, поскольку проведенные исследования показали их особую важность для научно-педагогической деятельности. Так, по мнению Н. Шматко и Г. Волковой, изучивших мотивационные паттерны российских ученых, регулирование их деятельности «лишь с помощью внешних поощрений может снизить их мотивацию, поскольку сводит к человеку энтузиазм и вдохновение к чисто материальной заинтересованности» [10]. К такому же выводу пришел Д. М. Рогозин, на материалах мониторингового исследования показавший, что важнейшими концептуальными признаками удовлетворенности НПР являются творческие возможности работы и содержание труда [24].

Материалы и методы

В исследовании материальных и нематериальных составляющих академической ренты молодых научно-педагогических работников российских вузов использовалось несколько методов. Первый метод – традиционный анализ документов, в качестве которых выступили федеральные нормативные правовые акты, определяющие материальное и нематериальное вознаграждение научно-педагогических работников, меры их поддержки. Был определен перечень документов, включивший в себя: Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2017 г. № 1710 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации”»; Постановление Правительства РФ от 26 января 2023 г. № 90 «О внесении изменений в приложение № 2 к особенностям реализации отдельных мероприятий государственной программы Российской Федерации “Обеспечение доступным

и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации»); Перечень поручений по итогам встречи с учащимися вузов по случаю Дня российского студенчества, утвержденный Президентом РФ 17 марта 2021 г. (поручение № Пр-419); Поручение заместителя Председателя Правительства РФ от 29 марта 2021 г. № ДЧ-П8–3907; План мероприятий («дорожная карта») по разработке и реализации комплекса мер, направленных на поддержку студенческих научных объединений, утвержденный Министром науки и высшего образования РФ В. Н. Фальковым от 13 мая 2021 г.; Типовое положение о студенческом научном объединении (СНО) образовательной организации высшего образования. Приложение к Письму Минобрнауки России (2021 г.); План мероприятий («дорожная карта») по совершенствованию мер поддержки, оказываемой молодым исследователям, утвержденный Заместителем Председателя Правительства РФ Д. Чернышенко 2 декабря 2021 г.

Второй метод – анализ статистических данных. Источником статистической информации выступили Итоги федерального статистического наблюдения в сфере оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы и науки за январь–март 2024 года (Раздел «Средняя заработная плата отдельных категорий работников социальной сферы и науки в организациях государственной и муниципальной форм собственности по субъектам Российской Федерации за январь–март 2024 года»), а также данные ведомственной статистики (Минстроя) по реализации государственной программы «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» (2007–2023 гг.).

Третий метод – вторичный анализ данных социологических исследований высшего образования. Источниками данных выступили: Мониторинг экономики образования НИУ ВШЭ (Заработная плата преподавателей российских вузов и эффективный контракт, 2021; Удовлетворенность работой, карьерные стратегии и планы преподавателей российских вузов, 2021; Заработная плата российских преподавателей и ученых: дифференциация, структура и составляющие эффективного контракта, 2023); мониторинги ВЦИОМ (Ученый и инженер: престижность профессий, 2023; Наука и жизнь, 2023; Наиболее престижные и доходные профессии, 2024); мониторинг ЦИРКОН (Отношение граждан России к науке, научным институтам и научным работникам, 2024).

Четвертый метод – полуструктурированные интервью с магистрантами, аспирантами

и соискателями российских вузов и научно-педагогическими работниками. Интервью были проведены авторами статьи в феврале – июне 2024 г. в рамках проекта РФ «Научное наставничество в российских вузах: институциональные модели, профессиональные роли, повседневные практики». Материалы интервью послужили основой для осуществления типологизации молодых НПП, отличающихся рентоориентированным поведением.

В качестве информантов первого интервью выступили магистранты¹, аспиранты и соискатели российских вузов ($n = 30$ чел.). Отбор респондентов осуществлялся в два этапа. На первом этапе (по принципу доступности) отбирались научные руководители разных научных специальностей. На втором этапе научные руководители рекомендовали успешных, с их точки зрения, аспирантов и соискателей. Интервью проводились очно (17 чел.) и онлайн (13 чел.). Вопросы гайда интервью ориентировали информантов на систематизацию личного опыта во время обучения на предыдущих уровнях высшего образования, рефлексию мотивации выбора академической карьеры и роли в этом научного наставника.

Информантами второго полуструктурированного интервью выступили НПП 17 российских вузов² ($n = 30$ чел.). Информанты отбирались по следующим критериям: активность в научной деятельности (участие в работе научной группы, наличие грантов, публикационная активность), стаж не менее 5 лет, вовлечение студентов в НИР. Гайд интервью содержал вопросы об оценке информантами государственной политики омоложения НПП, практиках и последствиях ее реализации в университетах.

Отметим, что объективно ограничения нашего исследования были заданы неполнотой открытых статистических данных, отражающих уровень заработной платы научно-педагогических работников вузов в разрезе должностей, возрастных групп и вузов. Данное ограничение было частично компенсировано использованием данных из открытых источников и данных российских мониторингов.

Результаты

Молодые ученые в поисках денежной ренты

Отправной точкой в анализе прямой денежной ренты вузовской молодежи выступают показатели

¹ Активно участвующие в НИД, в т. ч. во «взрослых» грантовых проектах.

² В интервью приняли участие сотрудники вузов Екатеринбурга, Нижнего Новгорода, Тюмени, Казани, Владивостока, Омска, Саратова, Санкт-Петербурга, Калуги, Ставрополя, Перми.

среднего уровня заработной платы ППС и научных работников вузов. В начале 2024 г., средняя заработная плата преподавателя российского вуза в месяц составляла 121 296 руб. (то есть 196 % от средней заработной платы наемных работников в организациях), научного сотрудника – 119 628 руб. в месяц³. Заработная плата очень сильно дифференцирована по регионам, типам вузов, должностям, стажу. Кроме того, статистические показатели отражают не только базовую часть зарплаты (оклад), но и всю совокупность компенсационных, стимулирующих и социальных выплат. Важно иметь в виду мнение исследователей о том, что требование выполнения «майских» указов 2012 г. стимулировало администрацию вузов к завышению уровня заработной платы преподавателей посредством различных административных манипуляций со ставками, выплатами и отчетностью [25]. Принимая во внимание эти исходные данные, рассмотрим уровень заработной платы молодых НПП в разрезе должностей, которые они чаще всего занимают.

По данным Мониторинга экономики образования НИУ ВШЭ, заработная плата НПП, работающих в должности ассистента в 2020/2021 уч. г. составляла 101 % от размера зарплаты преподавателя (взятой за базис) [25]. В 2021/2022 уч. г. она понизилась до 91 % (что на 1 % ниже зарплаты учебно-вспомогательного персонала, на 53 % – доцента, 125 % – профессора и на 241 % – ректора) [26]. Зарплата старшего преподавателя в 2020/2021 уч. г. составляла 109 % от зарплаты преподавателя, в 2021/2022 уч. г. она также снизилась – до 106 %. Представление о зарплате вузовской молодежи дают данные в разрезе возрастных групп. Зарплата ППС в возрасте до 35 лет в 2020/2021 уч. г. составляла примерно 110 % от средней зарплаты ППС [25] (по научным сотрудникам данные отсутствуют), в 2021/2022 уч. г. она снизилась до 95,8 % [26].

Агрегированные официальные данные об абсолютных величинах заработной платы ассистента и старшего преподавателя или молодых НПП до 35 лет по российским вузам отсутствуют. В открытых источниках называются ее средние размеры – от 20–25 тыс. до 30–40 тыс. руб.

³ Итоги федерального статистического наблюдения в сфере оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы и науки за январь-март 2024 года. Раздел «Средняя заработная плата отдельных категорий работников социальной сферы и науки в организациях государственной и муниципальной форм собственности по субъектам Российской Федерации за январь-март 2024 года». URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/itog-monitor_01-2024.htm (дата обращения: 02.10.2024)

в месяц^{4, 5, 6}. Получается, что средняя зарплата ассистента и старшего преподавателя вуза сегодня не дотягивает до средней зарплаты наемных работников (61 564 руб.⁷).

Сегодня в российских вузах расширяются возможности трудоустройства молодежи. Так, в НИУ ВШЭ существуют особые должности для вузовской молодежи, прежде всего, студентов – учебный ассистент⁸ и научный ассистент⁹. По данным открытых источников, начальный уровень зарплаты первого составляет 6 тыс. в месяц, второго – 12 тыс. в месяц, «потолок» зависит от ряда факторов, в том числе от финансовых возможностей конкретных институтов и факультетов, поскольку их администрация выступает непосредственным нанимателем учебных и научных ассистентов.

Понимая катастрофичность материального положения молодых НПП и прямую его связь с уменьшением доли молодежи в структуре научно-педагогического сообщества, правительство и вузы начали экстренно вводить так называемую «премию за молодость», то есть различные меры материальной поддержки молодых НПП. Рассмотрим, есть ли основания считать их в качестве источника академической денежной ренты для молодых НПП.

⁴ Сколько зарабатывают педагоги в вузах и что влияет на их зарплату // Тинькофф журнал. URL: <https://journal.tinkoff.ru/prepodstat/?ysclid=mls0knw3lg839250508> (дата обращения: 02.10.2024); Ректоров вузов оценят по доходам преподавателей. [Электронный ресурс]. URL: https://octagon.media/istorii/rektorov_vuzov_ocenyat_po_doxodam_prepodavatelej.html (дата обращения: 02.10.2024).

⁵ Оплата труда работников профессорско-преподавательского состава НИУ ВШЭ (Нижний Новгород). URL: <https://nnov.hse.ru/data/2023/09/22/2059579230/%D0%9F%D0%9F%D0%A1%20%D0%97%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%2023-24%20%D0%A3%D0%93%20%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F.pdf?ysclid=mls2ulybo0948791750> (дата обращения: 02.10.2024).

⁶ Сколько зарабатывает ассистент преподавателя в городе Екатеринбург в 2024? URL: <https://dreamjob.ru/salary/assistant-prepodavatelya/city-ekaterinburg> (дата обращения: 02.10.2024).

⁷ Итоги федерального статистического наблюдения в сфере оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы и науки за январь-март 2024 года. Раздел «Средняя заработная плата отдельных категорий работников социальной сферы и науки в организациях государственной и муниципальной форм собственности по субъектам Российской Федерации за январь-март 2024 года». URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/itog-monitor_01-2024.htm (дата обращения: 02.10.2024).

⁸ Учебный ассистент помогает студентам разобраться в сложных материалах, проводит практические занятия, проверяет домашние работы, организует учебный процесс и даже участвует в разработке учебных программ. URL: <https://telegramki.ru/x3/skolko-platyat-uchebnym-assistentam-v-vshe#toc-1> (дата обращения: 02.10.2024).

⁹ Научный ассистент – помощник ученого, занимается поддержкой научных исследований, помогает в подготовке научных публикаций, собирает и анализирует данные. URL: <https://telegramki.ru/x3/skolko-platyat-uchebnym-assistentam-v-vshe#toc-1> (дата обращения: 02.10.2024).

Часть этих мер имеет определенные ограничения либо в связи с квотами, либо в связи с особыми требованиями к молодым НПР, например, к наличию стажа, научной степени. Кейсом, иллюстрирующим ограничительный характер таких мер, выступает получение молодыми учеными жилищных сертификатов по госпрограмме «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации»¹⁰. Эта программа представляет право получения сертификатов кандидатам наук не старше 35 лет и докторам наук не старше 40 лет, имеющим научно-педагогический стаж не менее 5 лет и документально подтвержденную потребность в улучшении жилищных условий. Число получателей жилищного сертификата ограничено объемом бюджета программы на текущий год.

По данным Минстроя, с 2007 г. по 2022 г. по программе сертификаты получили 4,3 тыс. молодых ученых¹¹. В 2022 г. было передано не так много сертификатов – всего 259 на сумму 1,3 млрд руб.¹² В начале 2023 г. Минстрой объявил о выпуске всего 67 сертификатов для молодых ученых на сумму 260 848,6 тыс. рублей¹³. При этом на сайте Правительства РФ было объявлено расширение программы для всех научных организаций и вузов без привязки к их ведомственной принадлежности.

Хотелось бы обратить внимание на один из пунктов Постановления Правительства от 26 января 2023 г. № 90, в котором говорится, что для получения сертификатов формируется два списка получателей. Первый (приоритетный) формируется по областям науки в пределах объема финансирования, выделяемого на развитие соответствующей области науки. При этом по каждой области науки в указанный список включаются молодые

ученые, имеющие наиболее высокую оценку результативности в соответствующей области науки в порядке ее убывания¹⁴. Второй список формируется по остаточному принципу («в пределах объема финансирования на соответствующий год, оставшегося после формирования первой части указанного списка») без учета специализации области науки¹⁵. Этот список также учитывает рейтинг молодых ученых по их результативности.

Проанализированный кейс свидетельствует, что даже такой широкий инструмент, как государственная программа, имеет ограниченное действие, поскольку не распространяется на все категории молодых ученых, дифференцирует их по различным основаниям (как минимум, по принадлежности к той или иной области науки, по академической результативности). Между тем, рассмотренную меру поддержки можно рассматривать как источник ренты для определенной части вузовской молодежи, потому что она позволяет конвертировать их возраст в сочетании с обязательством «сдачи его в аренду» вузу на пятилетний срок в материальный капитал (жилье), на которое оформляется право собственности.

Вторая часть мер поддержки молодых НПР имеет исключительно конкурсную природу и не может быть получена всеми НПР, имеющими статус молодого ученого¹⁶. К федеральным мерам можно отнести «молодежные» гранты Президента Российской Федерации и президентскую премию в области науки и инноваций для молодых ученых, премию Правительства Российской Федерации в области науки и техники для молодых ученых, проект «Менделеевская карта». На уровне субъектов федерации учреждены премии губернаторов, в отдельных регионах – гранты для молодежных научных лабораторий.

Самый большой груз ответственности за разработку мер поддержки молодых НПР ложится

¹⁰ Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2017 г. № 1710 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации». URL: <http://government.ru/docs/all/115063/> (дата обращения: 04.10.2024).

¹¹ Впрочем, на том же сайте приводятся и другие данные о количестве молодых ученых, получивших жилищные сертификаты. Упоминается, что с 2013 г. уже более 20 тыс. молодых ученых смогли улучшить свои жилищные условия с использованием ГЖС. URL: <https://www.pvgo.ru/news/minstroy-rossii-osushchestvil-vypusk-gosudarstvennykh-zhilishchnykh-sertifikatov-dlya-resheniya-zhil/> (дата обращения: 04.10.2024).

¹² Утвержден приказ о выпуске и выдачи государственных жилищных сертификатов молодым ученым. URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/press/utverzhen-prikaz-o-vypuske-i-vydachi-gosudarstvennykh-zhilishchnykh-sertifikatov-molodym-uchenym/> (дата обращения: 03.10.2024).

¹³ Минстрой России осуществил выпуск государственных жилищных сертификатов для решения жилищной проблемы молодых ученых. URL: <https://www.pvgo.ru/news/minstroy-rossii-osushchestvil-vypusk-gosudarstvennykh-zhilishchnykh-sertifikatov-dlya-resheniya-zhil/> (дата обращения: 03.10.2024).

¹⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 26 января 2023 г. № 90 «О внесении изменений в приложение № 2 к особенностям реализации отдельных мероприятий государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации». URL: <http://static.government.ru/media/files/94gtn67JA68Ht9kUPDijoAfwVEIYvqy4.pdf> (дата обращения: 03.10.2024).

¹⁵ Там же.

¹⁶ Работа над законопроектом «О внесении изменения в главу II Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» (в части государственной поддержки молодых ученых)), предложенным частью депутатов Госдумы еще 30.09.2022, остановилась 17.04.2023 г. на решении направить указанный проект федерального закона и материалы к нему Президенту Российской Федерации, в Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, Правительство Российской Федерации и внести его на рассмотрение Государственной Думы 18 апреля 2023 года. URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/203207-8> (дата обращения: 03.10.2024).

на сами вузы. Однако ресурсное неравенство серьезно ограничивает их возможности реализовать программы поддержки. Для части вузов источником финансирования служат государственные программы и проекты, например «Приоритет-2030». В их рамках для молодых ученых разрабатываются специальные грантовые программы, мероприятия академической мобильности, создаются молодежные научные лаборатории. Такие «истории успеха» могут создавать максимум 100–120 вузов России, которые обладают не только финансовыми, но и репутационными инструментами привлечения молодежи¹⁷. Остальные почти 600 вузов не обладают подобными ресурсами, из-за чего в большей степени испытывают негативные последствия старения НПП и инбридинга. Такой вывод подтвержден сравнительным анализом динамики доли молодых НПП в возрастной структуре вузов Уральского федерального округа [27]. Больше всего молодых НПП трудятся в 3 из 47 вузов округа – Уральском федеральном, Тюменском государственном и Южно-Уральском национальном исследовательском университетах. Именно эти вузы благодаря участию в государственных программах обеспечивают возможности привлечения молодежи и дальнейшего обмена ресурса их возраста на различные программы их поддержки.

В качестве косвенной денежной ренты, получаемой вузовской молодежью (в том числе студентами), выступают возможности ее участия в грантовых и хозяйственных проектах. Как известно, единственный в стране крупный научный фонд – РФФИ, помимо «молодежных» проектов, учредил обязательное правило и для других типов конкурсов – наличие в составе научного коллектива не менее 50 % молодых исследователей (в возрасте до 39 лет) и квотирование объема заработной платы для молодых участников – не менее 30 % средств в структуре вознаграждения.

Если рассматривать названные меры материальной поддержки вузовской молодежи в контексте теории академической ренты, то не все из них имеют признаки сверхприбыли. К таким мерам уверенно можно отнести различные премии, учреждаемые федеральными и региональными органами власти, отдельными вузами. Отчасти к академической ренте можно отнести получение финансирования вузами или благотворительными фондами мероприятий академической мобильности молодых НПП. Отчасти потому, что такое

¹⁷ Опрос НИУ ВШЭ показал, что наличие программ поддержки молодых сотрудников в своих вузах отмечают в среднем 40 % преподавателей, причем наиболее распространены такие программы в ведущих вузах (48 %) [28].

финансирование не обеспечивает разницу между нормальной прибылью и сверхприбылью. Однако важен сам факт наличия возможности получить финансовую поддержку на профессиональное развитие (а это стратегические инвестиции в человеческий капитал) в условиях сокращения вузовского финансирования программ ППК и академической мобильности для остальных групп НПП.

Тот же самый вывод можно сделать и в отношении грантовых программ и создания ставок в рамках молодежных научных лабораторий. Грантовая активность представляет собой дополнительную трудовую занятость для молодых НПП, а вознаграждение за нее приравнивается к дополнительному источнику дохода. Примерно в таком же ключе можно трактовать и работу в молодежных научных лабораториях: молодые НПП, трудоустроенные на ставки НПП, получают возможность дополнительной занятости в специально созданных научных структурах с более высокой оплатой труда, но ее получение сопровождается установлением и более высоких, чем у обычных НПП, показателей эффективности (быстрая защита кандидатской диссертации, публикации в высокорейтинговых журналах, объемы привлеченного финансирования). Так что мы могли бы назвать такую поддержку квазирентой, потому что она не дает сверхприбыли, но обеспечивает доступ к источникам дополнительного дохода.

Неденежная академическая рента, или «лучший способ удовлетворения личного любопытства за государственный счет»

Важным и наиболее продуктивно работающим источником неденежной академической ренты сегодня можно считать членство вузовской молодежи в различных институтах представительства. В последние годы на государственном уровне стимулируется развитие Советов молодых ученых, Студенческих научных объединений, Советов (Союзов, Лиг) студентов, волонтерских центров и др. Так, с 2021 г. в российских вузах реализуются государственные инициативы по созданию и развитию Студенческих научных объединений¹⁸, а также совершенствуются меры

¹⁸ Перечень поручений по итогам встречи с учащимися вузов по случаю Дня российского студенчества утв. Президентом РФ 17.03.2021 № Пр-419. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_379684/ (дата утверждения: 08.10.2024); Поручение заместителя Председателя Правительства РФ от 29.03.2021 № ДЧ-П8–3907; План мероприятий («дорожная карта») по разработке и реализации комплекса мер, направленных на поддержку студенческих научных объединений, утвержденный Министром науки и высшего образования Российской Федерации Фальковым В. Н. от 13 мая 2021 года. URL: <https://cgma.su/science/molodye-uchenye/doc/6-dorognaya-karta.pdf> (дата обращения: 08.10.2024); Типовое положение о студенческом

поддержки Советов молодых ученых (учрежден ежегодный конкурс лучших практик СМУ, проводятся мероприятия по развитию международных связей СМУ, создаются СМУ в федеральных округах, внедряются программы наставничества СМУ над СНО¹⁹).

Деятельность структур представительства интересов вузовской молодежи традиционно рассматривается в контексте реализации в академической сфере молодежной политики. Однако социальный потенциал этих институций шире, он частично компенсирует эффект истощения неденежной академической ренты. Можно рассмотреть действие этого механизма на примере Советов молодых ученых.

По данным опроса членов Советов молодых ученых, проведенного в 2022 г. Координационным советом по делам молодежи в научной и образовательной сферах, 86 % респондентов считали, что в СМУ нужно вступать, чтобы интегрироваться в научное сообщество и *обзавестись связями и знакомствами* с другими учеными. 56 % опрошенных также полагают, что вступать в СМУ можно для получения организационной и материальной помощи для *реализации собственных инициатив*. Примерно половина (52 %) членов СМУ считают, что их работа в Советах дает им возможность влиять на научную и образовательную политику в своей организации, 49 % такая форма активности нужна для участия в научных мероприятиях²⁰. Таким образом, мы видим, что большая часть членов СМУ мотивирована довольно прагматическими интересами. Только для половины характерна альтруистическая мотивация – внести вклад в формирование политики в сфере науки и образования. Что касается научных мероприятий, то возможности участия в них вообще не должны зависеть от членства в СМУ, но, исходя из контекста, все-таки зависят.

В системе университетского управления Советы молодых ученых рассматриваются как база для формирования кадрового резерва руководителей научных организаций и вузов,

государственная инициатива создания которого была закреплена в Поручении Президента РФ в декабре 2021 г. Опрос, проведенный исследователями из Государственного университета управления в 2023 г. среди участников программы «Академического резерва» Минобрнауки России, подтвердил такой функционал вузовских СМУ. 66 % респондентов рассматривают СМУ как стартовую площадку для административной карьеры в науке и образовании [29]. Модель взаимодействия СМУ с администрацией вузов, а также вузовских советов со СМУ федеральных округов и Координационным советом при Президенте РФ вполне обеспечивает быструю и «бесшовную» карьерную мобильность для молодых НПП.

Таким образом, членство в СМУ и других институтах представительства вузовской молодежи обеспечивает нематериальную «сверхприбыль» части вузовской молодежи в виде доступа к каналам восходящей социальной мобильности внутри академической системы управления – и не только внутри вузов, но и в целом системы государственного управления высшим образованием и наукой.

Еще одним источником неденежной академической ренты молодых НПП выступает удовлетворенность академическим трудом. По мнению преподавателей российских вузов, научно-педагогическая деятельность позволяет удовлетворить прежде всего их нематериальные запросы. По данным мониторинга экономики образования НИУ ВШЭ, среди таких положительных сторон – работа с молодежью (63,0 %), интересное профессиональное окружение (39,0 %), возможность приносить пользу обществу (32,0 %), заниматься наукой (32,0 %) [28]. Подтверждают высокую значимость для НПП неденежной ренты другие исследования. Так, Л. С. Скачкова, Д. П. Щетинина, В. И. Крячко на материалах фокус-групп показали, что ценность свободы выбора и интересной работы преобладает над экономическим благополучием, выраженным в величине дохода, особенно у молодых НПП, а основным удерживающим фактором является работа по призванию, миссия генерации и трансляции знаний [30].

Между тем, опрос НИУ ВШЭ показал, что по уровню удовлетворенности работой научно-педагогические работники (в том числе молодые) и представители административного аппарата вузов существенно различаются. Если в группе НПП удовлетворены работой в среднем 60 % опрошенных, то в группе административно-управленческих работников – 77,8 %. Среди представителей разных поколений НПП существенных различий не было выявлено: доля удовлетворенных

научном объединении (СНО) образовательной организации высшего образования. Приложение к Письму Минобрнауки России от 16.09.2021 МН-11/74-ГГ. URL: <https://base.garant.ru/403014452/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/?ysclid=m1zx4plokhz553931832> (дата обращения: 08.10.2024).

¹⁹ План мероприятий («дорожная карта») по совершенствованию мер поддержки, оказываемой молодым исследователям, утвержденный Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Д. Чернышенко 2 декабря 2021 года № 13061п-П8. URL: <https://cgma.su/science/molodye-uchenye/doc/5-dorognaya-karta-meropr.pdf> (дата обращения: 08.10.2024)

²⁰ О работе Советов молодых ученых. URL: <https://scienceid.net/news/view?id=280&ysclid=m202b7s4nn510818792> (дата обращения: 08.10.2024).

работой в группе моложе 30 лет составляет 59,9 %, 30–60 лет – 59,0 %, старше 60 лет – 62,1 %. А если сравнить анализируемый показатель академической ренты по должностным группам, то различия проявляются ярче: доля удовлетворенных работой среди ассистентов и старших преподавателей (должности которых чаще всего занимают молодые НПП в возрасте до 30 лет) существенно ниже (58,3 % и 58,6 % соответственно), чем у ректоров, проректоров и деканов, их заместителей (79,5 % и 76,0 % соответственно) [28].

В отдельных вузах наблюдаются различия в удовлетворенности академической работой по возрастным группам НПП. Так, исследование Е. В. Михалкиной, Л. С. Скачковой, С. А. Дюжикова на материалах кейса Южного федерального университета показало, что больше всего удовлетворенных работой – среди НПП старше 60 лет (88,5 %). В группе молодых НПП до 30 лет таких тоже достаточно много (83,4 %), но меньше, чем среди возрастных сотрудников. В то же время капитал возраста приносит молодежи в отличие от старших коллег «прибыль» в виде карьерных перспектив. 59,0 % опрошенных молодых НПП отметили, что видят для себя возможности карьерного роста в университете, тогда как среди возрастных сотрудников таких было в 5 раз меньше (11,4 %) [31].

Важной составляющей неденежной академической ренты для молодых НПП выступает осознание принадлежности к профессиональной группе, пользующейся общественным престижем и уважением. По данным ВЦИОМ, за 17 лет (с 2006 по 2023 гг.) престиж педагогической профессии в глазах россиян вырос: педагог занял 4 позицию в рейтинге после специалиста в области IT, врача, военнослужащего²¹. Однако в 2024 г. престижность профессии работника сферы образования снизилась, уступив место профессии рабочего²². Что же касается престижа ученого, то данная профессия находится в самом конце списка приоритетов россиян: о ее престижности высказалось не более 2 % опрошенных²³. При этом только 8 % россиян

хотели бы видеть своих детей и внуков работниками сферы образования и лишь 3 % – учеными²⁴.

Поскольку главным «ближайшим» кадровым ресурсом для вузов являются студенты, то важно знать их представления о постдипломных профессиональных траекториях, а также о престиже профессии ученого.

По данным всероссийского опроса студентов, проведенного нами в 2023 г., после окончания университета хотели бы работать преподавателем или исследователем (в вузе или научном институте) только 9,5 % опрошенных, собирались продолжить обучение в аспирантуре 5,6 %. Предпочли бы заняться предпринимательством 23,7 % студентов. Желание уйти в другие сферы занятости, не связанные с наукой, выразили 29,7 % [32]. В то же время профессия ученого не вызывает у студентов негативных эмоций. Об этом свидетельствует тот факт, что большинство опрошенных студентов (около 80 %) положительно отнеслись бы к решению людей из своего ближайшего окружения стать ученым. Предполагаем, что при благоприятных обстоятельствах такое позитивное отношение к академической профессии может стать основой для ее выбора в среде студенческой молодежи.

Выступая значимыми основаниями удержания молодых НПП в университетском сообществе, удовлетворенность академическим трудом и престиж академической профессии тем не менее не являются сегодня притягивающими факторами для студентов, которых мы рассматриваем в качестве резерва пополнения группы молодых НПП. Да и те молодые НПП, которые сейчас работают в университетах, ощущают эффект этих видов неденежной академической ренты в меньшей степени, нежели представители административно-управленческого персонала. Единственный вид неденежной ренты, обусловленный капиталом молодого возраста и значимо проявляющий себя, – возможности карьерного роста в различных сферах деятельности (педагогической, научной, административной).

Типология рентоориентированного поведения вузовской молодежи

Материалы полуструктурированных интервью, проведенных в рамках авторского исследования, позволили выделить и проанализировать типы рентоориентированного поведения молодых

и научным работникам. URL: https://www.zircon.ru/upload/iblock/dae/Otnoshenie_k_nauke_v_rossiiskom_obshhestve_2024_final.pdf (дата обращения: 10.10.2024).

²⁴ Наиболее престижные и доходные профессии: мониторинг. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/naibolee-prestizhnye-i-dokhodnye-professii-monitoring> (дата обращения: 10.10.2024).

²¹ Профессии в России: престиж, доходность, востребованность. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/professii-v-rossii-prestizh-dokhodnost-vostrebovannost> (дата обращения: 10.10.2024).

²² Наиболее престижные и доходные профессии: мониторинг. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/naibolee-prestizhnye-i-dokhodnye-professii-monitoring> (дата обращения: 10.10.2024).

²³ Ученый и инженер: престижность профессий. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/obraz-uchenogo-i-inzhenera-glazami-rossijan>; Наука и жизнь: мониторинг // <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/nauka-i-zhizn-monitoring>; Отношение граждан России к науке, научным институтам

НПР. Основанием типологии выступило соотношение двух видов академической ренты – денежной и неденежной. В соответствии с ним были выделены три типа НПР: «идейные», «прагматики» и «амбивалентные».

К «идейным» мы отнесли молодых НПР, которые при выборе академической профессии и способов самореализации в ней ориентируются преимущественно на нематериальные составляющие академической ренты. Для них принадлежность к академическому сообществу, наука, преподавание, удовлетворение от них выступают и ценностью, и мотивирующим фактором. Материальное вознаграждение и, соответственно, денежная рента для этого типа НПР также важны, но они не играли определяющей роли при выборе профессии и в данный момент не являются доминирующими факторами их академической работы. При ведем типичное высказывание информантов, принадлежащих к «идейным»:

«...я бы выделила две основные причины [выбора профессии]. Первая, основная – ... убежденность в том, что наука – это самая сложная и достойная деятельность, которой может заниматься человек. И если у меня есть возможность приблизиться к этому, я рада. Есть еще вторая причина, она вторична. Это научное сообщество. Среди людей, занимающихся наукой, можно встретить интереснейших людей, собеседников, единомышленников. А это дает возможность быть понятой. И для меня это крайне важно. Что бы я ни говорила, да и в математике, и за ее пределами это ценность для меня...» (жен., 1 курс магистратуры, естеств.-науч. специальность).

Выбор академической профессии представителями второго типа молодых НПР – «прагматиками» – определялся ориентацией на получение материального вознаграждения за работу и, соответственно, ожиданием получения денежной академической ренты. Такие ориентации проявляются у данного типа НПР во многих направлениях их деятельности, например, даже в целеполагании получения ученой степени:

«Я думал о том, чтоб перейти работать в вуз [прим.: сейчас работает в колледже], но тут играет роль материальный вопрос. Я спрашивал про зарплаты неостепененных преподавателей... Характер работы здесь [в колледже] меня более-менее устраивает. Я педагог-организатор, много всяких задач интересных, творческих. Да, у меня такое желание есть [перейти на работу в вуз], но я думаю, что сначала надо получить степень кандидата. Мысли такие есть, но пока я не дергаюсь» (муж., соискатель, соц.-гум. специальность).

Следуя давлению социально одобряемых установок и представлений о профессии преподавателя высшей школы и ученого, информанты «прагматики» выражали подобные позиции сдержанно. Тем не менее приводимые ими примеры, описания различных ситуаций их академической биографии интенционально указывали на доминирование прагматических ориентаций.

Интервью с научными наставниками показали, что сложившаяся в современных университетах кадровая политика форсированного омоложения способствует наращиванию в среде вузовской молодежи таких ориентаций и, соответственно, увеличению числа представителей прагматического типа НПР. Научные наставники, тесно работающие с молодыми НПР и отвечающие за кадровое воспроизводство научно-педагогического сообщества, негативно оценивают данную ситуацию:

«Процесс вовлечения и удержания молодежи в науке должен быть гармоничным, то есть ориентирован на тех людей, которые заинтересованы в науке. А когда насильственно, когда поставили условия, что должны быть люди моложе 39 лет... У нас есть пример: девочки после аспирантуры стали кандидатами, им сказали, пожалуйста, оставайтесь хотя бы на 0,25. Одна ответила: “О’кей, дайте мне вот эту дисциплину, но не больше, и не трогайте меня вообще. Я буду читать дисциплину, которую я хочу, а научной деятельностью, студентами заниматься не буду, потому что у меня семья и нет на это времени”. А вторая говорит: “Я все жду, когда мне, наконец, станет 40, чтобы уйти из университета”» (муж., канд. биол. наук, доцент, 40 лет, стаж 18 лет).

К третьему «амбивалентному» типу мы отнесли молодых НПР, которые попали в академическую профессию случайно. Они не мечтали стать учеными или преподавателями. Важную роль в их профессиональном выборе сыграли люди и обстоятельства. Как правило, их «приметили» еще в бакалавриате или магистратуре научные наставники, которые приложили усилия по их вовлечению и удержанию в академической среде.

«В бакалавриате я просто учился, у меня была хорошая успеваемость. Дальше я думал идти работать, но на третьем курсе встретил своего руководителя по диплому. И мы с ним как-то сработались... Диплом без каких-то супернаучных изысканий. Но потом, когда два года я занимался с ним [руководителем] в магистратуре, начал что-то исследовать, анализировать, писать, экспериментировать, понял, что на самом деле это интересно. Это какой-то вызов – бессонными ночами

сидеть, мучиться... Это прикольно на самом деле, когда что-то в организме получает от этого удовольствие. И я понял, что на работу в компанию я не хочу и не готов. И я подумал, что надо продолжать с наукой. Самый логичный шаг – это идти дальше в аспирантуру, получать степень, выходить на какие-то свои исследования» (муж., 2-й курс аспирантуры, технич. специальность).

Тот факт, что эти молодые НПП попали в профессию благодаря научным наставникам и случайным обстоятельствам, обуславливает неопределенный характер их ориентации на составляющие академической ренты. Подтверждает данный вывод высказывание одного из информантов:

«Мне предложили участвовать в гранте. Я согласилась. И мне еще сказали, что заплатят деньги. Каким образом я оказалась в науке? Во-первых, я пошла за человеком и, во-вторых, мне пообещали денег. Не потому, что я инициативничала или решила что-то изменить в этом мире... Окунувшись вот в эту всю штуку, сейчас я понимаю, сколько различных возможностей есть у молодых ученых. Самое главное, что нужно – это поддержка. Был бы наставник, который бы сказал: “Я тебе помогу, мы с тобой вместе сделаем”» (жен., 3-й курс аспирантуры, техн. специальность).

Особенности вхождения в академическую среду молодых НПП «амбивалентного» типа проявляются в неопределенности их дальнейших профессиональных и карьерных планов. Научный наставник, который посвятил и втянул их в академическую профессию, сыграл на первом этапе свою позитивную «миссионерскую» роль. Однако дальнейшие решения, по мнению самих информантов данной типологической группы, могут зависеть от ожиданий получения как денежной академической ренты, так и сильных нематериальных эффектов от академического труда. Трансформации организационных условий труда, связей с научным наставником могут не только изменить соотношение значимости для «амбивалентных» НПП денежной и неденежной академической «прибыли», но и повлечь риск их выхода из профессии.

Обсуждение

Рассмотрение проблемы привлечения и удержания молодых научно-педагогических работников в вузе с позиций концепции академической ренты позволяет сделать несколько заключений в отношении современной кадровой политики в высшем образовании, ориентированной на кардинальное и форсированное омоложение научно-педагогического сообщества.

Большая часть институциональных и организационных мер поддержки вузовской молодежи ориентирована на усиление ее материального вознаграждения. Однако при всем многообразии этих мер и высоком уровне их востребованности они не могут принести устойчивого и долгосрочного эффекта в решение кадрового вопроса современных вузов.

Первый «изъян» такой системы поддержки заключается в надстроечном характере предлагаемых мер. Они не обеспечивают привлекательность базовых условий академического труда. Понятие денежной академической ренты указывает на возможность получения гарантированного высокого дохода от академического статуса и использования накопленного человеческого капитала, которыми обладает молодой НПП. Кроме того, получение этой «сверхприбыли» от капитала должно быть постоянным процессом. Более того, капитализация ресурсного потенциала молодых НПП должна приводить к нарастанию академической ренты во времени, с увеличением возраста сотрудника.

Разговор о денежной академической ренте вузовской молодежи приобретает абсолютно пессимистический характер, если мы понимаем ее в традиционном виде как прибавку к заработной плате за долгие годы учебы в вузе, высокий уровень образования, принадлежность к интеллектуальному классу и статус научно-педагогического или научного сотрудника вуза. Исследование показало, что меры материальной поддержки (как прямой, так и косвенной) не связаны с базовой составляющей заработной платы молодых НПП. Они охватывают в основном ее стимулирующую часть, интенсифицируя академический труд и перенаправляя ресурсы свободного времени с развития молодого сотрудника на «производство» научных показателей. Соответственно, основную совокупность мер материальной поддержки молодых НПП можно назвать квазирентой. По сути, это форма сверхзанятости вузовской молодежи, доступ к которой обеспечивается благодаря капиталу возраста и академическому ресурсу (сверхрезультативности).

Переменный и нерегулярный характер таких мер не позволяет отнести их ни к академической ренте, ни к эффективным инвестиционным механизмам. Кроме того, прекращение действия мер поддержки с наступлением «немолодежного» возраста противоречит природе рентных отношений и приводит к запуску механизмов рационально-прагматического поведения. Прогноз таких стратегий молодых НПП содержится в типологическом анализе их рентоориентированного поведения,

который был осуществлен по материалам нашего исследования.

Второй серьезный «изъян» существующих мер материальной поддержки молодых НПП состоит в их исключительной селективности – как на индивидуальном, так и организационном уровнях. Определенная часть молодых НПП, особенно самая «дефицитная» – до 30 лет, ограничена в своих возможностях воспользоваться имеющимися мерами поддержки. Научные ресурсы этой группы молодежи ограничены (отсутствие научной степени, стажа, недостаток публикаций, опыта исследований, написания заявок на гранты и пр.). Большинство российских вузов, не имея возможностей инвестировать в вузовскую молодежь на ранних этапах их академической карьеры (отсутствие финансирования, развитых практик научного наставничества и пр.), не могут обеспечить высокое качество ее стартового человеческого капитала на индивидуальном уровне.

Ресурсное неравенство университетов проявляется в неравных возможностях разрабатывать, систематически реализовывать и масштабировать внутривузовские «молодежные» программы. Таким образом, значительная часть российских вузов является непривлекательным работодателем, неспособным обеспечить молодым НПП отдачу от человеческого капитала ни в краткосрочном порядке (в формате эквивалентной компенсации трудозатрат), ни в долгосрочной перспективе (в формате академической ренты), не говоря уже про инвестиции в профессиональное развитие. Последний инструмент современные коммерческие организации активно используют в конкурентной борьбе за молодые кадры. Молодые НПП, которых мы отнесли в «амбивалентному» типу, часто становятся ресурсом пополнения кадровых дефицитов для таких организаций.

Отметим третий серьезный «изъян» существующих мер поддержки вузовской молодежи: они не затрагивают качество академической среды, структуру ее человеческих отношений, в которых формируется призвание к академической профессии. Названные характеристики университетского сообщества тесно связаны с понятием неденежной академической ренты. Некогда элементы этого вида ренты служили очень сильным «притягивающим» фактором. Они компенсировали колебания денежной ренты, случавшиеся в трудные для высшего образования годы.

Проведенное исследование показало, что даже один из таких элементов – «человеческие отношения» с научным наставником, руководителем – уже может сыграть существенную роль

в формировании у студенческой и аспирантской молодежи интереса к академической профессии. Наставнические практики, обеспечивающие межпоколенческую интеграцию академического сообщества, передачу формального неявного академического знания от старшего, среднего поколения НПП к вузовской молодежи, способны формировать нематериальную «сверхприбыль» и ориентацию на нее в долгосрочной перспективе.

Выступая в роли академического «миссионера», научный наставник не только обращает в свою веру академических «прозелитов» – студентов, аспирантов, соискателей, но и оказывает удерживающее влияние на молодых НПП с «шаткой» карьерной траекторией, своей помощью и влиянием усиливая эффекты от мер институциональной и организационной поддержки. Более того, активный и опытный научный наставник способствует возвращению в академическую среду тех НПП, которые «отпали» от нее. Материалы интервью с молодыми исследователями и преподавателями, вернувшимися к академической работе, стали убедительным доказательством тому.

В связи с этим отметим, что кадровая политика, базирующаяся исключительно на интересе к вузовской молодежи (в отрыве от других поколений НПП) и актуализирующая ее исключительно инструментальный интерес к академической профессии, заранее может быть признана неэффективной, не способной решить фундаментальные задачи развития отечественной высшей школы.

Заключение

Рассмотренные в статье вопросы свидетельствуют о двух позитивных моментах политики возраста в современных университетах – о внимании к кадровому воспроизводству научно-педагогического сообщества через привлечение в него молодежи и о поиске оптимальных мер ее поддержки. Между тем, отсутствие убедительного научного обоснования управленческих решений в высшем образовании, затрагивающих базовые его элементы – возрастную и поколенческую структуры академического сообщества, может приводить к возникновению недоверия к таким решениям.

Социальные науки предоставляют различные теоретические и методологические инструменты обоснования и оценки вузовской политики возраста. Один из них – концепция академической ренты – был применен в настоящей статье для объяснения неустойчивых результатов и негативных эффектов стратегии форсированного омоложения научно-педагогического сообщества российских

вузов. С его теоретических позиций была проанализирована денежная и неденежная академическая рента как фактор привлечения и удержания в вузах молодых научно-педагогических работников.

Если раньше концепция академической ренты позволяла в целом характеризовать проблему привлекательности академической профессии, то в контексте политики возраста она выводит на понимание, с одной стороны, возраста как источника академической ренты, с другой стороны – темпоральной специфики функционирования академической ренты в вузах. Результаты проведенного исследования показывают, что такой концептуальной рамкой можно проверять и прогнозировать эффективность политики омоложения в тех параметрах, в которых она определяется в документах стратегического планирования высшего образования.

Предложенная в статье интерпретация структуры академической ренты молодых научно-педагогических работников вузов в дальнейшем может быть использована для изучения динамики интереса российской молодежи к академической профессии, а также в сравнительном исследовании специфики рентоориентированного поведения не только вузовской молодежи, но и представителей среднего и старшего поколения научно-педагогического сообщества.

В то же время концепция академической ренты – не единственный теоретический подход для изучения положения молодых академических сотрудников. Его использование в нашем исследовании в единственном числе, безусловно, задает ограничения его результатов, поскольку вне поля зрения в этом случае остаются иные факторы привлечения и удержания молодежи в вузовской среде (социокультурные, социально-психологические). В связи с этим обозначенная в статье проблема требует своего дальнейшего системного изучения, которое можно осуществлять с позиций поколенческого (межпоколенческого) подхода, включая концепцию межгенерационной политики, концепции фрагментации университетского сообщества, академической прекарности и др.

Список литературы

1. Шуклина Е. А., Певная М. В., Широкова Е. А. Адаптационный потенциал преподавателей «серебряного возраста» в условиях трансформации высшего образования // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 1. С. 146–169. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-1-146-169.
2. Дуракова И. Б., Майер Е. В. Успешность работников старших возрастов как вызов высшей школе // Высшее образование в России. 2021. Т. 30, № 6. С. 144–155. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-6-144-155.

3. Ильина И. Ю. Возрастная динамика профессорско-преподавательского состава высшей школы: актуальные тенденции и оценка перспектив // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 128–139. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-128-139

4. Научно-технологическая политика России в условиях постпандемии: поиск новых решений: докл. к XXII Апр. междунар. научн. конф. по проблемам развития экономики и общества (Москва, 13–30 апр. 2021 г.). М.: Изд. дом ВШЭ, 2021. 63 с.

5. Балежина Е. А. Положение молодого преподавателя вуза в условиях модернизации высшего образования: риски и их восприятие // Вестник ННГУ им. Н. И. Лобачевского. Социальные науки. 2018. № 4. С. 99–108.

6. Ramsden P. Describing and Explaining Research Productivity // Higher Education. 1994. Vol. 28. № 2. P. 107–226.

7. Rogers T., Goldstein N. J., Fox C. R. Social Mobilization // Annual Review of Psychology. 2018. Vol. 69. P. 357–381. DOI: 10.1146/annurev-psych-122414-033718

8. Галимханов А. Б., Асадуллина Г. Р., Садретдинова Э. В., Шайхисламов Р. Б. Траектории профессиональной карьеры научно-педагогических работников // Научный результат. Социология и управление. 2023. Т. 9, № 4. С. 58–72. DOI: 10.18413/2408-9338-2023-9-4-0-5

9. Мудрова Е. Б., Легостаева В. И. Привлечение и закрепление в вузе молодых научно-педагогических кадров на основе современных технологий адаптации // Университетское управление: практика и анализ. 2006. № 2. С. 61–64.

10. Шматко Н., Волкова Г. Служба или служение? Мотивационные паттерны российских ученых // Форсайт. 2017. Т. 11, № 2. С. 54–66. DOI: 10.17323/2500-2597.2017.1.54.66

11. Рыбаков Н. В. Кадровое обеспечение науки и высшей школы в аспирантуре российских вузов: дис. ... канд. социол. наук. Н. Новгород, 2020. 208 с.

12. Бедный Б. И., Миронос А. А., Остапенко Л. А. Профессиональная занятость выпускников аспирантуры и направления совершенствования аспирантских программ // Высшее образование в России. 2015. № 3. С. 5–16.

13. Успешность выпускников и уровень оплаты труда преподавателей как факторы конкурентоспособности университетов Уральского региона. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. 214 с.

14. Кольчев В. Д., Буданов Н. А. Вовлеченность студентов и научно-педагогических работников как показатель оценки корпоративной культуры и инструмент формирования кадрового резерва вуза // Высшее образование в России. 2022. Т. 31, № 2. С. 42–57. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-31-2-42-57

15. Панфилова Ю. С. Профессиональные династии в организации: репутационный ресурс или источник напряженности (на примере медицинской и академической профессиональных сфер) // Научный результат. Социология и управление. 2021. Т. 7, № 4. С. 157–166. DOI: 10.18413/2408-9338-2021-7-4-1-0

16. Башманова Е. Л. Академическая дружба как перспективный вид наставничества для поддержки интереса молодых преподавателей и исследователей к университету как месту работы //

Международный научно-исследовательский журнал. 2023. № 11 [Электронный ресурс]. URL: <https://research-journal.org/archive/11-137-2023-november/10.23670/IRJ.2023.137.64>. (дата обращения: 27.12.2024). DOI: 10.23670/IRJ.2023.137.64

17. Enslin P., Hedge N. Academic Friendship in Dark Times // *Ethics and Education*. 2019. Vol. 14, № 4. P. 383–398. DOI: 10.1080/17449642.2019.1660457

18. Josifidis K., Supic N. “The Uncertainty of Academic Rent and Income Inequality: The OECD Panel Evidence” // *Journal of Economic Issues*. 2019. Vol. 53, № 2. P. 394–402. DOI: 10.1080/00213624.2019.1594521

19. Welsh J. Tolling Academics: Rent-Seeking and Gatekeeping in the University Space // *Capital & Class*. 2021. Vol. 45, № 1. P. 93–121. DOI: 10.1177/0309816819900131

20. Muller S. M. Academics as Rent Seekers: Distorted Incentives in Higher Education, with Reference to the South African Case // *International Journal of Educational Development*. 2017. Vol. 52. P. 58–67. DOI: 10.1016/j.ijedudev.2016.11.004

21. Акимов Е. Н., Шатаева О. В. Повышение качества российского высшего образования: ответ на вызовы современности // *Экономика образования*. 2019. № 5 (114). С. 4–13.

22. Балацкий Е. В. Истощение академической ренты // *Мир России*. 2014. № 3. С. 150–174.

23. Кузьминов Я. И., Юдкевич М. М. Академическая свобода и стандарты поведения // *Вопросы экономики*. 2007. № 6. С. 80–93. DOI: 10.32609/0042-8736-2007-6-80-93

24. Рогозин Д. М., Солодовникова О. Б. Удовлетворенность трудом преподавателей организаций высшего образования: от ретроспективного анализа подходов к современным концептуализациям // *Социологический журнал*. 2024. Т. 30, № 3. С. 98–123. DOI: 10.19181/socjour.2024.30.3.5

25. Рудаков В. Н. Заработная плата преподавателей российских вузов и эффективный контракт: информационный бюллетень. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 32 с.

26. Рудаков В. Н. Заработная плата российских преподавателей и ученых: дифференциация, структура и составляющие эффективного контракта: информационный бюллетень. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 36 с.

27. Зборовский Г. Е., Амбарова П. А. Мобилизация ресурсов научно-педагогического сообщества (кейс высшего образования УрФО) // *Социологические исследования*. 2022. № 9. С. 60–71. DOI: 10.31857/S013216250020845-2

28. Рудаков В. Н. Удовлетворенность работой, карьерные стратегии и планы преподавателей российских вузов: информационный бюллетень. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 36 с.

29. Воронов А. С., Еремин А. В., Серебренников С. С. Кадровый резерв образовательных организаций высшего образования и научных организаций: возможности формирования и управления на базе советов молодых ученых // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2023. № 101. С. 170–185. DOI: 10.24412/2070-1381-2023-101-170-185

30. Скачкова Л. С., Щетинина Д. П., Крячко В. И. Факторы субъективного благополучия научно-педагогических работников: результаты фокус-групп // *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки*. 2018. № 4. С. 138–146. DOI: 10.22394/2079-1690-2018-1-4-138-146

31. Михалкина Е. В., Скачкова Л. С., Дюжигов С. А. Удовлетворенность трудом в академической сфере // *Terra Economicus*. 2020. Т. 18, № 3. С. 160–181. DOI: 10.18522/2073-6606-2020-18-3-160-181

32. Амбарова П. А., Шаброва Н. В. Студенты как партнеры научных проектов в российских вузах: возможности и барьеры // *Социологическая наука и социальная практика*. 2024. Т. 12, № 3. С. 56–75. DOI: 10.19181/snsp.2024.12.3.3

References

1. Shuklina E. A., Pevnaya M. V., Shirokova E. A. Adaptatsionnyi potentsial prepodavatelei «serebryanogo vozrasta» v usloviyakh transformatsii vysshego obrazovaniya [The Adaptive Potential of Teachers of the “Silver Age” in the Context of Transformation of Higher Education]. *Obrazovanie i nauka*, 2020, vol. 22, nr 1, pp. 146–169. doi 10.17853/1994-5639-2020-1-146-169. (In Russ.).

2. Durakova I. B., Maier E. V. Uspeshnost' rabotnikov starshikh vozrastov kak vyzov vysshei shkole [Success and Development of Older Workers as a Challenge to Higher Education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2021, vol. 30, nr 6, pp. 144–155. doi 10.31992/0869-3617-2021-30-6-144-155 (In Russ.).

3. Il'ina I. Yu. Vozrastnaya dinamika professorsko-prepodavatel'skogo sostava vysshei shkoly: aktual'nye tendentsii i otsenka perspektiv [Age Dynamics of the Teaching Staff of the Higher School: Current Trends and Assessment of Prospects]. *Vestnik NSUEM*. 2022, nr 3, pp. 128–139. doi 10.34020/2073-6495-2022-3-128-139 (In Russ.).

4. Nauchno-tekhnologicheskaya politika Rossii v usloviyakh postpandemii: poisk novykh reshenii: dokl. k XXII Apr. mezhdunar. nauchn. konf. po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva (Moskva, 13–30 apr. 2021 g.) [Science and Technology Policy of Russia in the Conditions of Post-Pandemic: Search for New Solutions: Reports for XXII International Scientific Conference on Economic and Social Development], Moscow, Higher School of Economics, 2021, 63 p. (In Russ.).

5. Balezina E. A. Polozhenie molodogo prepodavatelya vuzza v usloviyakh modernizatsii vysshego obrazovaniya: riski i ikh vospriyatie [The Position of a Young University Teacher in the Context of Modernization of Higher Education: Risks and their Perception]. *Vestnik NNGU im. N. I. Lobachevskogo. Social'nye nauki*, 2018, nr 4, pp. 99–108. (In Russ.).

6. Ramsden P. Describing and Explaining Research Productivity. *Higher Education*. 1994, vol. 28, nr 2, pp. 207–226. (In Eng.).

7. Rogers T., Goldstein N. J., Fox C. R. Social Mobilization. *Annual Review of Psychology*, 2018, vol. 69, pp. 357–381. doi 10.1146/annurev-psych-122414-033718. (In Eng.).

8. Galimkhanov A. B., Asadullina G. R., Sadretdinova E. V., Shaikhislamov R. B. Traektorii professional'noi kar'ery nauchno-pedagogicheskikh rabotnikov [The Trajectories of the Professional Career of Scientific and Pedagogical Workers]. *Nauchnyi rezul'tat. Sotsiologiya i upravlenie*, 2023, vol. 9, nr 4, pp. 58–72. doi 10.18413/2408-9338-2023-9-4-0-5 (In Russ.).

9. Mudrova E. B., Legostaeva V. I. Privlechenie i zakreplenie v vuzе molodykh nauchno-pedagogicheskikh kadrov na osnove sovremennykh tekhnologii adaptatsii [Brining and Consolidation of Young Scientific and Teaching Staff Based

- on Modern Adaptation Technologies]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2006, nr 2, pp. 61–64. (In Russ.).
10. Shmatko N., Volkova G. Sluzhba ili sluzhenie? Motivatsionnye patterny rossiiskikh uchenykh [Service or Devotion? Motivation Patterns of Russian Researchers]. *Forsait*, 2017, vol. 11, nr 2, pp. 54–66. doi 10.17323/2500–2597.2017.1.54.66 (In Russ.).
11. Rybakov N. V. Kadrovoe obespechenie nauki i vysshei shkoly v aspiranture rossiiskikh vuzov [Staffing of Science and Higher Education in Graduate Schools of Russian Universities]. Dis. ... kand. sociol. nauk, Nizhny Novgorod, 2020, 208 p. (In Russ.).
12. Bednyi B. I., Mironos A. A., Ostapenko L. A. Professional'naya zanyatost' vypusnikov aspirantury i napravleniya sovershenstvovaniya aspirantskikh programm [Professional Employment of Graduate Students and Areas of Improvement of Postgraduate Programs]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2015, nr 3, pp. 5–16. (In Russ.).
13. Uspeshnost' vypusnikov i uroven' oplaty truda prepodavatelei kak faktory konkurentosposobnosti universitetov Ural'skogo regiona [Success of the Graduates and Teachers' Salary Level as Factors of Competitiveness of the Universities in the Ural Region]. Ekaterinburg, Izd-vo Ural. un-ta, 2020, 214 p. (In Russ.).
14. Kolychev V. D., Budanov N. A. Vovlechenost' studentov i nauchno-pedagogicheskikh rabotnikov kak pokazatel' otsenki korporativnoi kul'tury i instrument formirovaniya kadrovogo rezerva vuza [Student and Research and Teaching Staff Engagement as an Indicator of Corporate Culture Assessment and a Tool for University's Personnel Reserve Formation]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2022, vol. 31, nr 2, pp. 42–57. doi 10.31992/0869-3617-2022-31-2-42-57 (In Russ.).
15. Panfilova Yu. S. Professional'nye dinastii v organizatsii: reputatsionnyi resurs ili istochnik napryazhennosti (na primere meditsinskoi i akademicheskoi professional'nykh sfer) [Professional Dynasties in the Organization: Reputation Resource or a Source of Tension (in Medical and Academic Professional Fields)]. *Nauchnyi rezul'tat. Sotsiologiya i upravlenie*, 2021, vol. 7, nr 4, pp. 157–166. doi 10.18413/2408-9338-2021-7-4-1-0 (In Russ.).
16. Bashmanova E. L. Akademicheskaya družba kak perspektivnyi vid nastavnichestva dlya podderzhki interesa molodykh prepodavatelei i issledovatelei k universitetu kak mestu raboty [Academic Friendship as a Promising Type of Mentoring to Support the Interest of Young Teachers and Researchers in the University as a Place of Work]. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal*, 2023, nr 11, available at: <https://research-journal.org/archive/11-137-2023-november/10.23670/IRJ.2023.137.64>. (accessed 27.12.2024). doi 10.23670/IRJ.2023.137.64 (In Russ.).
17. Enslin P., Hedge N. Academic Friendship in Dark Times. *Ethics and Education*, 2019, vol. 14, nr 4, pp. 383–398. doi 10.1080/17449642.2019.1660457 (In Eng.).
18. Josifidis K., Supic N. The Uncertainty of Academic Rent and Income Inequality: The OECD Panel Evidence. *Journal of Economic Issues*, 2019, vol. 53, nr. 2, pp. 394–402. doi 10.1080/00213624.2019.1594521 (In Eng.).
19. Welsh J. Tolling Academics: Rent-Seeking and Gatekeeping in the University Space. *Capital & Class*, 2021, vol. 45, nr 1, pp. 93–121. doi 10.1177/0309816819900131 (In Eng.).
20. Muller S. M. Academics as Rent Seekers: Distorted Incentives in Higher Education, with Reference to the South African Case. *International Journal of Educational Development*, 2017, vol. 52, pp. 58–67. doi 10.1016/j.ijedudev.2016.11.004 (In Eng.).
21. Akimova E. N., Shataeva O. V. Povyshenie kachestva rossiiskogo vysshego obrazovaniya: otvet na vyzovy sovremenosti [Improving the Quality of Russian Higher Education: Responding to Modern Challenges]. *Ekonomika obrazovaniya*, 2019, nr 5 (114), pp. 4–13. (In Russ.).
22. Balatskii E. V. Istoshchenie akademicheskoi renty [Depletion of Academic Rents]. *Mir Rossii*, 2014, nr 3, pp. 150–174. (In Russ.).
23. Kuz'minov Ya. I., Yudkevich M. M. Akademicheskaya svoboda i standarty povedeniya [Academic Freedom and the Standards of Behavior]. *Voprosy ekonomiki*, 2007, nr 6, pp. 80–93. doi 10.32609/0042-8736-2007-6-80-93 (In Russ.).
24. Rogozin D. M., Solodovnikova O. B. Udovletvorenno st' trudom prepodavatelei organizatsii vysshego obrazovaniya: ot retrospektivnogo analiza podkhodov k sovremennym kontseptualizatsiyam [Job Satisfaction of the Teaching Staff in Russian Universities: from a Retrospective Analysis of Approaches to Modern Conceptualization]. *Sotsiologicheskii zhurnal*, 2024, vol. 30, nr 3, pp. 98–123. doi 10.19181/socjour.2024.30.3.5 (In Russ.).
25. Rudakov V. N. Zarabotnaya plata prepodavatelei rossiiskikh vuzov i effektivnyi kontrakt: informatsionnyi byulleten' [Salary of Russian Universities' Staff and Effective Contract: a Newsletter]. Moscow, Higher School of Economics, 2021, 32 p. (In Russ.).
26. Rudakov V. N. Zarabotnaya plata rossiiskikh prepodavatelei i uchenykh: differentsiatsiya, struktura i sostavlyayushchie effektivnogo kontrakta: informatsionnyi byulleten' [Salary of the Russian Universities' Teachers and Researchers: Differentiation, Structure and Components of the Effective Contract: a Newsletter]. Moscow, Higher School of Economics, 2023, 36 p. (In Russ.).
27. Zborovskii G. E., Ambarova P. A. Mobilizatsiya resursov nauchno-pedagogicheskogo soobshchestva (keis vysshego obrazovaniya UrFO) [Mobilization of Resources of the Scientific and Pedagogical Community (the Case of Higher Education in the Ural Federal District)]. *Sociologicheskie issledovaniya*, 2022, nr 9, pp. 60–71. doi 10.31857/S013216250020845-2 (In Russ.).
28. Rudakov V. N. Udovletvorennost' rabotoi, kar'ernye strategii i plany prepodavatelei rossiiskikh vuzov: informatsionnyi byulleten' [Job Satisfaction, Career Strategies and Plans of the Russian Universities' Teachers: a Newsletter]. Moscow, Higher School of Economics, 2021, 36 p. (In Russ.).
29. Voronov A. S., Eremin A. V. Serebrennikov S. S. Kadrovyy rezerv obrazovatel'nykh organizatsii vysshego obrazovaniya i nauchnykh organizatsii: vozmozhnosti formirovaniya i upravleniya na baze sovetov molodykh uchenykh [Personnel Reserve of Educational Organizations of Higher Education and Scientific Organizations: Opportunities for Formation and Management on the Basis of Councils of Young Scientists]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik*, 2023, nr 101, pp. 170–185. doi 10.24412/2070-1381-2023-101-170-185 (In Russ.).
30. Skachkova L. S., Shchetinina D. P., Kryachko V. I. Faktory sub'ektivnogo blagopoluchiya nauchno-

pedagogicheskikh rabotnikov: rezul'taty fokus-grupp [Factors of Subjective Well-Being of Scientific and Pedagogical Workers: Results of Focus Groups]. *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski*, 2018, nr 4, pp. 138–146. doi 10.22394/2079-1690-2018-1-4-138-146 (In Russ.).

31. Mikhalkina E. V., Skachkova L. S., Dyuzhikov S. A. Udovletvorennost' trudom v akademicheskoi sfere [Job Satisfaction in the Academic Sphere]. *Terra Economicus*, 2020,

vol. 18, nr 3, pp. 160–181. doi 10.18522/2073-6606-2020-18-3-160-181 (In Russ.).

32. Ambarova P. A., Shabrova N. V. Studenty kak partnery nauchnykh proektov v rossiiskikh vuzakh: vozmozhnosti i bar'ery [Students as Partners in the Research Projects in Russian Universities: Opportunities and Barriers]. *Sotsiologicheskaya nauka i sotsial'naya praktika*, 2024, vol. 12, nr 3, pp. 56–75. doi 10.19181/snsp.2024.12.3.3. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Амбарова Полина Анатольевна – доктор социологических наук, профессор кафедры социологии и технологий ГМУ, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; borges75@mail.ru.

Шаброва Нина Васильевна – доктор социологических наук, профессор кафедры социологии и технологий ГМУ, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; urfu-stu@mail.ru.

Жерлыгин Артем Сергеевич – студент 4 курса ОП «Публичная политика и социальные науки», Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; art@xstage.ru.

Polina A. Ambarova – Dr. hab (Sociology), Professor, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; borges75@mail.ru.

Nina V. Shabrova – Dr. hab (Sociology), Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin; urfu-stu@mail.ru.

Artyom S. Zherlygin – 4th year Student (Public Policy and Social Science), Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin; art@xstage.ru.



ИННОВАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ СТУДЕНТОВ В СРЕДЕ СОВРЕМЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Я. В. Дидковская, Д. В. Трынов

*Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
Россия, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19;
diyana@yandex.ru*

Аннотация. Изучение инновационных установок студентов становится особенно актуальным в условиях неопределенности, глобализирующихся рисков и быстрого изменения рынка труда, где инновации и креативность выступают основными факторами успеха. Согласно авторскому подходу, инновационные установки личности интерпретируются как совокупность ценностных ориентаций, мотивов и моделей поведения, формирующих восприимчивость и стремление человека к нестандартному мышлению, принятию перемен и внедрению новаций. Университет выступает ключевым социальным институтом, формирующим инновационные установки студентов.

Цель исследования – изучить спектр инновационных установок студентов в системе их жизненных ценностей, а также проанализировать воздействие субъективных оценок внешней среды на формирование таких установок и креативного поведения. Эмпирической основой исследования стал анкетный опрос студентов, обучающихся в российских региональных и столичных университетах (N = 840). Выборка построена на основе целевых квот. Квотными признаками выступили город, в котором учится и проживает респондент, а также направление обучения.

Анализ вовлеченности студентов в различные инновационные практики показал, что значительная их часть активно участвует в разработке творческих проектов, освоении новых технологий, написании докладов для научных конференций, прохождении курсов повышения квалификации и проведении исследований. Это свидетельствует о широких возможностях инновационной инфраструктуры университетов. Однако примерно пятая часть респондентов не включена ни в один из элементов креативной активности.

Представлены результаты кластерного анализа, позволившего выделить четыре основных типа инновационности студентов: активные инноваторы (демонстрируют высокую активность в разработке проектов, научных исследованиях, освоении новых технологий); пассивные наблюдатели (практически не участвуют в каких-либо инновационных активностях); технологические энтузиасты (отличаются особенно высокими показателями вовлеченности в создание программных продуктов и новых технических решений); развивающиеся новаторы (занимают промежуточное положение, демонстрируя инновационную активность, но меньшую, чем активные инноваторы). Полученная типология инновационных профилей студентов может быть использована для разработки адресных мер поддержки их творческого и технологического развития. Новизна исследования состоит в выделении социальных типов инновационных установок студентов, дана их характеристика относительно ценностных ориентаций и социально-демографических особенностей студенчества.

Ключевые слова: инновационные установки, студенты, университетская среда, креативность, кластеризация, инновационные практики, мотивация творчества, инновационная инфраструктура

Благодарности: Статья выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект № 23-28-00603, <https://rscf.ru/project/23-28-00603/>.

Для цитирования: Дидковская Я. В., Трынов Д. В. Инновационные установки студентов в среде современного университета // Университетское управление: практика и анализ. 2024. Т. 28, № 4. С. 124–136. DOI: 10.15826/umpra.2024.04.039

INNOVATIVE ATTITUDES OF STUDENTS IN THE ENVIRONMENT OF A MODERN UNIVERSITY

Ya. V. Didkovskaya, D. V. Trynov

*Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin
19 Mira str., Ekaterinburg, 620002, Russian Federation;
diyana@yandex.ru*

Abstract. The study of students' innovative attitudes becomes particularly relevant in the context of uncertainty, globalizing risks, and the rapidly changing labor market, where innovation and creativity are primary success factors. According to the author's approach, innovative attitudes are interpreted as a composite of value orientations, motives, and behavioral patterns that shape an individual's receptivity and inclination towards unconventional thinking, acceptance of change, and implementation of innovations; the university serves as a key social institution that fosters students' innovative attitudes. The objective of this research is to examine the spectrum of students' innovative attitudes within their system of life values, as well as to analyze the impact of subjective evaluations of the external environment on the formation of such attitudes and creative behavior. The empirical foundation of the study is based on a survey conducted among students enrolled in regional and capital universities in Russia (N = 840). The sample was constructed using targeted quotas; the quota characteristics included the city where the respondent studies and resides, as well as their field of study.

Analysis of student engagement in various innovative practices revealed that a significant portion actively participates in the development of creative projects, acquisition of new technologies, preparation of reports for scientific conferences, completion of professional development courses, and conducting research. This indicates the extensive capabilities of universities' innovative infrastructure. However, approximately one-fifth of respondents reported not being involved in any elements of creative activity. Results from cluster analysis identified four primary types of student innovativeness: active innovators – who demonstrate high levels of engagement in project development, scientific research, and acquisition of new technologies; passive observers – who virtually do not participate in any innovative activities, with key motivators for creativity being largely insignificant to them; technological enthusiasts – who exhibit particularly high levels of involvement in creating software products and new technical solutions; developing innovators – who occupy an intermediate position, demonstrating some innovative activity but less than that of “active innovators.” The typology of innovative profiles obtained can be utilized for the development of targeted measures to support their creative and technological advancement. The novelty of this research lies in the identification of social types of students' innovative attitudes, providing a characterization relative to value orientations and socio-demographic features of the student body.

Keywords: innovative attitudes, students, university environment, creativity, clustering, innovative practices, creativity motivation, innovative infrastructure

Acknowledgments: This article was carried out with financial support from the Russian Science Foundation, project No. 23-28-00603, <https://rscf.ru/project/23-28-00603/>.

For citation: Didkovskaya Ya. V., Trynov D. V. Innovative Attitudes of Students in the Environment of a Modern University. *University Management: Practice and Analysis*, 2024, vol. 28, nr 4, pp. 124–136. doi 10.15826/umpa.2024.04.039 (In Russ.).

Введение

Одной из ключевых тенденций последних десятилетий стал динамичный рост инновационной экономики и новых отраслей производства. По данным Всемирного банка, за первые 20 лет XXI века доля интеллектуальных услуг (включая информационные технологии, исследования и разработки, профессиональные услуги) в глобальном ВВП увеличилась почти вдвое и достигла 20–25 %¹. Аналитики PwC и Strategy& прогнозируют, что доля высокотехнологичных отраслей в глобальном ВВП может достигнуть 30–35 % к 2030 году. Примерно такие же цифры роста доли экономики

знаний (наукоёмких отраслей, ИКТ, творческих индустрий) в мировом ВВП (от 27 % до 34 %) прогнозируют в Глобальном институте Макензи².

Инновационная экономика неразрывно связана с системой образования, поскольку последняя воспроизводит человеческий капитал. Мировой опыт развитых и развивающихся стран показывает, что устойчивый экономический рост может быть обеспечен при помощи университетов как социокультурных интеллектуальных центров [1]. Таким образом, в отношении университета современные условия формируют запрос не только на предоставление основательных универсальных знаний, но и на формирование компетенций обучающихся

¹ Доклад о мировом развитии. Изменение характера труда. URL: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/679061547222101914-0050022019/original/WDR19RussianPresentation.pdf> (дата обращения: 23.01.2024).

² Стимулирование роста экономики знаний. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/private-capital/our-insights/catalyzing-the-growth-of-the-impact-economy> (дата обращения: 23.01.2024).

в сфере инновационной активности [2; 3]. Она подразумевает способность личности самостоятельно ориентироваться в сложных ситуациях, принимать решения на основе анализа противоречивой информации, уметь действовать проактивно.

Рост запроса на формирование инновационных ценностных установок в процессе образования происходит по ряду объективных и субъективных причин. Во-первых, развитие технологических изменений дает новые возможности для образования. Использование цифровых технологий, онлайн-платформ и интерактивных инструментов позволяет создавать более эффективные и доступные образовательные ресурсы. Пандемия COVID-19 резко ускорила процессы цифровизации образования, что привело к значительным трансформациям и в самой системе, вынужденной быстро реагировать [4].

Во-вторых, современные университеты, преобразуясь в интернациональные корпорации, существуют в условиях глобализации и нарастающей международной конкуренции. На глобальном рынке происходит конкуренция за научных работников, преподавателей и студентов. Появление и развитие глобальных рейтингов университетов (QS, Times Higher Education, ARWU и др.) позволили создать единую систему метрики для выявления более привлекательных университетских центров. Инновационные установки могут стать ключевым преимуществом в привлечении талантов и создании конкурентоспособных образовательных программ.

В-третьих, динамично изменяются потребности рынка труда. С развитием экономики знаний и технологий меняются требования к компетенциям, которые необходимы для успешной карьеры. Университеты применяют к этим изменениям адаптационные стратегии, предлагая инновационные программы обучения, которые соответствуют потребностям рынка труда [5].

В-четвертых, меняются запросы самих обучающихся. Студенты все чаще проявляют заинтересованность в современных интерактивных методах обучения, доступных онлайн-ресурсах и возможностях для применения их на практике. Инновационные установки помогают университетам удовлетворить эти растущие запросы и привлечь студентов [6–7].

В российском пространстве высшей школы сегодня создана разветвленная сеть программ, способствующих развитию инновационных креативных навыков и продвижению предпринимательской активности студентов. Организационной основой инновационной инфраструктуры российских

университетов выступают различные бизнес-инкубаторы, инновационные акселераторы, центры трансфера технологий и т. д. [8]. Эти и иные структуры зачастую представляют собой коллаборации с бизнес-сообществом и органами власти, которые выступают донорами для тех или иных проектов. Тем самым вузы создают комплексную экосистему поддержки инноваций и предпринимательства для студентов, аспирантов и молодых ученых [9].

Для успешного функционирования инновационной инфраструктуры университетов необходима постоянная работа по формированию предпринимательской и инновационной культуры обучающихся [10]. Однако вопрос об эффективности подобных усилий пока остается открытым. При этом оценивать эффективность инновационной инфраструктуры, опираясь лишь на цифры, отражающие показатели освоенности финансов, вряд ли представляется правильным. Также неясно, насколько подобные программы, вшитые в ткань университетской жизни, являются ее неотъемлемой органичной частью. Должны ли они быть ориентированы на массового обучающегося со всеми вытекающими последствиями или выполнять функцию поиска и поддержки одаренной молодежи?

При значительном интересе ученых к изучению университетской среды как целостной системы, реагирующей на вызовы и угрозы [11–14], имеется определенный недостаток исследований самих обучающихся как неотъемлемого элемента этой среды. Учитывая социальный запрос на инновации, главным потенциальным носителем которого является молодое поколение, следует уделить особое внимание особенностям его мышления, формированию ценностных установок и стратегий поведения. Без уяснения этих оснований деятельности невозможно понять перспективы инновационных преобразований в системе высшего образования и реальном секторе экономики страны.

Методология и методы исследования

Под инновационными установками личности мы понимаем совокупность ориентаций, мотивов и моделей поведения, формирующих восприимчивость и стремление человека к нестандартному мышлению, принятию перемен и внедрению новаций. Ценность инновационных установок возрастает в модернизированных обществах как реакция на быстрые изменения и технологические трансформации. Они требуют динамичных и адаптивных стратегий поведения, способных интегрировать новшества в свою жизнь, создавать продукты

инновационной экономики и прибегать к их постоянному обновлению.

В структуре инновационных установок студенческой молодежи мы выделяем следующие составляющие: ценностные ориентации инновационной личности, когнитивные мотивы и поведение.

Прежде всего, инновационные установки тесно взаимосвязаны с системой ценностей человека, выступая одним из ее элементов. Ценности личности определяют ее отношение к инновациям и нововведениям, а инновационные установки есть не что иное, как подходы и методы, которые она использует для решения проблем и достижения целей. Связь ценностей с поведением отмечали социальные мыслители, начиная с М. Вебера, провозгласившего ценности ключевым фактором в нормировании поведения людей. Ценности выступают движущей силой и побуждением, поскольку выступают мотивами действий [15].

Когнитивные мотивы также играют существенную роль в формировании инновационных установок личности. Среди них следует упомянуть убеждения и представления о важности инноваций в будущей жизни молодежи, а также образ и стереотипы творческого поведения и людей, которые его транслируют. Исследуя влияние убеждений и мотивации на творческий потенциал личности, М. Каровски и С. Кауфман приходят к выводу, что они формируют каркас «творческой самости» индивида, определяющий творческий потенциал человека. Они рассматривают творческую самость как совокупность убеждений, самооффективности, мотивации и идентичности, которые влияют на творческие способности человека [16]. Привлекательный образ творческого человека, связанный не только с общественным поощрением, но и с соответствующим вознаграждением, может значительно содействовать в формировании инновационных установок.

Своеобразным итогом складывания инновационных установок можно считать формирование «инновационной личности». Этот концепт характерен для обществ модерна, где торжествуют активное освоение окружающего мира, креативность, свобода самореализации. Э. Хаген считал, что такой тип личности является важной предпосылкой для ускорения экономического роста, развития предпринимательских инициатив и накопления капитала. Он подчеркивал, что инновационная личность активно стремится управлять окружающей действительностью, ищет лучшие решения и фокусируется на внедрении новшеств и оригинальных идей [17]. А. Инкелис акцентировал внимание на таких качествах инновационной

личности, как открытость к экспериментам, готовность принимать инновации и изменения, способность признавать разнообразие мнений, а также нацеленность на новые возможности как в настоящем, так и в будущем. Эти личности готовы преодолевать преграды и заранее планировать свои действия в условиях неопределенности [18]. Среди характеристик инновационной личности также выделяют стремление к изменениям, креативный подход, способность к генерации новых идей и их эффективной реализации, умение адаптироваться к неопределенным условиям и развивать навыки саморефлексии. Таким образом, инновационная личность представляет собой ресурс, необходимый для успешной адаптации в стремительно меняющемся мире [19].

Инновационные установки также рассматриваются как нечто воссозданное и привитое средой, социализирующей индивида. В процессе социализации индивиды встраиваются в общество и принимают его нормы, ценности и ожидания [20]. Хотя этот процесс не линейен и сопровождает всю человеческую жизнь в разных формах, основы социализации закладываются в детстве и юности [21]. Согласно теории социального научения А. Бандуры, социальное воспроизводство индивидов происходит не только через собственный опыт, но и через наблюдение за поведением других людей, т. е. моделирование [22]. В этом процессе ключевую социализирующую роль играют общественные институты, регулирующие поведение людей. Если речь идет о формировании ценностных установок молодежи, таким институтом прежде всего выступает образование.

Социальная среда университета является основой, которая может стать питательной почвой для становления инновационных установок, либо, напротив, препятствием для подобных устремлений.

Университетская среда включает в себя систему управления университетом, организационную техническую инфраструктуру, кадровый потенциал, а также сами отношения, которые складываются в процессе взаимодействия всех субъектов. Все эти компоненты должны отвечать определенным принципам, которые могли бы способствовать формированию инновационных установок обучающихся [23]. Принято считать, что сущности инновационной и предпринимательской культуры схожи [24]. В их основе находятся детерминанты проактивного, рискованного и подчас интуитивного поведения, которые открывают дорогу творческому началу. Й. Шумпетер полагал, что предпринимательская деятельность имеет собственные основания, которые коренятся в коммерческих целях

труда. Научная деятельность отлична от предпринимательской, поскольку направлена на поисковую исследовательскую цель и во многом освобождена от решения задач коммерциализации результатов труда [25]. Отсюда следует, что эти два направления формирования установок схожи между собой, но все же различны по стартовым диспозициям. Кроме того, в реалиях существования университетов оказывается не так просто соединить коммерческую и научную задачи инновационной деятельности [26]. Подавляющее большинство времени работники университета тратят либо на обучение студентов, либо на научную деятельность. Вопросы коммерциализации, равно как патентирование, внедрение на производстве и прочее, остаются вне поля их компетенций и попросту не могут быть освоены в полной мере. Отсюда проявляется противоречие во внутренней среде вуза: с одной стороны, существует академическая среда, предполагающая образовательную деятельность и научные изыскания, с другой – производственно-коммерческая сфера, где требуется наличие иных компетенций [27]. Это противоречие может быть преодолено только за счет гармонизации ролевых диспозиций участников инновационной деятельности.

Таким образом, в своем исследовании мы исходим из признания того, что взаимодействие обучающегося с агентами университетской среды – центральное место в формировании установок на инновации. В своем исследовании мы измеряли это взаимодействие через субъективные оценки самими студентами различных параметров университетской среды, образующих условия для реализации креативного и инновационного потенциала.

Данные и метод

Результаты исследования формирования инновационных установок студентов основываются на материалах анкетного опроса обучающихся российских университетов, проводившегося в марте-апреле 2024 г. В выборку вошли университеты Москвы (МГУ, НИУ ВШЭ), Санкт-Петербурга (СПбГУ), Екатеринбурга (УрФУ), Волгограда (ВолГТУ и ВолГУ) и Тюмени (ТюмГУ и ТюмГИУ). Стратегия выборки – квотная целевая; признаками выступили город, в котором учится и проживает респондент, а также направление обучения – науки об обществе; гуманитарные науки, педагогика, образование и искусство; инженерные науки и технологии; математические и естественные науки. N = 840 респондентов.

Обработка данных проведена в программе Vortex.10. Рассчитаны индексы (средние баллы)

оценок респондентами значимости основных жизненных и профессиональных ценностей. Проведен корреляционный анализ зависимостей между направлением обучения, местом проживания респондентов и переменными, измеряющими различные аспекты их креативности. Выводы о значимости взаимосвязи определялись на основе расчетов коэффициентов Крамера (для номинальных шкал) и Эта (для условно-количественных шкал).

Поисковая модель эмпирической части исследования напрямую вытекает из теоретических положений, в связи с чем нами определено несколько смысловых разделов, инструментализирующих инновационные установки студенчества.

Результаты и обсуждение

Инновационные установки в контексте жизненных и профессиональных ценностей студентов

Анализ установок, способствующих инновационному поведению, мы начали с выявления реального ценностного мира молодых людей, впоследствии сопоставив его с образом креативного человека, сложившимся в сознании студенчества.

Как показало исследование, в системе ценностей студентов преобладают индивидуалистические и гедонистические черты³: «получение от жизни ярких впечатлений, эмоций, удовольствий» (4,40); «самореализация, реализация своих способностей и сил» (4,40); «комфортные условия жизни, уют, благоустроенный дом» (4,37); «профессиональный рост, развитие компетенций и навыков» (4,28). Уступают им по значимости ценности коллективизма: «способствовать справедливости в обществе» (3,48); «возможность помогать людям, улучшать жизнь других людей» (3,45). Наименьшей значимостью для респондентов обладают традиционалистские ценности: «жить праведно, религия, вера в бога» (2,27). Таким образом, современное студенчество предстает в свете выраженной индивидуалистической системы ценностных ориентаций. Подчеркнем светский характер ценностей, которые также отличают студенчество как просвещенную часть молодого поколения. С одной стороны, сформированность ценностей индивидуализма способствует развитию творческих навыков, поскольку позволяет действовать самостоятельно на свой страх и риск, с другой – преобладание гедонистического начала может препятствовать развитию таких качеств, как трудолюбие, упорство и последовательность. Установки на легкость

³ Рейтинг ценностей составлен на основе средних значений, где 1 – «совершенно не важно в жизни»; 5 – «критически важно в жизни».

и непринужденность входят в противоречие с реальным миром, где приходится прилагать усилия и нести ответственность. Рассогласованность между желаемой и реальной картиной мира создает риски разочарования, краха жизненных планов, фрустрации.

Образ креативного человека в сознании студентов

Мы выяснили у респондентов, какие черты, по их мнению, присущи креативным людям. Доминанты черт креативности по результатам опроса студентов можно разделить на три группы – высокозначимые, среднезначимые и малозначимые. Среди высокозначимых черт преобладают такие доминанты личности, как «смелый» (64,2%), «инновационный» (61,4%), «свободный» (51,9%). Среднезначимые доминанты – «умный» (35,4%), «коммуникабельный» (29,5%), «самостоятельный» (23,5%). Малозначимые черты – «неутомимый» (16,3%); «сомневающийся» (6,5%). Базовый набор и сочетание черт креативности сложились в сознании студентов, о чем свидетельствует довольно четкая градация качеств. Можно описать образ креативного человека в терминах «свободный, смелый новатор». Важно отметить, что в ассоциативном ряду представлений о креативности

преобладают позитивные коннотации. Вместе с тем у креативности нет морального измерения. Например, качество «порядочность» упоминали лишь 3,4% респондентов, а «леность» – 2,5%. Таким образом, креативность в сознании студентов – черта важная и полезная, но вместе с тем морально нейтральная.

Мотивация к творческой активности

Анализируя срез о мотивации студентов к творческой деятельности, мы приходим к выводу, что ключевым драйвером для них выступает личная страсть и интерес к творчеству (Табл. 1). Независимо от направления обучения студентов, средний балл по этому фактору превышает 4,3, что указывает на его исключительную значимость.

Тем не менее, другие мотивы, такие как поддержка окружающих, финансовое вознаграждение и возможность вносить изменения, также играют важную роль, хоть и менее выраженную. В целом, полученные результаты демонстрируют комплексный характер мотивации студентов к творческой самореализации, сочетающий внутренние побуждения и внешние стимулы. В свою очередь, такие мотивы, как «конкуренция и вызов» или «возможность решать сложные задачи», хоть и важны, но не являются определяющими в побуждении

Таблица 1

Мотивы творческой деятельности

Table 1

Motives of creative activity

| Что лично вас побуждает к творчеству? (1 – совершенно не побуждает, 5 – побуждает в значительной степени), средние баллы | Профиль обучения | | Среднее значение | Коэффициенты |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Социо-гуманитарный | STEM | | |
| Возможность внести изменения и улучшения в окружающую действительность | 3,44 | 3,33 | 3,36 | Коэффициент Эта (зависимая кол. в строках) [0..1]: 0,041, Вероятность ошибки (значимость): 0,240 |
| Конкуренция и вызов | 2,97 | 2,98 | 2,97 | Коэффициент Эта (зависимая кол. в строках) [0..1]: 0,006, Вероятность ошибки (значимость): 0,880 |
| Личная страсть и интерес к творческой деятельности | 4,35 | 4,33 | 4,32 | Коэффициент Эта (зависимая кол. в строках) [0..1]: 0,021, Вероятность ошибки (значимость): 0,550 |
| Финансовое вознаграждение | 3,54 | 3,30 | 3,39 | Коэффициент Эта (зависимая кол. в строках) [0..1]: 0,086, Вероятность ошибки (значимость): 0,015 |
| Поддержка и признание со стороны окружающих | 3,67 | 3,35 | 3,46 | Коэффициент Эта (зависимая кол. в строках) [0..1]: 0,121, Вероятность ошибки (значимость): 0,001 |
| Возможность решать сложные задачи | 3,47 | 3,48 | 3,48 | Коэффициент Эта (зависимая кол. в строках) [0..1]: 0,003, Вероятность ошибки (значимость): 0,940 |

студентов к творчеству, так как их средние оценки ниже 3,5 баллов.

Отметим некоторые различия в средних баллах между студентами социально-гуманитарных и технических специальностей. Например, финансовое вознаграждение и признание значат больше для гуманитариев, в то время как для STEM-студентов эти факторы менее существенны. Это говорит о важности учета специфики различных академических направлений при изучении мотивации к творчеству.

Вовлеченность студентов в инновационные практики

Инновационные установки выражены в готовности к реальной практике участия в той или иной активности. Данные нашего опроса показывают достаточно высокий уровень вовлеченности значительной части респондентов в различные виды креативной деятельности, связанные с обучением, профессиональным развитием и научно-исследовательской работой (Табл. 2). Наиболее распространенными видами творческой активности среди респондентов за последний год оказались участие в разработке творческих проектов (37,6 %); освоение новых технологий и обобщения (33,5 %); выступления с докладами

на научных конференциях и семинарах (29,4 %); прохождение курсов повышения квалификации, тренингов (29,2 %); участие в проведении научных исследований (28,7 %). Фактически именно эти виды деятельности подразумевают креативные формы творческой активности обучающихся. Высокий уровень вовлеченности в указанные виды деятельности косвенно указывает на широкие возможности инновационной инфраструктуры, предоставляемые университетами. В среднем каждый респондент отметил 2,44 вида креативной активности, в которых он принял участие. Это достаточно высокий показатель, свидетельствующий о многогранности творческой вовлеченности студентов.

Относительно высокая доля респондентов (22,2 %) оказалась не охваченной никакими формами творческой деятельности. Вероятно, эта группа испытывает недостаток мотивации к саморазвитию, творчеству и приобретению нового опыта. Эти обучающиеся в большей степени могут быть ориентированы на получение диплома, а не на активное участие в разных видах креативной работы. Их личностной особенностью является склонность к консервативному, конформистскому поведению, избеганию рисков и неопределенности, связанных с творческой деятельностью.

Таблица 2

Вовлеченность в креативные практики

Table 2

Involvement in creative practices

| Рейтинг | Отметьте из перечисленных видов деятельности те, которыми вы занимались за последний год (можно выбрать любое количество ответов) | % ответивших |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1 | Участвовал в разработке творческого проекта | 37,6 |
| 2 | Осваивал новую технологию, новое оборудование | 33,5 |
| 3 | Выступал с докладами на научных конференциях или семинарах | 29,4 |
| 4 | Проходил курсы повышения квалификации, тренинги и др. | 29,2 |
| 5 | Участвовал в проведении научного исследования | 28,7 |
| 6 | Ничем из перечисленного | 22,2 |
| 7 | Создавал программные продукты | 18,8 |
| 8 | Участвовал в конкурсах на получение грантов, стипендий | 16,8 |
| 9 | Создавал или усовершенствовал устройства, технические средства для личного потребления (для себя, семьи, друзей) | 15,9 |
| 10 | Разрабатывал бизнес-план и предлагал его к рассмотрению в банке, инвесторам и т. д. | 9,6 |
| 11 | Регистрировал свои патенты на изобретения | 1,8 |
| | Сумма ответов: | 243,4 |
| | Итого ответивших: | 99,9 |

Также не исключается, что вероятным препятствием для креативной деятельности могут быть организационные и средовые условия. Следует допустить, что для части студентов доступ к различным творческим возможностям (курсы, проекты, конференции) затруднен из-за организационных или финансовых ограничений в вузе или регионе. Это может их демотивировать.

В целом, полученные нами данные указывают на то, что университет в достаточной мере создает возможности для научной, творческой и общественной деятельности студентов (Табл. 3). Наиболее высокие средние оценки получили возможности для занятия наукой и вовлечение в исследовательскую деятельность (средняя оценка – 4,32), а также возможности для творческих занятий (средняя оценка – 4,01).

Более 80 % студентов оценили эти возможности на 4 или 5 баллов, что говорит о хорошо развитой инфраструктуре и поддержке этих направлений в университете. Возможности для получения дополнительных знаний и саморазвития также были оценены достаточно высоко (средняя оценка – 3,99). Около 70 % студентов дали этому аспекту оценки «4» или «5». Несколько ниже оценивались возможности для общения по интересам и поиска единомышленников (средняя оценка – 3,91). Хотя 68,5 % студентов дали высокие оценки, есть определенный запрос на развитие таких площадок в вузе. Самые низкие оценки получили возможности для развития управленческих навыков и общественной активности студентов (средняя оценка – 3,71). Только 61 % опрошенных оценили этот аспект на 4 или 5 баллов. Это может свидетельствовать о недостаточном внимании вуза к формированию

у студентов навыков самоуправления и участия в принятии решений.

Типологизация инновационности студентов

Нам удалось выявить некоторые типы инновационности современных студентов посредством кластеризации признаков, составляющих значимые структурные элементы инновационных установок студенчества – мотивации к творчеству и вовлеченности в инновационные практики. Переменная «мотивация к творчеству» отражает укорененность ценностных инновационных установок, а именно – их содержательную направленность, внутренний мотив. Переменная «инновационная активность» отражает реальную вовлеченность в ту или иную сферу инновационной творческой деятельности.

Силуэтная мера связности и разделения кластеров составляет 0,15, что указывает на умеренную структуру кластеров. Средние расстояния между центрами кластеров равны 3,09, что свидетельствует о существенной дифференциации между ними, об их удаленности друг от друга в многомерном пространстве характеристик. Анализ конечных центров кластеров демонстрирует явные различия в характеристиках студентов, относящихся к разным кластерам. Наибольший кластер 3 (253 наблюдения) характеризует группу студентов, которые более активно участвовали в разработке творческих проектов, прохождении курсов повышения квалификации, создании программных продуктов и освоении новых технологий. Наименьший кластер 2 (166 наблюдений) представляет студентов, почти не участвовавших ни в каких инновационных активностях.

Таблица 3

Оценки возможностей реализации инновационного потенциала в университетской среде

Table 3

Assessment of the possibilities of realizing the innovative potential in the university environment

| Валидные | Насколько университет, в котором вы учитесь, создает возможности для студентов? | Среднее значение |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1 | Для занятия наукой, вовлечения в исследования (участие в исследовательских проектах, грантах) | 4,32 |
| 2 | Для творческих занятий (наличие творческих мастерских, кружков, студий) | 4,01 |
| 3 | Для получения дополнительных знаний и саморазвития (доступность дополнительных курсов, тренингов, интересных мастер-классов) | 3,99 |
| 4 | Для общения по интересам, поиска единомышленников (площадки для неформального общения, обмена идеями, дискуссий на разные темы) | 3,91 |
| 5 | Для развития управленческих навыков и общественной активности (дни самоуправления в университете, участие в обсуждении и принятии решений, касающихся жизни студентов) | 3,71 |

Проведенная кластеризация позволила выделить четыре основные группы респондентов.

Кластер 1. Активные инноваторы (27,2 %). Этот кластер отличается наиболее высокими показателями по таким параметрам, как участие в разработке творческих проектов, проведении научных исследований, докладах на конференциях, освоении новых технологий. Респонденты этого кластера демонстрируют ярко выраженную инновационную активность.

Кластер 2. Пассивные наблюдатели (19,8 %). Данный кластер характеризуется практически полным отсутствием вовлеченности студентов в инновационную деятельность. Практически по всем показателям эта группа имеет минимальные значения, что позволяет охарактеризовать их как пассивных сторонних наблюдателей.

Кластер 3. Технологические энтузиасты (30,3 %). Студенты этого кластера отличаются особенно высокими показателями в создании программных продуктов, освоении новых технологий, участии в разработке технических средств. Их можно охарактеризовать как технологически ориентированных энтузиастов.

Кластер 4. Развивающиеся новаторы (22,7 %). Этот кластер занимает промежуточное положение между двумя предыдущими группами. Студенты проявляют некоторую инновационную активность, но ее уровень ниже, чем у «активных инноваторов». Их можно обозначить как развивающихся новаторов, находящихся в процессе формирования инновационных компетенций.

Важно сравнить, что именно побуждает к творчеству представителей разных кластеров. Для «активных инноваторов» и «технологических энтузиастов» большую роль играют личный интерес, финансовая мотивация и стремление к признанию, в то время как для

«пассивных наблюдателей» эти факторы практически не значимы.

Распределение типов инновационности студентов различается в зависимости от города, в котором они проживают в настоящее время. Наибольшая доля «активных инноваторов» наблюдается среди студентов из Екатеринбурга (37,0%), за ними следуют Волгоград (28,5%) и Тюмень (25,8%). Меньше всего «активных инноваторов» в Москве (21,2%) и Санкт-Петербурге (20,6%). Это говорит не только о схожести параметров региональных столиц, но и об их различиях в сравнении со столицами. Это может быть связано с особенностями региональной среды, а также образовательных и инновационных экосистем в каждом городе. «Пассивные наблюдатели» составляют наибольшую долю среди волгоградских студентов (28,5%), тогда как в Санкт-Петербурге их только 7,8%. В свою очередь, в Санкт-Петербурге больше всего «технологических энтузиастов» (48,0%), в Москве их 43,1%, а меньше всего в Екатеринбурге (19,6%). Практически равномерно в разрезе места проживания представлены «развивающиеся новаторы» с незначительными колебаниями от 21,2% (Москва) до 26,1% (Екатеринбург).

Как показывают результаты нашего исследования (Табл. 4), имеется выраженная взаимосвязь между типом инновационной активности и занятостью респондента. Среди студентов, которые заняты только учебой, наибольшую долю составляют «пассивные наблюдатели» (26,6%) и «технологические энтузиасты» (25,6%). Доля «развивающихся новаторов» относительно равномерна в обеих группах (23,2% среди занятых только учебой и 21,6% среди совмещающих учебу и работу). Это говорит о том, что данный профиль инновационности в меньшей степени зависит от основной занятости студентов.

Таблица 4

Взаимосвязь занятости обучающихся и профиля их инновационной активности

Table 4

The relationship between the employment of students and the profile of their innovative activity

| Профили инновационности студентов | Основная занятость | | |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------|------------|
| | Учусь | Учусь и работаю | По массиву |
| Активные инноваторы | 25,6 | 29,9 | 27,3 |
| Пассивные наблюдатели | 26,6 | 9,5 | 19,9 |
| Технологические энтузиасты | 24,6 | 39,0 | 30,3 |
| Развивающиеся новаторы | 23,2 | 21,6 | 22,6 |
| ИТОГО: | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

* Коэффициент V Крамера [0..1]: 0,231, Вероятность ошибки (значимость): 0,000

Среди респондентов, совмещающих учебу с работой, преобладают «технологические энтузиасты» (39,0 %), далее следуют «активные инноваторы» (29,9 %), «развивающихся новаторов» еще меньше, (21,6 %), а «пассивных наблюдателей» – абсолютное меньшинство (9,5 %). Самое существенное расхождение наблюдается в доле «пассивных наблюдателей» – 26,6 % среди занятых только учебой и всего 9,5 % среди совмещающих учебу и работу. Это подчеркивает, что трудовая занятость студентов в значительной мере снижает их склонность к пассивному восприятию инноваций.

Таким образом, мы видим, что студенты, совмещающие учебу и работу, в значительно большей степени относятся к типам «активный инноватор» и «технологический энтузиаст», в то время как среди учащихся значительно больше доля «пассивных наблюдателей».

Это может объясняться тем, что работающие студенты в большей степени вовлечены в исследовательскую и изобретательскую деятельность, в то время как учащиеся больше направлены на творчество и самореализацию, но при этом часть из них еще не проявила достаточной активности. Данный факт также свидетельствует о том, что наибольший эффект в формировании инновационных установок студентов возникает при совмещении учебной и профессиональной деятельности. Соответственно, интеграция сред – университетской и общественно-производственной – дает максимальную пользу для проявления инновационного потенциала обучающихся.

Заключение

Университетская среда, интегрирующая образовательные, исследовательские, предпринимательские и инфраструктурные компоненты, формирует у студентов комплекс знаний, навыков и установок, необходимых для инновационной деятельности. Данное обстоятельство делает университеты ключевым звеном в системе развития инновационного потенциала молодежи. Наличие современной инфраструктуры и доступ к передовым технологиям позволяют студентам приобретать практические навыки инновационной деятельности. Программы обучения, ориентированные на развитие креативности, критического мышления и предпринимательских компетенций, формируют у студентов инновационную культуру.

Проведенное эмпирическое исследование позволило изучить специфику образа креативности и ценностных ориентаций современного студенчества, а также проследить закономерности

воздействия университетской среды на формирование их инновационных установок. Выявленные доминирующие черты креативности в восприятии студентов (смелость, инновационность, свобода) во многом соответствуют распространенному романтическому образу творческой личности. Этот образ может быть до некоторой степени идеализированным и упрощенным, не отражающим всей сложности и многогранности креативности.

Ценностный мир современных студентов демонстрирует преобладание индивидуалистических и гедонистических установок над коллективистскими и традиционными ценностями. Ключевые ценности – получение ярких впечатлений, самореализация, комфортные условия жизни, профессиональное развитие. Сформированность у студентов индивидуалистических ценностей может выступать двойственным фактором, способствуя развитию творческих навыков, но препятствуя формированию трудовых качеств. Различия в ориентации на семейные ценности в зависимости от города проживания указывают на влияние социокультурной среды на ценностные установки молодежи.

Проведенная кластеризация позволила выделить четыре основных типа инновационности студентов: «активные инноваторы», «пассивные наблюдатели», «технологические энтузиасты», «развивающиеся новаторы». Установлены специфические мотиваторы инновационной деятельности для разных типов студентов: личный интерес, финансовая мотивация и стремление к признанию характерны для «активных инноваторов» и «технологических энтузиастов», в то время как для «пассивных наблюдателей» они практически не значимы.

Анализ характеристик каждого кластера помогает определить, какие группы студентов нуждаются в более целенаправленном развитии инновационных компетенций и активности: в первую очередь это касается «пассивных наблюдателей» и «развивающихся новаторов». Знание специфики разных инновационных типов студентов делает возможным применение дифференцированного подхода и разработки адресных программ, ресурсов и инструментов поддержки для каждой из выделенных групп студентов-инноваторов.

Кроме того, на основе ключевых характеристик и мотиваторов различных типов инновационности можно более эффективно проектировать образовательные программы, инфраструктуру и культуру университетов, способствующие развитию инновационного потенциала молодежи.

Как показывает проведенное нами эмпирическое исследование, студенты отзывчивы

к созданной инновационной инфраструктуре и выражают заинтересованность в ее функционировании. При этом наибольший эффект формирования инновационных установок студентов проявляется при кооперации университетов с другими стейкхолдерами – бизнесом, властью, общественными организациями. В коллаборации со структурами внешней среды университет предоставляет обучающимся максимально возможный выбор для самореализации и раскрытия творческих способностей. Данное обстоятельство подтверждается тем, что студенты, совмещающие учебу с профессиональной деятельностью, показывают заметно более высокий уровень мотивации к творческой активности и сформированность инновационных установок.

Более глубокое понимание связей между инновационными ценностными установками и социальной средой университета может быть выявлено в ходе междисциплинарных исследований, изучающих социо-психологические и физиологические аспекты.

Список литературы

1. *Тимирязова А. В.* Устойчивое развитие университета – условие процветания региона и страны // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 5. С. 105–116. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-5-105-116.
2. *Палей Т. Ф., Бенрашу Н.* Инновационный потенциал вузов: особенности и проблемы его формирования // Human Progress. 2023. Т. 9. Вып. 4. С. 22–32. DOI: 10.34709/IM.194.22.
3. *Сошенко И. И.* Университеты в условиях изменений: запрос на социальные инновации // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 10. С. 161–167. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-10-161-167.
4. *Гаспарович Е. О.* Цифровизация образования как способ повышения качества профессиональной подготовки студента // Понятный аппарат педагогики и образования: коллективная монография. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2023. С. 196–207.
5. *Skivko M. O.* Challenges for Modern Higher Education in the Context of Social, Digital, Technological, and Sustainable Trends // Социология науки и технологий. 2021. № 2. С. 130–142.
6. *Guerrero M., Urbano D.* Fostering Student Innovation and Entrepreneurship through University Ecosystems // Lyons T. S., Audretsch D. A., Stough E. The Routledge Companion to Global Entrepreneurship. 2020. Vol. 39, nr 5. P. 119–131. DOI: 10.1108/JMD-10-2019-0439
7. *de Jager T.* Impact of ePortfolios on Science Student-Teachers' Reflective Metacognitive Learning and the Development of Higher-Order Thinking Skills // Journal of University Teaching & Learning Practice. 2019. Vol. 16, nr 3. P. 1–19. DOI: 10.53761/1.16.3.3
8. *Ожиганова Д. А.* Интеграция науки, профессионального образования и производства: образовательный акселератор // ИНСАЙТ. 2023. № 4 (16). С. 51–60. DOI: 10.17853/2686-8970-2023-4-51-60
9. *Найденова Т. А., Новокишова Е. Н.* Предпринимательские экосистемы в исследовательском поле // Вестник БГУ. Экономика и менеджмент. 2022. № 3. С. 79–90. DOI: 10.18101/2304-4446-2022-3-79-90
10. *Шайдуллина Р. М., Герасимов Л. С.* Формирование предпринимательской культуры студентов технических специальностей через проектно-творческую деятельность // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. 2017. № 2 (20). С. 141–147.
11. *Foss L., Gibson D. V.* The Entrepreneurial University: Context and Institutional Change. London: Routledge, 2017. 282 p.
12. *Fotinos N.* The Role of an Academic Development Unit in Supporting Institutional VET Learning and Teaching Change Management // Journal of University Teaching & Learning Practice. 2016. Vol. 13, nr 4. DOI: 10.53761/1.13.4.3
13. *Гузь Н. А.* Цифровая трансформация высшего образования: глобальные тренды и антитренды // Мир науки, культуры и образования. 2022. № 3 (94). С. 99–104. DOI: 10.24412/1991-5497-2022-394-99-104
14. *Капелюшников Р. И.* Отдача от образования в России: ниже некуда? // Вопросы экономики. 2021. № 8. С. 37–68. DOI: 10.32609/0042-8736-2021-8-37-68
15. *Вебер М.* Общественные науки и политика. М.: Наука, 2001. 320 с.
16. *Karwowski M., Kaufman S. B.* The Creative Self: Effect of Beliefs, Self-Efficacy, and Motivation on Creative Potential // Kaufman J. C., Baer J. The Cambridge Handbook of Creativity. London, 2017. P. 517–542.
17. *Hagen E. E.* How Economic Growth Begins: A Theory of Social Change // Journal of Social Issues. 1963. Vol. 19, nr 1. P. 20–34.
18. *Inkeles A.* A Model of the Modern Man: Theoretical and Methodological Issues // Black C. E. Comparative Modernization. New York: Free Press, 1976. P. 320–348.
19. *Ушенков Е. Е.* Установки современной молодежи на инновационную деятельность: по материалам социологических исследований // Дискурс. 2021. № 7 (3). С. 80–88. DOI: 10.32603/2412-8562-2021-7-3-80-88
20. *Парсонс Т.* Система современных обществ. М.: Аспект Пресс, 1998. 270 с.
21. *Эрикссон Э.* Идентичность: юность и кризис. М.: Прогресс, 1996. 344 с.
22. *Бандура А.* Теория социального научения. СПб.: Евразия, 2000. 320 с.
23. *Rafiki A., Nasution M. D. T. P., Rossanty Y., Sari P. B.* Organizational Learning, Entrepreneurial Orientation and Personal Values towards SMEs' Growth in Indonesia // Journal of Science and Technology Policy Management. 2023. Vol. 14, nr 1. P. 181–212. DOI: 10.1108/JSTPM-03-2020-0059
24. *Kirby D. A.* Creating Entrepreneurial Universities in the UK: Applying Entrepreneurship Theory to Practice // The Journal of Technology Transfer. 2006. Vol. 31, nr 5. P. 599–603.
25. *Горелов Н. А.* Предприниматель – ключевая фигура в творческом наследии Й. Шумпетера // Российское предпринимательство. 2012. Т. 13, № 9. С. 29–34.
26. *Doanh D. C., Bernat T., Hieu N. T., Ngoc N. B., Linh N. T. P.* Academic Entrepreneurship: an Empirical

Research of Invention Commercialisation // Central European Business Review. 2021. Vol. 10, nr 4. P. 33–62. DOI: 10.18267/j.cebr.265

27. Смирнова Н. В. Инновационная активность российских вузов: проблемы и возможности // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2020. № 2. С. 109–120. DOI: 10.24411/2073-6487-2020-10019

References

1. Timiryasova A. V. Ustoichivoe razvitiye universiteta – uslovie protsvetaniya regiona i strany [Sustainable Development of the University as a condition for the Prosperity of the Region and the Country]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2020, vol. 29, nr 5, pp. 105–116. doi 10.31992/0869-3617-2020-29-5-105-116 (In Russ.).

2. Palei T. F., Benrashu N. Innovatsionnyi potentsial vuzov: osobennosti i problemy ego formirovaniya [Innovative Potential of Universities: Features and Problems of Its Formation]. *Human Progress*, 2023, vol. 9, nr 4, pp. 22–32. doi 10.34709/IM.194.22 (In Russ.).

3. Soshenko I. I. Universitety v usloviyakh izmenenii: zapros na sotsial'nye innovatsii [Universities in the Face of Change: a Request for Social Innovation]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2020, vol. 29, nr 10, pp. 161–167. doi 10.31992/0869-3617-2020-29-10-161-167 (In Russ.).

4. Gasparovich E. O. Tsifrovizatsiya obrazovaniya kak sposob povysheniya kachestva professional'noi podgotovki studenta [Digitalization of education as a way to improve the quality of a student's professional training]. In: Ponyatiinyi apparat pedagogiki i obrazovaniya: kollektivnaya monografiya [Conceptual Apparatus of Pedagogy and Education: a collective monograph], Blagoveshchensk, Izdatel'stvo BGPU, 2023, pp. 196–207. (In Russ.).

5. Skivko M. O. Challenges for Modern Higher Education in the Context of Social, Digital, Technological, and Sustainable Trends. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii*, 2021, nr 2, pp. 130–142. (In Eng.).

6. Guerrero M., Urbano D. Fostering Student Innovation and Entrepreneurship Through University Ecosystems. In: Lyons T. S., Audretsch D. A., Stough E. The Routledge Companion to Global Entrepreneurship, 2020, vol. 39, nr 5, pp. 119–131. doi 10.1108/JMD-10-2019-0439 (In Eng.).

7. de Jager T. Impact of ePortfolios on Science Student-Teachers' Reflective Metacognitive Learning and the Development of Higher-Order Thinking Skills. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 2019, vol. 16, nr 3, pp. 1–19. doi 10.53761/1.16.3.3 (In Eng.).

8. Ozhiganova D. A. Integratsiya nauki, professional'nogo obrazovaniya i proizvodstva: obrazovatel'nyi akselerator [Integration of Science, Vocational Education and Production: an Educational Accelerator]. *INSAIT*, 2023, nr 4 (16), pp. 51–60. doi 10.17853/2686-8970-2023-4-51-60 (In Russ.).

9. Naidenova T. A., Novokshonova E. N. Predprinimate l'skie ekosistemy v issledovatel'skom pole [Entrepreneurial Ecosystems in the Research Field]. *Vestnik BGU. Ekonomika i menedzhment*, 2022, nr 3, pp. 79–90. doi 10.18101/2304-4446-2022-3-79-90 (In Russ.).

10. Shaidullina R. M., Gerasimov L. S. Formirovanie predprinimatel'skoi kul'tury studentov tekhnicheskikh

spetsial'nostei cherez proektno-tvorcheskuyu deyatel'nost' [Formation of Entrepreneurial Culture of Students of Technical Specialties Through Design and Creative Activities]. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika*, 2017, nr 2 (20), pp. 141–147. (In Russ.).

11. Foss L., Gibson D. V. The Entrepreneurial University: Context and Institutional Change. London, Routledge, 2017, 282 p. (In Eng.).

12. Fotinatos N. The Role of an Academic Development Unit in Supporting Institutional VET Learning and Teaching Change Management. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 2016, vol. 13, nr 4. doi 10.53761/1.13.4.3 (In Eng.).

13. Guz' N. A. Tsifrovaya transformatsiya vysshego obrazovaniya: global'nye trendy i antitrendy [Digital Transformation of Higher Education: Global Trends and Anti-Trends]. *Mir nauki, kul'tury i obrazovaniya*, 2022, nr 3 (94), pp. 99–104. doi 10.24412/1991-5497-2022-394-99-104 (In Russ.).

14. Kapelyushnikov R. I. Otdacha ot obrazovaniya v Rossii: nizhe nekuda? [The Impact of Education in Russia: Nowhere Lower?]. *Voprosy ekonomiki*, 2021, nr 8, pp. 37–68. doi 10.32609/0042-8736-2021-8-37-68 (In Russ.).

15. Veber M. Obshchestvennye nauki i politika [Social Sciences and Politics]. Moscow, Nauka, 2001, 320 p. (In Russ.).

16. Karwowski M., Kaufman S. B. The Creative Self: Effect of Beliefs, Self-Efficacy, and Motivation on Creative Potential. In: Kaufman J. C., Baer J. The Cambridge Handbook of Creativity, London, 2017, pp. 517–542. (In Eng.).

17. Hagen E. E. How Economic Growth Begins: A Theory of Social Change. *Journal of Social Issues*, 1963, vol. 19, nr 1, pp. 20–34. (In Eng.).

18. Inkeles A. A Model of the Modern Man: Theoretical and Methodological Issues. In: Black C. E. Comparative Modernization, New York, Free Press, 1976, pp. 320–348. (In Eng.).

19. Ushenkov E. E. Ustanovki sovremennoj molodezhi na innovatsionnyu deyatel'nost': po materialam sociologicheskikh issledovaniy [Attitudes of Modern Youth to the Innovative Activities: Based on the Materials of Sociological Research]. *Diskurs*, 2021, nr 7 (3), pp. 80–88. doi 10.32603/2412-8562-2021-7-3-80-88 (In Russ.).

20. Parsons T. Sistema sovremennykh obshchestv [System of Modern Societies], Moscow, Aspekt Press, 1998, 270 p. (In Russ.).

21. Erikson E. Identichnost': yunost' i krizis [Identity: Youth and Crisis], Moscow, Progress, 1996, 344 p. (In Russ.).

22. Bandura A. Teoriya sotsial'nogo naucheniya [The Theory of Social Learning], Saint-Petersburg, Evraziya, 2000, 320 p. (In Russ.).

23. Rafiki A., Nasution M. D. T. P., Rossanty Y., Sari P. B. Organizational Learning, Entrepreneurial Orientation and Personal Values towards SMEs' Growth in Indonesia. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 2023, vol. 14, nr 1, pp. 181–212. doi 10.1108/JSTPM-03-2020-0059 (In Eng.).

24. Kirby D. A. Creating Entrepreneurial Universities in the UK: Applying Entrepreneurship Theory to Practice. *The Journal of Technology Transfer*, 2006, vol. 31, nr 5, pp. 599–603. (In Eng.).

25. Gorelov N. A. Predprinimatel' – klyuchevaya figura v tvorcheskom nasledii I. Shumpetera [The Entrepreneur as a Key Figure in the Creative Legacy of J. Schumpeter]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo*, 2012, vol. 13, nr 9, pp. 29–34. (In Russ.).

26. Doanh D. C., Bernat T., Hieu N. T., Ngoc N. B., Linh N. T. P. Academic Entrepreneurship: an Empirical Research of Invention Commercialisation. *Central European Business Review*, 2021, vol. 10, nr 4, pp. 33–62. doi 10.18267/j.cebr.265 (In Eng.).

27. Smirnova N. V. Innovatsionnaya aktivnost' rossiiskikh vuzov: problemy i vozmozhnosti [Innovative Activity of Russian Universities: Problems and Opportunities]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk*, 2020, nr 2, pp. 109–120. doi 10.24411/2073-6487-2020-10019 (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Дидковская Яна Викторовна – доктор социологических наук, профессор кафедры социологии и технологий государственного и муниципального управления, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; diyana@yandex.ru.

Трынов Дмитрий Валерьевич – кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии и технологий государственного и муниципального управления, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина.

Yana V. Didkovskaya – Dr. hab (Sociology), Professor of the Department of Sociology and Technology of Public and Municipal Administration, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; diyana@yandex.ru.

Dmitry V. Trynov – PhD (Sociology), Associate Professor of the Department of Sociology and Technologies of Public and Municipal Administration, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin.



УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ ЗА 2024 ГОД

Том 28, № 1, 2024

УНИВЕРСИТЕТЫ И ТЕРРИТОРИЯ

Тарасов С. В., Кравцов А. О.

Педагогические вузы и региональные органы управления образованием: к разработке эффективной модели взаимодействия

5

ПОТЕНЦИАЛ И РЕСУРСЫ ВУЗА

Жучкова С. В., Павлюк Д. М.

Аспирантура в приоритете? Совершенствование аспирантуры как элемент программ развития вузов «Приоритета-2030»

21

Недолужко О. В., Солодукhin К. С.

Количественная оценка интеллектуального капитала университета на основе нечеткой модели

34

УНИВЕРСИТЕТ И БИЗНЕС

Милёхина О. В., Асланова И. В., Сирик Е. Е.

Координация действий университетов и бизнеса: разработка датацентричного инструмента взаимодействия

50

Каменева Е. Г.

Роль государственной поддержки в развитии научно-производственной кооперации

71

СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВУЗА

Абрамова С. Б.

Университеты и студенческий гражданский активизм: вовлеченность и цифровые механизмы участия

86

«ЧЕРНЫЕ ЛЕБЕДИ» УНИВЕРСИТЕТСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Алексеев С. Б., Алехин А. С., Санатов Д. В., Барышев Р. А.

Использование метода регулирования организационного баланса для трансформации управления научной деятельностью в университете

99

Емельянова И. Н., Теплякова О. А., Тепляков Д. О.

Имитационные практики в российском университете: формы, причины и последствия

111

Томилин О. Б.

Тупики университетского менеджериализма: концептуальный анализ

125

ИСТОРИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Вахитов Р. Р.

Автономия и академические свободы в советских университетах (1920–50-е)

144

UNIVERSITIES AND TERRITORY

Tarasov S. V., Kravtsov A. O.

Pedagogical Higher Education Institutions and Regional Education Authorities: Towards Developing an Effective Interaction Model

CAPACITY AND RESOURCES OF THE UNIVERSITY

Zhuchkova S. V., Pavliuk D. M.

Is Doctoral Education A Priority? Doctoral Education Improvement as an Element of “Priority-2030” Universities’ Development Programs

Nedoluzhko O. V., Solodukhin K. S.

Quantitative Assessment of University’s Intellectual Capital Based on Fuzzy Model

UNIVERSITY AND BUSINESS

Milekhina O. V., Aslanova I. V., Sirik E. E.

Coordination of Actions Between Universities and Business: Development of a Data-Centric Interaction Tool

Kameneva E. G.

The Role of State Support in the Development of Scientific-Industrial Cooperation

SOCIAL RESPONSIBILITY OF THE UNIVERSITY

Abramova S. B.

Universities and Student Civic Activism: Engagement and Digital Participation Mechanisms

“BLACK SWANS” OF THE UNIVERSITY MANAGEMENT

Alekseeva O. B., Alekhina A. S., Sanatova D. V., Baryshev R. A.

Using the Organizational Balance Method for Transforming the Management of Scientific Activities in a University

Emelyanova I. N., Teplyakova O. A., Teplyakov D. O.

Imitative Practices in a Russian University: Forms, Causes, and Consequences

Tomilin O. B.

Stalemates of University Managerialism: Conceptual Analysis

UNIVERSITY MANAGEMENT HISTORY

Vakhitov R. R.

Autonomy and Academic Freedom in Soviet Universities (from 1920s to 1950s)

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КОЛОНКА РЕДАКТОРА | 5 | EDITORIAL COLUMN |
| НОВАЯ МОДЕЛЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ | | NEW MODEL OF HIGHER EDUCATION |
| Петрова Г. И., Овсянникова Ю. Н., Плюснин Л. В. | | Petrova G. I., Ovsyannikova Yu. N., Plusnin L. V. |
| Фундаментальность современного университетского образования: подходы к определению и специфика содержания | 7 | The Fundamental Nature of Contemporary University Education: Approaches to Definition and Specifics of Content |
| ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ И ИНФРАСТРУКТУРА | | ORGANIZATIONAL MODELS AND INFRASTRUCTURE |
| Кокшаров В. А., Хлебников Н. А., Сандлер Д. Г., Елисеенко А. С., Обабков И. Н., Герасин П. В. | | Koksharov V. A., Khlebnikov N. A., Sandler D. G., Eliseenko A. S., Obabkov I. N., Gerasin P. V. |
| Сравнительный анализ организационных моделей проектного обучения в российских университетах | 17 | Comparative Analysis of Organizational Models of Project-Based Learning in Russian Universities |
| Черненко О. Э., Салтыкова В. А. | | Chernenko O. E., Saltykova V. A. |
| Выстраивание системы поддержки преподавания в цифровом университете | 29 | Establishment of a Teaching Support System in a Digital University |
| Черникова Д. В. | | Chernikova D. V. |
| Эволюция университетских кампусов. Современные тренды развития | 41 | Evolution of University Campuses. Current Trends of Development |
| ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ И РЕСУРСЫ | | HUMAN CAPITAL AND RESOURCES |
| Блинова Т. Н., Федотов А. В., Полушкина Е. А. | | Blinova T. N., Fedotov A. V., Polushkina E. A. |
| Для кого и почему доступны ведущие вузы в России? | 52 | For Whom and Why Are Leading Universities in Russia Accessible? |
| Щеглова Д. В., Опфер Е. А., Гармонова А. В., Гаврилов С. В. | | Shcheglova D. V., Opfer E. A., Garmonova A. V., Gavrilov S. V. |
| Профессиональные стратегия преподавателей российский вузов: запрос на индивидуализацию | 66 | Professional Trajectories of the University Teachers in Russia: Request for Individualization |
| Савчук Г. А., Кульпин С. В., Кульминская А. В. | | Savchuk G. A., Kulpin S. V., Kulminskaya A. V. |
| Мотивы вовлеченности в проектное обучение в вузе: оценка мнений работодателей и студентов | 81 | Motives for Involvement in Project-Based Learning at a University: Assessing the Opinions of Employers and Students |
| Меликян А. В. | | Melikyan A. V. |
| Факторы результативности научно- исследовательского сотрудничества вузов и бизнеса | 96 | Performance Factors of Cooperation between Universities and Business |
| ЭКОНОМИКА УНИВЕРСИТЕТОВ | | ECONOMICS OF UNIVERSITY |
| Цуканов А. В., Русина Н. А. | | Tsukanov A. V., Rusina N. A. |
| Оценка упущенной выгоды государственных университетов от отмененных договоров | 111 | Assessment of the Lost Profits of the State University |
| АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ДОКЛАДЫ | | ANALYTICAL MATERIALS AND REPORTS |
| Серова А. В., Суханова Е. А., Отт М. А. | | Serova A. V., Sukhanova E. A., Ott M. A. |
| Как преодолеть разрыв высшего образования с требованиями рынка труда? Организационные модели взаимодействия с работодателями. | 120 | How to Overcome the Gap Between Higher Education and Labour Market Requirements? Organizational Models for Interaction with Employers. |

СТРАТЕГИИ УНИВЕРСИТЕТА

Ломтева Е. В., Бедарева Л. Ю., Полушкина А. О.
 Вовлеченность высшего образования
 в подготовку специалистов среднего звена 5

УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИЕЙ ВУЗА

Егорова Л. Е., Сандлер Д. Г.
 Готовность университетов к цифровой
 трансформации: управленческий аспект 17

**Давыдов С. Г., Матвеева Н. Н.,
 Адемуква Н. В., Вичканова А. А.**
 Искусственный интеллект в российском
 высшем образовании: текущее состояние
 и перспективы развития 32

Сороко Г. Я., Коршаков Ф. Н., Коготкова И. З.
 Развитие цифровых технологий управления
 вузом: опыт и перспективы 45

ОЦЕНКА КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Сагитов Е. Б.
 Универсальные компетенции студентов:
 рынок труда vs высшее образование 56

**Соболева О. Б., Хиль Ю. С., Садова А. Р.,
 Степашкина Е. А., Гужеля Д. Ю., Ваза А. М.**
 Взаимосвязь надпрофессиональных
 компетенций и социально-демографических
 параметров студентов 68

**НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ
 В УПРАВЛЕНИИ ВУЗОВ**

Дунаевский Г. Е., Бельская Е. В.
 Наблюдательный совет классического
 университета: опыт десятилетия деятельности 86

КАДРЫ УНИВЕРСИТЕТОВ

Коваленко А. А., Федотов А. В.
 Обеспечения вузов научно-педагогическими
 кадрами высшей квалификации 95

**Кулагин О. И., Гладких Е. Г., Казаковцева О. С.,
 Кравцова Т. С., Николаева А. В.**
 Анализ практик наставничества в науке 123

ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ

Фильченкова И. Ф., Саберов Р. А.
 О моделях одновременного получения
 нескольких квалификаций обучающимися
 университета 136

UNIVERSITY STRATEGIES

Lomteva E. V., Bedareva L. Yu., Polushkina A. O.
 Involvement of Higher Education in The Training
 of Mid-Level Specialists

**MANAGEMENT OF UNIVERSITY
 DIGITALIZATION**

Egorova L. E., Sandler D. G.
 Universities' Readiness for Digital Transformation:
 a Managerial Aspect

**Davydov S. G., Matveeva N. N., Ademukova N. V.,
 Vichkanova A. A.**
 Artificial Intelligence in Russian
 Higher Education: Current State and Development
 Prospects

Soroko G. Ya., Korshakov F. N., Kogotkova I. Z.
 Development of Digital Technologies for University
 Management: Experience and Perspectives

STUDENTS' COMPETENCIES ASSESSMENT

Sagitov E. B.
 Universal Competencies of Students:
 Labour Market vs Higher Education

**Soboleva O. B., Khil Yu.S., Sadova A. R.,
 Stepashkina E. A., Guzhelya D. Yu., Vaza A. M.**
 The Relationship Between Supra-Professional
 Competencies and Socio-Demographic Parameters
 of Students

**THE SUPERVISORY BOARD IN UNIVERSITY
 MANAGEMENT**

Dunaevskiy G. E., Belskaya E. V.
 The Supervisory Board of the Classical University:
 decade of experience

UNIVERSITY PERSONNEL

Fedotov A. V., Kovalenko A. A.
 Providing Higher Education Institutions with
 Highly Qualified Academic and Teaching Staff

**Kulagin O. I., Gladkikh E. G., Kazakovtseva O. S.,
 Kravtsova T. S., Nikolaeva A. V.**
 Analysis of mentoring practices in science

PILOT PROJECT

Filchenkova I. F., Sabarov R. A.
 Models for Concurrent Acquisition
 of Multiple Qualifications by University
 Students

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Карелина И. Г.

Система национального высшего образования:
от достигнутых результатов к новым
национальным проектам

5

СТРАТЕГИИ УНИВЕРСИТЕТОВ

**Боровская М. А., Афанасьев А. А.,
Макареня Т. А., Федосова Т. В.,
Никитаева А. Ю.**

Трансформация инженерного образования
для укрепления научно-технологического
суверенитета России

11

Клячко Т. Л., Токарева Г. С.

Структурные изменения в российской системе
высшего образования

30

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ
ПРОЦЕССОМ**

Мотова Г. Н.

Аккредитация в Китае – уроки для России

54

Музыка П. А.

Особенности внедрения индивидуализации
в высшем образовании в России

67

Корчак А. Э., Хавенсон Т. Е.

Эволюция моделей внутреннего обеспечения
качества университетских онлайн-программ

82

Хамидулина М. С.

Интервенции для развития саморегулируемого
обучения как инструменты управления
университетом в цифровой среде

95

СТУДЕНТЫ И ПРЕПОДАВАТЕЛИ

**Амбарова П. А., Шаброва Н. В.,
Жерлыгин А. С.**

Возраст как источник академической ренты
или ресурсное проклятие университетской
молодежи?

105

Дидковская Я. В., Трынов Д. В.

Иновационные установки студентов в среде
современного университета

124

EDITORIAL COLUMN

Karelina I. G.

National Higher Education System: From Achieved
Outcomes to New National Projects

UNIVERSITY STRATEGIES

**Borovskaya M. A., Afanasyev A. A.,
Makarenya T. A., Fedosova T. V., Nikitaeva A. Yu.**

Transformation of Engineering Education for
Strengthening Scientific and Technological
Sovereignty of Russia

Klyachko T. L., Tokareva G. S.

Structural Changes in the Russian Higher
Education System

EDUCATIONAL PROCESS MANAGEMENT

Motova G. N.

China's Experience in Accreditation as Lessons for
Russia

Muzyka P. A.

Aspects of Individualization Implementation in
Higher Education in Russia

Korchak A. E., Khavenson T. E.

Evolution of Internal Quality Assurance Models for
University Online Programs

Khamidulina M. S.

Interventions for Fostering Self-Regulated
Learning as Tools for University Management in
the Digital Environment

STUDENTS AND LECTURERS

Ambarova P. A., Shabrova N. V., Zherlygin A. S.

Age as a Source of Academic Rent or a Resource
Curse of University Youth?

Didkovskaya Ya. V., Trynov D. V.

Innovative Attitudes of Students in the
Environment of a Modern University

Университетское управление: практика и анализ
Издается с 1997 года
Том 28, № 4, 2024

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 – 1 500 руб.



Редакция журнала

Шеф-редактор *О. Т. Клюева*
Редакторы *М. Д. Графова, А. М. Меньщикова*
Корректор *М. Д. Графова*
Перевод *М. Д. Графова*
Компьютерная верстка *В. В. Таскаев*
Дизайн номера *А. И. Тропин*
Интернет-редактор *Е. В. Леонтьева*
Технический редактор *Ю. С. Французова*

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
ПИ № ФС77-74243 от 02 ноября 2018 г.

Адрес редакции:

620083, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51, к. 243
Тел. / факс: 8 (343) 371-10-03, 371-56-04
8 (912) 640-38-22
E-mail: publishing@umj.ru; umj.university@gmail.com

Электронная версия журнала: <http://umj.ru>

Выход в свет выпуска 30.12.2024 г.
Формат 60×84 1/8. Уч.-изд. л. 15,9. Тираж 500 экз. Заказ № 231
Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ
620000, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4

University Management: Practice and Analysis
Founded in 1997
Vol. 28, no. 4, 2024

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 P1 500



Editorial board

Editor-in-chief *O. Klyueva*
Editors *M. Grafova, A. Menschikova*
Proofreaders *E. Elgot, M. Grafova*
Translators *M. Grafova*
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>

Published 30.12.2024
Format 60×84 1/8. Published sheets 15,9. Circulation 500 copies. Order № 231

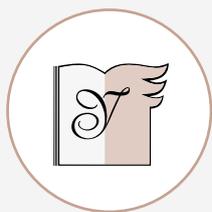
Publisher – Ural Federal University Publishing Centre
4 Turgenev str., 620000, Ekaterinburg, Russia

ПРИОБРЕТЕНИЕ ЖУРНАЛА НА 2025 ГОД

| Наименование издания | Количество выпусков | Стоимость одного выпуска, руб. | Стоимость подписки на 6 месяцев, руб. | Стоимость подписки на год, руб.* |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| Журнал «Университетское управление: практика и анализ» (твердая копия) | 4 | 1 500 | 3 000 | 6 000 |

* НДС не облагается.

- Онлайн-подписка на сайте агентства «Урал-пресс» <http://ural-press.ru/catalog/description/>, подписной индекс 46431.
- При приобретении журнала через редакцию для юридических лиц нужно подать заявку на электронную почту umj.university@gmail.com или publishing@umj.ru, в которой указать плательщика, почтовый адрес для отправки журнала, а также год, номер выпуска, количество экземпляров.
На основании заявки вам будет выставлен счет, при необходимости заключен договор. Оплата через банк по выставленному счету, договору.
- Приобрести журналы физические лица могут через агентство «Урал-пресс».
- Электронную версию журнала (pdf-файл) можно скачать с сайта журнала.



УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ

Журнал «Университетское управление: практика и анализ» адресован руководителям отечественных вузов и распространяется как в государственных, так и в негосударственных высших учебных заведениях России. Журнал публикует материалы по актуальным проблемам управления вузами, знакомит с лучшими практиками управления, информирует о программах и проектах в области университетского менеджмента.

Авторами журнала являются практические работники, руководители вузов, специалисты в области университетского управления, представители органов власти.

Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации журнал включен в перечень ведущих научных журналов.

Публикации в журнале бесплатны для авторов 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, поддерживаемая 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 руководители вузов и системы управления образованием, специалисты и исследователи в области менеджмента образования, докторанты, аспиранты, преподаватели вузов.

Для публикации статьи в журнале необходимо загрузить ее в электронном виде в электронную редакцию. К статье прилагаются: аннотация (объем до 200–250 слов); ключевые слова; сведения об авторе (ученая степень, звание, должность, место работы, адрес организации; координаты: рабочий телефон, электронная почта, почтовый адрес на русском и английском языках); список литературы; список литературы на латинице (раздел References). Объем статьи вместе с сопроводительным материалом – до 1,5 а. л. (1 а. л., он же авторский лист, составляет 40 тыс. знаков с пробелами).

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения авторов. Авторы опубликованных статей несут ответственность за точность приведенных фактов, статистических данных, собственных имен и прочих сведений, а также за использование 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 institutes of higher education all over Russia. The journal publishes materials on topical problems of university management, presents advanced experience on university management, informs about the programs and projects in the sphere of university management.

The authors of the journal are practical workers, academy leaders, specialists in the sphere of university management and public agents.

The Journal is included in the State Commission for Academic Degrees and Titles (VAK) list of leading peer-reviewed academic journals.

Publications in journal are free for all kinds of authors.

Publications

Main issues supported by the journal:

- Strategic university management.
- Education quality management.
- Financial management in the university.
- Staff management at the university.
- Informational technologies in university management.
- Educational marketing.

For cooperation the journal invites academy and education control system leaders, specialists and researchers in the sphere of university management, scientists working for doctor's degree, post-graduates, lecturers.

For publishing an article in the journal it is necessary to download the **document** into the electronic editorial board of not more than 10 A4-typed pages; the **abstract** of the 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

