

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И РЫНОК ТРУДА

Том 13 № 4 2025

ISSN 2307–4264

eISSN 2712–9268



VOCATIONAL EDUCATION AND LABOUR MARKET

Vol. 13 No.4 2025

МОДЕЛИ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И КВАЛИФИКАЦИИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОРИЕНТАЦИЯ

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИИ

**НЕПРЕРЫВНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ**

КАДРОВЫЙ ДЕФИЦИТ

АНДРАГОГИКА

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ
МОДЕЛИ**



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И РЫНОК ТРУДА

научно-практический журнал

VOCATIONAL EDUCATION & LABOUR MARKET

scientific and practical journal

Сквозной номер выпуска – 63

Continuous issue – 63

Журнал посвящен проблемам профессионального образования и кадрового обеспечения предприятий разных форм собственности и отраслевой принадлежности, вопросам взаимодействия образовательных учреждений и предприятий в процессе подготовки кадров, обладающих востребованными на рынке труда квалификациями.

The Journal addresses the problems of vocational education and staffing of various forms of ownership and industry affiliation enterprises; issues of communication between educational institutions and enterprises regarding the process of personnel training with the qualifications in demand on the labour market.

Журнал входит в Перечень периодических научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук по следующим специальностям: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования; 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки); 5.2.6. Менеджмент (экономические науки).

The Journal is included into the list of periodicals publishing doctoral research outcomes and recommended by the Higher Attestation Commission in the following specialties for publication: 5.8.7 Methodology and technology of vocational education 5.2.3 Regional and branch economics (economic sciences); 5.2.6 Management (economic sciences)

Миссия журнала: выработка единых с точки зрения целеполагания и вариативных с точки зрения функционирования и содержания моделей взаимодействия образовательных учреждений, работодателей и государства.

The mission of the Journal is to develop models of communication between educational institutions, employers and the state that are uniform in terms of goal-setting and variable in terms of functioning and content.

Журнал предоставляет непосредственный открытый доступ к своему контенту.

The Journal provides direct open access to its content.

Адрес редакции и издателя

620066, г. Екатеринбург, ул. Студенческая, 4–16.
+7 (343) 268-01-84,
e-mail: po-rt@bk.ru, www.po-rt.ru

Editorial Office:

4–16, Studencheskaya Str., Yekaterinburg,
620066, Russian Federation, +7 (343) 268-01-84,
e-mail: po-rt@bk.ru, www.po-rt.ru

Главный редактор: Владимир Игоревич Блинов
Исполнительный редактор: Александр Вайнштейн
Корректор: Влада Александрова
Редактор-переводчик: Меланика Вайнштейн
Дизайн, верстка: Олег Клещев
Помощник гл. редактора: Ирина Бандарчукене

Editor-in-Chief: Vladimir I. Blinov
Executive Editor: Alexander Vainstein
Proof Reader: Vlada Alexandrova
Editor-translator: Melanika Vainstein
Pre-Press: Oleg Kleshchev
Assistant Editor-in-Chief: Irina Bandarchukene



Контент доступен по лицензии
CC BY-NC «Attribution-NonCommercial»



The content is available under license
CC BY-NC «Attribution-NonCommercial»

УЧРЕДИТЕЛЬ

АНО «Редакция ПОРТ» (сетевая версия)

Журнал выходит при поддержке Министерства образования и молодежной политики Свердловской области

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Блинов Владимир Игоревич, член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор, руководитель Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления» РАНХиГС (Москва)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Есенина Екатерина Юрьевна, д-р пед. наук, РАНХиГС (Москва)

Кислов Александр Геннадьевич, д-р филос. наук, проф., УрГПУ (Екатеринбург)

Пермякова Татьяна Владимировна, канд. социол. наук, доц., УрГПУ (Екатеринбург)

Подуфалов Николай Дмитриевич, акад. РАО, д-р физ.-мат. наук, проф., Президиум РАО (Москва)

Родичев Николай Федорович, канд. пед. наук, РАНХиГС (Москва)

Сергеев Игорь Станиславович, д-р пед. наук, РАНХиГС (Москва)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Биктуганов Юрий Иванович, канд. пед. наук, УрГПУ (Екатеринбург)

Вертиль Владимир Васильевич, канд. экон. наук, ЕЭТК (Екатеринбург)

Гайнеев Эдуард Робертович, канд. пед. наук, доц., УлГУ (Ульяновск)

Дорожкин Евгений Михайлович, д-р пед. наук, проф., УрГПУ (Екатеринбург)

Зеер Эвальд Фридрихович, чл.-корр. РАО, д-р психол. наук, проф., УрГПУ (Екатеринбург)

Клячко Татьяна Львовна, д-р экон. наук, проф., РАНХиГС, НИУ ВШЭ (Москва)

Костромина Светлана Николаевна, д-р психол. наук, СПбГУ (Санкт-Петербург)

Кязимов Карл Гасанович, д-р пед. наук, проф., АТиСО (Москва)

Некрасов Сергей Иванович, канд. пед. наук, КУАТ (Каменск-Уральский)

Никитин Михаил Валентинович, д-р пед. наук, проф., ИСРО РАО (Москва)

Олейникова Ольга Николаевна, д-р пед. наук, проф., Центр изучения проблем проф. образования (Москва)

Пряжникова Елена Юрьевна, д-р психол. наук, Финансовый университет (Москва)

Сыманюк Эльвира Эвальдовна, акад. РАО, д-р психол. наук, проф., УрФУ (Екатеринбург)

Федорков Александр Иванович, д-р экон. наук, проф., АУГСГиП (Санкт-Петербург)

Федотов Александр Васильевич, д-р экон. наук, проф., РАНХиГС (Москва)

Чапаев Николай Кузьмич, д-р пед. наук, проф., УрГПУ (Екатеринбург)

FOUNDER

ANO Redaktsiya PORT (Online version)

The Journal is published with the support of the Ministry of Education and Youth Policy of the Sverdlovsk Region

EDITOR-IN-CHIEF

Vladimir I. Blinov, Corresponding Member of RAE, Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, Head of the Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute "Graduate School of Public Management", RANEPA (Moscow)

EDITORIAL BOARD

Ekaterina Yu. Esenina, Dr. Sci. (Pedagogy), RANEPA (Moscow)

Aleksandr G. Kislov, Dr. Sci. (Philosophy), Prof., USPU (Yekaterinburg)

Tatyana V. Permyakova, Cand. Sci. (Sociology), Docent, USPU (Yekaterinburg)

Nikolai D. Podufalov, Academician of RAE, Dr. Sci. (Phys.-Math.), Prof., RAE Presidium (Moscow)

Nikolay F. Rodichev, Cand. Sci. (Pedagogy), RANEPA (Moscow)

Igor S. Sergeev, Dr. Sci. (Pedagogy), RANEPA (Moscow)

EDITORIAL COUNCIL

Yuriy I. Biktuganov, Cand. Sci. (Pedagogy), USPU (Yekaterinburg)

Vladimir V. Vertil, Cand. Sci. (Economics), EETC (Yekaterinburg)

Eduard R. Gayneev, Cand. Sci. (Pedagogy), Docent, ULSPU (Ulyanovsk)

Evgeniy M. Dorozhkin, Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., USPU (Yekaterinburg)

Evald F. Zeer, Corr. Member of the RAE, Dr. Sci. (Psychology), Prof., RSVPU (Yekaterinburg)

Tatyana L. Klyachko, Dr. Sci. (Economics), Prof., RANEPA, HSE (Moscow)

Svetlana N. Kostromina, Dr. Sci. (Psychology), St. Petersburg University (Saint Petersburg)

Karl G. Kyazimov, Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., ALSR (Moscow)

Sergey I. Nekrasov, Cand. Sci. (Pedagogy), KUAIT (Kamensk-Uralsky)

Mikhail V. Nikitin, Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., ISED RAE (Moscow)

Olga N. Oleynikova, Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., CVETS (Moscow)

Elena Yu. Pryazhnikova, Dr. Sci. (Psychology), Financial University (Moscow)

Elvira E. Symanyuk, Academician of RAE, Dr. Sci. (Psychology), Prof., UrFU (Yekaterinburg)

Aleksandr I. Fedorkov, Dr. Sci. (Economics), AUEMUPP (Saint Petersburg)

Aleksandr V. Fedotov, Dr. Sci. (Economics), Prof., RANEPA (Moscow)

Nikolay K. Chapaev, Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., USPU (Yekaterinburg)

Содержание

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Олейникова О. Н., Редина Ю. Н. Концепция Образования 5.0 как ответ на трансформацию современной индустрии и рынка труда	6
Голубовский В. Н. Управление профессиональным образованием: исторический контекст, современные вызовы и перспективы развития	22
Блинов В. И., Сергеев И. С., Куртеева Л. Н. Комплексная модель преемственности среднего профессионального и высшего образования (на примере подготовки госслужащих)	40
Карелова Р. А. Факторы и предпосылки создания сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО для градообразующих предприятий	55
Клячко Т. Л., Токарева Г. С. Введение новой системы высшего образования в России: обзор исследований	75
Мыслякова Ю. Г., Бучинская О. Н. Адаптивность систем высшего образования российских регионов к новым экономическим реалиям в контексте институционального взаимодействия	88
Шарипова Э. И., Ермачкова Ю. В. Подходы к дидактическому анализу программ высшего образования	110
Андрюхина Л. М. Трансформация педагогических университетов: технологические вызовы и драйверы развития	124
Каракчиева И. В., Федотов А. В. Трансформация системы ДПО как реакция на изменение спроса: причины, перспективы, тенденции развития	140
Петров Е. Е., Фридман М. Ф., Фридман Ю. Ф. Кадровое обеспечение технологического суверенитета: философско-экономические основания	166
Овчинников А. Ю., Царькова Е. А., Головина О. В., Станулевич О. Е., Павлова О. А. Структура подготовки кадров в образовательных организациях транспортного комплекса	179
Лапыгин Ю. Н., Лапыгин Д. Ю. Использование искусственного интеллекта в качестве виртуального участника учебной группы в процессе обучения принятию решений	202
Содержание 2025	214

Contents

THEORETICAL AND APPLIED RESEARCH

Oleynikova O. N., Redina Yu. N. Education 5.0 as a response to the transformation of modern industry and the labor market.....	6
Golubovsky V. N. Management of professional education: historical context, modern challenges and development prospects.....	22
Sergeev I. S., Blinov V. I., Kurteeva L. N. A comprehensive model of continuity between secondary vocational and higher education (using the example of training civil servants).....	40
Karelova R. A. Factors and prerequisites for end-to-end training of personnel for town-forming enterprises at the interface of secondary vocational and higher education.....	55
Klyachko T. L., Tokareva G. S. Introduction of the new national system of higher education in the Russian Federation: A review of research.....	75
Myslyakova Yu. G., Buchinskaia O. N. Adaptability of higher education systems in Russian regions to new economic realities in the context of institutional cooperation	88
Sharipova E. I., Ermachkova Yu. V. Approaches to didactic analysis of higher education programmes	110
Andryukhina L. M. Transformation of pedagogical universities: Technological challenges and development drivers	124
Karakchieva I. V., Fedotov A. V. Transformation of the continuing professional education system as a response to changing demand: Causes, prospects, trends.....	140
Petrov, E. E. Fridman M. F., Fridman Yu. F. Personnel provision for technological sovereignty: Philosophical and economic foundations.....	166
Ovchinnikov A. Yu., Tsarkova E. A., Stanulevich O. E., Golovina O. V., Pavlova O. A. Structure of personnel training in educational organizations of the transport complex.....	179
Lapygin Yu. N., Lapygin D. Yu. Using artificial intelligence as a virtual participant in a study group for teaching decision-making	202
Contents 2025	217



Концепция Образования 5.0 как ответ на трансформацию современной индустрии и рынка труда

О. Н. Олейникова¹ ✉, Ю. Н. Редина²

¹Центр изучения проблем профессионального образования

²Московский государственный университет геодезии и картографии,
Москва, Российская Федерация

✉ on-oleynikova@yandex.ru

Аннотация

Введение. Современная индустрия не просто меняет технологии, но трансформирует саму философию труда, общества и образования, пересматривает ценности и модели взаимодействия. Новые подходы к образованию определяют трансформацию системы в сторону адаптивности, ориентированной на достижение практического результата и сотрудничество с индустрией. В международном дискурсе все чаще речь идет о переходе к новой парадигме Образования 5.0, в основе которого понимание преобразующей роли образования для индивидуального и коллективного процветания, обучения как непрерывного процесса, ориентированного на зрелую психологию, человекоцентричность, этичность, устойчивость и индивидуальные характеристики.

Цель. Систематизация трендов и выявление перспективных направлений развития профессионального образования и обучения с точки зрения инноваций, педагогики, трендов и ценностных ориентиров новой парадигмы Образования 5.0 в условиях современной индустрии.

Методы. Конструктивистский, междисциплинарный и мультипарадигмальный подходы позволили экстраполировать социально-экономические тренды на сферу образования для выявления ценностно-целевых ориентиров будущего развития профессионального образования и обучения на системном и институциональном уровнях.

Результаты. Обобщены ключевые тренды развития современного рынка труда, определено содержание концепции Образования 5.0, современные направления и элементы трансформации системы профессионального образования.

Научная новизна заключается в обобщении тенденций развития Образования 5.0 и выявлении концептуальных аспектов профессионального образования и обучения в контексте современной индустрии, формирования умений и рабочего пространства.

Практическая значимость. Выводы могут быть использованы при разработке программ модернизации системы профессионального образования и обучения, трансформации содержания программ и моделей обучения, подготовке курсов повышения квалификации для преподавателей.

Ключевые слова: профессиональное образование, профессиональное обучение, образовательная парадигма, образование 5.0, индустрия 5.0, педагогические инновации, образовательная политика, трансформация рабочего пространства

Для цитирования: Олейникова О. Н., Редина Ю. Н. Концепция Образования 5.0 как ответ на трансформацию современной индустрии и рынка труда // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 4. С. 6–21. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.001>

© Олейникова О. Н., Редина Ю. Н., 2025

Поступила в редакцию 20 августа 2025 г.; поступила после рецензирования 30 ноября 2025 г.; принята к публикации 1 декабря 2025 г.

Original article

Education 5.0 as a response to the transformation of modern industry and the labor market

Olga N. Oleynikova¹ ✉, Yulia N. Redina²

¹Centre for VET Studies

²Moscow State University of Geodesy and Cartography,
Moscow, Russian Federation

✉ on-oleynikova@yandex.ru

Abstract

Introduction. Modern industry is not just changing technologies, but transforming the philosophy of work and education itself, revising values, methods and foundations of interaction. New approaches to education predetermine the transformation of the system towards adaptability, focused on achieving practical results and cooperation with the industry. In the international discourse, there is increasing talk about the transition to a new paradigm of Education 5.0, based on the understanding of the transformative role of education for both individual and collective prosperity, learning as a continuous process and focused on mature psychology, human-centeredness, ethics, sustainability and individual characteristics.

Aim. The article is devoted to the analysis of the development of vocational education and training in terms of innovations, pedagogy, trends and value orientations of the new paradigm of Education 5.0 in the context of modern industry and technology.

Methods. The constructivist, interdisciplinary and multi-paradigm approach allowed to extrapolate socio-economic trends to the education sector to identify the value-target guidelines for the future development of vocational education and training at the systemic and institutional levels.

Results. The key trends in the development of the modern labor market are summarized, the content of the Education 5.0 concept, modern directions and elements of the transformation of the vocational education system are defined.

The scientific novelty lies in the generalization of the development trends of Education 5.0 and the identification of conceptual aspects of vocational education and training in the context of modern industry, skill development, and the workspace.

Practical significance. The findings can be used to modernize the vocational education and training approaches, transform the content of programs and training models, develop advanced training courses for teachers, as well as modernize the policy for the development of vocational education.

Keywords: vocational education and training, educational paradigm, Education 5.0, Industry 5.0, pedagogical innovations, education policy, workplace transformation

For citation: Oleynikova, O. N., & Redina, Yu. N. (2025). Education 5.0 as a response to the transformation of modern industry and the labor market. *Vocational Education and Labour Market*, 13(4), 6–21. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.001>

Received August 20, 2025; revised November 30, 2025; accepted December 1, 2025.

Введение

Необратимый процесс социально-экономической трансформации предопределяет поиск новых векторов развития, отвечающих современным вызовам. С развитием высоких технологий мир переходит от Индустрии 4.0, основанной на автоматизации и цифровизации, к Индустрии 5.0 – пятой промышленной революции, где в центре внимания человек, его роль в технологических процессах и благополучие.

Соответственно, вектор трансформации определяется тем, насколько качественно интегрируются достижения в области инноваций, цифровизации, экологизации и гуманизации. Тогда задачей формирования нового подхода к образованию становится уже не просто освоение определенных профессиональных компетенций, а развитие умений, чтобы управлять этими изменениями и отвечать на возникающие потребности, сохраняя фокус на собственном благополучии. Это создает предпосылки к изменению фокуса образовательной парадигмы со «знания» на «умения» в контексте экологичного (разумного) применения, осознанного управления знаниями и компетенциями, а не просто встраивания в рынок труда с определенным набором опыта и умений.

Целью исследования как раз и является определение методологической рамки концепции Образования 5.0, переосмысления особенностей трансформации сферы труда в контексте современной индустрии, «работы будущего 5.0» и требований, стоящих перед системой профессионального образования при углублении взаимодействия человека и технологий. В рамках раскрытия темы исследуются вопросы переосмысления роли человеческого фактора в этих процессах, а также определение границ социальной и экологической ответственности, чтобы обеспечить формирование системы образования и обучения, способной адаптироваться к меняющимся потребностям общества и вызовам, обусловленным развитием пятой промышленной революции.

Проблему исследования Образования 5.0 предопределяют нарастающие противоречия между стремительным внедрением технологий и ограниченными возможностями общества в контексте инфраструктуры, кадрового и человеческого потенциала, специфики индустрии, угрозы появления новых социальных и этических барьеров, влияющих на систему образования и рынок труда. Кроме этого, усиливается разрыв между технологическими возможностями и психолого-педагогическими подходами, призванными обеспечить сохранение человеческого измерения образования и уменьшить риски неравенства вследствие разрывов в умениях, цифрового доступа к экосистемам и платформам. Это также формирует угрозу появления новой категории социального слоя «исключенных», которые могут оказаться за пределами системы образования и прежнего статуса на рынке труда. Усиливается опасность утраты человеческого контакта вследствие автоматизированного и алгоритмического планирования образовательных треков, девальвации психоэмоциональной и мотивационной составляющей обучения. Увеличивается риск потери человеческого фактора в педагогике и ослабления роли педагога в образовательном пространстве и решении

этических противоречий. Как результат – усиление тенденции переноса ответственности на обучающегося в развитии персональных образовательных траекторий.

Важной проблемой является также недостаточная подготовка педагогов к новым условиям промышленного и технологического развития, непонимание «студента другого поколения» с точки зрения мышления и его потребностей.

Современная повестка тесно связана с концепцией устойчивости, что также есть следствие усиливающихся противоречий и запроса на «экологизацию» всех этапов производства знаний и компетенций, разумное отношение к предмету деятельности. Можно констатировать уход от парадигмы «образование – один карьерный путь» вследствие множественного выбора для обучающихся.

Образование 5.0 получает свое актуальное оформление в публикациях с 2020 года. Оно тесно связано с концепцией Индустрии 5.0 (сформулирована Европейской комиссией в 2021 г.), которая «выходит за рамки эффективности и производительности как единственных целей» и вместо этого ставит во главу угла «общественную ценность и благополучие работников»¹. Отличительной чертой Индустрии 5.0 является не наличие автоматизации, а ее предназначение и управление: она встраивает автоматизацию в антропоцентричную структуру.

Сегодня наблюдается переход от изолированного обсуждения Индустрии 5.0, Образования 5.0 и современных трендов рынка (Chigbu et al., 2025) к комплексному рассмотрению этих явлений. Преимущества такой синергии сказываются на повышении эргономики; согласованности учебных программ с промышленностью; создании зеленых рабочих мест и снижении рисков деqualификации, неравенства, эффекта отскока, которых можно избежать при грамотной реализации с точки зрения соотношения автоматизации и инклюзивности, а также управляемости этими процессами для достижения результатов, ориентированных на человека (Garzón et al., 2025; Gola et al., 2025; Shahidi Hamedani et al., 2024).

Одновременно с этим можно отметить и параллельно идущие преобразования в сфере труда. Появляется понятие «Работа 5.0» (Work 5.0) или «Будущее работы 5.0» (Future of Work 5.0), описывающее меняющийся ландшафт труда и социальные тренды в сочетании с ростом производительности (Hinchcliffe, 2024).

Образование 5.0 превращает обучение в процесс, непрерывно встроенный в общий жизненный цикл и траекторию развития человека, способного переучиваться и менять роль в профессиональной экосистеме, создавая условия, в которых человек из любого региона может войти в профессиональные сообщества будущего (Hinchcliffe, 2024).

Успех Индустрии 5.0 в создании человекоориентированных и устойчивых отраслей будет зависеть от рабочей силы с новыми компетенциями – потребностями, которые Образование 5.0 должно удовлетворить посредством переосмысления учебных программ и педагогических подходов (Hinchcliffe, 2024; Trstenjak et al., 2025; Zabalawi, Kordahji, 2025).

¹ European Commission (2021). Industry 5.0 – Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry. Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/308407>

Первичные исследования проблемы Образования 5.0 относились больше к инженерным областям знаний, постепенно выстраивая отдельную парадигму образования в эпоху социальной трансформации «умного общества 5.0», акцентированного на качество жизни, производительность, социальную ответственность и устойчивое развитие в условиях цифровизации (Ikeda, 2024; Shahidi Hamedani et al., 2024). Концептуальные исследования проблем Образования 5. проводились также на стыке интересов к цифровым технологиям, ИИ и человекоцентричному подходу, авторы которых отмечали отсутствие единого определения и необходимость уточнения границ методологической рамки (Ahmad et al., 2023; Shahidi Hamedani et al., 2024).

Усиливается внимания к вопросам обусловленности устойчивого развития, цифровизации и потребностей перехода к так называемой «технологической гуманизации». Технологическая грамотность становится новым принципом гуманизма. Цифровые инструменты и технологии позволяют переосмыслить саму идею труда: человек перестает быть исполнителем и становится проектировщиком, модератором, аналитиком собственной деятельности (Agarwal et al., 2025). Открытым остается вопрос сохранения баланса между технологичностью и гуманистической направленностью образования, чтобы современные технологии усиливали возможности учащегося, а не подменяли ее, сохраняя креативное начало в условиях алгоритмизации образовательного процесса.

Педагогическая наука выходит за пределы устоявшихся категорий и ограничений (Alharbi, 2023; Shahidi Hamedani et al., 2024), интегрируя ИИ и инструменты, основанные на данных (data-driven), с гуманистическими педагогическими подходами, которые делают акцент на творчестве, эмоциональном интеллекте и непрерывном обучении (Shahidi Hamedani et al., 2024; Tóth et al., 2023). Это способствовало появлению новых научных направлений и областей – педагогики искусственного интеллекта, нейропедагогики цифровых сред, педагогики экосистемного и персонализированного обучения, педагогики человекоцентричных цифровых систем, возникающих в отсутствии единых методологических моделей (Kamala, 2024).

Работы последних лет фиксируют рост интереса к ИИ и генеративным системам в образовании, отмечая риски предвзятости алгоритмов, нарушения академической честности и дефицита регуляторных стандартов, ограниченность этих концепций с точки зрения интеграции педагогических теорий в массовую практику (Garzón et al., 2025; Judijanto et al., 2025).

Современные технологии преобразуют роль преподавателя – он уже не просто передает знания, а анализирует и проектирует образовательные траектории, создает эмоционально и когнитивно насыщенные среды взаимодействия человека и технологий, тем самым формирует будущее человека в широком смысле личного и профессионального развития. Педагогическая практика становится научной, требуя большей рефлексии, анализа данных, умения работать в цифровых экосистемах. Возникает новая категория преподавателей «педагог-исследователь», который работает на стыке методологии, аналитики и человеческого развития.

Несмотря на возрастающий интерес научного сообщества, оформление концепции Образования 5.0 все еще находится на стадии своего формирования, что обуславливает наличие значительного числа исследовательских проблем и размытости в терминологии, в том числе методологических ограничений вследствие неоднородности междисциплинарных исследований.

Методы

Исследование основывалось на выборке зарубежных аналитических отчетов, национальных нормативных документов и научных публикаций, отражающих состояние и тенденции развития образования и рынка труда в рамках парадигмы Образования 5.0 и Индустрии 5.0. Поиск источников проводился по ключевым словам: *Education 5.0* [Образования 5.0], *Industry 5.0* [Индустрия 5.0], *Skills for Industry 5.0* [Компетенции для Индустрии 5.0], *Modern Workspace* [Современное рабочее пространство], *Pedagogical Competencies for Education 5.0* [Педагогические компетенции для Образования 5.0], *Future Technologies* [Технологии будущего], *Demand for Future Skills* [Спрос на умения будущего], *The Future of Work* [Работа будущего], *Smart Society* [Умное общество].

Были проанализированы идеи и концепции, представленные в публикациях, учитывающих региональные особенности национальных индустрий, экономических потенциалов, рынка труда, демографической ситуации и традиции социального диалога, включая исследования международных аналитических центров (OECD¹, UNESCO², CEDEFOP³, WEF⁴), а также региональные исследования, подготовленные в странах ЕС и Японии, Африки (Зимбабве, ЮАР), Южной и Юго-Восточной Азии (Индия, Индонезия, Китай), Латинской Америки и странах Карибского бассейна.

Междисциплинарный и мультипарадигмальный подходы, ретроспективный анализ и прогнозирование, позволили обобщить тренды развития, выявить проблемы профессиональной подготовки и сформулировать потребности в умениях.

Результаты и обсуждение

Глобальные тенденции трансформации рынка труда формируют новую образовательную повестку, переосмысливают традиционные подходы к образованию и занятости. Формирование нового типа экономики меняет правила игры, пересматривает содержание производительных сил вследствие смещения фокуса внимания на решение вопросов взаимодействия человека и технологий. Международная организация труда отмечает, что к 2030 г. 85 % рабочих мест, которые будут существовать к тому времени, пока еще не изобретены (Hinchcliffe, 2024).

¹ OECD. (2024). OECD Employment outlook 2024: The net zero transition and the labour market. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ac8b3538-en>

² UNESCO (2021b). Reimagining our futures together: a new social contract for education. UNESCO, <https://doi.org/10.54675/ASRB4722>

³ Cedefop & OECD. (2024). Apprenticeships and the digital transition: modernising apprenticeships to meet digital skill needs. Publications Office of the European Union. Cedefop reference series; 125. <https://doi.org/10.2801/074640>

⁴ WEF. (January 2025). The future of jobs report 2025. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>

В центре концепции Индустрии 5.0 лежит принцип устойчивого развития, предполагающий баланс трех составляющих – *экологии, экономики, социальной сферы, учитывающей интересы всех вовлекаемых сторон*. Особенностью постмодернистской экономики является усиление внимания к ценности развития человеческого ресурса по отношению к цифровым инновациям; рассмотрение работника не как средства достижения прибыли, а как важного преобразующего, креативного и созидательно-го фактора производства. Экономика в рамках Индустрии 5.0 строится на базе принципов человекоцентричности (обеспечение инклюзивной, безопасной среды, расширение прав и продвижение талантов), жизнестойкости (способности преодолевать кризисы с использованием гибких и адаптивных технологий), устойчивости (за счет обеспечения баланса интересов экономики, окружающей среды и общества).

В связи с этим доминирующие подходы к трансформации образования и обучения в рамках развития Индустрии 5.0 отражают несколько ключевых элементов формирования современной рабочей среды: 1) изменение роли человека в решении проблем при внедрении инноваций; 2) создание инновационной экосистемы, поощряющей предпринимательские начинания и стартапы; 3) оптимизация, мониторинг производительности в реальном времени и предиктивное обслуживание для обеспечения целостности жизненного цикла; 4) акцент на экологических, энергоэффективных подходах, устойчивых технологиях, политике социальной ответственности и этических принципах; 5) потребность в эффективном масштабировании операций и адаптивных производственных системах, создание гибкой рабочей среды; 6) внедрение безопасной цифровой инфраструктуры; 7) интеграция цепочек поставок для повышения эффективности сотрудничества географически распределенных команд; 8) развитие культуры профессионального развития внутри компаний для оптимизации совместных инновационных процессов (Mitchell, Guile, 2022).

Ландшафт рабочего пространства претерпевает изменения в контексте совершенствования моделей, ориентированных на человека и его созидательные возможности для обеспечения устойчивой среды с акцентом на психическом здоровье и благополучии на рабочем месте. *Развитие человеческого капитала выступает фундаментальным принципом проектирования программ подготовки и профессионального развития для обеспечения экономического роста, создания возможностей трудоустройства, адаптации под новые обязанности и технологии, повышения качества жизни и формирования «умного» общества* (Suganya et al., 2024). Вследствие этого можно по-другому определить подходы к трансформации образования: как переход к *обучению на основе эксперимента в контексте междисциплинарной программы, а не просто освоение практических умений*. Это, в свою очередь, требует целостного понимания перспектив развития, а не исключительно отслеживания текущего соответствия потребностей и инноваций отдельных отраслей. Целостность – еще один принцип Образования 5.0.

Следование принципу человекоцентричности, когда в основу производственного процесса ставятся потребности работника, переосмысливают в целом экономику образования через призму долгосрочной самооценности обучающегося и в дальнейшем – работника в оценке

человеческого капитала. Работодатель заинтересован в инвестировании в знания и благополучие сотрудников, адаптируя производственный процесс для возможностей повышения квалификации, участия во внедрении инноваций и разработке механизма обратной связи (Suganya et al., 2024).

К 2030 г. рабочая среда претерпит следующие радикальные изменения: 1) переход к измеримым, децентрализованным (совместным) моделям управления; 2) образование становится частью интуитивной, автономной и доступной среды рабочего процесса в условиях многозадачности; 3) расширение технологий мониторинга эмоционального состояния и создания среды, где удовлетворенность влияет на продуктивность; 4) разработка карьерных треков внутри компании как части политики целостного подхода к управлению кадрами, смещающих фокус на самореализацию, осознанную вовлеченность в профессиональную деятельность; 5) рост экологических бизнес-моделей и социальной ответственности как приоритетов взаимодействия; 6) гибкость и адаптивность бизнес-процессов, где человеческий ресурс реализует стратегии креативности в рамках профессиональных функций; 7) квантовые вычисления будут ускорять разработки и внедрение, сокращать длительность производственных циклов и усилят масштабируемость, что требует психологической и физической адаптации со стороны работника под эти процессы; 8) внедрение стратегии «цифровой устойчивости» в каждую фазу бизнес-цикла с целью поддержания непрерывного самосовершенствования процессов и упреждающего управления рисками^{1, 2}.

Ретроспективный анализ развития образовательных парадигм позволил проследить предпосылки формирования Образования 5.0 и вывести его концептуальное отличие от предыдущих этапов эволюции.

В центре Образования 1.0 стоит начало промышленной революции и базовой грамотности, умение считать, создавая рабочую силу, подходящую для фабрик и ручного труда. Эта модель обучения характеризуется механическим обучением и запоминанием, фокус на передаче знаний от учителя к ученику в универсальной манере. Этап Образования 2.0, совпадающий с развитием промышленной революции, характеризуется переходом к массовому образованию, структуризацией и стандартизацией учебных программ, внедрением централизованного контроля для унификации и дисциплины обучения с целью удовлетворения потребностей индустриализации, усилением роли образования в развитии рабочей силы и социальной мобильности. На этапе Образования 3.0 происходит переход к обучению, ориентированному на студентов и включающего формирование умений, направленных на решение проблем, требующих более развитого критического мышления; появляются технологии, использующие цифровые инструменты и ресурсы для реализации возможностей проактивного обучения. Следующий этап цифровой революции содействовал внедрению и интеграции технологий обучения с использованием цифровых инструментов, онлайн-ресурсов и интерактивных платформ. Соответствующая развитию четвертой

¹ OECD. (2024). OECD Employment outlook 2024.

² WEF. (January 2025). The future of jobs report 2025.

промышленной революции, парадигма Образования 4.0 подчеркивала важность развития умений цифровой грамотности для создания интерактивных и увлекательных учебных сред (Ahmad et al., 2023).

Переход к Образованию 5.0 развивается на фоне текущего этапа индустриального развития пятой промышленной революции и шестого технологического уклада (Awang et al., 2025). Отличительные его элементы: 1) персонализированное, ориентированное на индивидуальные потребности, предпочтения и способности учащихся обучение; обеспечение стратегии совместного, адаптивного обучения, поддержание конфиденциальности и внедрение приложений с быстрой обратной связью; 2) непрерывное обучение; 3) фокусирование внимания на инновационно ориентированных знаниях; 4) устранение разрывов в доступе к образованию; 5) акцент на гибких умениях и эмоциональном интеллекте (предыдущие образовательные парадигмы подчеркивали технические умения, новая парадигма описывает важность эмоционального интеллекта в обучении, умение выстраивать коммуникацию для личного и профессионального успеха во взаимосвязанных, децентрализованных командах и междисциплинарных средах); 6) психологическая и профессиональная адаптация к быстрым технологическим изменениям; 7) внимание на решении глобальных/локальных проблем в рамках функционала; 8) целостное развитие личности и удовлетворение личных потребностей наряду с профессиональными целями; создание учебной среды, которая уважает и ценит потенциал каждого; формирование лидеров будущего, которые обладают знаниями и опытом, внутренней и внешней устойчивостью, состраданием и привержены идеям улучшения человечества; 9) междисциплинарный подход в обучении (Karthikeyan, 2025).

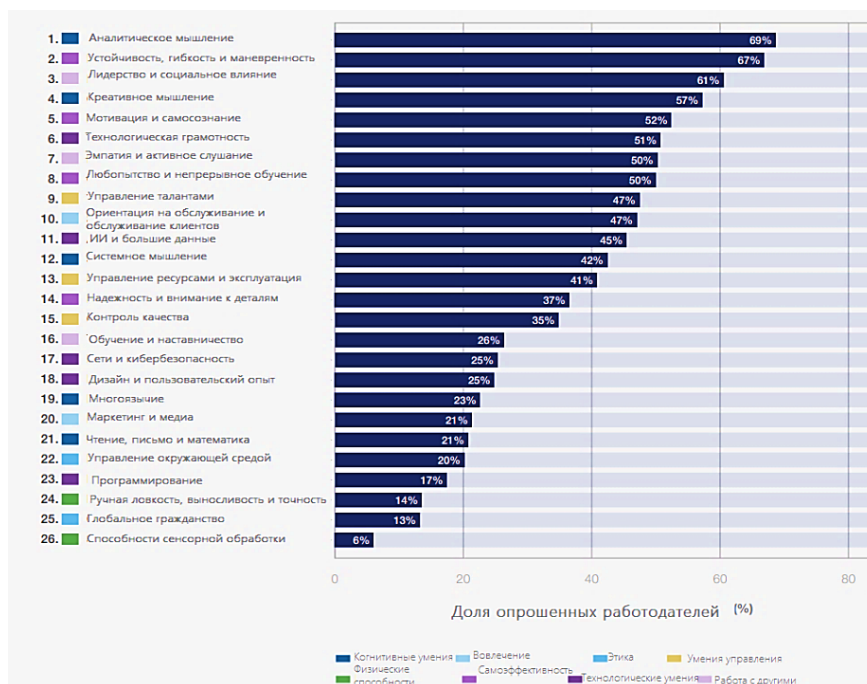
Современные подходы к трансформации преподавания в рамках Образования 5.0 определяют переход в сторону обучения на основе эксперимента, подчеркивая активное участие обучающегося в создании инноваций в совместной среде.

Образование 5.0 должно подчеркивать важность социально-эмоционального обучения – развитие эмпатии, самосознания и эффективной коммуникации; способствовать разнообразию, инклюзивности, соперничеству, уважению и взаимопониманию, интегрируя культурно-ценностную идентичность учащихся в учебную программу (Chin, 2021).

Образование 5.0 использует инструменты и стратегии мышления роста: возможность учиться в своем темпе, не конкурируя с другими; создание поддерживающей и поощряющей среды, позволяющей признавать ценность прилагаемых усилий и прогресса, а не только результатов и достижений, что особенно важно для современного поколения работников (Karthikeyan, 2025).

Можно отметить, что ввиду изменения конъюнктуры образования, сегодня происходит выход педагога за рамки традиционных ролевых границ, превращая его в наставника, который помогает не только в достижении высоких академических результатов, но и формировании психологической зрелости и развития профессионального лидерства (Awang et al., 2025).

Концепция Образования 5.0 подчеркивает развитие умений мышления более высокого порядка – одновременного и многомерного применения



Умения, актуальные со стороны работодателей к 2030 г.

Skills in demand by employers by 2030

Источник: WEF. (January 2025). The future of jobs report 2025.

знаний из разных дисциплин, необходимость учитывать результаты всего полученного опыта, чтобы решать сложные междисциплинарные проблемы; педагоги поощряют культуру исследования – бросать вызов парадигмам и быть открытым новым идеям (Rachmawati et al., 2021).

Важной составляющей Образования 5.0 является формирование умений. На рисунке выше представлены те из них, которые, по мнению работодателей, станут ключевыми к 2030 году. На первый план выходят такие характеристики, как творческое мышление, устойчивость, гибкость и маневренность, любознательность, непрерывное обучение, управление ресурсами и эксплуатация, контроль качества. Критическое мышление и адаптивность относятся к числу обязательных трансверсальных умений, необходимых для формирования устойчивости к изменениям рынка труда^{1,2}.

Таким образом, современный подход к обучению в контексте Образования 5.0 подчеркивает переход от экономики, основанной на знаниях, к экономике, которая делает упор на умения и междисциплинарные компетенции. Инновации и предпринимательство становятся ключевыми факторами экономического роста, связанными с принятием риска в контексте устойчивости (проекта, личной, организации, бизнес-модели) (Oleynikova et al., 2024).

¹ OECD. (2024). OECD Employment outlook 2024

² WEF. (January 2025). The future of jobs report 2025.

Заключение

Результаты исследования подтверждают, что Индустрия 5.0, Образование 5.0 и Работа 5.0 объединяются в парадигму, ориентированную на человека, на формирование «умного общества» для достижения устойчивого развития. Характер сотрудничества человека и ИИ переосмысливает автоматизацию и направляет вектор развития умений, формируемых Образованием 5.0, которое предопределяет содержание учебных программ, мобильность рабочей силы и непрерывное обучение, а переход к устойчивому развитию выступает в качестве объединяющего звена в экономических, социальных и экологических измерениях.

Согласно зарубежным подходам к трансформации системы образования, концепция «Образование 5.0» представляет собой преобразующий сдвиг в философии образования, педагогике и технологической интеграции. Она предполагает более целостный взгляд на формирование образовательной программы, институциональную модернизацию, педагогику и обучение, обращаясь не только к технологическим аспектам, но и к социальным, этическим и эмоциональным потребностям учащихся и работников с акцентом на персонализацию, адаптивность, взаимосвязанность, креативность, сотрудничество, коммуникацию на более широком уровне. То есть в целом отражает фокус внимания на применимости умений для решения реальных проблем в условиях вызовов.

Факторами, которые предопределяют сегодня эволюцию образования, являются: технологические достижения, глобализация и глокализация, требующие специалистов с более широким набором умений; переход к экономике, основанной на знаниях; изменение общественных потребностей, необходимость поиска устойчивых и гибких решений в системе образования и расширение междисциплинарного, целостного подхода как базового принципа обучения; предоставление учащимся возможности играть активную роль в своем образовательном пути (Kamala, Kamalakar, 2024).

Индустрия 5.0 как предпосылка трансформации образовательных подходов фокусируется на развитии аналитического и критического мышления; умении решать сложные проблемы в режиме реального времени в различных средах, ориентироваться в цифровых платформах, интерпретировать идеи и принимать решения на основе данных для оптимизации процессов в условиях неопределенности; совершенствовании культуры непрерывного обучения; развитии предприимчивости и предиктивного мышления для обеспечения долгосрочной жизнеспособности (Bakkar, Kaul, 2023).

К преимуществам Образования 5.0 можно отнести: технологии в сочетании с гуманизированным обучением; формирование чувства социальной и экологической ответственности; поощрение совместных действий и создание индивидуальных образовательных продуктов под запросы; повышение ценности «человеческого» фактора и включение моделей позитивного роста или мышления роста как педагогической практики; расширение ценности человеческого капитала и изменение фокуса трудовых целей при подготовке кадров; повышение мотивации к обучению и профессиональной пригодности с акцентом на развитии социально-эмоционального интеллекта.

Текущие преобразования на рынке труда и в системе образования отражают изменения педагогической парадигмы, где преподаватель учится вместе со студентами и в большей степени выступает в качестве наставника, а доминирующую роль играет мультипарадигмальный подход, предполагающий повышение значимости обучения через практику с акцентом на инновации, творчество и эксперимент (микростепени и нанодипломы, хакатоны и симуляции). Междисциплинарность выступает системным принципом образования и обучения, а не просто признаком.

Образование 5.0, Работа 5.0 и Индустрия 5.0 в своей совокупности создают синергетический эффект и формируют целостный подход к профессиональной подготовке, сокращая разрыв между образовательными результатами и требованиями отрасли, одновременно способствуя целостному развитию умений, необходимых для преодоления сложностей быстро меняющегося мира.

Таким образом, можно сформулировать ряд *рекомендаций* в рамках парадигмы Образования 5.0 для лиц, ответственных за принятие социально-экономических решений в сфере рынка труда и политику подготовки специалистов в контексте содержания образовательных программ, развития компетенций, моделей обучения, развития человеческого капитала, реализации институциональных инноваций по созданию целостной обучающей среды, формирования архитектуры подготовки специалиста с учетом его особенностей, потребностей и профессиональных целей.

Мероприятия по модернизации образовательных программ и методов обучения могут включать следующие элементы.

В сфере проектирования программ:

1) внедрение проектно-экспериментального обучения, основанного на междисциплинарном сотрудничестве студентов, экспертов из различных отраслей и социальных групп для решения реальных проблем с применением современных цифровых технологий и инструментов;

2) интеграция специализированных модулей, ориентированных на исследовательскую деятельность и управление инновациями в соответствующей профессиональной сфере;

3) реализация «кастомного» подхода к формированию образовательного продукта;

4) включение модулей, направленных на развитие социально-эмоциональных качеств (самосознания, эмпатии, умений эффективного сотрудничества и межличностной коммуникации) в условиях смоделированной позитивной и инклюзивной поведенческой среды;

5) обеспечение возможности приобретения практического опыта, релевантного карьерным интересам и целям обучающегося, что является основой для проектирования индивидуального профессионального трека;

6) переориентация содержания программ в сторону расширенного понимания предпринимательства и инновационных компетенций. Это переносит акцент на способности к монетизации знаний, талантов и ресурсов, а также на развитие творческого потенциала для решения комплексных проблем в условиях многозадачности.

В сфере педагогических инноваций:

1) усиление внимания со стороны преподавателей к развитию междисциплинарных проектов, интеграции технологий и инновационных решений глобальных проблем, то есть развитие инновационного мышления;

2) обеспечение интеграции технологий и использование онлайн-платформ, предоставляющий студентам возможность создавать цифровой контент, демонстрирующий понимание и креативность;

3) включение элементов позитивной психологии в педагогическую деятельность: используя поощрение мышления личностного роста и саморефлексии, обучение управлению стрессом, создание поддерживающего пространства, где участники замотивированы преодолевать трудности.

На институциональном и системном уровне принятия решений необходимо:

1) обеспечить согласование образовательных целей с потребностями «умного» общества, требованиями отрасли и социальными запросами для обеспечения эффективной синергии результатов Образования 5.0, Индустрии 5.0 и Работы 5.0; создать интегрированные программы и открытые инновационные партнерства;

2) внедрить принципы гуманистической этики в процесс принятия решений при формировании требований к образовательным программам, особое внимание уделяя стратегии «технологической гуманизации», признающей позитивную роль человеческого фактора и препятствующей возникновению социальных барьеров;

3) усилить содействие развитию практики наставничества, коучинга и платформ совместного обучения для преподавателей;

4) включить в показатели эффективности образования и обучения критерии, ориентированные на развитие человеческого капитала.

Несмотря на возможности, предоставляемые Образованием 5.0, необходимо решить ряд проблем в контексте сохраняющегося цифрового неравенства, несоответствия актуальных умений требованиям отрасли, готовности и психологической зрелости педагогов к эффективной интеграции новых технологий в практику.

Конечная цель парадигмы «Образование 5.0» – создать более эффективную, результативную и справедливую систему образования, способную адаптироваться к меняющимся потребностям общества в условиях пятой промышленной революции.

Список литературы / References

1. Ahmad, S., Umirzakova, S., Mujtaba, G., Amin, M. S., & Whangbo, T. (2023). Education 5.0: Requirements, enabling technologies, and future directions. *arXiv Preprint*. <https://arxiv.org/abs/2307.15846>
2. Alharbi, A. (2023). Implementation of Education 5.0 in developed and developing countries: A comparative study. *Creative Education*, 14, 914–942. <https://doi.org/10.4236/ce.2023.145059>
3. Agarwal, V., Verma, P., & Ferrigno, G. (2025). Education 5.0 challenges and sustainable development goals in emerging economies: A mixed-method

approach. *Technology in Society*, 81, 102814. <https://doi.org/10.1016/j.tech-soc.2025.102814>

4. Awang, N. E., Zulkifli, H., & Hamzah, M. I. (2025). Factors affecting teachers' implementation of innovative pedagogies: A systematic literature review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(3), 366–382. <https://doi.org/10.26803/ijlter.24.3.18>

5. Bakkar, M., & Kaul, A. (2023). Education 5.0 Serving future skills for Industry 5.0 era. In M. Bakkar & E. McKay (Eds.), *Advanced Research and Real-World Applications of Industry 5.0* (pp. 130–147). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8805-5.ch007>

6. Chin, S. T. S. (2021). Influence of emotional intelligence on the work-force for industry 5.0. *IBIMA Business Review*, 882278, 1–7. <https://doi.org/10.5171/2021.882278>

7. Chigbu, B. I., & Makapela, S.L. (2025). AI in education, sustainability, and the future of work: An integrative review of industry 5.0, education 5.0, and work 5.0. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 11(4), 100645. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2025.100645>

8. Garzón, J., Patiño, E., & Marulanda, C. (2025). Systematic Review of artificial intelligence in education: Trends, benefits, and challenges. *Multimodal Technologies and Interaction*, 9(8). <https://doi.org/10.3390/mti9080084>

9. Hinchcliffe, D. A. (January 18, 2024). *Comprehensive guide to the future of work in 2030*. <https://dionhinchcliffe.com/2024/01/18/a-comprehensive-guide-to-the-future-of-work-in-2030/>

10. Ikeda, K. (2024). Aiming to build future skills for society 5.0: Educational DX (Digital Transformation) of university education in Japan. In U-D. Ehlers, L. Eigbrecht (Eds.), *Creating the University of the Future. Zukunft der Hochschulbildung – Future Higher Education*. Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-42948-5_28

11. Judijanto, L., Ili, L., & Wardhana, M. G. (2025). Education 5.0: Collaboration and creativity in improving student's digital intelligence. *International Journal of Teaching and Learning (INJOTEL)*, 3(4), 369–382. <https://injoqast.net/index.php/INJOTEL/article/view/118/95>

12. Kamala, K. (2024). *Education 5.0 transforming the educational landscape*. The Lawgical Junction and MJS Publishing House.

13. Karthikeyan, C. (2025). *Education 5.0: Shaping a brighter future for generations to come: Educational transformation for a happy and harmonious society*. Walnut Publication.

14. Mitchell, J., & Guile, D. (2022). Fusion skills and industry 5.0: M. Bouezzeddine (Ed.), conceptions and challenges. In *Insights into global engineering education after the birth of industry 5.0*. IntechOpe. <https://doi.org/10.5772/intechopen.100096>

15. Oleynikova, O. N., Redina, Y. N., & Viktorova, A. (2024). Entrepreneurial competencies in vocational education and training: foreign experience. *Vocational Education and Labour Market*, 2, 79–94. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.57.2.005> (In Russ.)

16. Rachmawati, I., Multisari, W., Triyono, T., Simon, I. M., & da Costa, A. (2021). Prevalence of academic resilience of social science students in facing the

Industry 5.0 era. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(2), 676–683. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i2.21175>

17. Shahidi Hamedani, S. A., Oraibi, B. A. M., & Shahidi Hamedani, S. (2020). Transitioning towards tomorrow's workforce: Education 5.0 in the landscape of Society 5.0: A systematic literature review. *Education Sciences*, 14(10), 1041. <https://doi.org/10.3390/educsci14101041>

18. Smith, J., & Brown, K. (2020). Implementing Education 5.0: The impact on college teaching methodologies. *International Journal of Educational Research*, 98, 123–130. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.07.004>

19. Suganya, G., Selvakumar, J. J., Varadharajan, P., & Pachiyappan, S. (2024). Skill sets required to meet a human-centered Industry 5.0: A systematic literature review and bibliometric analysis. In M. Khan, R. Khan, P. Praveen, A. Verma, M. Panda (Eds.), *Infrastructure possibilities and human-centered approaches with Industry 5.0* (pp. 231–252), IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-0782-3.ch014>

20. Tóth, A., Nagy, L., Kennedy, R., Bohuš, B., Abonyi, J., & Ruppert, T. (2023). The human-centric Industry 5.0 collaboration architecture. *MethodsX*, 11, 102260. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2023.102260>

21. Trstenjak, M., Benešova, A., Opetuk, T., & Cajner, H. (2025). Human factors and ergonomics in industry 5.0: A systematic literature review. *Applied Sciences*. 15(4), 2123. <https://doi.org/10.3390/app15042123>

22. Zabalawi, I., & Kordahji, H. (2025). Shaping the future of universities in the age of industry 5.0. In A. Erturk, M. Özşahin, & V. Simovic (Eds.), *Human-Centric, sustainable, and resilient organizations in the digital age* (pp. 1–26). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8181-6.ch001>

Информация об авторах

Олейникова Ольга Николаевна, д-р пед. наук, профессор, генеральный директор АНО «Центр изучения проблем профессионального образования», ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7645-4733>, on-oleynikova@yandex.ru

Редина Юлия Николаевна, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики Московского государственного университета геодезии и картографии, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5007-7773>, redina.iun@miigaik.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Olga N. Oleynikova, Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, CEO Centre for VET Studies, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7645-4733>, on-oleynikova@yandex.ru

Yulia N. Redina, Cand. Sci. (Economics), Associate Professor of the Department of Economics of the Moscow State University of Geodesy and Cartography, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5007-7773>, redina.iun@miigaik.ru

Conflict of interests: the authors declare no conflict of interest.
All authors have read and approved the final manuscript.

Вклад авторов

Разработка концепция статьи, выбор методов анализа, написание раздела «Результаты и обсуждение» (Ю. Редина, О. Олейникова).

Подбор и сравнительный анализ источников, написание раздела «Введение» (Ю. Редина).

Редактирование окончательной версии статьи, написание раздела «Заключение» (О. Олейникова).

Contribution of the authors

Development of the concept of the article, choice of analysis methods, writing the section “Results and Discussion” (Yu. Redina, O. Oleynikova).

Selection of sources, comparative analysis of sources, writing the section “Introduction” (Yu. Redina).

Editing final version of the article, writing the section “Conclusion” (O. Oleynikova).



Управление профессиональным образованием: исторический контекст, современные вызовы и перспективы развития

В. Н. Голубовский

Республиканский институт профессионального образования,
Минск, Республика Беларусь
ripo@ripo.by

Аннотация

Введение. Экономический рост государства в немалой степени зависит от эффективности системы профессионального образования (ПО). Изменения в системе ПО чаще всего носят фрагментарный характер на основе не всегда актуальных данных ввиду отсутствия целостной системы управления, учитывающей все компоненты системы образования. Статья посвящена анализу теоретических представлений о сущности управленческой деятельности в целом и управлении образованием в частности, выявлению системообразующих противоречий и особенностей системы управления ПО в условиях ее модернизации.

Цель – определить направления совершенствования управленческой деятельности и практики ее применения в образовании.

Методы. В ходе исследования применены ретроспективный и контент-анализ научных публикаций, размещенных в ЭБС «ПРОФБиблиотека.by», eLibrary, Scopus, CyberLeninka с глубиной поиска до 20 и более лет, дополненный анализом собственного управленческо-педагогического опыта. Для выявления проблем в системе управления ПО и разработки предложений по ее совершенствованию использован метод экспертных оценок.

Результаты. Экспертные оценки подтвердили отсутствие единых подходов к системе управления качеством ПО, неразработанность целостного комплекса критериев и показателей эффективности управления. Результаты опроса педагогических работников колледжей доказывают актуальность разработки и внедрения целостной системы управления качеством ПО с распределением полномочий и ответственности на республиканском, региональном и институциональном уровнях.

Научная новизна. Систематизирована эволюция управленческих концепций, выявлены особенности государственно-административного управления ПО Республики Беларусь в современных условиях. Подтверждена гипотеза о необходимости перехода от управления отдельными компонентами образовательного процесса к целостному управлению (целями, процессом и результатами), ориентированному на повышение эффективности и качества ПО.

Практическая значимость состоит в разработке рекомендаций по модернизации системы управления качеством ПО Республики Беларусь в современных условиях.

Ключевые слова: управление профессиональным образованием, профессиональное образование Беларуси, холистическое управление, модели управления, качество образования, модернизация профессионального образования

Для цитирования: Голубовский В. Н. Управление профессиональным образованием: исторический контекст, современные вызовы и перспективы развития // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 4. С. 22–39. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.002>

Статья поступила в редакцию 14 сентября 2025 г.; поступила после рецензирования 21 сентября 2025 г.; принята к публикации 22 сентября 2025 г.

Original article

Management of vocational education: Historical context, modern challenges and development prospects

Valeriy N. Golubovsky

Republican Institute of Professional Education,
Minsk, Republic of Belarus
ripo@ripo.by

Abstract

Introduction. The economic growth of the state largely depends on the effectiveness of the vocational education and training system (hereinafter referred to as VET). Changes in the VET system are most often fragmentary based on not always up-to-date data due to the lack of a holistic management system taking into account all components of the education system. The article is devoted to the analysis of theoretical ideas about the essence of management activity in general and education management in particular, the identification of system-forming contradictions and features in the VET management system in the context of its modernisation.

The aim is to identify areas for improving management activities and the practice of its application in education.

Methods. The study employed retrospective and content analysis of scientific publications available in the electronic libraries “PROFbiblioteka.by”, eLibrary, Scopus, and CyberLeninka, covering a period of 20 years and more, supplemented by the author’s managerial and pedagogical experience. To identify problems in the VET management system and develop proposals for its improvement, the expert assessment method was used.

Results. Expert assessments confirmed the absence of unified approaches to the quality management system of VET, as well as the lack of a comprehensive set of criteria and indicators for assessing management effectiveness. The results of a survey of college teaching staff demonstrate the relevance of developing and implementing an integrated VET quality management system with a clear distribution of powers and responsibilities at the national, regional, and institutional levels.

Scientific Novelty. The evolution of management concepts has been systematised and the specific features of state-administrative management of VET in the Republic of Belarus under modern conditions have been identified. The hypothesis about the need to move from managing individual components of the educational process to holistic management (of goals, processes, and results) aimed at improving the efficiency and quality of VET has been confirmed.

The practical significance lies in the development of recommendations for the modernisation of the VET quality management system in the Republic of Belarus under current conditions.

Keywords: management of vocational education, vocational education in Belarus, holistic management, management models, quality of education, modernisation of vocational education

For citation: Golubovsky, V. N. (2025). Management of vocational education: Historical context, modern challenges and development prospects. (In Russ.) *Vocational Education and Labour Market*, 13 (4), 22–39. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.002>

Received September 14, 2025; revised September 21, 2025; accepted September 22, 2025.

Введение

Система профессионального образования (далее – ПО) представляет собой сложный социально-экономический институт, играющий ключевую роль в обеспечении кадровых потребностей экономики и создании условий для непрерывного профессионального обучения различных категорий населения. Эффективное управление ПО является основой экономического роста. Объектом эффективного управления является качество ПО, достижение которого измеряется удовлетворенностью государства, экономики и личности результатами обучения. *Актуальность исследования* обусловлена необходимостью переосмысления традиционных моделей управления и адаптации системы ПО к динамичным изменениям рынка труда и социально-экономическим трансформациям с учетом следующих условий:

- смены технологических укладов (роботизация, технологии ИИ, big data и др.);
- перехода современного мира от стабильного и предсказуемого к концепции VUCA-среды (нестабильность, неопределенность, сложность и неоднозначность);
- изменения парадигмы образования (от «знаниевой» модели к «лично-ориентированной» и «смыслодеятельностной» моделям в формировании компетенций, необходимых для жизни в быстро меняющемся мире).

Эффективное управление ПО требует сочетания традиционных и современных подходов с использованием цифровых технологий, позволяющих обеспечить переход от управления отдельными компонентами образовательного процесса к целостному управлению (целями, процессом и результатами), ориентированному на качество образования с рациональным использованием всех видов ресурсов. Для определения направлений совершенствования управленческой деятельности и практики ее применения, что является основной *целью настоящего исследования*, а также для выявления их методологических основ требуется проследить эволюцию подходов к управленческой деятельности в образовании.

Основные задачи исследования:

- изучить исторические этапы развития управленческой деятельности;
- выявить ключевые представления педагогических работников о состоянии системы управления образованием в области качества ПО и определить направления ее совершенствования;
- выявить особенности государственно-административного управления ПО Республики Беларусь и предложить модель ее адаптации к современным вызовам.

Историография проблемы включает три периода исследований.

В числе первой (1900–1950 гг.) отметим классическую парадигму – научная организация труда и теория человеческих отношений (Тейлор, 1912). А. Файоль (1923) впервые обосновал процессный подход в управлении и выделил его составляющие компоненты через основные блоки функций: предвидение, организация, распоряжение, координация, контроль. Новым этапом развития теории управления стала «теория человеческих отношений», разработанная в 30-е годы XX в. социологом и психологом Э. Мейо. Развитие данного направления осуществил американский психолог А. Маслоу, основатель гуманистической психологии. В России в этот период Н. А. Витке предложил «социально-трудовую концепцию управления», основанную на сотрудничестве и доверии к человеку, а также на новой миссии руководителя как управляющего отношениями людей. Аналогичные идеи впоследствии нашли отражение в исследованиях А. К. Гастева (1972).

Второй период исследований (1950–2000 гг.) отмечен интересом ученых к построению процессов управления объектами и сложными системами (Мескон и др., 1992). Среди преимуществ процессного подхода выделяют следующие: клиентоориентированность; направленность на результат; гибкость и оперативность в принятии решений с учетом внешних факторов, воздействующих на систему; непрерывный цикл управления; внедрение справедливой и эффективной системы мотивации на основании достигнутых результатов; прозрачность описания бизнес-процессов и их взаимосвязи; разумная их формализация с распределением полномочий и ответственности.

Третий период исследований (2000–2023 гг.) характеризуется научными трудами в области управления качеством образования, внедрения методов управления изменениями с учетом социокультурных, экономических и политических факторов (Друкер, 2007). В поиске решения задач повышения эффективности деятельности организаций и их руководителей внедрена концепция «общества знаний», в основе которой поведенческая модель менеджеров (Друкер, Макьярелло, 2011). Б. Йоханссон (Johansen, 2007) предложил развивать компетенции, которые помогают адаптироваться к новой среде. Его стратегия получила название *VUCA Prime*, сущность которой в том, чтобы на каждый вызов применять «антидот»: ответ на нестабильность – это фокусировка на задачах бизнеса и разъяснение их смысла сотрудникам и партнерам; ответ на неопределенность – это поиск новых возможностей в ситуациях постоянных изменений; ответ на сложность – это развитие критического мышления, способности осуществлять анализ и синтез явлений и процессов; ответ на неоднозначность – это развитие гибкости, умения быстро реагировать на изменения и подстраиваться под новые условия, оперативно принимать решения и адаптировать работу к меняющейся обстановке¹.

В нашем случае уместно обратить внимание на ситуационный подход, к основоположникам которого относят американских ученых П. Лоуренса, Дж. Лорша и др. Они исследовали зависимость эффективности моделей управления от состояния внешней среды

¹ VUCA-мир // Словарь маркетинголога. <https://www.unisender.com/ru/glossary/chto-takoe-vuca-mir>

и происходящих в ней изменений (Маршев, 2005). Ситуационный подход основан на рефлексивном мышлении руководителя при реализации стратегических планов в быстро меняющихся и неопределенных условиях (Шакирова, и др., 2022). Отсюда необходимость трансформации системы подготовки кадров посредством новых императивов мышления, устойчивых взаимодействий между всеми акторами системы, новых элементов в цепочках кросс-секторального взаимодействия в рамках единого производственного цикла (Олейникова, Редина, 2022). Эффективным подходом в сфере информационных технологий при разработке программного обеспечения зарекомендовала управленческая методология Agile. Основой ее возникновения принято считать созданный в 2001 г. манифест Agile, который включает четыре основные ценности: люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов; работающий продукт важнее исчерпывающей документации; сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта; готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану.¹

Ряд российских ученых предприняли попытку обоснования целесообразности применения agile-методов в системе среднего профессионального образования (далее – СПО), а именно как условие успешной реализации федерального проекта «Профессионалитет». При этом акцент делается на освоении указанной технологии, прежде всего, руководителями, преподавателями и мастерами п/о колледжей (Дубицкий и др., 2022).

При адаптации управленческих теорий экономических систем для построения целостной системы управления социальной сферой уместно обратиться к идеям в управлении образованием. Так, Ю. А. Конаржевский (1999), рассматривая школу как целостную систему взаимосвязанных элементов, выделил следующие идеи: человекоцентричности в управлении социальными системами; раскрепощения творческой и профессиональной самостоятельности личности; инициативы и «педагогической предприимчивости».

М. М. Поташник (2014) характеризует цели управления как результат, заданный операционно, с указанием количественных и качественных характеристик, с определением сроков, возможностей проверить и сравнить цель и результат. В. И. Блинов и соавторы (2024а) утверждают, что в управлении образованием «смещены цели», а именно предметом прогнозирования выступают потребности экономики в квалифицированных кадрах уровня СПО, а не готовность системы СПО к решению этой задачи.

Уместно обратить внимание на поиск эффективных моделей управления в условиях изменчивости окружающего мира в реальном секторе экономики. Наибольшее распространение получила модель управления изменениями, состоящая из пяти этапов и именуемая ADKAR – аббревиатура от Awareness (понимание), Desire (желание), Knowledge (знание), Ability (способность), Reinforcement (закрепление). Управление изменениями происходит на трех уровнях – индивидуальном, проектном и организационном (Hiatt, 2006). Эффективность на индивидуальном уровне

¹ The 12 Principles behind the Agile Manifesto. <https://agilealliance.org/agile101/12-principles-behind-the-agile-manifesto>

достигается тогда, когда каждый сотрудник успешно проходит все пять этапов. На проектном уровне эффективность изменений достигается при реализации проекта по улучшениям отдельного компонента или процесса с участием проектной команды из числа наиболее подготовленных специалистов. При организационном – достигается изменение стратегии развития организации в целом с вовлечением всех сотрудников. Данная модель применима и в социальных системах. Основными проводниками изменений на всех перечисленных уровнях являются руководители, обеспечивающие создание условий и возможностей для достижения улучшений. В данном случае важной функцией управления становятся лидерское целеполагание и организация мыследеятельности коллектива.

При использовании в управлении системно-деятельностного подхода на первый план выдвигаются технологии организации коллективной мыследеятельности и конструирование эвристической ситуации, а преобладающими являются методы, которые обеспечивают саморазвитие, самоактуализацию человека (Тоистеева, 2015).

Опираясь на положения системного и системно-деятельностного подходов, отметим важность рефлексивной деятельности в управлении целями, содержанием, процессом и результатом как составляющими компонентами ПО. Для перевода управляемого объекта из состояния функционирования в режим опережающего развития необходимо постоянное применение методов экспертных оценок, рефлексия достигнутого и прогнозирование будущих потребностей. В рамках рефлексивного подхода к исследованию управления образованием как процесса и результата акцент делается на обосновании рефлексивного механизма, а именно на поведенческой модели субъекта управления по отношению к управляемому объекту. Рефлексивно-деятельностный подход в педагогической деятельности реализуется как вид консультативной помощи, которая оказывается человеку, стремящемуся к самостоятельному решению тех или иных проблем (Зарецкий, 2013). Сущность рефлексивного подхода к управлению школой в практике применения рассматривается как необходимое и достаточное условие перехода из состояния экстенсивного самоуправляемого функционирования в состояние интенсивного самоуправляемого развития (Давыденко, 1996). В системе повышения квалификации педагогических работников рефлексивный подход применяется как основание в развитии педагогического и управленческого мышления (Жук, 1998).

Уместно отметить, что рефлексивный подход обусловлен как психологическим механизмом личностной саморегуляции, так и социокультурным и педагогическим контекстом новой образовательной парадигмы, основанной на изменении мышления и формировании культуры управления качеством образования с учетом социально-педагогического и ценностно-смыслового опыта участников образовательных отношений. В связи с этим рефлексивно-деятельностный подход отражает сложную диалектику взаимодействия участников образовательных отношений, обеспечивающую обновление системы ПО, ее переход из состояния функционирования в опережающее развитие. В. П. Панасюк

(2017) характеризует концептуально-методологические проблемы и вопросы, которые, по его мнению, требуют решения для совершенствования управления образованием: системность и сбалансированность управления с позиций полномочий его субъектов, реализуемых ими функций, видового разнообразия; эффективность управления в ее социальном, экономическом, педагогическом и организационном измерениях. Ряд ученых отмечают необходимость учитывать управленческие и организационно-дидактические параметры системы: приоритеты в ценностно-целевых установках системы СПО; степень ее практико-ориентированности; вариативность образовательных программ и образовательного процесса; открытость образовательной организации; качество образования; способы работы с контингентом студентов; глубина цифровой трансформации образовательного процесса; уровень интеграции ПОО в социально-экономическую экосистему региона; успешность выпускников в профессиональной деятельности (Сергеев и др., 2024).

Рассматривая образование как систему, Д. А. Новиков (2009) обосновал в качестве основных принципов модернизации следующие: повышение качества (образования), доступности (образования), эффективности (образовательной системы). Соответственно, главными направлениями модернизации системы управления образованием он называет следующие: «управление качеством»; «управление доступностью»; «управление эффективностью». В. И. Блинов с соавторами (2024b) полагают возможным повышение эффективности управления системы СПО посредством принятия решений на основе достоверных данных, акцентируя внимание на соблюдение двух условий: расширение горизонта планирования потребности в кадрах с использованием технологий искусственного интеллекта и изменение управленческой культуры самой системы ПО, которая должна в значительной степени опираться на те же ценности и подходы, на которые опирается управленческая культура отраслей и предприятий, кадровые потребности которых обслуживает система СПО.

Указанные закономерности и принципы характеризуют исходные теоретические положения, определяющие сложившуюся практику в управлении образовательной деятельностью учреждения, и конкретизируют мировоззренческие позиции научного сообщества в отношении проблем, решение которых позволит обеспечить совершенствование подходов в управлении образованием в целом: упорядочить разделение и наладить координацию функций, полномочий и ответственности между различными уровнями управления образованием; преодолеть ведомственность в управлении системой образования; создать полноценное информационно-статистическое обеспечение органов управления и учреждений образования на основе данных об эффективности образовательной деятельности колледжей.

При исследовании проблем и перспектив модернизации системы управления ПО важно учитывать закономерности ее развития на различных исторических этапах. Ретроспективный анализ нормативных актов и научно-методических изданий, регламентирующих и описывающих систему управления ПО в Республике Беларусь на протяжении 30

лет, позволил выделить основные исторические этапы ее становления:

- *1990-е годы:* формирование национальной системы ПО в условиях суверенитета, включая ее нормативное правовое и научно-методическое обеспечение. Систему подготовки кадров необходимо было трансформировать с учетом потребностей внутреннего рынка труда и специфики экономики Беларуси, унаследованной от СССР. При наличии инфраструктуры и педагогических кадров недостающим звеном являлось управление содержанием образования и развитием квалификаций и специальностей, то есть отсутствие национальных научно-методических структур, обеспечивающих разработку образовательных стандартов, учебных планов и программ ПО в соответствии с потребностями предприятий и организаций. Для решения этих вопросов в 1993 г. был создан Республиканский институт профессионального образования (РИПО), обеспечивающий взаимодействие с отраслевыми органами государственного управления и Министерством труда, координирующий деятельность учебно-методических центров областных управлений образования в вопросах развития квалификаций и специальностей для региональных рынков труда;
- *2010-е годы:* формирование целостной нормативной правовой базы, объединяющей все уровни образования в едином Кодексе Республики Беларусь об образовании (далее – Кодекс), а также включением отдельных колледжей в структуру учреждений высшего образования (УВО) и оптимизацией сети учреждений профессионально-технического образования (далее – ПТО) и среднего специального образования (далее – ССО);
- *2020-е годы:* анализ эффективности сложившейся практики управления, нормативного и научно-методического обеспечения развития системы ПО, выявление проблем и факторов, сдерживающих гибкость и адаптивность системы ПО в современных условиях, передача отдельных колледжей из отраслевого подчинения и из структур УВО в подчинение региональных управлений образования, разработка концептуальных подходов к качеству ПО с учетом лучших международных практик и национальных интересов Республики Беларусь.

Ретроспективный анализ становления системы управления ПО позволяет сделать вывод о том, что этапы централизации и децентрализации управления с делегированием полномочий и ответственности по уровням государственно-административного управления проходили в зависимости от внешних факторов и стратегических целей государства на разных этапах исторического развития Республики Беларусь. Анализ классических и современных концепций управления свидетельствует о применимости их при разработке подходов, релевантных современной системе ПО.

Методы

Исследование основано на общефилософских представлениях о системе ПО как социальном явлении; о сущности управления образованием как целостной системой, агрегирующей в структуре диалектически взаимосвязанные компоненты: цели и результаты, содержание и функции,

формы и методы, теорию и практику. В качестве общенаучных подходов к управлению образованием как социальным явлением использованы системный, системно-деятельностный, рефлексивно-деятельностный подходы.

Основные теоретические методы исследования: ретроспективный и контент-анализ научных публикаций, размещенных в ЭБС «ПРОФ-Библиотека.by», eLibrary, Scopus, CyberLeninka с глубиной поиска до 20 и более лет, и нормативных и научно-методических материалов, дополненный осмыслением собственного опыта образовательной и управленческой деятельности на протяжении более двадцати лет. При определении существующих проблем в системе управления ПО и поиске путей по ее совершенствованию использовался метод экспертных оценок.

При подборе экспертов руководствовались такими основными критериями их компетентности, как уровень информированности о сущности и условиях функционирования системы ПО, исходя из стажа работы в системе ПО (не менее 20 лет), опыта участия в обсуждении проблем качества подготовки кадров, опыта управленческой деятельности (не менее 10 лет) и опыта принятия решений по ее совершенствованию. Возраст экспертов составил 40–60 лет.

В первую группу экспертов были привлечены 577 человек – директоров и заместителей директоров колледжей; во вторую группу – 21 человек, отобранный из числа специалистов главных управлений по образованию областных исполнительных комитетов и комитета по образованию Мингорисполкома, в подчинении которых функционируют опрошенные колледжи, учебно-методических центров ПО и областных институтов развития образования; в третью группу (12 человек) вошли специалисты Министерства образования РБ и РИПО.

При определении репрезентативности выборки использована методика, изложенная в справочном пособии Н. П. Дашинской с соавторами¹. С учетом вышеуказанных признаков была сформирована выборочная совокупность (n) группы экспертов. Так как к руководящим работникам колледжей по основной деятельности относятся директора, заместители директоров, то за генеральную совокупность (N) мы приняли численность 1133 руководящих работника из 266 колледжей, в том числе 244 директора колледжа и 889 заместителей.

В первой группе экспертов приняли участие в интервьюировании 577 человек из 266 колледжей, из них 412 – доступное количество респондентов (n_0), подходящих по критериям, соответствовали установленным нами признакам. Во второй и третьей группе все эксперты, координирующие систему ПО на региональном и республиканском уровнях, соответствовали установленным критериям и признакам.

При сравнении трех групп экспертов потребовалось определить, является ли выборка первой группы ($n_0 = 412$ человек) репрезентативной для генеральной совокупности ($N = 1133$ человека). Репрезентативность оценивается через доверительный интервал и предел погрешности.

¹ Дашинская Н. П., Новиков М. М., Томашевич В. Н. и др. Статистика: национальные счета, показатели и методы анализа: справ. пособие / под ред. Н. Е. Теслюка. Минск: БГЗУ, 1995. 376 с.

Для расчета репрезентативного размера выборки при генеральной совокупности используются следующие параметры:

$N = 1133$ – размер генеральной совокупности;

$p = 0,5$ – максимальная вариативность (при отсутствии данных о распределении);

$e = 0,05$ – допустимая погрешность;

$z = 1,96$ – стандартное отклонение для 95 % доверительного уровня.

Расчет размера выборки для бесконечной (или очень большой) совокупности (S) осуществляем с использованием стандартных формул в статистике, известных как формула Кокрана (Cochran's sample size formula) (Bartlett et al., 2001), и вводим поправочный коэффициент для конечной совокупности (Finite Population Correction factor)¹:

$$S = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{e^2} = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}{0,05^2} \approx 384$$

Для определения конечной совокупности используем скорректированную формулу:

$$n = \frac{S}{1 + \frac{S-1}{N}} = \frac{384}{1 + \frac{384-1}{1133}} \approx 286,99$$

Таким образом, для генеральной совокупности 1133 человек при 95 %-м доверительном уровне и погрешности 5 % минимальный размер репрезентативной выборки составляет ≈ 287 человек.

Поскольку в исследовании участвовали 412 респондентов, это превышает минимально необходимый объем (287), значит, выборка репрезентативна и является статистически значимой.

Ограничения исследования связаны с фокусом на опыт Республики Беларусь, что может снижать степень универсальности выводов.

Результаты и обсуждение

Экспертам были заданы вопросы о применяемых классических и современных подходах в управлении и их влиянии на достижение следующих критериев: гибкость, учет человеческого фактора, адаптивность к изменениям, эффективность в достижении результатов. Респондентами отнесены к классическим теориям управления, но используемым в настоящее время, принципы и подходы Ф. Тейлора, А. Файоля, Э. Мэйо и А. Маслоу. К современным теориям и подходам, актуальным для повышения эффективности управления, отнесены системный и процессный подходы; теория управления образовательными системами; теория VUCA Prime, ориентированная на адаптивность и развитие критического мышления; теория управления качеством и рефлексивные методы управления; теория управление изменениями. Результаты анализа применимости классических и современных теорий управления представлены в таблице.

¹ Sample Size Calculator. <https://tgmresearch.com/tools/sample-size-calculator.html>

Анализ применения классических и современных теорий управления Analysis of the application of classical and modern management theories

Критерий	Классические теории	Современные подходы
Гибкость	Низкая (20 %)	Высокая (80 %)
Учет человеческого фактора	Ограниченный	Комплексный
Адаптивность к изменениям	15 %	85 %
Эффективность в достижении результатов	25 %	75 %

Представленные результаты не исключают использование классических теорий управления в современной практике, но определяют потребность в разработке и внедрении новых подходов, релевантных изменениям в экономике и обществе. Целесообразен перевод системы управления в качественно новое состояние, из дискретного управления отдельными компонентами образовательного процесса в целостное управление качеством ПО. Целостное, или холистическое, управление характеризуется как деятельность, направленная на определение и осуществление мероприятий по обеспечению качества ПО на всех этапах ее осуществления: смысловое целеполагание на основе анализа сложившейся практики и перспективных задач социально-экономического развития, планирование, организация, координация, контроль и перманентное совершенствование образовательной деятельности на основе обратной связи от участников образовательных отношений (Голубовский, 2023).

В целях определения направлений совершенствования системы управления качеством ПО на республиканском, региональном и институциональном уровнях в 2022–2023 гг. было проведено анкетирование экспертов о состоянии системы управления качеством ПО. Более 80 % из них отметили, что идея перехода к целостному управлению качеством ПО не получила статус ведущей (по состоянию на начало 2023 г.) и не имеет достаточного теоретического обоснования и практического применения. При этом 97 % экспертов отметили, что система управления качеством ПО в учреждении является перспективной. Более 50 % экспертов указали, что система управления качеством ПО на уровне колледжей находится на стадии формирования и более 70 % отметили понимание качества исключительно как соответствие требованиям образовательных стандартов и учебно-программной документации. Более 90 % экспертов отметили целесообразность разработки и утверждения на республиканском уровне единых целей в области качества, объединенных в матрицу критериев и показателей; разработки на республиканском уровне макета программы качества и методических рекомендаций по ее проектированию и внедрению как инструмента самоанализа. Все эксперты отметили потребность в организации обучения руководителей колледжей навыкам стратегического планирования; развитии профессиональных компетенций педагогических работников; организации сетевого взаимодействия колледжей; увеличении количества обучающихся в центрах компетенций.

Экспертные оценки о состоянии и перспективных направлениях совершенствования системы управления качеством ПО послужили основой для разработки в течение 2021–2023 гг. под руководством автора настоящей статьи научно обоснованных предложений по внесению изменений и дополнений в новую редакцию Кодекса Республики Беларусь об образовании и нормативные правовые акты в сфере образования по следующим аспектам:

- совершенствование механизмов прогнозирования потребности кадров и заказа на подготовку кадров, включая целевую;
- переход на единый вид учреждения образования – «колледж» с правом реализации образовательных программ ПТО и ССО (с получением полного общего среднего образования) и краткосрочных программ дополнительного образования взрослых по рабочим профессиям;
- переход на новое поколение образовательных стандартов с модульным построением содержания образования;
- переход с типовых на примерные учебные планы и программы;
- внедрение методики функционального анализа рабочих мест и на основе его результатов обновление содержания образования (модулей);
- внедрение сетевой формы взаимодействия колледжей при реализации образовательных программ ПТО и ССО с использованием высокотехнологичных ресурсов центров компетенций;
- разработка и внедрение электронной платформы с размещением на ней образовательных стандартов, учебно-программной документации, электронных средств обучения и учебной литературы;
- формализация статуса «Ведущий колледж» в системе ПТО и ССО на республиканском и областном уровнях;
- разработка и внедрение диагностики профессиональных компетенций педагогических работников и на основе ее результатов обновление программ повышения квалификации.

Таким образом, предложения затронули все основные компоненты управления образованием, а точнее, качеством образования, от целей в количественном заказе и требований к функциям будущих специалистов до структуры, содержания и условий его реализации в современных условиях. Результаты опроса экспертов и выявленные проблемы подтвердили актуальность и своевременность разработки Концепции управления качеством ПТО и ССО и методических рекомендаций по ее применению, утвержденных Министерством образования Республики Беларусь в 2024 г.¹

Исследование природы становления и развития системы ПО позволило выявить особенности государственно-административного управления ПО на современном этапе, к которым уместно отнести следующие:

- сложная иерархическая структура управления на разных уровнях: республиканском, отраслевом, областном;
- междисциплинарная природа деятельности государственных органов управления ПО, основанная на межотраслевом взаимодействии, так

¹ Голубовский, В. Н. Методические рекомендации по управлению качеством профессионального образования, включая порядок и периодичность проведения самоконтроля за обеспечением качества образования в учреждениях среднего специального образования. Минск: РИПО, 2024. 36 с. https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/kontrol-kach/gosudarstvennaya-akkreditatsiya-uchrezhdeniy-obrazovaniya/metodicheskie-rekomendatsii-primernye-formy-dokumentov/metodicheskie-ukazaniya-i-rekomendatsii/11_CCO_Met.reкомен%20по%20самоконтролю_30.12.2024_ДККО.pdf

как часть учреждений ПО находится в непосредственном подчинении Министерства образования (колледжи в структуре учреждений высшего образования, подчиненные Минобразованию), часть – в подчинении республиканских органов государственного управления (Министерства транспорта и коммуникаций, Министерства культуры, Министерства спорта, Белкоопсоюза), основная часть – в подчинении областных исполнительных комитетов и Минского городского исполнительного комитета;

- множественность компонентов системы ПО, на которые дискретно воздействуют органы государственно-административного управления и индустриальные партнеры;
- прямая зависимость системы ПО от динамики процессов социально-экономического комплекса в части ее структуры, объемов производства товаров (работ, услуг), внедряемых технологий и количества создаваемых мест в периоды подъема и спада показателей экономики;
- трансформация системы регионального научно-методического обеспечения на протяжении последних десяти лет путем оптимизации учебно-методических центров ПО и включением их в областные институты развития образования в пяти из семи регионов страны, что явилось вызовом для институтов развития образования в силу их основной деятельности на уровне общего среднего образования.

Классификация наиболее значимых в теории и практике подходов к управлению социальными системами позволила определить государственно-административное управление ПО в настоящее время как практическое, организующее и регулирующее воздействие государства (через систему структур на республиканском, отраслевом, региональном уровнях) на общественную и частную жизнедеятельность людей, учреждений образования и деятельность организаций реального сектора экономики в целях ее упорядочения, посредством создания условий и возможностей для развития.

Заключение

Исследование показало, что система управления ПО успешно адаптируется к внешним вызовам, но нуждается в дальнейшей модернизации. Использование в управлении образованием положений системного, системно-деятельностного и рефлексивно-деятельностного подходов дает возможность на современном этапе развития теории управления образованием конкретизировать ее основные положения для практического применения при построении целостной системы управления:

- целостный взгляд на управление развитием обучающегося, коллектива учреждения и системы образования через результаты обучения и их ценность для указанных категорий;
- управление образовательными программами, с одной стороны, как компонентами системы образования, с другой – как целостными проектами, для которых свойственны признаки системы, состоящей из совокупности взаимосвязанных компонентов;
- ориентация на потребности обучающихся, педагогов и заказчиков кадров на основе перманентного рефлексивного анализа

удовлетворенности результатами обучения с последующим совершенствованием всех компонентов образовательного процесса.

Совершенствование системы управления качеством ПО целесообразно ориентировать на достижение следующих результатов в среднесрочной перспективе:

- изменение мышления руководящих и педагогических работников посредством формирования культуры управления качеством образования;
- развитие синергии вертикальных и горизонтальных связей управления, сочетающей централизацию стратегических решений с децентрализацией тактических и операционных, направленного на достижение эффективности деятельности системы ПО до значений больших, чем простая сумма результатов работы отдельных колледжей или педагогических работников;
- построение гибридных моделей управления в сочетании процессного, рефлексивного, ситуационного и иных подходов, с применением цифровых решений и эффективных методологий управления в реальном секторе экономики, адаптированных для сферы образования;
- построение цифровых научно-методических и образовательных экосистем с использованием технологий искусственного интеллекта, объединяющих информационные базы данных и локальные программы по управлению деловыми процессами в колледжах, позволяющие в режиме реального времени собирать, анализировать данные о результатах образовательной деятельности всех участников процесса и применять их для своевременных управленческих решений;
- разработка и внедрение инструментов диагностики обучающихся и педагогических работников и построение на основе ее результатов персонализированных траекторий обучения.

Благодарности. Автор выражает благодарность руководителям колледжей Республики Беларусь, представителям главных управлений по образованию областных исполнительных комитетов и комитета по образованию Мингорисполкома, областных учебно-методических центров ПО и институтов развития образования, Министерства образования и РИПО, принявших участие в исследовании в качестве экспертов.

Acknowledgments. The author expresses gratitude to the heads of colleges of the Republic of Belarus, representatives of the main departments of education of regional executive committees and the education committee of the Minsk City Executive Committee, regional educational and methodological centers of PO and institutes for the development of education, the Ministry of Education and RIPO, who took part as experts.

Список литературы

1. Блинов В. И., Сергеев И. С., Есенина Е. Ю. Концепция прогнозирования развития системы подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов среднего звена // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. № 2. С. 6–30. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.57.2.001>

2. Блинов В. И., Сергеев И. С., Есенина Е. Ю., Гаркуша Н. С., Родичев Н. Ф. «Управление на основе данных»: перспективы внедрения в систему профессионального образования // Образование и наука. 2024. Т. 26. № 8. С. 40–64. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-8-40-64>
3. Гастев А. К. Как надо работать. Москва. Экономика, 1972. 446 с.
4. Голубовский В. Н. Система управления качеством профессионального образования Республики Беларусь: стратегия совершенствования // Образование и наука. 2023. Т. 25, № 10. С. 76–108. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2023-10-76-108>
5. Давыденко Т.М. Теоретические основы рефлексивного управления школой : дис. ... докт. пед. наук. Москва, 1996. 468 с.
6. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке / пер. с англ. Москва: Вильямс, 2007. 276 с.
7. Друкер П. Посткапиталистическое общество // Новая постиндустриальная волна на Западе: антология / Под ред. В. Л. Иноземцева. Москва: Academia, 1999. С. 67–100.
8. Друкер П., Макьярелло Д. Менеджмент. Москва: Вильямс, 2010. 704 с.
9. Дубицкий В. В., Кислов А. Г., Неумывакин В. С., Феоктистов А. В. На пути к agile-профессионалитету // Профессиональное образование и рынок труда. 2022. № 2. С. 6–29. <https://doi.org/10.52944/PORT.2022.48.1.001>
10. Жук А. И. Теоретические основы деятельности института повышения квалификации как центра развития образовательной практики : дис. ... докт. пед. наук. Минск, 1998. 225 с.
11. Зарецкий В. К. Становление и сущность рефлексивно-деятельностного подхода в оказании консультативной психологической помощи // Консультативная психология и психотерапия. 2013. Т. 21. № 2. С. 8–37.
12. Конаржевский Ю. А. Менеджмент и внутришкольное управление Москва: Педагогический поиск, 1999. 224 с.
13. Кэмпбел Дж., Стоунхаус Дж., Хьюстон Б. Стратегический менеджмент / Пер. с англ. Н. И. Алмазовой. Москва: Проспект, 2003. 334 с.
14. Маршев В. И. История управленческой мысли. Москва: НИЦ-ИНФРА-М, 2005. 730 с.
15. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. Москва: Дело, 1997. 701 с.
16. Новиков Д. А. Теория управления образовательными системами: учеб.-метод. пособие. Народное образование, 2009. 416 с.
17. Олейникова О. Н., Редина Ю. Н. Профессиональное образование и обучение в условиях экономики замкнутого цикла // Профессиональное образование и рынок труда. 2022. Т. 10. № 3. С. 70–83. <https://doi.org/10.52944/PORT.2022.50.3.010>
18. Панасюк В. П. Управление образованием и образовательными системами: состояние, тенденции, проблемы и перспективы // Образование и наука. 2017. Т. 19. № 2. С. 72–88. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2017-2-72-88>
19. Поташник М. М. Эксклюзивные аспекты управления школой (Образование XXI века): пособие. Москва: Педагогическое общество России, 2014. 317 с.

20. Сергеев И. С., Блинов В. И., Куртеева Л. Н. Основные параметры прогнозирования состояний системы профессионального образования и обучения в процессе модернизации // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. №1. С. 6–28. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.56.1.001>
21. Тейлор Ф. У. Научные основы организации промышленных предприятий / Пер. под ред. А. В. Панкина и Л. А. Левенстерна. Санкт-Петербург: Л. А. Левенстерн, 1912. 119 с.
22. Тоистева О. С. Системно-деятельностный подход в профессиональной подготовке социально-педагогических кадров в вузе: дис. ... докт. пед. наук. Екатеринбург, 2015. 368 с.
23. Файоль А. Общее и промышленное управление / Пер. Б. В. Бабина-Кореня. Москва : Центральный институт труда, 1923. 122 с.
24. Шакирова Д. М., Репина Э. Ю., Хазишин А. А., Срурова А. Т., Акбатырова Н. А. Методы управления рисками в современных условиях VUCA-мира // Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 6. https://doi.org/10.55186/2413046X_2022_7_6_350
25. Bartlett J. E., Kotrlik J. W., Higgins C. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research // *Information technology, learning, and performance journal*. No. 19. P. 43–50.
26. Hiatt J. ADKAR: A model for change in business, government, and our community. Loveland, Colorado: Prosci Learning Center Publications, 2006. 146 p.
27. Johansen B. Get there early: Sensing the future to compete in the present. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 2007. 200 p.

References

- Bartlett, J. E., Kotrlik, J. W. & Higgins, C. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19, 43–50.
- Blinov, V. I., Sergeyev, I. S., & Yesenina, E. Yu. (2024a). Concept for forecasting the development of qualified worker's and technician's system training. *Vocational Education and Labour Market*, 12(2), 6–30. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.57.2.001>
- Blinov, V. I., Sergeyev, I. S., Yesenina, E. Yu., Garkusha, N. S., & Rodichev, N. F. (2024b). "Data-based management": prospects for implementation into the system of vocational education. *The Education and Science Journal*, 26(8), 40–64. (In Russ.) <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-8-40-64>
- Campbell, D., Stonehouse, G., & Houston, B. (2003). *Business strategy* (N. I. Almazova, Trans.). Prospect. (In Russ.) (Original work published in English 2003)
- Davydenko, T. M. (1996). *Theoretical foundations of reflective management of a school* (Unpublished doctoral dissertation). Moscow. (In Russ.)
- Drucker, P. (1999). Post-capitalist society. In V. L. Inozemtsev (Ed.), *A new post-industrial wave in the West*. Academia. (In Russ.) (Original work published in English 1993)
- Drucker, P. (2007). *Challenge management in 21 century* (Trans.). Williams. (In Russ.) (Original work published in English 2007)
- Drucker, P., & Maciariello, J. (2010). *Management* (Trans.). Williams. (In Russ.) (Original work published in English 2008)
- Dubitsky, V. V., Kislov, A. G., Neumyvakin, V. , & Feoktistov, A. V. (2022). On the

- way to agile-professionalitet. *Vocational Education and Labour Market*, 2, 6–29. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2022.48.1.001>
- Fayol, H. (1923). *General and industrial management* (B. V. Babin-Koren, Trans.). Central Institute of Labor. (In Russ.) (Original work published in English 1916)
- Gastev, A. K. (1972). *How to work*. Ekonomika. (In Russ.)
- Golubovskiy, V. N. (2023). Quality management system in vocational education of the Republic of Belarus: Improvement strategy. *The Education and Science Journal*, 25(10), 76–108. (In Russ.) <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2023-10-76-108>
- Hiatt, J. (2006). *ADKAR: A model for change in business, government, and our community*. Prosci Learning Center Publications.
- Johansen, B. (2007). *Get there early: Sensing the future to compete in the present*. Berrett-Koehler Publishers.
- Konarzhevsky, Y. A. (1999). *Management and intrafaculty management*. Pedagogicheskiy Poisk. (In Russ.)
- Marshchuk, V. I. (2005). *History of management thought*. NIC-INFRA-M. (In Russ.)
- Mescon, M. H., Albert, M., & Hedouri, F. (1997). *Management* (N. I. Almazova, Trans.). Delo. (In Russ.)
- Novikov, D. A. (2009). *Theory of educational systems management*. Narodnoye obrazovaniye. (In Russ.)
- Oleynikova, O. N., & Redina, Y. N. (2022). Vocational education and training in terms of circular economy. *Vocational Education and Labour Market*, 10(3), 70–83. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2022.50.3.010>
- Panasnyuk, V. P. (2017). Education and educational system management: Status, trends, problems and prospects. *The Education and Science Journal*, 19(2), 72–88. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2017-2-72-88> (In Russ.)
- Potashnik, M. M. (2014). *Exclusive aspects of school management (Education of the 21st century)*. Pedagogical Society of Russia. (In Russ.)
- Sergeev, I. S., Blinov, V. I., & Kurteeva, L. N. (2024). The main parameters of forecasting the states of secondary professional education and vocational training systems in the process of modernization. *Vocational Education and Labour Market*, 12(1), 6–28. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.56.1.001>
- Shakirova, D. M., Repina, E. Yu., Khazishin, A. A., Srurova, A. T., & Akbatyrova, N. A. (2022). Risk management methods in modern conditions of the vuca world. *Moscow Economic Journal*, 7(6). https://doi.org/10.55186/2413046X_2022_7_6_350
- Taylor, F. W. (1912). *Scientific management of industrial enterprises* (A. V. Pankin, L. A. Levenstern, Trans., Eds). St. Petersburg: L. A. Levenstern. (In Russ.)
- Toisteva, O. S. (2015). *System-activity approach in the professional training of social-pedagogical staff in higher education* (Unpublished doctoral dissertation). Yekaterinburg. (In Russ.)
- Zaretskiy, V. K. (2013). Development and essence of reflective-activity approach in children counseling as a stimulus for their development. *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 21(2), 8–37. (In Russ.)
- Zhuk, A. I. (1998). *Theoretical foundations of the activity of the institute of advanced training as a center for the development of educational practice* (Unpublished doctoral dissertation). Minsk. (In Russ.)

Информация об авторе

Голубовский Валерий Николаевич, канд. пед. наук, доцент, ректор Республиканского института профессионального образования, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4446-7080>, ripo@ripo.by

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author

Valeriy N. Golubovsky, Cand. Sci. (Pedagogy), Docent, Rector of the Republican Institute of Professional Education, <https://orcid.org/0009-0004-4446-7080>, ripo@ripo.by

Conflict of interests: the author declares no conflict of interest.
Author has read and approved the final manuscript.



Комплексная модель преемственности среднего профессионального и высшего образования (на примере подготовки государственных служащих)

В. И. Блинов[✉], И. С. Сергеев, Л. Н. Куртеева

Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС),
Москва, Российская Федерация

[✉] blinov-vi@ranepa.ru

Аннотация

Введение. Проблема преемственности и непрерывности образования для государственных служащих актуализируется в ситуации масштабного реформирования российского общества. Формирование кадрового резерва госслужбы становится ключевой задачей, призванной обеспечить государственные институты высококвалифицированными специалистами, способными адекватно реагировать на изменения внешней среды.

Цель. Разработать и обосновать комплексную модель преемственности «СПО – вуз» как ключевой инструмент повышения качества подготовки кадров для государственной службы.

Методы. Использованы методы анализа содержания нормативных документов, систематизации актуальной правовой информации, научных и научно-методических источников, педагогического моделирования.

Результаты. Представлена модель преемственности среднего профессионального и высшего образования при подготовке госслужащих, включающая пять взаимосвязанных блоков: концептуальный (подходы, определяющие особенности модели); целевой (цели, задачи построения и реализации модели); содержательный (отбор дисциплин, модулей, ориентированных на формирование заданных компетенций); организационный (инструменты модели); мониторинговый (методы отслеживания результативности внедрения модели и выявления ее ограничений).

Научная новизна. Раскрыто содержание преемственности образовательных программ как поэтапного процесса формирования кадрового резерва государственных служащих с учетом показателей личностного развития обучающихся.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы профессиональными образовательными организациями для проведения работы по выявлению и отбору потенциальных абитуриентов профильных для госслужбы направлений подготовки; профессиональными образовательными организациями и вузами для проектирования преемственных интегрированных образовательных программ.

Ключевые слова: преемственность образования, среднее профессиональное образование, СПО, высшее образование, профессиональное самоопределение, государственный служащий, человек служения

Финансирование. Статья подготовлена в рамках государственного задания РАНХиГС.

Для цитирования: Блинов В. И., Сергеев И. С., Куртеева Л. Н. Комплексная модель преемственности среднего профессионального и высшего образования (на примере подготовки госслужащих) // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 4. С. 40–54. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.003>

Статья поступила в редакцию 14 августа 2025 г.; поступила после рецензирования 29 сентября 2025 г.; принята к публикации 1 октября 2025 г.

Original article

A comprehensive model of continuity between secondary vocational and higher education (using the example of training civil servants)

Vladimir I. Blinov✉, Igor S. Sergeev, Larisa N. Kurteeva

Russian Presidential Academy of National Economy and
Public Administration (RANEPA),
Moscow, Russian Federation
✉ blinov-vi@ranepa.ru

Abstract

Introduction. The problem of continuity of education for civil servants is becoming relevant in the situation of large-scale reform of Russian society. Formation of the personnel reserve of the civil service is becoming a key task designed to provide state institutions with highly qualified specialists capable of adequately responding to changes of the external environment.

Aim. The purpose of the article is to develop and justify a comprehensive model of continuity between VET and higher education as a key tool for improving the quality of training of personnel for the civil service.

Methods. The study used methods of analysing regulatory documents, systematising relevant legal information, scientific and methodological sources, and pedagogical modelling.

Results. The article presents a model of continuity between secondary vocational and higher education in the training of civil servants, which includes five interconnected components: (1) conceptual (approaches defining the features of the model); (2) target (the goals and objectives of developing and implementing the model); (3) content-related (selection of disciplines and modules aimed at forming the required competences); (4) organisational (tools of the model); (5) monitoring (methods for tracking the effectiveness of the model and identifying its limitations).

Scientific novelty. The content of continuity of educational programmes is disclosed as a step-by-step process of forming a personnel reserve of civil servants, taking into account the indicators of personal development of students.

Practical significance. The results of the study can be used by professional educational organisations to carry out work on identifying and selecting potential applicants for specialised training areas for civil service; professional educational organisations and universities to design successive integrated educational programmes.

Keywords: training of civil servants, continuity of education, secondary vocational education, higher education, professional self-determination, civil servant, person of service, personnel reserve

Funding. The article was prepared as part of the RANEPА state assignment.

For citation: Blinov, V. I., Sergeev, I. S., & Kurteeva, L. N. (2025). A comprehensive model of continuity between secondary vocational and higher education (using the example of training civil servants). *Vocational Education and Labour Market*, 13(4), 40–54. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.003>

Received August 14, 2025; revised September 29, 2025; accepted October 1, 2025.

Введение

Подготовка специалистов для государственной службы имеет и традиции, и опыт. Однако в современной ситуации в государственном управлении происходят серьезные изменения: возникают новые области управления, традиционные подвергаются кардинальному преобразованию.

Не случайно с середины 2010-х годов в научной литературе обозначился стабильный рост интереса к проблемам кадрового потенциала государственной службы. Изучение тематики публикаций позволило выделить несколько наиболее востребованных направлений:

- подготовка государственных служащих (Барышников, 2024; Петрова, Петрова, 2023; Мезенова и др., 2022; Мирзоян, 2021);
- привлечение, профессиональная социализация и адаптация молодых государственных служащих (Абрамов и др., 2023; Воскресенская, 2024; Проскура, Торгунакова, 2021; Симонова, Терских, 2019);
- управление кадровым потенциалом государственной службы (Камардина, 2020; Клюквина, 2021; Лобачева и др., 2021; Мирзоян, 2021; Рассохина, Курникова, 2019; Середко, 2020; Хохлова, 2023; Ясинская и др., 2022);
- современная кадровая политика в сфере госслужбы (Клюквина, 2023; Коротких, Какадий; 2022);
- компетентностный портрет и личностные качества современного государственного служащего (Петрова, Петрова, 2023; Полтарыхин и др., 2023; Синягин и др., 2023).

Сопоставление позиций российских и зарубежных авторов (Ansell et al., 2021; Najnal, Staronova, 2021; McDonald et al., 2022; Барышников, 2024; Синягин и др., 2023; Суворов, 2022) позволяет определить один из ключевых признаков, отражающих специфику деятельности госслужащего, – единство управленческой и отраслевой составляющих в подготовке («двойная квалификация»). Обеспечить такое единство можно с учетом изменений в законодательстве об образовании, предполагающих внедрение модели образовательных программ двух и более квалификаций разной направленности (Марченко, 2022).

В научной периодике и практике вузов (Булахов, 2014; Марченко, 2022; Мезенова и др., 2022; Сенашенко, Стручкова, 2019) сложилось несколько сценариев интеграции образовательных программ разного профиля. Наиболее интересными являются модели, которые строятся на выявлении «общего» ядра, оптимизации состава дисциплин и практик, идее «перевернутого» учебного плана (формирование у студентов профессиональных компетенций в первые годы обучения, освоение фундаментальных и общих дисциплин – на старших курсах), встраивании в программу высшего образования модулей, обеспечивающих получение квалификации рабочего или специалиста среднего звена.

Однако в контексте нашего исследования более интересен подход, ориентированный на построение вертикально интегрированных программ. Он в свое время был широко использован в концепции прикладного бакалавриата (Блинов и др., 2010; Радионова, Сидоров, 2013). Сопряжение образовательных программ СПО и высшего образования в контексте подготовки государственных служащих представляется актуальным в связи с проблемой отбора потенциальных абитуриентов. Так, часто этот отбор оказывается формальным, допускающим поступление лиц, не обладающих информацией о сущности профессиональной деятельности сотрудников аппаратов публичной власти. В то же время реализация в системе СПО образовательных программ, преемственных с университетскими, обеспечит поиск, опережающий отбор и сопровождение обучающихся, проявивших особые способности и склонности к работе в системе государственной гражданской службы.

Отметим, что непрерывная подготовка госслужащих по линии «колледж – вуз» как самостоятельная научно-практическая проблема вплоть до настоящего времени не рассматривалась, возможно, потому, что в колледжах нет профессий и специальностей, идентичных направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление». В то же время анализ статей сформированного Минтрудом России «Справочника квалификационных требований к специальностям, направлениям подготовки (к укрупненным группам специальностей и направлений подготовки), к профессиональному уровню, которые необходимы для замещения должностей государственной гражданской службы с учетом области и вида профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих»¹ показывает, что по областям и видам служебной деятельности установлен широкий, достаточно вариативный перечень направлений подготовки (специальностей).

В то же время, учитывая, что для потенциального госслужащего обязательными являются общие компетенции (так называемые «мягкие» навыки), именно они могут стать основной для сопряжения программ СПО любой направленности и профильного для государственной службы высшего образования.

¹ Справочник квалификационных требований к специальностям, направлениям подготовки (к укрупненным группам специальностей и направлений подготовки), к профессиональному уровню, которые необходимы для замещения должностей государственной гражданской службы с учетом области и вида профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих. <https://www.economy.gov.ru/material/file/b35b18044d02717aa97b0921e6d9427a/spravochnik.pdf?ysclid=mgdxkqgbs6406945346>

Методы

В процессе разработки комплексной модели преемственности СПО и высшего образования использовался трехуровневый методологический анализ. Общефилософский уровень позволяет рассматривать общие компетенции как элементы целостной системы личностных свойств человека, обеспечивающей непрерывное наращивание потенциала, необходимого для самореализации на государственной службе. На общенаучном уровне мы опирались на деятельностный и личностно ориентированный подходы, которые дают возможность обосновать отбор содержания и технологий обучения, направленных на развитие компетенций потенциального государственного служащего, а также инструменты мониторинга эффективности и качества программ. На конкретно научном уровне мы руководствовались компетентностным подходом, принципом целостности и непротиворечивости, современными теориями проектирования образовательных программ от результата.

Исследование сопровождалось анализом содержания нормативных документов, систематизацией актуальной правовой информации, сопоставительным анализом образовательных программ (по целям, содержанию, формам реализации и методам преподавания), обобщающим анализом результатов подготовки управленческих кадров.

Результаты и обсуждение

Предлагаемая модель обеспечения преемственности среднего профессионального и высшего образования при подготовке госслужащих представляет собой целостную структуру, образованную пятью взаимосвязанными блоками: *концептуальным* (подходы, определяющие особенности модели); *целевым* (цели, задачи построения и реализации модели); *содержательным* (отбор и согласование элементов образовательных программ, ориентированных на формирование заданных компетенций); *организационным* (инструменты модели); *мониторинговым* (методы отслеживания результативности внедрения модели).

Концептуальный блок организуют деятельностный, компетентностный и личностно ориентированный подходы

Целевой блок раскрывает *цель* преемственных образовательных программ – ранний отбор и профилизация молодых людей, ориентированных на государственную службу, повышение качества их подготовки за счет «бесшовной» траектории последовательного освоения комплексной квалификации, сочетающей фундаментальные знания в области государственного управления с глубокой практической отраслевой подготовкой, обеспечиваемой системой СПО, а также *ключевые задачи*, решаемые в рамках построения преемственных образовательных программ, – определение критериев отбора и инструментов оценки потенциала обучающихся, мотивированных на государственную службу, психолого-педагогическое сопровождение их самоопределения и развития, формирование интегрированной образовательной среды.

Содержательный блок определяет отбор образовательного контента и видов деятельности обучающихся по преемственным образовательным программам. Основопологающим принципом их проектирования

выбран принцип единства межуровневой и профильной преемственности.

Наиболее широким, рамочным, инструментом обеспечения межуровневой преемственности в российской системе образования выступает Национальная рамка квалификаций РФ (далее – НРК), утвержденная в форме документа «Уровни квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»¹. Описания уровней квалификации определяют набор общих компетенций во ФГОС СПО. Приведем те из них, которые наиболее важны в контексте нашего исследования:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Обозначенные выше компетенции мы относим к категории «переносимых», то есть таких, которые являются стержнем профессиональной культуры и формируются на разных этапах образования и на протяжении всего профессионального пути. В силу непрерывности их развития целесообразно сформулировать набор дескрипторов (умений, знаний) для каждой компетенции, для того чтобы стало понятно, какие элементы будут обеспечены на уровне СПО, какие – при освоении образовательных программ вуза.

Межуровневая преемственность должна обеспечиваться независимо от профиля программ СПО, поскольку выбор направления подготовки «Государственное и муниципальное управление» открыт для любого выпускника. В то же время ряд конкретных ФГОС СПО (уровня подготовки специалистов среднего звена) обеспечивает и профильную преемственность соответствующих образовательных программ с программами бакалавриата по направлению «Государственное и муниципальное управление». В наибольшей степени этому условию отвечают ФГОС СПО по специальности 40.02.02. «Правоохранительная деятельность», ФГОС СПО по специальности 40.02.04. «Юриспруденция».

Межуровневая преемственность поддерживается различными видами деятельности обучающихся, в том числе внеаудиторными (курсы

¹ Приказ от 12 апреля 2013 г. N 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов». <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/48>

по выбору, элементы учебных и производственных практик, дополнительное образование, студенческое самоуправление, волонтерство, проектная деятельность и т. д.). Профильная – позволяет синхронизировать содержание учебных дисциплин не только общегуманитарного и социально-экономического, но и профессионального циклов.

Организационный блок формируют инструменты обеспечения преемственности среднего профессионального и высшего образования при подготовке госслужащих. Это, в первую очередь, интегрированная образовательная среда среднего профессионального и высшего образования и перезачет освоенных (профильных) элементов образовательной программы.

Интегрированная образовательная среда СПО и высшего образования может быть реализована в одном из двух вариантов – институциональном или сетевом. Первый предполагает организацию двух встречных процессов: с одной стороны, периодических погружений студентов СПО в образовательную среду вуза, ведущего подготовку госслужащих, с другой, – привлечение преподавателей, студентов и социальных партнеров данного вуза к участию в образовательном процессе СПО. Для реализации этой задачи могут использоваться разные формы работы:

- экскурсии, мастер-классы, дискуссии, встречи с преподавателями, открытые лекции;
- научно-исследовательская и проектная деятельность студентов колледжа на базе вуза и с привлечением его кадровых ресурсов;
- совместная деятельность органов студенческого самоуправления колледжа и вуза;
- организация ситуаций нетворкинга по инициативе и (или) с участием студентов колледжа и вуза, а также иных категорий населения, по актуальным вопросам региональной политики, развития и благоустройства территории, социальной заботы;
- организация наставничества «студент(ы) вуза – студент(ы) колледжа»;
- включение в образовательную программу СПО курсов по выбору, обеспечивающих опережающее практико-ориентированное знакомство с различными сторонами профессиональной деятельности госслужащего;
- организация серии профессиональных проб и краткосрочных стажировок студентов СПО – «погружений» в профессию государственного служащего;
- организация единой «кампусной системы общественного пространства», в которой студенты колледжа и вуза «самостоятельно выстраивают формы взаимодействия» (Сергеев, 2025).

Сетевой вариант предполагает реализацию всех обозначенных выше направлений совместной работы СПО и вуза в сочетании двух следующих форм:

- 1) дистанционное взаимодействие участников образовательных процессов колледжей и вузов;
- 2) периодически проводимые на площадке вуза (или органа управления) очные события для целевых категорий участников (экскурсии, конференции, конкурсы, профессиональные пробы и т. д.).

К числу преимуществ сетевого варианта относится не только его сравнительная экономичность, но и возможность вовлечения в работу сразу нескольких колледжей (а также и нескольких вузов или филиалов, реализующих подготовку госслужащих), в том числе территориально удаленных друг от друга. В случае реализации сетевого варианта работа может вестись точно, даже если в данном колледже лишь один-два студента ориентированы на работу в системе госслужбы.

Перезачет освоенных элементов образовательной программы осуществляется посредством сопоставления планируемых результатов образовательной программы бакалавриата по направлению «Государственное и муниципальное управление» с ранее освоенными результатами обучения в рамках программы СПО¹. Студент, которому произведен перезачет, переводится на обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе на ускоренное обучение. При этом может быть сформирована отдельная группа (несколько групп) обучающихся вуза из числа выпускников СПО, для которых предусмотрен индивидуальный учебный маршрут.

Непосредственно на этапе перехода из колледжа в вуз для определенного контингента абитуриентов могут быть обеспечены преференции, например: зачисление без сдачи ЕГЭ или получение дополнительных баллов к результатам ЕГЭ. Основаниями для получения льгот могут стать (на усмотрение вуза): высокие оценки за освоение профильных курсов (дисциплин) и результаты государственной итоговой аттестации СПО; направления, рекомендации, рекомендательные письма от администрации профессиональной образовательной организации, органов студенческого самоуправления, других общественных организаций, органов местного самоуправления; победы и призовые места в профильных олимпиадах, конкурсах, соревнованиях и т. д.

Мониторинговый блок устанавливает набор методов отслеживания результативности используемых инструментов формирования компетенций обучающихся по преемственным образовательным программам. Управление качеством их формирования возможно только при наличии соответствующих критериев их оценки, в числе которых могут быть образовательные достижения обучающихся, в первую очередь по дисциплинам общегуманитарного и социально-экономического цикла; достижения в проектной деятельности; опыт участия в общественной, в том числе управленческой, деятельности; динамика развития общих (переносимых) компетенций.

Исходя из представления о модели как схеме, представляющей собой изображение предмета, процесса или явления при некоторой схематизации и условности изобразительных средств, можно представить ее визуализацию следующим образом (см. рисунок).

¹ Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 30 июня 2020 г. № 845/369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность». <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202008280058>

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ БЛОК / THE CONCEPT BLOCK

Деятельный подход /
An active approach

Личностно ориентированный подход /
A personally-oriented approach

Компетентный подход /
Competence-based approach

ЦЕЛЕВОЙ БЛОК / TARGET BLOCK

Цель – ранний отбор и профилизация молодых людей, ориентированных на государственную службу, повышение качества их подготовки за счет «бесплатной» практики последипломного освоения комплексной квалификации, сочетанием фундаментальные теоретические знания в области государственного управления с глубокой практической отраслевой подготовкой, обеспечиваемой системой СПО / The goal is the early selection and profiling of young people focused on public service, improving the quality of their training through a "seamless" trajectory of consistent acquisition of comprehensive qualifications combining fundamental theoretical knowledge in the field of public administration with deep practical industry training provided by the vocational training system.

Задачи: определение критериев отбора и инструментов оценки потенциала обучающихся, мотивированных на государственную службу, психолого-педагогическое сопровождение и их самоопределение и развития; формирование интегрированной образовательной среды / Tasks: definition of selection criteria and tools for assessing the potential of students motivated for public service, psychological and pedagogical support and their self-determination and development; formation of an integrated educational environment

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ БЛОК / CONTENT BLOCK

Образовательный контент и виды деятельности обучающихся на основе принципа единства уровня и профильной преемственности / Educational content and activities of students selected based on the principle of unity of level and profile continuity

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ БЛОК / ORGANIZATIONAL UNIT

Инструменты реализации модели: интегрированная образовательная среда среднего профессионального и высшего образования; ранний отбор студентов и выпускников СПО, проявивших способности и склонности к работе в госслужбе; перевод обучаемых (профильных) элементов образовательной программы / Tools for implementing the model: integrated educational environment of secondary vocational and higher education; early selection of students and graduates of vocational schools who have demonstrated abilities and inclinations to work in the civil service; recalculation of mastered (specialized) elements of the educational program

МОНИТОРИНГОВЫЙ БЛОК / MONITORING UNIT

Критерии результативности: образовательные достижения обучающихся, в первую очередь по дисциплинам общегуманитарного и социально-экономического цикла, достижения в проектной деятельности, опыт участия в общественной деятельности, динамика развития общих (переносимых компетенций) / Performance criteria: educational achievements of students, primarily in the disciplines of the general humanitarian and socio-economic cycle, achievements in project activities, experience of participation in public activities, dynamics of development of general (transferable competencies)

Комплексная модель обеспечения преемственности среднетехнического и высшего образования при подготовке
госслужащих

Comprehensive model for ensuring the continuity of secondary vocational and higher education in the training of civil servants

Заключение

Профессиональное образование и подготовка государственных служащих требуют реализации подхода, основанного на преемственности среднего профессионального и высшего образования. Предлагаемая модель преемственности в процессе подготовки государственных служащих позволит обеспечить достижение следующих результатов:

1) повышение качества отбора студентов для подготовки госслужащих по программам высшего образования, в единстве личностно-мотивационной и содержательно-деятельностной готовности студентов к освоению соответствующей программы бакалавриата;

2) повышение степени осознанности освоения программы бакалавриата по направлению «Государственная и муниципальная служба», уровня профессионально-прагматической учебной мотивации студентов вуза, имеющих опыт обучения по практико-ориентированным отраслевым программам СПО (и в ряде случаев отраслевой опыт работы);

3) использование потенциала отраслевой подготовки студентов – будущих государственных служащих в системе СПО, что позволяет, с одной стороны, сформировать комплексную (комбинированную) управленческо-отраслевую квалификацию государственного служащего в максимально сокращенные сроки (относительно используемых моделей преемственности «ВО – ДПО») и в максимально органичной форме; с другой стороны, опираться на первичную отраслевую профессиональную идентификацию выпускника при определении направления дальнейшей работы в государственной службе.

Список литературы

1. Абрамов Р. А., Сурилов М. Н., Денисова А. И. Восприятие карьеры и мотивация молодых специалистов в сфере государственного и муниципального управления // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Экономика». 2023. № 3(37). С. 79–98. <https://doi.org/10.25688/2312-6647.2023.37.3.07>

2. Барышников М. Ю. Проблемы и перспективы подготовки кадров государственной гражданской службы // Прогрессивная экономика. 2024. № 8. С. 225–235.

3. Блинов В. И., Дудырев Ф. Ф., Лейбович А. Н., Есенина Е. Ю., Факторович А. А. Концепция создания программ прикладного бакалавриата в системе профессионального образования РФ // Образовательная политика. 2010. № 11–12. С. 23–28.

4. Булахов А. В. Опыт обучения по программе международной академической мобильности «два диплома» по направлению «информатика» и магистерской программе «Компьютерные технологии инжиниринга» (СПбГЭТУ «ЛЭТИ») // Мат-лы XX Межд. науч.-метод. конф. «Современное образование: содержание, технологии, качество». Санкт-Петербург, 23 апр. 2014 г. Т. 1. С. 96–98.

5. Воскресенская О. А. Модель профессиональных компетенций специалистов кадровых служб в системе государственной и муниципальной службы как основа для отбора и профессионального

развития // *Лидерство и менеджмент*. 2024. № 11(3). С. 981–1004. <https://doi.org/10.18334/lim.11.3.121765>

6. Камардина Н. А. Кадровый потенциал государственной службы как объект управления // *Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы*. 2020. № 33(2). С. 27–30.

7. Клюквина Н. А. Развитие кадрового потенциала государственной службы: ключевые проблемы и дисфункции // *Сб. трудов факультета управления*. Т. 3 / Отв. ред: О. В. Рогач. Москва: Перспектива, 2021. С. 19–24.

8. Коротких А. С., Какадий И. И. Актуальные проблемы кадровой политики и кадрового аудита на государственной гражданской службе // *Бюллетень науки и практики*. 2022. Т. 8. № 6. С. 501–510. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/79/50>

9. Лобачева А. С., Остромецис П. В., Клопотовский В. Ф. Современное состояние кадровой политики и кадрового потенциала на государственной гражданской службе // *Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России*. 2021. № 1. С. 18–23. <https://doi.org/10.12737/2305-7807-2021-10-1-18-23>

10. Марченко С. С. Методические модели реализации образовательных программ с присвоением нескольких квалификаций. Москва: Экспертно-аналитический центр Минобрнауки РФ. 2022.

11. Мезенова О. Я., Чернова А. В., Агафонова С. В. Изменения в структуре и содержании подготовки кадров высшего образования в России: проектирование основных образовательных программ высшего образования в новом формате // *Актуальная биотехнология*. 2022. № 1. С. 139–143. <https://doi.org/10.20914/2304-4691-2022-1-139-143>

12. Мирзоян К. А. Кадровый резерв как институт воспроизводства кадрового потенциала государственной службы // *Вестник экспертного совета*. 2021. № 24(1). С. 49–53.

13. Петрова С. А., Петрова А. М. Ценностно-мотивационный профиль и мотивационный потенциал резерва управленческих кадров современной государственной службы // *Ученый совет*. 2023. № 1. С. 14–21. <https://doi.org/10.33920/nik-02-2301-02>

14. Полтарыхин А. Л., Окунькова Е. А., Нурашева К. К., Якушев А. Ж., Филина Ю. С. Управление кадровым потенциалом и его оценка в системе производительности труда в государственной гражданской службе // *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2023. №134(2). С. 191–200. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2023.02.01.020>

15. Проскура М. А., Торгунакова А. В. Мотивация молодых специалистов к поступлению на государственную гражданскую службу // *Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета*. 2021. № 11(3). С. 115–121. <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2021-11-3-115-121>

16. Радионова Л. В., Сидоров, И. В. Прикладной бакалавриат как форма практико-ориентированной подготовки студентов технических специальностей // *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2013. Т. 4. С. 216–220.

17. Рассохина В. О., Курникова М. В. Особенности формирования кадрового потенциала для государственной службы / Проблемы развития современного общества: сб. науч. ст. 4-й Всероссийской науч.-практ. конф., 24–25 янв. 2019 г. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. С. 208–217.
18. Сенашенко В. С., Стручкова Е. П. Индивидуальные образовательные программы как новый механизм сопряжения высшего образования и сферы труда // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2019. Т. 16. № 3. С. 451–465. <http://dx.doi.org/10.22363/2313-1683-2019-16-3-451-465>
19. Сергеев И. С. Инструменты образовательной профориентации: «точки входа» в профессиональное самоопределение // Образование: путь в профессию. 2025. №2(1). С. 65–84. https://doi.org/10.51609/3034-1817_2025_2_01_65
20. Середко Л. А. Оптимизация кадрового потенциала государственной гражданской службы на основе мониторинга // Вестник экспертного совета. 2020. № 4(23). С. 40–44.
21. Симонова А. П., Терских М. В. Организация государственных PR-мероприятий для молодежи с целью улучшения имиджа Правительства Москвы как работодателя (на примере программы стажировки) // Социально-экономические явления и процессы. 2019. № 107(3). С. 54–60. [https://doi.org/10.20310/1819-8813-2019-14-3\(107\)-54-60](https://doi.org/10.20310/1819-8813-2019-14-3(107)-54-60)
22. Синягин Ю. В., Переверзина О. Ю., Рожок А. В., Татаринова Л. Н., Чирковская Е. Г., Шебураков И. Б. Модель ключевых компетенций руководителей и специалистов органов публичной власти: исследование и обоснование применения. Москва. 2023. 81 с.
23. Суворов А. А. Зарубежная практика профессионально-должностного роста государственных гражданских служащих // Вестник университета. 2016. №10. С. 222–226.
24. Хохлова Т. П. Оценка кадрового потенциала государственной службы на основе компетентностного подхода // Сфера услуг: инновации и качество. 2023. № 68. С. 96–105.
25. Ясинская И. А., Сладкова Н. М., Петрова С. А. Современные подходы и тенденции формирования и развития кадрового потенциала государственной службы с учетом зарубежного опыта // Экономика труда. 2022. № 2. С. 377–398. <http://dx.doi.org/10.18334/et.9.2.114280>
26. Ansell C. K., Comfort L., Keller A., LaPorte T., Schulman P. The loss of capacity in public organizations: A public administration challenge // Perspectives on public management and governance. 2021. Vol. 4. No. 1. P. 24–29. <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvaa025>
27. Hajnal G., Staronova K. Changing patterns of individual performance appraisal systems for civil service in European Union countries: Toward a developmental or an incentivizing model // International journal of public sector management. 2021. Vol. 34, No. 7. P. 748–764. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-02-2021-0051>
28. McDonald B. D. III, Hall J. L., O'Flynn J., & van Thiel S. The future of public administration research: An editor's perspective // Public administration. 2022. Vol. 100. No. 1. P. 59–71. <https://doi.org/10.1111/padm.12829>

References

- Abramov, R. A., Surilov, M. N., & Denisova, A. I. (2023). Career perception and motivation of young specialists in the field of state and municipal management. *Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series "Economics"*, 3(37), 79–98. (In Russ.) <https://doi.org/10.25688/2312-6647.2023.37.3.07>
- Ansell, C. K., Comfort, L., Keller, A., LaPorte, T., & Schulman, P. (2021). The loss of capacity in public organizations: A public administration challenge. *Perspectives on Public Management and Governance*, 4(1), 24–29. <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvaa025>
- Baryshnikov, M. Y. (2024). Problems and prospects of training personnel of the state civil service. *Progressive Economy*, 8, 225–235. (In Russ.)
- Blinov, V. I., Dudyrev, F. F., Leibovich, A. N., Esenina, E. Yu., & Faktorovich, A. A. (2010). The concept of creating applied bachelor's degree programs in the system of professional education of the Russian Federation. *Educational Policy*, 11-12, 23–28. (In Russ.)
- Bulakhov, A.V. (2014). Experience of studying under the international academic mobility program "two diplomas" in the field of "computer science" and the master's program "Computer Engineering Technologies" (St. Petersburg Electrotechnical University "LETI"). In *Proceedings of the Conference "Modern Education: Content, Technologies, Quality"*, St. Petersburg, 23 April 2014 (Vol. 1., pp. 96–98). (In Russ.)
- Hajnal, G., & Staronova, K. (2021). Changing patterns of individual performance appraisal systems for civil service in European Union countries: Toward a developmental or an incentivizing model. *International Journal of Public Sector Management*, 34(7), 748–764. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-02-2021-0051>
- Kamardina, N. A. (2020). Human resource potential of the civil service as an object of management. *Rossiyskaya Nauka i Obrazovaniye Segodnya: Problemy i Perspektivy*, 33(2), 27–30. (In Russ.)
- Khokhlova, T. P. (2023). Assessment of the personnel potential of the civil service based on the competence approach. *Services Sector: Innovation and Quality*, 68, 96–105. (In Russ.)
- Klyukvina, N. A. (2021). Development of civil service personnel potential: key problems and dysfunctions. In O. V. Rogach (Ed), *Proceedings of the Faculty of Management* (Vol. 3, pp. 19–24). Perspektiva. (In Russ.)
- Korotkikh, A. S., & Kakadiy, I. I. Actual problems of personnel policy and personnel audit in the state civil service. *Bulletin of Science and Practice*, 8(6), 501–510. (In Russ.) <https://doi.org/10.33619/2414-2948/79/50>
- Lobacheva, A. S., Ostrometskis, P. V., & Klopotovskiy, V. F. (2021). The current status of personnel policy and personnel potential in the state and civil service. *Management of the Personnel and Intellectual Resources in Russia*, 1, 18–23. (In Russ.) <https://doi.org/10.12737/2305-7807-2021-10-1-18-23>
- Marchenko, S. S. (2022). *Methodological models for the implementation of educational programs with the assignment of several*. Expert and Analytical Center of the Ministry of Education and Science of Russia. (In Russ.)
- McDonald, B. D. III, Hall, J. L., O'Flynn, J., & van Thiel, S. (2022). The future of public administration research: An editor's perspective. *Public Administration*, 100(1), 59–71. <https://doi.org/10.1111/padm.12829>
- Mezenova, O. Y., Chernova, A. V., & Agafonova, S. V. (2022). Changes in the structure and content of training of higher education personnel in Russia: Design of basic educational programs of higher education in a new format. *Topical*

- Biotechnology*, 1, 139–143. (In Russ.) <https://doi.org/10.20914/2304-4691-2022-1-139-143>
- Mirzoyan, K. A. (2021). Human resources as an institute for the reproduction of human resources in the public service. *Vestnik Ėkspertnogo Soveta*, 24(1), 49–53. (In Russ.)
- Petrova, S. A., & Petrova, A. M. (2023). Value-motivational profile and motivational potential of the management personnel reserve of the modern civil service. *Academic Council*, 1, 14–21. (In Russ.) <https://doi.org/10.33920/nik-02-2301-02>
- Poltarykhin, A. L., Okunkova, E. A., Nurasheva, K. K., Yakushev, A. Zh., & Filina, Yu. S. (2023). Human resources management and evaluation in the system of labor productivity in the state civil service. *Ekonomika i Upravlenie: Problemy, Resheniya*, 134(2), 191–200. (In Russ.). <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2023.02.01.020>
- Proskura, M. A., & Torgunakova, A. V. (2021). The motivation of young professionals to enter the civil service. *Humanities and Social Sciences. Bulletin of the Financial University*, 11(3), 115–121. (In Russ.). <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2021-11-3-115-121>
- Radionova L. V., & Sidorov I. V. (2013). Applied bachelor's degree as a form of practice-oriented training of students of technical specialties. *Concept*, 4, 216–220. (In Russ.)
- Rassokhina, V. O., & Kournikova, M. V. (2019). Features of personnel potential formation for the civil service.. In *Proceedings of the 4th All-Russian Conference "Problems of Development of Modern Society"*. Kursk, 24–25 January 2019 (pp. 208–217). Southwest State University. (In Russ.)
- Senashenko, V. S., & Struchkova, E. P. (2019). Individual educational programs as new mechanism of integration between higher education and labor sphere. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 16(3), 451–465. (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.22363/2313-1683-2019-16-3-451-465>
- Seredko, L. A. (2020). Optimization of the personnel potential of the state civil service based on monitoring. *Vestnik Ėkspertnogo Soveta*, 4(23), 40–44. (In Russ.)
- Sergeev, I. S. Tools of educational career guidance: “Entry points” for professional self-determination. (2025). *Education: Path to Career*. 2(1), 65–84. (In Russ.) https://doi.org/10.51609/3034-1817_2025_2_01_65
- Simonova, A. P., & Terskikh, M. V. (2019). Organization of public pr events for young people to improve the image of the government of Moscow as an employer (on the example of the internship program). *Social and Economic Phenomena and Processes*, 107(3), 54–60. (In Russ.). [https://doi.org/10.20310/1819-8813-2019-14-3\(107\)-54-60](https://doi.org/10.20310/1819-8813-2019-14-3(107)-54-60)
- Sinyagin, Yu. V., Pereverzina, O. Yu., Rozhok, A. V., Tatarinova, L. N., Chirkovskaya, E. G., & Sheburakov, I. B. (2023). *Model of key competencies of managers and specialists of public authorities: Research and justification of application*. Moscow. (In Russ.)
- Suvorov, A. A. (2016). Foreign practice of vocational and career development of civil servants. *Vestnik Universiteta*, 10, 222–226. (In Russ.)
- Voskresenskaya, O. A. (2024). The model of professional competencies of personnel services professionals in the system of public and municipal administration as a basis for selection and professional development. *Leadership and Management*, 11(3), 981–1004. (In Russ.) <https://doi.org/10.18334/lim.11.3.121765>

Yasinskaya, I. A., Sladkova, N. M., & Petrova, S. A. (2022). Modern approaches and trends of the staff development at the civil service, taking into account foreign experience. *Russian Journal of Labour Economics*, 9(2), 377–398 (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.18334/et.9.2.114280>

Информация об авторах

Блинов Владимир Игоревич, д-р пед. наук, профессор, член-корреспондент РАО, директор Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления» Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8607-9159>, blinov-vi@ranepa.ru

Сергеев Игорь Станиславович, д-р пед. наук, ведущий научный сотрудник Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления» Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5767-7213>, sergeev-is@ranepa.ru,

Куртеева Лариса Надировна, канд. пед. наук, ведущий научный сотрудник Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления» Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1070-1030>, kurteeva-ln@ranepa.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the author

Vladimir I. Blinov, Dr. Sci. (Pedagogy), Corresponding Member of RAE, Head of the Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management” of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8607-9159>, blinov-vi@ranepa.ru

Igor S. Sergeev, Dr. Sci. (Pedagogy), Leading Researcher of the Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management” of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5767-7213>, sergeev-is@ranepa.ru

Larisa N. Kurteeva Cand. Sci. (Pedagogy), Leading Researcher of the Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management” of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1070-1030>, kurteeva-ln@ranepa.ru

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

All authors have read and approved the final manuscript.

<https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.004>

Научная статья



Факторы и предпосылки создания сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО для градообразующих предприятий

Р. А. Карелова

Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина,
Нижнетагильский технологический институт (филиал),
Нижний Тагил, Российская Федерация
riya2003@mail.ru

Аннотация

Введение. Социально-экономическая неустойчивость моногородов, нередко построенных вокруг научно- или военно-промышленных комплексов, предприятий атомной промышленности угрожает безопасности страны, ухудшает работу национальной инновационной системы и базовых отраслей экономики. Основой благополучия моногородов остается сохранение рынка рабочей силы необходимой квалификации. Сквозная подготовка кадров на стыке СПО – ВО поможет сохранить рынок труда и ослабить отток молодежи.

Цель. Определить факторы и предпосылки создания сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО для градообразующих предприятий.

Методы. В процессе исследования проведен контент-анализ научных публикаций и сетевых информационно-публицистических материалов, а также анализ образовательных программ, реализуемых вузами и колледжами в моногородах.

Результаты. Востребованность систем сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО подтверждена анализом применяемых практик подготовки кадров для градообразующих предприятий. На основе проведенного анализа выделены основные направления взаимодействия субъектов рынка труда и образования моногорода.

Научная новизна. Обоснована целесообразность нового подхода к системе подготовки кадров для градообразующих предприятий, состоящего в тесном взаимодействии двух ступеней профессионального образования: среднего профессионального и высшего.

Практическая значимость. Полученные результаты могут быть использованы при обосновании методик проектирования и моделей управления системами сквозной подготовки кадров для предприятий моногорода.

Ключевые слова: подготовка кадров для градообразующих предприятий, профессиональная подготовка, профессиональное образование, моногород, сквозная подготовка, непрерывное образование

Для цитирования: Карелова Р. А. Факторы и предпосылки создания сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО для градообразующих предприятий // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 4. С. 55–74. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.004>

Поступила в редакцию 20 мая 2025 г.; поступила после рецензирования 1 октября 2025 г.; принята к публикации 2 октября 2025 г.

© Карелова Р. А. 2025

Original article

Factors and prerequisites for end-to-end training of personnel for town-forming enterprises at the interface of secondary vocational and higher education

Riya A. Karelova

Ural Federal University

named after the First President of Russia B. N. Yeltsin,

Nizhny Tagil Technological Institute (branch),

riya2003@mail.ru

Abstract

Introduction. The socio-economic instability of single-industry towns, often built around scientific, military-industrial, or nuclear enterprises, poses a threat to national security, undermines the functioning of the national innovation system and the country's key industrial sectors. Preserving a labour market with a workforce of the required qualifications remains a key factor in the well-being of such towns. End-to-end personnel training at the interface of secondary vocational education (SVE) and higher education (HE) can help sustain the labour market and reduce youth outmigration.

Aim. To determine the factors and prerequisites for creating end-to-end training of personnel for town-forming enterprises at the SVE–HE interface.

Methods. The study employed content analysis of scientific publications and online informational and analytical materials, as well as analysis of educational programmes implemented by universities and vocational colleges in single-industry towns.

Results. The demand for systems of end-to-end personnel training at the SVE–HE interface has been confirmed through an analysis of existing practices of workforce training for town-forming enterprises. Based on the analysis, the main directions of interaction between labour market participants and educational institutions in single-industry towns have been identified.

Scientific novelty. The study substantiates the feasibility of a new approach to training personnel for town-forming enterprises. It consists in close interaction between two levels of professional education, namely SVE and HE.

Practical significance. The obtained results can be used to substantiate design methods and management models for systems of end-to-end training of personnel for single-industry town enterprises.

Keywords: personnel training for town-forming enterprises, vocational training, vocational education, single-industry town, end-to-end training, continuing education

For citation: Karelova, R. A. (2025). Factors and prerequisites for end-to-end training of personnel for town-forming enterprises at the interface of secondary vocational and higher education. *Vocational Education and Labour Market*, 13(4), 55–74. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.004/>

Received May 20, 2025; revised October 1, 2025; accepted October 2, 2025.

Введение

Строительство и запуск заводов и фабрик согласно программе индустриализации 1920-х гг. повлекли за собой создание сети соцгородов-новостроек при промышленных заводах-гигантах. Рассредоточенность месторождений полезных ископаемых и иных природных ресурсов по территории России обусловила создание «городов вокруг заводов», или моногородов в современной терминологии (Кулай, 2019), а сам промышленный объект получил название градообразующего предприятия.

Сегодня в России насчитывается более трехсот монопрофильных муниципальных образований¹. Помимо серьезного вклада в науку и обороноспособность страны, моногорода производят значительную долю ВВП.

Немалая часть монопрофильных образований находится в сложном положении². Социально-экономическая нестабильность таких населенных пунктов отрицательно сказывается на безопасности страны, ухудшает работу национальной инновационной системы и базовых отраслей экономики: машиностроения, металлургии, добычи полезных ископаемых, химической промышленности (Логинова, 2013; Пятшева, 2019).

Социально-экономический рост монопрофильных городов связан обычно с развитием градообразующих или созданием новых предприятий, для эффективного функционирования которых необходимы квалифицированные кадры (Желнина, 2011; Ревенко и др., 2018; Тарандо и др., 2017). Однако зачастую экономическая нестабильность градообразующего предприятия, скудность локальной социально-культурной инфраструктуры и ограниченная доступность профессионального образования выталкивают действующие и потенциальные кадры из моногорода (Роговая и др., 2020).

Отрицательно сказывается на моногородах проводимая в настоящее время централизованная оптимизация образования, в числе прочего предполагающая сокращение количества вузов. Это препятствует формированию систем непрерывной подготовки кадров в этих муниципальных образованиях, а в дальнейшем с высокой долей вероятности усилит исходящую мобильность молодежи, вызовет сокращение количества специалистов и, как следствие, ухудшит социально-экономическое положение.

Тем не менее в последние годы в научных публикациях активно обсуждается значение образования для социально-экономического развития моногородов (Морозова и др., 2020; Сатыбалдина, 2017; Бокарева, 2021). Особую роль в таком развитии играют вузы (Макагонов и др., 2018; Романенко и др., 2018), которые способны стать центром притяжения молодежи, проживающей как в самом городе, так и в некотором отдалении.

Так, Ю. Ф. Огнев и Е. С. Бронникова (2016) описывают положительный опыт реализации программы непрерывного профессионального образования по специальностям технического профиля для авиационной

¹ Перечень монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) (Распоряжение Правительства РФ от 29.07.2014 № 1398-р (ред. от 21.01.2020)). <http://government.ru/docs/alt/92337>

² Категория 1. Монопрофильные муниципальные образования Российской Федерации (моногорода) с наиболее сложным социально-экономическим положением) // Там же.

компании г. Арсеньева (Приморский край). В основе такой подготовки лежит принцип преемственности учебных планов и образовательных программ СПО и ВО без дублирования учебного материала.

В статье Н. В. Никулиной и Л. В. Лапочкиной (2016) представлена модель непрерывного образования в Северодвинске (Архангельская обл.), включающая СПО, ВО и дополнительное профессиональное образование и обеспечивающая потребности предприятий в специалистах различного уровня (высококвалифицированных рабочих, техниках, инженерно-техническом и управленческом персонале).

Модель сетевого взаимодействия «школа – техникум – технический университет – предприятия» в Верхней Пышме (Свердловская обл.), представленная Н. А. Третьяк (2018), дает возможность школьникам выбрать будущую профессию, а студентам – ознакомиться с работой предприятия, подготовиться к профессиональной деятельности и начать ее.

Опыт профессиональной подготовки кадров для предприятий на стыке СПО – ВО в условиях моногорода представлен также в работах Т. В. Наливайко и О. В. Труфановой (2020); Т. Н. Оглезневой (2022); Н. В. Белослудцевой (2018); И. Х. Мезикова (2010); Л. А. Давлетшиной (2011); О. В. Русаковой и Г. А. Ключевой (2015),

В процитированных и упомянутых выше работах довольно полно описан позитивный опыт создания систем непрерывного (и/или многоуровневого) профессионального образования, однако научный базис таких систем, в частности механизмы взаимодействия учреждений СПО и ВО, еще не сформирован.

Монопрофильные градообразующие предприятия нуждаются в кадрах по узкому перечню направлений. Вариантом удовлетворения потребностей личности, образовательных учреждений и предприятий является однопрофильная подготовка кадров на нескольких последовательных уровнях профессионального образования, то есть *сквозная подготовка кадров* (Карелова, 2023).

Цель статьи – обосновать целесообразность организации непрерывной подготовки по единому направлению на стыке СПО – ВО для градообразующих предприятий в монопрофильных муниципальных образованиях и описать имеющиеся для этого средства.

Для достижения цели были поставлены *задачи*:

- установить, соответствует ли сквозная подготовка кадров на стыке СПО – ВО *современным запросам* субъектов рынка труда и образования;
- выделить *основные подходы к подготовке кадров* для градообразующих предприятий;
- определить *факторы*, которые обуславливают взаимодействие учреждений СПО и ВО в моногородах;
- выявить *предпосылки* для организации сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО в моногородах.

Методы

В процессе работы проведен контент-анализ научных публикаций по теме исследования, проанализированы данные из открытых интернет-источников о практиках подготовки кадров для градообразующих

предприятий. Поиск осуществлялся по запросу: «подготовка кадров для ... [название градообразующего предприятия каждого из существующих на данный момент моногородов]». Также были изучены лучшие практики подготовки кадров, приведенные на сайте Базового центра подготовки кадров НАРК¹.

Сведения о вузах и их филиалах, действующих в моногородах (представительства не учитывались), приведенные в результатах мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования за 2023 г., уточнялись на официальных сайтах вузов, поскольку часть из них к настоящему времени были закрыты или по каким-то причинам не были зафиксированы в информационно-аналитических материалах (как, например, военный вуз в Вольске).

Для оценки возможности организации сквозной подготовки кадров были сопоставлены направления и профили профессиональной подготовки вузов и учреждений СПО, присутствующих в моногородах.

Результаты и обсуждение

Актуальность сквозной подготовки кадров в моногородах

Исследователи социально-экономических особенностей моногородов (Маслова, 2011; Пятшева, 2021; Шнейдерман и др., 2022) сходятся во мнении, что главная особенность монопрофильных муниципальных образований – их зависимость от успешности основного предприятия. «Ключевым условием благополучия моногородов остается сохранность рынка рабочей силы необходимой квалификации» (Веселкова и др., 2021).

Социально-экономическое развитие моногородов ограничивается оттоком молодежи (Богданова и др., 2015), которая уезжает в крупные города с широкими перспективами в области профессионального образования и трудоустройства. Однако учреждения профессионального образования могут привлечь в город молодых людей из небольших окрестных поселений (Веселкова и др., там же).

Любая система подготовки кадров должна учитывать интересы основных субъектов рынка труда и образования:

- молодежи важно трудоустроиться и иметь возможность сделать карьеру;
- учреждения профессионального образования заинтересованы в подготовке конкурентоспособных специалистов, востребованных в различных отраслях экономики;
- градообразующим предприятиям нужны кадры, соответствующие актуальным потребностям предприятия и адаптированные к производственной среде;
- городская администрация заинтересована в сокращении оттока молодых людей, а также привлечении молодежи извне, так как именно молодежь активизирует социально-экономическое развитие территорий.

Таким образом, для улучшения кадровой ситуации в моногороде необходимо поддерживать баланс интересов обучающихся (абитуриентов

¹ Лучшие отечественные практики подготовки кадров // Базовый центр подготовки кадров. <https://bc-nark.ru/best/our>

– студентов – молодых специалистов), учреждений профессионального образования, градообразующих предприятий и городской администрации. Искомое равновесия можно достичь посредством организации сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО.

Спланированные с опорой на научные исследования механизмы взаимодействия субъектов рынка труда и образования моногорода с большой вероятностью будут результативны благодаря следующим эффектам:

- для обучающихся – получение многоуровневого профессионального образования за меньший срок, адаптация к производственной среде предприятия и, как следствие, более эффективная самореализация в профессии;
- для образовательных организаций – рост числа абитуриентов, повышение качества подготовки, совершенствование ресурсной базы;
- для градообразующего предприятия – приобретение адаптированных к конкретной производственной среде специалистов с набором разноразрядных квалификаций единой направленности, что позволяет выстраивать системную и долгосрочную кадровую политику;
- для моногорода – снижение оттока молодежи.

Практики подготовки кадров в моногородах

Сотрудничество промышленных предприятий и учреждений профессионального образования заметно активизировалось с запуском федерального проекта «Профессионалитет». О результатах такого взаимодействия судить преждевременно, поэтому ограничимся здесь описанием устоявшихся или наиболее эффективных практик и приемов подготовки кадров для предприятий, нашедших отражение в материалах СМИ.

В ходе исследования удалось собрать данные о практиках подготовки кадров для градообразующих предприятий в 111 моногородах, что составляет почти 35 % от их общего числа. Анализ выявленных таким образом практик не претендует на полноту, но дает представление об основных подходах к такой подготовке кадров и отдельных применяемых в ней методах.

Приведем несколько примеров успешных практик подготовки кадров для градообразующих предприятий.

Пример 1. «Разрез Харанорский» (пос. Шерловая Гора Забайкальского края) – одно из старейших, но активно развивающееся угольное предприятие. Руководство заявляет о «кадровом голоде» на предприятии¹, однако объявлено всего о 5 вакансиях, в четырех из которых отсутствуют требования к образованию². При этом непосредственно на разрезе работают 840 человек (без учета ремонтного персонала, сотрудников охраны и столовой), то есть штат предприятия практически укомплектован. В поселке нет учреждений профессионального образования, ближайшие техникумы находятся в городах Борзя (в 24 км) и Краснокаменске (в 173 км). Однако собственный учебно-производственный комбинат позволяет обучать соискателей десяткам

¹ Красникова Н. А. О «Разрез Харанорский»: технологичность, экологичность // NEDRADV. https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_in_dustry?obj=32ddce5bfaf28f684dc095cd196ca345

² Здесь и далее приводится число вакансий по состоянию на 2-ю декаду июня 2025 г.

различных специальностей¹. Последние годы кадровый дефицит предприятия восполняется за счет сотрудников, работающих вахтовым методом.

Пример 2. Для обеспечения кадрами созданной в Республике Татарстан в 2006 г. особой экономической зоны (далее – ОЭЗ) промышленно-производственного типа «Алабуга» в 2021 г. был открыт образовательный центр «Алабуга Политех», в котором совместно с Елабужским политехническим колледжем готовят кадры по востребованным программам профессиональной подготовки². Учебные дисциплины и междисциплинарные курсы СПО разрабатываются и реализуются педагогами колледжа совместно с профильными специалистами предприятий – резидентов ОАЗ «Алабуга». В «Алабуга Политех» реализуется дуальная программа обучения: в первой половине дня студенты проходят практику в управляющей компании ОЭЗ «Алабуга», а после изучают теорию в колледже. У студентов есть возможность трудоустроиться на предприятия резидентов ОЭЗ «Алабуга» в процессе освоения образовательной программы с выплатой заработной платы. В 2024 г. Президент России призвал тиражировать опыт образовательного центра «Алабуга Политех»³.

Пример 3. Корпорация ВСМПО-АВИСМА (г. Верхняя Салда Свердловской обл.) – крупнейший в мире производитель титана и изделий из титановых сплавов. Для повышения интереса к рабочим и инженерным специальностям в 2021 г. корпорацией был запущен проект по подготовке кадров – профессионально-индустриальный кластер «Перспектива», рассчитанный на подростков 14–18 лет и созданный по образцу советских учебно-производственных комбинатов. Обучение в кластере, в который входят Верхнесалдинский авиаметаллургический колледж и филиал Уральского федерального университета (УрФУ), устроено по системе дополнительного образования: принимают школьники после 7-го класса, которые три раза в неделю в течение 9 месяцев постигают основы первой профессии по одному из востребованных в Корпорации направлений, а также углубленно изучают физику, химию, математику, черчение и информатику. Занятия проводят педагоги колледжа и специалисты корпорации.

Около половины выпускников «Перспективы» после окончания 9-го класса поступают в Верхнесалдинский колледж. Сокращенные сроки обучения, корпоративная стипендия и возможность трудоустройства в корпорацию во время учебы привлекли в колледж не только местных подростков, но и абитуриентов из Сургута и Перми⁴.

В 2023 г. Корпорация ВСМПО-АВИСМА вошла в рейтинг лучших работодателей по версии журнала Forbes⁵.

¹ В Забайкалье женщины решили освоить новые горизонты // Сибирский экономист. <https://sibmix.com/?doc=6398>

² Открытие образовательного центра «Алабуга Политех» // Электронное образование Республики Татарстан. 05.04.2021. <https://edu.tatar.ru/elabuga/page891.htm/read-news/2610724>

³ Путин назвал образовательный проект «Алабуги» хорошим примером // Chelny-biz.ru. 22.02.2024. <https://chelny-biz.ru/news/629274/?ysclid=m703iz47zj230150730>

⁴ Зык В. Помоги себе сам. ВСМПО-АВИСМА готовит рабочие и инженерные кадры с 14 лет // АиФ Урал. 11.10.2023. https://ural.aif.ru/education/pomogi_sebe_sam_vsm-po-avisma_gotovit_rabochie_i_inzhenernye_kadry_s_14 лет?erid=LjN8KampX&ysclid=mdcubnbzz4140508970

⁵ Таначева А. Пять уральских предприятий вошли в рейтинг Forbes лучших работодателей России // Коммерсантъ. 08.11.2023. <https://www.kommersant.ru/doc/6322541?ysclid=mdftya2swy362176609>

К лучшим отечественным практикам подготовки кадров отнесены результаты, представленные на сайте Базового центра подготовки кадров АНО НАРК. На июнь 2025 г. лучшими признаны практики 11 моногородов в номинациях: «От профессионального выбора к успешной карьере», «Дуальное и целевое обучение», «Развитие наставничества на рабочем месте», «Корпоративное обучение».

Среди лучших профориентационных практик назван упомянутый выше профессионально-индустриальный кластер «Перспектива»¹, созданный Корпорацией ВСМПО-АВИСМА.

Из практик, отмеченных в номинации «Дуальное и целевое обучение», представляет интерес опыт Северского трубного завода (г. Полевской Свердловской обл.). Его проект «ЦПО: цель – производство – образование»² комплексно решает задачу по обеспечению производства высококвалифицированными кадрами в образовательном континууме: «школа – колледж – вуз – предприятие». Эта практика включает в себя два основных блока: осуществление общих для предприятия и образовательных учреждений проектов в рамках социального партнерства; развитие и обучение персонала предприятия для формирования единой системы компетенций персонала.

Практики, представленные в номинации «Развитие наставничества на рабочем месте», как правило, сосредоточены на адаптации и развитии будущих и действующих сотрудников. Так, завод имени В. А. Дегтярева (г. Ковров Владимирской обл.) с помощью практики «Три шага к квалификации» решает проблемы текучести кадров, низкого уровня адаптации в коллективе и неэффективной организации практического обучения новых кадров. Особенность этой практики – внедрение индивидуального плана стажировки и адаптации работника, состоящего из трех ступеней: стажировка, наставничество, адаптация³.

Для повышения практикоориентированности образования градообразующими предприятиями совместно с вузами создаются базовые кафедры на самих предприятиях. Так, в рамках сотрудничества с несколькими вузами в ПАО «КАМАЗ» создано 5 базовых кафедр⁴; Уральский государственный горный университет открыл кафедру обогащения полезных ископаемых на Ураласбесте (г. Асбест Свердловской обл.)⁵; на базе Алексинского химического комбината (г. Алексин Тульской обл.) функционирует кафедра «Химическая технология высокомолекулярных соединений»⁶; на Омутнинском металлургическом заводе – базовая кафедра Вятского государственного университета⁷.

¹ Профориентационный проект «Профессионально-индустриальный кластер «Перспектива» // Там же. <https://bc-nark.ru/best/our/67820/>

² ЦПО: цель – производство – образование // Там же. <https://bc-nark.ru/best/our/484/>

³ Три шага к квалификации // Там же. <https://bc-nark.ru/best/our/1042/>

⁴ «КАМАЗ» развивает сотрудничество с образовательными и научными организациями РТ // «Автологистика-транс». 26.10.2025. <https://service-kamaz.ru/news/kamaz-razvivaet-sotrudnichestvo-s-obrazovatelnyimi-i-nauchnymi-organizatsiyami-rt/?ysclid=mdh0mjzxyd21618577>

⁵ Уральский университет откроет базовую кафедру в городе с дефицитом инженеров // ТАСС. 30.07.2019. <https://tass.ru/ural-news/6714450?ysclid=mdh0to1ly3272817043>

⁶ Депутаты познакомились с практикой подготовки кадров на Алексинском химкомбинате // Тульская областная Дума. 30.07.2021. https://tulaoblдума.ru/allnews/info/?ELEMENT_ID=158575

⁷ Подготовка кадров – залог успешного предприятия // Мой Омутнинск. 30.08.2023. <http://myomutninsk.ru/site.aspx?SECTIONID=3723023&ID=4581068>

Еще одной практикой, улучшающей качество подготовки кадров, является повышение квалификации и повышение педагогических кадров, участвующих в подготовке будущих специалистов для предприятий моногорода.

Так, МПК «Атяшевский» организует для педагогов Атяшевского аграрного техникума (г. Атяшево, Респ. Мордовии) переподготовку на своем производстве¹. Стажировки для преподавателей техникумов проводятся на Варгашином заводе противопожарного и специального оборудования (пос. Варгаши Курганской обл.)², Карпинском электромашиностроительном заводе (г. Карпинск Свердловской обл.)³, Волховском филиале АО «Апатит» (г. Волхов Ленинградской обл.)⁴, КАМАЗе (г. Набережные Челны Респ. Татарстан)⁵.

Каждое предприятие имеет свою специфику, обуславливающую индивидуальное соотношение необходимых ему рабочих и инженерных кадров. Согласно нашим данным: из 111 моногородов в 96 (86 %) градообразующие предприятия взаимодействуют как с учреждениями СПО, так и с вузами для формирования кадрового резерва.

На современном производстве высшее образование необходимо, и «по окончании колледжа логично продолжить обучение по своей специальности в вузе», – считает начальник отдела кадров «Щекиноазота» (пос. Первомайский Тульской обл.) Татьяна Серебрякова, и это мнение разделяют многие. Так, на заводе «Себряковцемент» (г. Михайловка Волгоградской обл.) лучшим выпускникам Себряковского технологического техникума, которые планируют продолжить образование в профильном вузе и вернуться на завод, выплачивается стипендия имени легендарного руководителя предприятия Марка Моисеевича Смехова⁶.

Нижнекамскнефтехим готовит высококвалифицированных работников по схеме: «школа – колледж – институт – предприятие»⁷. На втором из указанных этапов предприятие сотрудничает с местным Колледжем нефтехимии и нефтепереработки имени Н. В. Лемаева, на третьем – с Казанским национальным исследовательским технологическим университетом и его филиалом, расположенном в моногороде, – Нижнекамским химико-технологическим институтом.

У Ростовского оптико-механического завода (г. Ростов Великий Ярославской обл.) имеется опыт подготовки кадров в системе «колледж – вуз» по востребованному на предприятии профилю. В сотрудничестве

¹ В Республике Мордовии реализуется проект «Кадры будущего» // Ведомости. 03.05.2024. https://www.vedomosti.ru/special/2024/05/03/v-respublike-mordoviya-realizuyetsya-proekt-kadri-budushchego-erid-2vfnxvq9qwc?from=copy_text

² ОАО «Варгашинский завод ЛПСО» – базовое предприятие ГБПОУ «Варгашинский профессиональный техникум» // Департамент экономического развития Курганской области. <http://economic.kurganobl.ru/4962.html>

³ С юбилеем, наш дорогой партнер! // Карпинский машиностроительный техникум. 22.09.2020. <https://kmt-karpinsk.profiedu.ru/site/pub?id=89>

⁴ Хорошая производственная практика – основа подготовки кадров // Волховские огни. 09.08.2024. <https://volhovogni.ru/articles/media/2024/8/9/horoshaya-proizvodstvennaya-praktika-osnova-podgotovki-kadrov/?ysclid=md6us9684a453618993>

⁵ КАМАЗ: опыт социального партнерства // Аккредитация в образовании. https://akvobr.ru/kamaz_opyt_socialnogo_partnerstva.html

⁶ Молодежь стремится на завод: как цементники растят профессионалов и берегут кадры // Волгоградская правда. 21.11.2018. <https://vpravda.ru/ekonomika/molodezh-stremitsya-na-zavod-kak-cementniki-rastyat-professionalov-i-beregut-kadry-62548>

⁷ «Возможности для карьерного роста есть всегда»: как «Нижнекамскнефтехим» готовит кадры // Татар-информ. 22.03.2022. <https://www.tatar-inform.ru/news/vozmozhnosti-dlya-kareernogo-rosta-est-vsegda-kak-niznekamskneftexim-gotovit-kadry-5855944>

с департаментом образования города в колледже предприятием была открыта специальность «Оптические и оптико-электронные приборы и системы», познания в которой после окончания колледжа можно углубить в Московском государственном университете геодезии и картографии по сокращенной программе¹.

Рузаевский институт машиностроения (филиал Мордовского государственного университета имени Н. П. Огарева) совместно с градообразующим предприятием моногорода Рузаевка Рузхиммашем составил карьерную карту выпускника образовательных программ СПО для машиностроительных предприятий Республики Мордовии. В этой карте в качестве обязательного условия для занятия руководящих должностей указано высшее образование².

Омутнинский металлургический завод, поддерживая стремление сотрудников получать высшее образование, при заключении работником соглашения на получение заочного высшего образования, берет на себя половину расходов. Кроме этого, сотрудникам, совмещающим работу с обучением по востребованным специальностям, независимо от соглашения раз в год оплачивается проезд к месту учебы и обратно: в учреждениях СПО – половина стоимости, в учреждениях ВО – 100 процентов³.

Технический колледж имени В. Д. Поташова, являясь базовым учебным заведением КАМАЗа в моногороде Набережные Челны, сотрудничает с Казанским национальным исследовательским технологическим и Казанским федеральными университетами, связывая тем самым этапы среднего и высшего профессионального образования⁴.

Факторы взаимодействия учреждений СПО и ВО в моногороде

Как уже не раз отмечалось, большинство молодежи стремится покинуть моногород из-за социально-экономических проблем. Несмотря на конкуренцию за оставшихся абитуриентов между учреждениями СПО и ВО (Константиновский и др., 2020; Мальцева и др., 2022; Степанцов и др., 2012), опасность остаться вовсе без них вынуждает образовательные организации к взаимодействию.

Альянс образовательных организаций для реализации траектории «школа – колледж – вуз» позволяет не только привлечь к обучению в вузах тех, кто первоначально не планировал получать высшее образование после окончания колледжа, но и к обучению в колледжи – тех, кто хочет получить глубокий практический опыт, а в дальнейшем по окончании вуза – и карьерные перспективы.

Включение будущего работодателя в профессиональную подготовку положительно отражается на ее ожидаемом результате. Представители предприятий участвуют в разработке образовательных программ, независимой оценке как промежуточных, так и итоговых результатов

¹ Работа с молодежью и профориентация // Ростовский оптико-механический завод. <https://www.romz.ru/rabota-s-molodezhju-i-proforientacija.htm>

² В августе 2022 года Рузаевский институт машиностроения совместно с АО «Рузхиммаш» выиграл федеральный конкурс по созданию центров подготовки специалистов СПО в рамках федерального проекта «Профессионалитет» // Рузаевский институт машиностроения. <https://rim.mrsu.ru/professionalitet>

³ Подготовка кадров – залог успешного предприятия // Мой Омутнинск. Там же.

⁴ Кадры для КАМАЗа // Аккредитация в образовании. https://akvobr.ru/kadry_dla_kamaz.html

обучения. Они проводят учебные занятия, мастер-классы, руководят практикой и выпускными квалификационными работами. Предприятия предоставляют соответствующую современным требованиям материальную базу, выделяют наставников и руководителей практики. Эти ресурсы в разном сочетании и объеме предоставляются образовательным учреждениям как СПО, так и ВО, и являются дополнительным стимулом их взаимодействия для согласования интересов и рационального распределения выделяемых ресурсов.

Предпосылки появления систем сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО в моногородах

Поскольку вузы как экономические агенты активно участвуют в социально-экономическом развитии города, тем более моногорода, и могут потенциально стать драйверами такого развития (Романенко и др., 2022), сокращение числа вузов негативно сказывается на его социально-экономическом положении.

Согласно данным мониторинга за 2016 г., проведенному НИУ ВШЭ, хотя бы один вуз присутствовал в 91 моногороде¹. По нашим данным к февралю 2025 г. количество таких моногородов сократилось до 63, в 5 из которых филиал вуза ведет подготовку только по образовательным программам СПО. Таким образом, только в 58 из 321 моногородов (18 %) осуществляется подготовка по программам ВО. Во всех этих городах также реализуются программы СПО в колледжах и/или техникумах либо в структурных подразделениях вуза. В большинстве моногородов (48) направленность образовательных программ СПО и ВО соответствует профилю градообразующих предприятий. При этом в некоторых из них можно создать «сквозные» образовательные программы на стыке СПО – ВО не только для градообразующих предприятий, но и для организаций социального сектора (детских садов, школ, медицинских учреждений, организаций ЖКХ и т. д.).

Продемонстрируем ситуацию на следующем примере. Градообразующее предприятие в городе Н. специализируется на изготовлении стального листового проката, трубной, колесной, рельсовой литой заготовки, крупногабаритных литых изделий и чугуна. Один из колледжей города в числе других ведет подготовку по направлению 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)» и профилям «Металлургия черных металлов» и «Обработка металлов давлением».

ФГОС СПО по специальности 22.02.08 «Металлургическое производство (по видам производства)» предполагает освоение видов деятельности (одного или нескольких), как минимум четыре из которых подходят для градообразующего предприятия:

- подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов (по выбору);
- подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов (по выбору);
- подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов давлением (по выбору);
- подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением.

¹ Университеты в моногородах / НИУ ВШЭ. <https://uni.hse.ru/monogoroda>

Одним из направлений, по которому в городе Н. филиал вуза осуществляет подготовку, является 22.03.02 «Металлургия» (профили программы: «Металлургия черных металлов», «Обработка металлов давлением»). Профессиональную деятельность выпускников, освоивших программу бакалавриата по указанному направлению и профилю «Металлургия черных металлов», позволяют оценить такие профессиональные стандарты, как: «Специалист по производству агломерата», «Специалист по производству чугуна», «Специалист по кислородно-конвертерному производству стали», «Специалист по электросталеплавильному производству» и т. д.

Выполнение простых трудовых функций, описанных в профессиональном стандарте «Специалист по производству агломерата», подразумевает наличие у работника СПО, более сложных – высшего. При этом знания, умения и опыт исполнения трудовых функций наращиваются на основу, которая закладывается в колледже при освоении вида профессиональной деятельности – «подготовка и ведение технологического процесса производства черных металлов». Аналогично часть знаний и умений, необходимых для исполнения трудовых функций, описанных в профессиональном стандарте «Специалист по производству чугуна» (требования к образованию: высшее образование – бакалавриат), закладывается при освоении вида профессиональной деятельности – «подготовка и ведение технологического процесса производства чугуна» (вид деятельности, осваиваемый в учреждении СПО). Следовательно, обучение в филиале вуза в городе Н. является закономерным развитием профессиональной компетентности, сформированной в колледже.

Образовательные программы рассмотренных выше направлений подготовки могут быть выстроены так, чтобы СПО плавно перетекало в ВО без дублирования содержания и тем самым срок обучения в вузе сокращался. Последнее возможно при эффективном внедрении знаний, формирующих общие и универсальные компетенции, а также основ теории и практики профессиональной деятельности специалиста с СПО и специалиста с ВО.

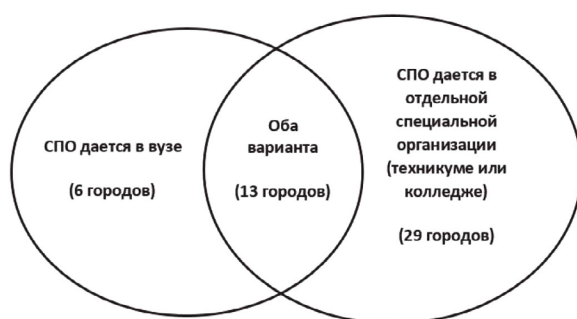
В нескольких городах, где реализуются программы ВО, но нет СПО со схожими профилями подготовки, возможна организация сквозной подготовки кадров для детских садов, школ, медицинских учреждений, организаций, занимающихся жилищно-коммунальным обслуживанием населения, и т. д. Всего таких городов – 7.

Таким образом, в большинстве городов, где есть учреждения СПО и ВО (реализующие соответствующие программы), вполне возможно организовать сквозную подготовку кадров.

Для выработки вариативных механизмов взаимодействия учреждений СПО и ВО как потенциальных компонентов сквозной подготовки кадров необходимо выяснить, являются ли учреждения СПО структурными подразделениями вуза или представляют собой независимую образовательную структуру (см. рисунок), поскольку различная подчиненность на уровне субъектов РФ, разные источники финансирования и образовательные стандарты затрудняют такого рода взаимодействие.

Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы.

Направления и профили образовательных программ СПО и ВО в тех



Варианты принадлежности учреждений СПО и ВО в моногородах одному или разным ведомствам

Options of affiliation of SVE and HE institutions in single-industry towns to one or different government agencies

моногородах, где функционирует хотя бы один вуз, в 95 % случаях позволяют организовать сквозную подготовку кадров, поскольку эти направления находятся в одной укрупненной группе специальностей, а профили программ содействуют плавному переходу с одного уровня профессионального образования на другой. В 83 % случаев такая подготовка возможна по специальностям, востребованным на градообразующих предприятиях, в 12 % – для иных сферах экономики.

Среди городов, в которых специализация учреждений СПО и ВО подходит для градообразующих предприятий (48), в 87,5 % случаев (42) возможно создание системы сквозной подготовки кадров при взаимодействии учреждений СПО и ВО, подчиняющихся разным ведомствам.

Таким образом, в большинстве моногородов (83 % от общего количества), где действуют и учреждения СПО, и учреждения ВО, направления программ подготовки позволяют организовать сквозную подготовку кадров для градообразующих предприятий. В подавляющей части этих городов учреждение СПО и вуз подчиняются разным ведомствам. Это усложняет организацию взаимодействия между колледжами/техникумами и вузами и требует отдельного исследования механизмов такого взаимодействия.

Следует отметить, что 253 населенных пункта из 321, представленных в списке моногородов (79 %), относятся к «малым» городам, то есть их население составляет не более 50 тыс. человек (сюда же относятся поселки городского типа)¹. Социально-экономическая ситуация в малых городах во многом схожа с моногородами, так как экономика в таких населенных пунктах слабо диверсифицирована (Коростелева, 2022; Леоненко и др., 2022; Роговая и др., 2020). Всего же в России насчитывается 807 городов (без учета поселков городского типа), относящихся к категории

¹ СП 42.13330.2016 «СНИП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Утвержден приказом Минстроя России от 30 дек. 2016 г. № 1034/пр. <https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/165/sp-42.pdf>

«малых»¹, что составляет более 70 % от общего количества городов, которых насчитывается 1111².

Заключение

Создание систем сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО удовлетворяет интересы всех субъектов рынка труда и образования в моногороде.

Позитивным следствием такого взаимодействия для обучающихся является: получение многоуровневого профессионального образования за более короткий срок, адаптация к производственной среде предприятия и, в конечном счете, более успешная профессиональная самореализация.

Для образовательных организаций позитивные эффекты заключаются в росте числа абитуриентов, повышении качества подготовки, совершенствовании ресурсной базы.

Для градообразующего предприятия позитивное следствие связано с приобретением адаптированных к конкретной производственной среде специалистов со сформированным набором разноуровневых квалификаций единой направленности, что позволяет выстраивать системную и долгосрочную кадровую политику во взаимодействии с образовательными организациями.

Факторами взаимодействия колледжей/техникумов и вузов в монопрофильных муниципальных образованиях являются ограниченное количество абитуриентов и ресурсы предприятия, которые оно распределяет между учреждениями профессионального образования.

В большинстве моногородов, где готовят специалистов с СПО и ВО, направленность (профиль) программ позволяет организовать сквозную подготовку кадров для градообразующих предприятий.

Результаты проведенного исследования развивают теорию многоуровневой, непрерывной подготовки кадров по одному профилю для конкретного предприятия.

Дальнейшая работа в данном направлении может быть посвящена обоснованию методик проектирования и моделей управления системами сквозной подготовки кадров для предприятий моногорода.

Список литературы

1. Белослудцева Н. В. Педагогические пути формирования готовности студентов учреждений СПО к профессиональной деятельности в условиях моногорода // Общество: социология, психология, педагогика. 2018. № 3. С. 57–61. <https://doi.org/10.24158/spp.2018.3.11>
2. Богданова И. Н., Кадырова Х. Р. Проблема миграции молодежи моногородов и пути ее решения // Высшее образование в России. 2015. № 5. С. 161–163.
3. Бокарева Н. С. Образование и его роль в развитии моногородов на территориях опережающего социально-экономического развития //

¹ Малые города России // Города-России. <https://города-россия.рф/reytin-cities.php?name=малые>

² Информация о количестве населенных пунктов по субъектам Российской Федерации / Данные Росстата // Министерство финансов РФ. https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=128341&ysclid=mcskj5yooc389318468

География: развитие науки и образования. Т. II. Сб. ст. по мат-лам Межд. науч.-практ. конф. LXXIV Герценовские чтения, Санкт-Петербург, РГПУ им. А. И. Герцена, 21–23 апреля 2021 г. / Отв. ред. С. И. Богданов, Д. А. Субетто, А. Н. Паранина. Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. С. 144–149.

4. Веселкова Н. В., Вандышев М. Н., Прямикова Е. В. Профессиональное образование в моногородах: производство мобильности // Вопросы образования. 2021. № 3. С. 8–32. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-3-8-32>

5. Давлетшина Л. А. Социальные механизмы взаимодействия вузов и работодателей в условиях монопрофильного города // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2011. № 3(19). С. 82–88.

6. Желнина Е. В. Ресурсы предприятий в решении социокультурных и экономических проблем моногорода // Мир экономики и управления. 2011. Т. 11. № 1. С. 125–128.

7. Карелова Р. А. Конструирование понятия «сквозная подготовка кадров» // Непрерывное образование: XXI век. 2023. Вып. 4(44). <https://doi.org/10.15393/j5.art.2023.8744>

8. Константиновский Д. Л., Попова Е. С. Среднее vs высшее // Мир России. 2020. Т. 29. № 2. С. 6–26. <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2020-29-2-6-26>

9. Коростелева Л. Ю. Сфера образования малых городов: проблемы и перспективы // Социокультурный потенциал малых городов России: сб. ст. Москва: ФНИСЦ РАН. 2022. С. 85–97. <https://doi.org/10.19181/sbornik.978-5-89697-401-7.2022.6>

10. Кулай С. В. Монопрофильное муниципальное образование (моногород): особенности российского и зарубежного понятийного аппарата // Вестник НГУЭУ. 2019. № 1. С. 262–274.

11. Леоненко Е. Г., Москаленко М. Р., Юдин И. В. Территориальный филиал вуза как центр развития классического образования в малых городах // Studia Humanitatis. 2022. № 1.

12. Логинова Л. В. Роль моногородов в региональном развитии России // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2013. № 6 (95). С. 113–120.

13. Макагонов П. П., Фигероа А. Р., Еспиноса С. Р. Об экономическом вкладе профильных высших учебных заведений в развитие монофункциональных городов // Проблемы прогнозирования. 2018. № 1(166). С. 108–116.

14. Мальцева В. А., Сальникова И. Е., Шабалин А. И. Вместо университета – в колледж: что приводит успевающих одиннадцатиклассников в СПО? // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2022. № 3(169). С. 45–66. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.3.2090>

15. Маслова А. Н. Моногорода в России: проблемы и решения // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2011. № 4(5). С. 16–28.

16. Мезикова И. Х. Организационно-педагогические условия становления и развития образовательного кластера в условиях моногорода //

Педагогическое образование и наука. 2010. № 6. С. 91–95.

17. Моисеев В. С. Социальное партнерство в профессиональном образовании: традиции и необходимость изменений // Профессиональное образование: проблемы, исследования, инновации: Мат-лы IV Межд. науч.-практ. конф. В 2-х т., Екатеринбург, 31 мая 2017 г. Екатеринбург: УМЦ УПИ, 2017. Т. 1. С. 129–135.

18. Морозова М. В., Чеховских К. А., Бибик В. Л. Социально-экономическая значимость образования для моногородов – территорий опережающего развития // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2020. № 1(37). С. 14–20.

19. Наливайко Т. В., Труфанова О. В. Практика создания единого образовательного пространства ПОО и градообразующего предприятия в условиях моногорода // Инновационное развитие профессионального образования. 2020. № 1(25). С. 80–85.

20. Никулина Н. В., Лапочкина Л. В. Отраслевой образовательный кластер в реализации кадровой политики акционерного общества «Объединенная судостроительная корпорация» // Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ–2016): труды Межд. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 22–24 сентября 2016 г. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2016. С. 657–666.

21. Оглезнева Т. Н. О перспективах подготовки квалифицированных трудовых ресурсов в арктических субъектах России // Арктика XXI век. Гуманитарные науки. 2022. № 1(27). С. 14–23.

22. Огнев Ю. Ф., Бронникова Е. С. Формирование профессиональной образовательной среды г. Арсеньева // Социально-экономическое развитие моногородов: традиции и инновации: мат-лы науч.-практ. конф., Дальнегорск, 26–27 мая 2016 г. Владивосток: ДВФУ, 2016. С. 268–272.

23. Пятшева Е. Н. Особенности функционирования моногородов России // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2019. № 2. С. 18–34. <https://doi.org/10.28995/2073-6304-2019-2-18-34>

24. Пятшева Е. Н. Социально-экономические особенности развития моногородов России // Вестник РГГУ. Серия «Философия. Социология. Искусствоведение». 2021. № 3. С. 73–83. <https://doi.org/10.28995/2073-6401-2021-3-73-83>

25. Ревенко Н. Ф., Силиванова О. А., Перминова О. М. Гармонизация потребностей региональных рынков труда и образовательных услуг – необходимое условие эффективного развития территории опережающего социально-экономического развития // Вестник ИжГТУ им. М. Т. Калашникова. 2018. Т. 21. № 2. С. 57–62. <https://doi.org/10.22213/2413-1172-2018-2-57-62>

26. Роговая А. В., Левченко Н. В. Образование, занятость и досуг как факторы миграции молодежи из малых городов // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2020. № 4. С. 23–33. <https://doi.org/10.24866/1998-6785/2020-4/23-33>

27. Романенко К. Р., Шибанова Е. Ю., Абалмасова Е. С., Егоров А. А. Высшее образование в моногородах: организационные форматы, практики, вызовы // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22. № 4. С. 110–125. <https://doi.org/10.15826/umpa.2018.04.044>

28. Русакова О. В., Ключева Г. А. Вариативность стратегий взаимодействия техникума с работодателями в условиях моногорода // Среднее профессиональное образование. 2015. № 10. С. 3–7.

29. Сатыбалдина Е. В. Об образовательной составляющей в стратегии развития моногорода // XX Межд. конф. памяти проф. Л. Н. Когана «Культура, личность, общество в современном мире: Методология, опыт эмпирического исследования», Екатеринбург, 16–18 марта 2017 г. Екатеринбург: УрФУ, 2017. С. 1187–1198.

30. Степанцов П. М., Кузьминов В. Я. Контингентность в образовании: новые условия и новые механизмы выбора образовательной траектории // Вопросы образования. 2012. № 4. С. 83–108.

31. Тарандо Е. Е., Пруель Н. А., Никифорова О. А. Стратегии предприятия моногорода по привлечению высококвалифицированных работников: социологический анализ // Социология и право. 2017. № 3(37). С. 37–48.

32. Третьяк Н. А. Роль государственно-частного партнерства и сетевой организации в подготовке квалифицированных кадров для градообразующего предприятия // Молодежь и наука. 2018. № 5. С. 137–141.

33. Тюплина И. А. Выпускники вузов как субъекты рынка труда // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. Мат-лы 74-й Межд. науч.-техн. конф. Т. 2 / Под ред. В. М. Колокольцева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2016. С. 275–277.

34. Шнейдерман И. М., Шаров С. Ю. Генезис и социально-экономическое положение моногородов // Народонаселение. 2022. Т. 25. № 4. С. 78–188. <https://doi.org/10.19181/population.2022.25.4.15>

References

- Belosludtseva, N. V. (2018). Educational ways to develop the readiness for professional activity among students of secondary vocational educational institutions in a single-industry town. *Society: Sociology. Psychology. Pedagogics*, 3, 57–61. (In Russ.) <https://doi.org/10.24158/spp.2018.3.11>
- Bogdanova, I. N., & Kadyrova, Kh. R. (2015). The problem of migration of youth of monotowns. *Higher Education in Russia*, 5, 161–163. (In Russ.)
- Bokareva, N. S. (2021). Education and its role in the development of single-industry towns in the territories of advanced socio-economic development. In S. I. Bogdanov, D. A. Subetto, A. N. Paranina (Ed.), *Proceedings of the LXXIV Herzen Readings "Geography: Development of Science and Education"*, St. Petersburg, April 21–23, 2021 (vol. II, pp.144–149). Herzen Russian State Pedagogical University. (In Russ.)
- Davletshina, L. A. (2011). Socialnye mexanizmy vzaimodejstviya vuzov i rabotodatelej v usloviyax monoprofilnogo goroda [Social mechanisms of interaction between universities and employers in a single-industry city]. *University Proceedings Volga Region. Social Sciences*, 3(19), 82–88. (In Russ.)
- Karelova, R. A. (2023). Framing the concept of «end-to-end staff training». *Lifelong Education: the 21st Century*. 4(44). (In Russ.) <https://doi.org/10.15393/j5.art.2023.8744>
- Konstantinovskiy, D. L., & Popova, E. S. (2020). Vocational vs Higher education. *Universe of Russia*, 29(2), 6–26. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2020-29-2-6-26>

- Korosteleva, L. Yu. (2022). The sphere of education of small towns: Problems and prospects. In M. F. Chernysh, V. V. Markin (Ed.), *Sociocultural Potential of Small Towns of Russia* (pp. 85–97). FCTAS RAS. (In Russ.) <https://doi.org/10.19181/sbornik.978-5-89697-401-7.2022.6>
- Kulay, S. V. (2019). Monoprofile municipal formation (monocity): Specifics of the Russian and foreign conceptual framework. *Vestnik NSUEM*, 1, 262–274. (In Russ.)
- Leonenko, E. G., Moskalenko, M. R., & Yudin, I. V. (2022). Territorial branch of the university as a center for the development of classical education in small towns. *Studia Humanitatis*, 1. (In Russ.)
- Loginiva, L. V. (2013). Role monocity in regional development of the Russia. *Bulletin of the Saratov State Law Academy*, 6, 113–120. (In Russ.)
- Makagonov, P. P., Figeroa, A. R. & Espinosa, S. R. (2018). On the economic contribution of specialized higher education institutions to the development of monofunctional cities. *Studies on Russian Economic Development*, 1(166), 108–116. (In Russ.) <https://doi.org/10.1134/S1075700718010094>
- Maltseva, V. A., Salnikova, I. Y., & Shabalin, A. I. (2022). Vocational school in stead of a university: what brings successful eleventh-graders to vocational education? *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, 3, 45–66. (In Russ.) <https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.3.2090>
- Maslova, A. N. (2011). Monocities in Russia; problems and solutions. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, 4, 16–28. (In Russ.)
- Mezikova, I. H. (2010). Organizational-pedagogical conditions of formation and development of educational cluster in conditions of a monocity. *Pedagogical Education and Science*, 6, 91–95. (In Russ.)
- Moiseev, V. S. (2017). Social partnership in vocational education: Traditions and the need for change. In *Proceedings of the IV International Research and Application Conference “Professional Education: Problems, Research, Innovations”*, Ekaterinburg, 31 May 2017 (pp. 129–135). (In Russ.)
- Morozova, M. V., Chekhovskih, K. A. & Bibik, V. L. (2020). Social and economic value of education in the context of single-company towns – territories of advanced development. *Professional Education in Russia and Abroad*, 1, 14–20. (In Russ.)
- Nalivajko, T. V., & Trufanova, O. V. (2020). The practice of creating a unified educational space of professional educational organization and city-forming enterprise under conditions of the single-industry town. *Innovative Development of Vocational Education*, 1, 80–85. (In Russ.)
- Nikulina, N. V., & Lapochkina, L. V. (2016). Educational industry cluster in implementation of personnel policy of the company “United shipbuilding corporation”. *Proceedings of the International Research and Application Conference “Innovative Economy and Industrial Policy of the Region (ECOPROM–2016)”*, Saint Petersburg, 22–24 September 2016 (pp. 657–666). (In Russ.)
- Oglezneva, T. N. (2022). On the prospects for the training of skilled labor resources in the Arctic regions of Russia. *Arctic XXI Century*, 1(27), 14–23. (In Russ.)
- Ognev, Yu. F., & Bronnikova, E. S. (2016). Formation of the professional educational environment of the city of Arsenyev. In N. V. Lisichkina (Ed.), *Proceedings of the Research and Application Conference “Socio-Economic Development of Single-Industry Towns: Traditions and Innovations”*, Dalnegorsk, May 26–27, 2016 (pp. 268–272). Far Eastern Federal University. (In Russ.)

- Pyatsheva, E. N. (2019). The functioning features of single-industry towns in Russia. *RSUH/RGGU Bulletin. Series Economics. Management. Law*, 2, 18–34. (In Russ.) <https://doi.org/10.28995/2073-6304-2019-2-18-34>
- Pyatsheva, E. N. (2021). Socio-economic features of the development of single-industry towns in Russia. *RSUH/RGGU Bulletin. Series Philosophy. Social Studies. Art Studies*, 3, 73–83. (In Russ.) <https://doi.org/10.28995/2073-6401-2021-3-73-83>
- Revenko, N. F., Silivanova, O. A. & Perminova, O. M. (2018). Harmonization of requirements of the regional labor markets and educational services is the necessary conditions of effective development of the territory of the advancing social and economic development. *Vestnik IzhGTU imeni M. T. Kalashnikova*, 21(2), 57–62. (In Russ.) <https://doi.org/10.22213/2413-1172-2018-2-57-62>
- Rogovaya, A. V., & Levchenko, N. V. (2020). Education, employment and leisure as factors of youth migration from small towns. *Ojkumena. Regional Researches*, 4, 23–33. (In Russ.) <https://doi.org/10.24866/1998-6785/2020-4/23-33>
- Romanenko, K. R., Shibanova, E. Yu., Abalmasova, A. S. & Egorov, A. A. (2018). Higher education in single-industry towns: models, practices, challenges. *University Management: Practice and Analysis*, 22(4) 110–125. (In Russ.) <https://doi.org/10.15826/umpa.2018.04.044>
- Rusakova, O. V., & Klyuyeva, G. A. (2015). Variability of training college-employers' interaction in mono-city conditions strategies. *The Journal of Secondary Vocational Education*, 10, 3–7. (In Russ.)
- Satybaldina, E. V. (2017). About the educational component in the monotonous development strategy. In *Proceedings of the XX International Conference in Memory of Professor L. N. Kogan "Culture, Personality, Society in the Modern World: Methodology, Empirical Research Experience"*, Ekaterinburg, 16–18 March 2017 (pp. 1187–1198). UrFU. (In Russ.)
- Schneiderman, I. M., & Sharov, S. Yu. (2022). Genesis and socio-economic condition of single-industry towns. *Population*, 25(4), 178–188. (In Russ.) <https://doi.org/10.19181/population.2022.25.4.15>
- Stepanczov, P. M., & Kuzminov, V. Ya. (2012). Contingency in education: New conditions and new mechanisms in choosing educational trajectories. *Educational Studies Moscow*, 4, 83–108. (In Russ.)
- Tarando, E. E., Pruel, N. A. & Nikiforova, O. A. (2017). Company's strategies formed monotown to attract highly skilled workers: A sociological analysis. *Sociology and Law*, 3, 37–48. (In Russ.)
- Tretyak, N. A. (2018). The role of public-private partnerships and network organizations in the preparation of qualified personnel for core enterprises. *Youth and Science*, 5, 137–141. (In Russ.)
- Tyuplina, I. A. (2016). University graduates as subjects of the labour market. In V. M. Kolokoltsev (Ed.), *Proceedings of the IV International Research and Application Conference "Actual Problems of Modern Science, Technology, and Education"*, (Vol. 2, pp. 275–277). (In Russ.).
- Veselkova, N. V., Vandyshchev, M. N., & Pryamikova, E. V. (2021). Technical and vocational education and training in monotowns: production of mobility. *Educational Studies Moscow*, 3, 8–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-3-8-32>
- Zhel'nina, E. V. (2011). Resources of the enterprises in decision social and cultural problems of the monocity. *World of Economics and Management*, 11(1), 125–128. (In Russ.)

Информация об авторах

Карелова Рия Александровна, канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой информационных технологий Нижнетагильского технологического института (филиала) Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4768-9097>, riya2003@mail.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Riya A. Karelova, Cand. Sci. (Pedagogy), Docent, Head of Department of Informational Technology of Nizhny Tagil Technological Institute (branch) of Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4768-9097>, riya2003@mail.ru

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

Author has read and approved the final manuscript.


<https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.005>

Обзорная статья



Введение новой национальной системы высшего образования в Российской Федерации: обзор исследований

Т. Л. Клячко , **Г. С. Токарева**

Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС),
Москва, Российская Федерация
 tlk@ranepa.ru

Аннотация

Введение. В системах образования постоянно происходят изменения, что приводит к накоплению противоречий, решение которых осуществляется посредством реформирования. Особого внимания заслуживают ситуации, когда необходимость реформ вызвана не только внутренними, но и внешними по отношению к ним причинами. Зачастую имеет место расхождение между получаемыми в процессе реформирования результатами и изначально заявленными целями, что требует корректировки методов проведения и содержания преобразований.

Цель. Анализ подходов российских исследователей к оценке новой национальной системы высшего образования в Российской Федерации.

Методы. Обзор российских публикаций 2023–2025 гг., раскрывающих подходы к оценке введения новой национальной системы высшего образования в Российской Федерации.

Результаты. Систематизированы подходы к оценке направлений и последствий реформирования российской системы высшего образования. Несмотря на разнообразие мнений о проблемах формирования новой системы высшего образования, подчеркивается перспективность создания россиецентристской модели подготовки квалифицированных кадров.

Практическая значимость. Результаты работы могут быть использованы специалистами в сфере управления образованием, руководителями образовательных организаций, представителями экспертного сообщества в целях повышения эффективности подготовки кадров для национальной экономики в системе высшего образования.

Ключевые слова: высшее образование в России, реформирование высшего образования, Болонский процесс, социально ориентированное образование, маркетинг образования, социализация образования

Финансирование. Данная статья подготовлена в рамках государственного задания РАНХиГС.

Для цитирования: Клячко Т. Л., Токарева Г. С. Введение новой системы высшего образования в России: обзор исследований. 2025. Т. 13. № 4. С. 75–87. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.005>

Поступила в редакцию 9 октября 2025 г.; поступила после рецензирования 22 октября 2025 г.; принята к публикации 23 октября 2025 г.

© Клячко Т. Л., Токарева Г. С., 2025

Review article

Introduction of the new national system of higher education in the Russian Federation: A review of research

Tatiana L. Klyachko✉, **Galina S. Tokareva**

Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPA),
Moscow, Russian Federation
✉ tlk@ranepa.ru

Abstract

Introduction. Education systems are constantly undergoing change, which leads to the accumulation of contradictions resolved through reform. Particular attention should be paid to situations where the need for reform arises not only from internal but also from external causes. There is often a gap between the results achieved during reform and the initially declared goals, which necessitates adjustments to both the methods and the content of the changes.

Aim. To analyse Russian researchers' approaches to assessing the new national system of higher education in the Russian Federation.

Methods. A review of publications by Russian researchers from 2023 to 2025 presenting approaches to assessing the introduction of a new national higher education system in the Russian Federation.

Results. Approaches to assessing the directions and consequences of reforming the Russian higher education system have been systematised. Despite a diversity of opinions regarding the challenges of forming the new system, the studies emphasise the prospects of creating a Russia-centred model for the training of qualified personnel.

Practical significance. The findings can be used by education management specialists, university administrators, and experts to improve the effectiveness of higher education in meeting the staffing needs of the national economy.

Keywords: higher education in Russia, reforming higher education, Bologna Process, socially-oriented education, marketization of education, socialization of education

Funding. The article was written on the basis of the RANEPA state assignment research programme.

For citation: Klyachko, T. L., & Tokareva, G. S. (2025). Introduction of the new national system of higher education in the Russian Federation: A review of research. *Vocational Education and Labour Market*, 13 (4), 75–87. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.005>

Received October 9, 2025; revised October 22, 2025; accepted October 23, 2025.

Введение

Переход на новую национальную систему высшего образования (далее – ННС ВО) обусловлен как глобальными вызовами, так и внутренними процессами. В современных условиях формирование подходов к введению ННС ВО становится предметом широкого обсуждения и анализа в российском профессиональном сообществе.

Следует отметить, что те или иные системные изменения в высшем образовании происходят постоянно, что приводит к накоплению противоречий, разрешение которых и осуществляется посредством реформирования. Последовавшие вслед за этим преобразования могут усилить имевшиеся ранее и не затронутые реформами противоречия, вызвав новые проблемы. Воздействие на элементы системы высшего образования может осуществляться по-разному, что приводит к дальнейшей ее трансформации. При этом не всегда полученные результаты соответствуют изначально заявленным целям, поэтому в процессе реформирования, как правило, приходится корректировать методы проведения и содержание преобразований.

Особого внимания заслуживает рассмотрение структурных изменений, если реформы системы высшего образования вызваны внешними по отношению к ним причинами. Так, Болонский процесс стал следствием экономической и политической интеграции европейских стран, что потребовало унификации национальных систем высшего образования. При этом развитие экономических отношений Евросоюза с другими странами, а также дефицит рабочей силы внутри ЕС, приводивший к увеличению числа мигрантов, обусловило включение в Болонскую систему государств, не относящихся к ЕС. Данные экономические эффекты вряд ли были учтены в полном объеме как для Евросоюза, так и для присоединившихся к Болонской системе других стран, откуда молодежь стала мигрировать в европейские университеты в массовом порядке и не возвращаться на родину после завершения обучения в Европе. Вместе с тем в последние десятилетия чистую «утечку умов» сменяет циркуляция, когда специалисты, получившие образование за рубежом, через много лет возвращаются в свои страны. С целью закрепления позитивных процессов государствами, столкнувшимися с потерей кадров, стали вводиться меры по материальному стимулированию, а также создавались условия для успешной профессиональной деятельности вернувшихся соотечественников.

Происходящие структурные изменения в рамках Болонского процесса оказывают воздействие не только на собственные системы высшего образования, но и взаимодействующие с ними образовательные системы других стран, причем речь может идти как о высшем, так и о других уровнях образования. Так, реформа высшего образования в Великобритании привела к изменениям внутри страны и в странах Британского Содружества наций. Последствия оказались более глубокими и не всегда такими, как предвидели авторы реформы. Направленная, в частности, на создание условий для увеличения численности студентов с целью обеспечения технологического развития страны, реформа привела к сокращению вовлеченности молодежи в систему высшего образования (Гончарова, 2014; Золотарева, 2017).

В Китайской Народной Республике реформирование системы высшего образования прошло сложный путь «догоняющей модернизации» и в настоящее время может служить примером эффективной адаптации лучшего мирового опыта. Так, в 1950–1970-х гг. в условиях развития социалистического народного хозяйства, централизованного планирования система высшего образования Китая ориентировалась на советскую модель с поправкой на «культурную революцию», которая привела к полной деградации системы. В 1980–1990-е гг. прежняя «советская» модель была развернута в сторону США и стран Запада. Этот процесс имел последствия как для самого Китая, так и для других стран, куда массово отправилась китайская молодежь для получения высшего образования. 2000-е годы отмечены точечным использованием лучших мировых практик, а также введением мер, направленных на возвращение обучившихся за рубежом соотечественников (Гусев и др., 2014; Машкина, 2013; Шведова, 2013). Особенности образовательных реформ в КНР могут быть охарактеризованы как «создание и совершенствование «социалистической системы образования с китайской спецификой» при социалистической ориентации государства и осуществлении политики реформ и открытости» (Яньхуэй, 2015, с. 151).

До настоящего времени контуры новой национальной системы российского высшего образования прорисовываются недостаточно определенно. Обсуждение касается образовательных программ и дифференциации сроков их освоения в течение 4–6 лет, описания длительности обучения в магистратуре (от одного до трех лет)¹, ее исследовательского, профессионального и управленческого характера. Очерчены вопросы, связанные с пилотным проектом² по отработке новых образовательных стандартов в соответствии с ННС ВО и применимостью опробованной модели для региональных университетов. Дискуссии, касающиеся выхода из Болонского процесса, носят в целом характер описания накопившихся в системе высшего образования проблем, а также содержат предложения и предположения путей преодоления противоречий.

Для оценки последствий структурных изменений в системе высшего образования целесообразно прежде всего исследовать социально-экономические условия, анализировать причины, цели и задачи проводимых реформ, и, наконец, рассматривать результаты структурных изменений как для отдельных образовательных организаций, так и для системы образования в целом. Это обусловило необходимость анализа подходов российских исследователей к введению новой национальной системы высшего образования в Российской Федерации.

Методы

В обзор по проблеме реформирования системы высшего образования в Российской Федерации включены статьи российских ученых за период

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 9 авг. 2023 г. № 1302 «О реализации пилотного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования». <http://government.ru/docs/all/149162>

² Участники пилотного проекта: Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Московский педагогический государственный университет, Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, Национальный исследовательский Томский государственный университет.

2023–2025 гг., опубликованные в научных журналах с двухлетним импакт-фактором РИНЦ от 2.0 и выше.

Результаты и обсуждение

Обзор научных публикаций по проблематике реформирования российского высшего образования после выхода из Болонского процесса целесообразно начать с исследования А. Г. Бермуса (2025), в котором предложена систематизация направлений дискуссии по вопросам введения новой национальной системы высшего образования. Анализ обсуждаемых в научно-педагогическом сообществе вопросов, связанных с оценкой результатов реализации Болонского процесса в России, тенденций и противоречий реформирования системы высшего образования, позволил выделить взаимосвязанные смысловые блоки по педагогике и социально-гуманитарным дисциплинам, а также определить содержание и основную проблематику дискуссии.

К *экономической проблематике* отнесен широкий круг вопросов, включающий финансирование вузов, экономические эффекты реформирования высшего образования, бюджетный прием, качество подготовки кадров и его соответствие требованиям работодателей и запросам рынка труда, трудовую мобильность, условия труда профессорско-преподавательского состава, международную конкурентоспособность российского образования, роль высшего образования в обеспечении научно-технологического суверенитета, управление системой высшего образования, а также потребность в разработке идеологии реформирования.

Социальная проблематика охватывает оценки обществом направлений реформирования высшего образования, отношение к Болонской системе и последствиям ее введения в России, смещение приоритетов населения в образовательном выборе, доступность для различных групп молодежи качественного высшего образования, запросы студентов вузов, ожидания выпускников относительно возможностей трудоустройства, ценностная трансформация взглядов современного студенчества.

Дискуссии по *педагогической проблематике* включили обсуждение таких вопросов, как разработка национальной модели высшего образования и проблемы ее реализации, риски поспешности реформирования, оценка результатов Болонского процесса в России, необходимость повышения качества высшего образования и его фундаментальности, необходимость разработки нового поколения образовательных стандартов, разрыв научно-образовательных связей российских вузов с вузами недружественных стран, переориентирование сфер академической мобильности, проблемы кадрового обеспечения, роль университетов в реформировании системы высшего образования, необходимость сохранения традиционных российских ценностей.

И, наконец, к *юридической проблематике* отнесены вопросы правового и законодательного регулирования и сопровождения процесса формирования новой национальной системы высшего образования, оценка Болонского процесса с правовой точки зрения, приведение учебных планов, образовательных и рабочих программ в соответствие с действующим законодательством, внесение необходимых поправок в нормативные правовые акты.

Проведенный анализ направлений дискуссии позволил выделить наиболее значимый аспект, состоящий в поиске оптимального пути перехода к суверенной системе высшего образования и достижению эффективных результатов с минимизацией возможных рисков. Определена значимость разработки новых стандартов высшего образования, а также необходимость интенсификации внутренней академической мобильности и создания возможностей для трудоустройства выпускников вузов внутри страны.

Проблема *формирования россиецентристской системы высшего образования*, рассмотренная в работе Е. В. Андриюшиной (2024), раскрыта с точки зрения обоснования объективных причин происходящих изменений. Внешние процессы, определившие необходимость реформирования, связаны со становлением информационного общества, переходом к экономике знаний, глобализацией и ее последствиями, изменением геополитической ситуации в мире. Внутренние процессы обусловлены приоритетом стратегических целей и задач государства, включая возвращение к ценностной парадигме образования, повышение воспитательного потенциала образования, сохранение статуса России как ключевого мирового образовательного центра. Иными словами, россиецентристская модель высшего образования должна развиваться в соответствии с национальными запросами и с учетом объективных внешнеполитических процессов, быть востребованной как внутри страны, так и за ее пределами.

Направления реформирования российской системы высшего образования в течение последнего тридцатилетия, анализ которых представлен в статье Т. О. Разумовой и И. Г. Телешовой (2023), рассмотрены в контексте необходимости обеспечения *баланса между потребностями рынка труда в профессиональных кадрах и подготовкой соответствующих специалистов*. Теоретические модели такого взаимодействия базируются на следующих принципиальных основаниях. Прежде всего, это многоуровневость высшего образования, то есть обеспечение базовых знаний и умений в рамках универсальных, базовых, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на первом уровне, обеспечение специальных профессиональных знаний, умений и навыков на более высоком уровне. Далее следует отметить ориентацию высшего образования на потребности рынка труда и удовлетворение профессиональных, интеллектуальных и социальных потребностей личности. Также важным основанием является рассмотрение компетентностного подхода в качестве инструмента разработки и реализации образовательных программ, учитывающих интересы образовательной организации, обучающихся, работодателей и обеспечивающих сближение требований профессиональных и образовательных стандартов. И, наконец, это развитие системы непрерывного образования, обеспечение востребованности человека на рынке труда в течение всей жизни, развитие рынка труда и достижение на нем более точного соответствия спроса на труд и его предложения.

Подходы, касающиеся необходимости *модернизации системы высшего образования при сохранении черт национальной традиционности*, сформулированы в работе А. И. Гретченко и Ю. Г. Одегова (2023) на основе

анализа становления и развития системы образования в России, исследования современных дискуссий в профессиональном сообществе. Формирование ННС ВО предложено называть не новой, а современной российской образовательной системой, опирающейся на уже существующие или ранее созданные компоненты. В условиях, когда в самом обществе произошли глубокие изменения, это не будет означать возврата к прошлому традиционному образованию. При этом подчеркивается невозможность незамедлительной отмены болонских преобразований.

При проведении структурных изменений в системе высшего образования необходим подход, состоящий в формировании единого комплекса всех уровней образования по целям, структуре, содержанию, технологиям. В качестве теоретической основы изменений могут выступать принципы развивающего обучения и «спиральная» методика построения учебных планов, в основе которой лежит углубление познания выбранной специальности и применение более сложных инструментов на каждом последующем этапе образования. Это потребует разработки типовых стратегий кадрового пути в течение всей трудовой жизни. При этом высшее образование, являясь важнейшим социальным институтом, реализующим социальный заказ в интересах личности, общества и государства, не должно рассматриваться как хозяйствующий субъект по подготовке кадров. Основой должна стать общественно-педагогическая база, ориентирующая систему образования на традиционное понимание его целей, таких как многостороннее развитие личности, с опорой на лучшие отечественные традиции коллективизма и гуманизма, с учетом рыночной среды, но без допущения приоритета рынка в деятельности образования.

Система образования является важнейшей составляющей формирования человеческого потенциала и обеспечения социально-экономического и технологического развития страны. В исследовании Н. Г. Яковлевой (2023) рассмотрены две модели в формировании системы отношений в образовании – *маркетизация и социализация*. Маркетизация как тренд развития образования в постсоветской России проявляется в форме коммерциализации, которая затрагивает всех участников образовательных отношений, содержание и результаты образования. Для коммерциализации образования было характерно не только создание платного сектора, но и смещение целей деятельности в сторону рыночно ориентированной модели, а основными национальными вызовами стали уменьшение бюджетного финансирования, снижение роли государства в формировании системы подготовки кадров, снижение доступности и качества образования, глобализация образования и подчинение национальной системы образования международным институтам.

Альтернативой маркетизации является, по мнению Н. Г. Яковлевой, социализация, или социально ориентированная модель образования. Для нее характерна социальная ориентация образования, предполагающая наряду с получением профессиональных знаний формирование широкого круга личностных качеств, социальной ответственности, творческого потенциала обучающихся. Чертами социализации являются общедоступность качественного образования, открытость государственной политики в сфере образования, усиление роли профессионального сообщества, эгалитарность, частичная или полная бесплатность

для населения страны, наличие материальной и институциональной поддержки населения с низкими доходами. Вложение в систему образования общественных ресурсов можно рассматривать как инвестицию в производство человеческого потенциала, поэтому эффективность социально ориентированной модели образования обоснована как с социальной, так и экономической точек зрения (Яковлева, 2023).

О. С. Сухарев (2024) считает, что модель социализации высшего образования является безальтернативной и пытается обосновать этот тезис в своем исследовании, утверждая, что с развитием общества знаний высшее образование должно становиться широкодоступным и бесплатным. Также необходим поэтапный *возврат к фундаментальному образованию и отказ от компетентностного подхода*, лежащего в основе Болонского процесса.

Поиск оптимальной модели высшего образования в условиях современных геополитических реалий, как следует из работы Л. В. Константиновой, Е. С. Титовой, А. М. Петрова (2024), сопряжен с необходимостью *разворота отечественной высшей школы к национальным принципам организации*, а также обеспечению потребностей экономики и технологического суверенитета. Другим фактором институциональной трансформации является необходимость преодоления комплекса противоречий между сложившимися в последние годы институциональными характеристиками системы высшего образования и современными запросами общества и рынка труда.

Так, социальный контекст институциональных трансформаций связан с разрывом, который, как указывают авторы, состоит в несоответствии между снижением доверия населения к действующим в системе высшего образования нормам и сохранением его высокой ценности в сознании общества. Такой разрыв стал следствием и отражением не только противоречий социетального, макросоциального, институционального уровней, но и уровня содержания и технологий реализации образовательных программ, охватывающих внешнюю и внутреннюю среду функционирования отечественных вузов. Это обуславливает необходимость поиска новой структуры высшего образования и выработки механизмов преодоления основных противоречий при формировании ННС ВО.

Для большинства семей получение высшего образования их детьми продолжает оставаться социальной нормой и ценностью, обуславливающей повышение социального статуса. Если в 1980-е гг. из 100 детей, поступивших в 1-й класс школы, сразу после ее окончания до вуза доходили 8–10, то в начале 2000-х гг. доля таких детей увеличилась до 48 %. Введение ЕГЭ способствовало расширению доступности высшего образования, но в основном для выпускников школ, расположенных в сельской местности и на отдаленных территориях. При этом доступность престижного сегмента высшего образования по-прежнему оставалась низкой для детей из малообеспеченных семей. По мнению родителей, высказанных ими в рамках социологического исследования ЦЭНО РАН-ХиГС¹, сдать ЕГЭ на высокие баллы без дополнительных занятий счита-

¹ Результаты социологического исследования ЦЭНО РАНХиГС отражены в отчете о НИР 2023 г. «Оценка влияния социально-экономического положения субъектов Российской Федерации на развитие региональных систем общего образования (мониторинг общего образования)».

лось и считается крайне сложным. Во многом именно стремление родителей добиться высоких баллов на ЕГЭ привело к тому, что поступить на бюджетные места в вузах для детей из малообеспеченных семей стало значительно труднее, а обучение по договору для них – менее доступно (Клячко, 2023).

После 2014 г. в условиях сокращения доходов семей наметился разворот к поступлению молодежи в профессиональные образовательные организации. В результате в 2020 г. прием в организации СПО на программы подготовки специалистов среднего звена превысил общий прием в бакалавриат и специалитет вузов. В связи с этим можно предположить, что увеличение срока обучения с четырех лет в бакалавриате до пяти лет в специалитете вряд ли будет воспринято позитивно значительной частью населения. Тем более что по окончании бакалавриата символическая ценность высшего образования многими семьями реализуется (Там же).

При переходе на Болонскую систему, как отмечается в статье Г. А. Чердниченко (2023), введение ЕГЭ в соответствии с логикой преобразований привело к внедрению единых требований и стандартов в общем и профессиональном образовании. Вместе с тем, несмотря на заявленные цели ЕГЭ, связанные с обеспечением равной доступности высшего образования вне зависимости от материального уровня и места проживания, негативных процессов избежать не удалось. Это выразилось в формировании основных образовательных путей получения высшего образования, обусловленных в определенной степени социально-экономическим положением семей: поступление в вуз на очную форму обучения посредством успешной сдачи ЕГЭ или обучение в организации СПО, а затем поступление в вуз, минуя ЕГЭ, чаще на заочную форму обучения. Межрегиональные и поселенческие различия в условиях универсального характера ЕГЭ приводили к вымыванию наиболее подготовленных выпускников школ из региональной системы профессионального образования и впоследствии рынка труда.

Как следует из работы Д. В. Кротова, П. С. Самыгина и С. И. Самыгина (2024), присоединение к Болонскому процессу изначально было воспринято профессиональным сообществом негативно, в том числе из-за особенностей сложившейся в России системы общего образования, специфики и традиций высшей школы. В процессе практической реализации обозначились проблемы, связанные с разрывом преемственности между двумя уровнями высшего образования, сокращением объема программ бакалавриата, формальным подходом к индивидуализации образовательных траекторий, снижением качества подготовки выпускников. Если анализировать основные проблемы, направления и перспективы введения ННС ВО в контексте стратегии укрепления национальной безопасности страны, то важнейшей предпосылкой данного процесса должно стать формирование и развитие собственного образовательного потенциала. В условиях внешних вызовов, социально-экономической и геополитической нестабильности введение новой национальной системы высшего образования является не самоцелью, а объективной необходимостью.

При этом двадцатилетний опыт развития высшей школы в рамках Болонского процесса, на что обращают внимание в своей работе Г. А.

Ключарев и И. О. Тюрина (2023), должен быть востребован, например, в части сложившихся в вузах и университетах практик поддержки и внедрения инноваций, реализации креативных проектов. Использование опыта последних десятилетий в сочетании с несомненными заслугами советской системы образования будет способствовать достижению положительных эффектов, что, в свою очередь, обеспечит реализацию целей профессионального образования, состоящих в повышении экономической конкурентоспособности страны и создании технологически креативного общества.

Заключение

Обзор источников подтвердил возросший интерес профессионального сообщества к проблеме формирования новой национальной системы высшего образования. Исследования фокусировались на вопросах, относящихся к экономической, социальной, научно-педагогической проблематике, нормативному обеспечению перехода к ННС ВО.

Обоснованием введения новой модели высшей школы стало изменение геополитической и социально-экономической ситуации, а также необходимость поиска адекватных ответов на глобальные вызовы, которые затронули все сферы жизни общества, включая систему образования.

В дискуссии о направлениях реформирования высшей школы выявилось разнообразие точек зрения – от маркетизации до формирования социально-ориентированной модели, от опоры на уже реализованные новые компоненты до разворота в сторону советской системы высшего образования, от компетентностного подхода до фундаментального образования. Вместе с тем основное внимание исследователей сосредоточено на поиске оптимальных путей при переходе к ННС ВО.

На основе анализа развития российского образования в рамках Болонского процесса предлагаются направления совершенствования образовательных программ высшего образования в целях обеспечения получения студентами качественного образования. Отмечается необходимость подготовки квалифицированных кадров в интересах национальной экономики и социальной сферы, современных и долгосрочных потребностей рынка труда.

Подчеркивается перспективность создания россияцентристской модели с опорой на достижения отечественной системы высшего образования, традиционные ценности и современные технологии, материальные и информационные ресурсы, интеллектуальный потенциал научных кадров, профессорско-преподавательского корпуса и управленческих команд.

На совещании с ректорами вузов Уральского федерального округа Министр науки и высшего образования Российской Федерации В. Н. Фальков акцентировал внимание на том, что при трансформации высшего образования необходимо обеспечить синтез достижений советской системы и опыта российской высшей школы последних десятилетий. В числе ключевых принципов новой модели названы фундаментальность, внутренняя академическая мобильность и практикоориентированность¹.

¹ Валерий Фальков обсудил с ректорским корпусом Уральского федерального округа вопросы перехода на новую модель высшего образования. <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/98714>

Список литературы

1. Андрюшина Е. В. Перспективы формирования россияцентристской модели высшего образования // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 104. С. 7–17. <https://doi.org/10.55959/MSU2070-1381-104-2024-7-17>
2. Бермус А. Г. Проблемы и перспективы постболонского реформирования системы высшего образования в России: теоретический обзор // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2025. Т. 10. № 1. С. 43–51. <https://doi.org/10.30853/ped20250006>
3. Гончарова Д. С. Реформа высшего образования и введение платы за обучение в Великобритании в 1998–2010 гг. // Вестник Томского государственного университета. История. 2014. № 6(32). С. 67–74.
4. Гретченко А. И., Одегов Ю. Г. Модернизация «болонизации» – по какому пути пойти? // Уровень жизни населения регионов России. 2023. Т. 19. № 1. С. 61–69. https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_1_5_61_69
5. Гусев А. Н., Кашфуллина К. Р., Насонов К. А. Реформы высшего образования в Китае и Республике Корея: использование зарубежного опыта в модернизации системы // Вестник международных организаций. 2014. Т. 9. № 1. С. 124–149.
6. Золотарева Е. В. Реформирование высшего образования в Великобритании: нормативно-ценностный аспект // Высшее образование в России. 2017. № 1(208). С. 156–168.
7. Ключарев Г. А., Тюрина И. О. Болонский процесс: успехи и сомнения // Социологические исследования. 2023. № 4. С. 84–93. <https://doi.org/10.31857/S013216250025450-8>
8. Клячко Т. Л. Российская система высшего образования на переломе // Вопросы теоретической экономики. 2023. № 2. С. 35–51. https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE_2023_2_35_51
9. Константинова Л. В., Титова Е. С., Петров А. М. Институциональные трансформации высшего образования: основные разрывы и новые практики // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 11. С. 9–28. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2024-33-11-9-28>
10. Кротов Д. В., Самыгин П. С., Самыгин С. И. Реформа отечественной системы высшего образования в контексте стратегии укрепления национальной безопасности Российской Федерации // Гуманитарий Юга России. 2024. Т. 13. № 3(67). С. 152–165. <https://doi.org/10.18522/2227-8656.2024.3.13>
11. Машкина О. А. Развитие высшего образования в современном Китае // Высшая школа в условиях развития инновационной экономики: монография. Москва: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2013. С. 146–158.
12. Разумова Т. О., Телешова И. Г. Трансформация системы высшего образования: вызовы и перспективы // Уровень жизни населения регионов России. 2023. Т. 19. № 3. С. 338–349. https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_3_3_338_349
13. Сухарев О. С. Развитие высшего образования в России: парадигма фундаментальности // Экономика. Налоги. Право. 2024. Т. 17. № 4. С. 6–16. <https://doi.org/10.26794/1999-849x-2024-17-4-6-16>

14. Чередниченко Г. А. Эпоха ЕГЭ и реформ в образовании (взгляд социолога) // Уровень жизни населения регионов России. 2023. Т. 19. № 3. С. 407–420. https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_3_8_407_420
15. Шведова И. А. Интернационализация высшего образования в Китае // Вестник Томского государственного университета. История. 2013. № 1(21). С. 132–138.
16. Яковлева Н. Г. Российское образование: глобальные и национальные вызовы формированию человеческого потенциала // Уровень жизни населения регионов России. 2023. Т. 19. № 1. С. 36–46. https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_1_3_36_46
17. Яньхуэй Л. Новая динамика высшего образования в Китае // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2015. № 6(28). С. 151–160. <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1506.16>

References

- Andryushina, E. V. (2024). Prospects for the formation of Russian-centric model of higher education. *Public Administration. E-journal (Russia)*, 104, 7–17. (In Russ.) <https://doi.org/10.55959/MSU2070-1381-104-2024-7-17>
- Bermus, A. G. (2025). Problems and prospects of post-Bologna reform of the higher education system in Russia: A theoretical review. *Pedagogy. Theory and Practice*, 10(1), 43–51. (In Russ.) <https://doi.org/10.30853/ped20250006>
- Cherednichenko, G. A. (2023). The era of the USE and reforms in education (the view of a sociologist). *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*, 19(3), 407–420. (In Russ.) https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_3_8_407_420
- Goncharova, D. S. (2014). Introduction of tuition fees for higher education in the United Kingdom, 1998–2010. *Tomsk State University Journal of History*, 6(32), 67–74. (In Russ.)
- Gretchenko, A. I., & Odegov, Y. G. (2023). Bolonization of education – Should modernization go further along this path? *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*, 19(1), 61–69. (In Russ.) https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_1_5_61_69
- Gusev, A. N., Kashfullina, K. R., & Nasonov, K. A. (2014). The reform of higher education in China and the Republic of Korea: Application of international practices for modernization. *International Organisations Research Journal*, 9(1), 124–149. (In Russ.)
- Klyachko, T. L. (2023). The Russian system of higher education is at a turning point. *Issues of Economic Theory*, 2, 35–51. (In Russ.) https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE_2023_2_35_51
- Klyucharev, G. A., & Tyurina, I. O. (2023). Bologna experience: Successes and doubts. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 4, 84–93. (In Russ.) <https://doi.org/10.31857/S013216250025450-8>
- Konstantinova, L. V., Titova, E. S., & Petrov, A. M. (2024). Institutional transformations of higher education: Key gaps and new practices. *Higher Education in Russia*, 33(11), 9–28. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2024-33-11-9-28>
- Krotov, D. V., Samygin, P. S., & Samygin, S. I. (2024). Reform of the Russian higher education system in the context of the strategy for strengthening the national security of the Russian Federation. *Humanities of the South of Russia*, 13, 3(67), 152–165. (In Russ.) <https://doi.org/10.18522/2227-8656.2024.3.13>
- Mashkina, O. A. (2013). Development of higher education in modern China. In *Collection "Higher Education in the Context of Developing an Innovative*

- Economy*". Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University.
- Razumova, T. O., & Teleshova, I. G. (2023). Transformation of the system of higher professional education: Challenges and perspectives. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*, 19(3), 338–349. (In Russ.) https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_3_3_338_349
- Shvedova, I. A. (2013). Internationalization of higher education in China. *Tomsk State University Journal of History*, 1(21), 132–138. (In Russ.)
- Sukharev, O. S. (2024). Development of higher education in Russia: The fundamental paradigm. *Economics, Taxes & Law*, 17(4), 6–16. (In Russ.). <https://doi.org/10.26794/1999-849x-2024-17-4-6-16>
- Yakovleva, N. G. (2023). Russian education: Global and national challenges to the formation of human potential. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*, 19(1), 36–46. (In Russ.) https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_1_3_36_46
- Yanhui, L. (2015). The new dynamics of higher education in China. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 5(6), 151–160. (In Russ.) <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1506.16>
- Zolotareva, E. V. (2017). Reforming of higher education in the UK: Value and normative dimensions. *Higher Education in Russia*, 208(1), 156–168. (In Russ.)

Информация об авторах

Клячко Татьяна Львовна, д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник, директор Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, ORCID: <https://orcid.org/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: <https://orcid.org/0000-0002-2739-8990>, tokareva-gs@ranepa.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Tatiana L. Klyachko, Dr. Sci. (Economics), Prof., Chief Researcher, Director of the Center for Economics of Continuing Education of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1491-1377>, tlk@ranepa.ru

Galina S. Tokareva, Senior Researcher at the Center for Economics of Continuing Education of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2739-8990>, tokareva-gs@ranepa.ru

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

All authors have read and approved the final manuscript.



Адаптивность систем высшего образования российских регионов к новым экономическим реалиям в контексте институционального взаимодействия

Ю. Г. Мыслякова ✉, О. Н. Бучинская

Институт экономики Уральского отделения РАН,
Екатеринбург, Российская Федерация

✉ mysliakova.ug@uiec.ru

Аннотация

Введение. Достижение технологического суверенитета страны возможно на основе согласованного развития сферы высшего образования с требованиями промышленной модернизации и условиями стимулирования инновационной деятельности российских регионов.

Цель. Экспресс-оценка адаптивности системы высшего образования к новым экономическим реалиям в контексте институционального взаимодействия: «органы власти – вузы – молодое население – предприятия» и определение направления ее интегративного повышения в рамках эволюционной спирали развития.

Методы. Для экспресс-оценки адаптации вузов к нуждам экономики использован индекс адаптивности, отслеживающий динамику кадрового потенциала университетов, востребованности STEM- и неSTEM-направлений и трудоустройства выпускников.

Результаты. На основе сопоставления трендов институциональных взаимодействий, направленных на формирование кадрового потенциала, необходимого для достижения экономико-технологического суверенитета, выявлены индустриально развитые регионы, обладающие их согласованностью, и определены территории, имеющие разрывы в эволюционной спирали развития. С учетом индекса адаптивности системы высшего образования выстроен рейтинг индустриально развитых регионов.

Научная новизна. Новизна используемого оценочного инструментария обусловлена расчетной формулой индекса, содержащей такие показатели, как обеспеченность университетов кадрами из ППС, востребованность STEM- и неSTEM-специальностей, потребность промышленных предприятий региона в выпускниках для трудоустройства их на высокопроизводительных рабочих местах.

Практическая значимость. Предложенный оценочный инструментарий позволяет не только рейтинговать регионы по уровню адаптивности системы высшего образования, но и оперативно измерять результативность и принимать решения по совершенствованию реализации федеральной и региональной образовательной, инновационной, научно-технологической политики.

Ключевые слова: система высшего образования, адаптивность высшего образования, индекс адаптивности, оценочный инструментарий, STEM-направления, институциональное взаимодействие, индустриально развитые регионы

Финансирование. Статья выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки РФ для ФГБУН Институт экономики УрО РАН на 2025 год, тема НИР

© Мыслякова Ю. Г., Бучинская О. Н., 2025

№ 0327-2024-0015 «Методология формирования новой модели устойчивого и экономически безопасного пространственного развития индустриальных регионов».

Для цитирования: Мыслякова Ю. Г., Бучинская О. Н. Адаптивность систем высшего образования российских регионов к новым экономическим реалиям в контексте институционального взаимодействия // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 4. С. 88–109. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.006>

Поступила в редакцию 4 октября 2025 г.; поступила после рецензирования 17 октября 2025 г.; принята к публикации 20 октября 2025 г.

Original article

Adaptability of higher education systems in Russian regions to new economic realities in the context of institutional cooperation

Yuliya G. Myslyakova ✉, Olga N. Buchinskaia

Institute of Economics of the Ural Branch of Russian Academy of Sciences
Yekaterinburg, Russian Federation
✉ myslyakova.ug@uiec.ru

Abstract

Introduction. The technological sovereignty of the country can be achieved through the coordinated development of the higher education sector in line with the requirements of industrial modernisation and the conditions that stimulate innovation in Russian regions.

The aim of the study is to provide a rapid assessment of the adaptability of the higher education system to new economic realities in the context of institutional cooperation among authorities, universities, young people, and enterprises, and to identify directions for its integrative improvement within the framework of the evolutionary spiral of development.

Methods. For a rapid assessment of universities' adaptation to economic needs an index was used to track the dynamics of university human resources, the demand for STEM and non-STEM fields, and graduate employment.

Results. Based on a comparison of institutional cooperation trends aimed at developing the human resources required to achieve economic and technological sovereignty, industrially developed regions with coordinated development were identified, as well as territories showing gaps in their evolutionary development spiral. A ranking of industrially developed regions was compiled according to the higher education system's adaptability index.

Scientific novelty. The novelty of the proposed assessment tools lies in the calculation formula of the adaptability index, which incorporates such indicators as the availability of university teaching staff, the demand for STEM and non-STEM specialties, and the need of industrial enterprises for graduates to fill high-performance jobs.

Practical significance. The proposed assessment tools make it possible not only to rank regions by the adaptability level of their higher education systems but also to promptly measure performance and make informed decisions to improve the implementation of federal and regional educational, innovation, scientific, and technological policies.

Keywords: higher education, adaptability of higher education, index of adaptability, STEM education, assessment tools, institutional cooperation, industrially developed regions

Funding. The article was prepared within the framework of the research plan of the Institute of Economics of Ural Branch of Russian Academy of Sciences, 2025, N 0327-2024-0015 «Methodology of new model of sustainable and economically safe spatial development in industrial regions».

For citation: Myslyakova, Yu. G., & Buchinskaia, O. N. (2025). Adaptability of higher education systems in Russian regions to new economic realities in the context of institutional cooperation. *Vocational Education and Labour Market*, 13(4), 88–109. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.006>

Received October 4, 2025; revised October 17, 2025; accepted October 20, 2025.

Введение

Развитие системы высшего образования, согласованное с требованиями промышленной модернизации и условиями стимулирования инновационной деятельности в российских регионах, является одним из условий достижения технологического суверенитета национальной экономики. Если технологические инновации служат движущей силой социально-экономического развития, то образование является важным способом распространения и накопления знаний о них (Zhou, Luo, 2018). Приоритеты и цели экономического развития в регионах достигаются через преподавание, научные исследования и информационно-пропагандистскую деятельность (Radinger-Peer, Pflitsch, 2017), а деятельность университетов гораздо шире простого предоставления образовательных услуг, поскольку они способствуют формированию региональных обществ, притягивая талантливую молодежь и вызывая региональную асимметрию в структуре населения, что особенно значимо для территорий с низкой плотностью населения (Gallardo-Vázquez, Folgado-Fernández, 2020). А. А. Аузан (2013) считает, что вузы кроме образовательной выполняют аксиологическую функцию – обеспечивают кристаллизацию новых ценностей молодого населения, которая затем в более старшем возрасте становится устойчивой и начинает формировать новую картину общественной и экономической жизни в стране. Это высказывание созвучно идеям Александр фон Гумбольдт и Хосе Ортега-и-Гассета, которые в своих трудах упоминали о влиятельной силе образования на гражданское общество через создание и распространение национальной культуры, которая проявляется в том числе в приобщении молодежи к науке и культуре, развитии их творческой активности (Мыслякова, 2017; Ортега-и-Гассет, 2019).

В условиях санкционного давления, а также необходимости достижения технологического суверенитета страны на мировой арене, университеты вынуждены усиливать сетевое взаимодействие с органами власти и предприятиями. Предложенная Н. Etzkowitz тройная спираль инновационного развития может быть использована как модель адаптации вузов к динамичным условиям внешней среды и представлять собой их ответную реакцию, направленную на создание пространства,

генерирующего новое знание и укрепляющего кадровый потенциал экономической трансформации региона (Etzkowitz & Zhou, 2017; Гуриева, 2004; Батракова, 2020). Формирование данной модели в пространстве индустриально развитых регионов должно базироваться на следующих положениях: необходимо усилить образовательную и научно-исследовательскую роль университетов при организации их взаимодействия с бизнесом и властью в регионах (Жуков, Поспелова, 2015); сотрудничество «государство – университеты – бизнес» должно быть непрерывным и результативным (Дежина, Киселева, 2007); акторы спирали должны тесно взаимодействовать между собой. Кроме того, в рамках данной модели отмечается значимость взаимодействия преподавательского состава в партнерстве с местными и региональными субъектами (Zilahy, Huisinigh, 2009) и важность университетов как центров научного влияния и полезности исследований для региональных сообществ, хозяйствующих практиков и разработчиков федеральной и региональной политики (Scoullous et al., 2017). В результате возникает неразрывная связь сферы образования с реальным сектором экономики, а результаты научной деятельности, в том числе полученные в ходе совместных исследований ППС и студентов, находят активное применение на предприятиях, развивающих инновационную деятельность.

Однако не все так однозначно и просто. Стоит отметить, что в начале XXI в. российское высшее образование претерпело целый ряд реформ, ставших стресс-факторами для данной отрасли, включая введение Единого государственного экзамена (ЕГЭ) для поступления в вузы, переход к Болонской системе и ее отмена, тенденции к укрупнению и поглощению учебных заведений, создание мега-вузов и федеральных университетов, изменение образовательных стандартов, развитие дистанционных образовательных технологий и др., которые определили тренды его дальнейших метаморфоз.

В результате сложилась трехуровневая система университетов, состоящая из элитных федеральных и перспективных альфа-вузов, созданных в рамках национальных проектов; бета-вузов, состоящих из региональных и отраслевых учебных заведений, и гамма-негосударственных вузов (Студников, 2021). При этом наблюдается неравная конкуренция столичных и региональных университетов, в том числе в обеспечении свободного доступа населения к онлайн-курсам и при создании электронных образовательных продуктов (Головчин, 2021).

Обучение в престижных вузах, прежде всего на бюджетных местах, рассматривается молодежью как социальный лифт (Тарасова, 2024), который, как правило, связан с переездом в мегаполисы. Ввиду этого и с учетом более высокого качества жизни в столичных регионах выпускники не стремятся возвращаться на малую родину, происходит «высасывание» перспективной молодежи из периферийных территорий, а регионы-доноры сталкиваются с «утечкой мозгов», истощением высококвалифицированных молодых кадров, способных на инновационную и высокопродуктивную производственную деятельность.

Кроме того, большинство местных вузов сталкиваются с рядом серьезных проблем, связанных с недостаточным для обновления технологической базы и внедрения современного программного обеспечения

финансированием (Chankseliani et al., 2021), ограниченными возможностями для установления партнерских и исследовательских связей, снижением квалификации преподавательского состава (как ввиду миграции высококвалифицированных преподавателей, так и ухода их в другие экономические сферы, а также естественной убыли старшего поколения ППС). Такое положение российских региональных вузов роднит их с африканскими университетами, которые, являясь носителями схожих проблем, демонстрируют стабильно низкий уровень образовательных услуг (Moshtari, Safarpour, 2024).

Следует учесть, что восстановительный рост замершей или стагнирующей экономики, в том числе вызванной низким качеством образования, происходит очень медленно (Chen et al., 2024), а ликвидация последствий провалов в развитии подготовки кадров связана с огромными региональными издержками (Guo, Li, 2024). Отставание в сфере образования, негативно сказывается на существующей экономической структуре и ослабляет ее способность к технологической трансформации (Chen et al., 2024). Несоответствие системы профессионального образования, включая университетское, современным требованиям экономики необходимо рассматривать как одну из серьезных социально-экономических проблем, наряду с уровнем бедности или демографическими последствиями миграции (MacKinnon et al., 2022; Oikawa, 2022; Sterling, 2004; Tien et al., 2022; Žalėnienė, Pereira, 2021), старением и сокращением численности населения и т. п. Это служит основанием для включения в адаптационную модель системы высшего образования еще одного участника – молодого населения, от применения полученных знаний и компетенций которого на практике зависит технологическое развитие региональной и национальной экономики.

С учетом роли и сложившейся ситуации в системе высшего образования, ее адаптационность к экономическим реалиям можно рассматривать как трансформацию функционирования университетов. Это послужило посылком для постановки цели данного исследования – провести экспресс-оценку адаптивности системы высшего образования к новым экономическим реалиям в контексте институционального взаимодействия «органы власти – вузы – молодое население – предприятия» и определить направления ее интегративного повышения в рамках их эволюционной спирали развития.

Для достижения цели необходимо решить ряд задач:

- предложить методический подход к экспресс-оценке адаптивности системы высшего образования;
- апробировать оценочный инструментарий и составить рейтинг индустриально развитых регионов по показателю «индекс адаптивности системы высшего образования»;
- обозначить основные направления повышения адаптивности системы высшего образования к новым экономическим реалиям.

Предложенный в ходе решения поставленных задач инструментарий, позволяет не только рейтинговать регионы по уровню адаптивности системы высшего образования, но и оперативно измерять результативность и принимать решения по совершенствованию механизмов реализации федеральной и региональной образовательной, инновационной, научно-технологической политики РФ.

Методы

В основе экспресс-оценки адаптивности системы высшего образования к экономическим реалиям лежит следующее условие: показатели институционального взаимодействия, направленного на подготовку востребованного кадрового обеспечения технологического развития индустриально развитых регионов, должны одновременно демонстрировать прирост. Безусловно, такая исследовательская установка является грубой, но она позволяет быстро определить совокупный тренд ориентированности участников на согласованность действий. В качестве базовых индикаторов, характеризующих компоненты спирали взаимодействия и иллюстрирующих сложившуюся тенденцию, предлагаются:

- обеспеченность кадрами университетов, измеряемая численностью профессорско-преподавательского состава (ППС), не только реализующего образовательные программы, но и привлекающего обучающихся к научно-исследовательской деятельности;
- востребованность технических специальностей как наиболее перспективных для экономики индустриальных регионов, выражаемой в количестве студентов, обучающихся по STEM-направлениям (математические, естественно-научные и информационно-технические специальности);
- возможность получать образовательные услуги в университетах по остальным (не STEM) специальностям, определяемая наличием бюджетных и коммерческих мест, которые занимают выпускники;
- потребность предприятий в выпускниках университетов, обладающих необходимыми знаниями и компетенциями для трудоустройства на высокопроизводительных рабочих местах и обеспечения занятости на наукоемком производстве.

Тогда региональный индекс адаптивности системы высшего образования будет рассчитываться по формуле:

$$I_{adaptive} = \sqrt[4]{PS * ST_{no\ STEM} * ST_{STEM} * HPWP} - 1$$

где $I_{adaptive}$ – региональный индекс адаптивности высшего образования; PS – темп роста количества ППС; $ST_{no\ STEM}$ – темп роста количества студентов кроме STEM-направлений обучения; ST_{STEM} – темп роста количества студентов STEM-направлений обучения; HPWP – темп роста высокопроизводительных рабочих мест.

Предлагаемый оценочный инструментарий работает следующим образом: если фиксируется устойчивый рост всех показателей спирали, то считается, что адаптивность системы достигнута, и основная задача акторов – сохранить и наращивать данный показатель на длительном периоде. Индекс адаптивности, равный единице, показывает состояние нейтральности, когда составляющие индекса стабильны или падение одной компоненты достаточно компенсировано ростом других, что в итоге должно привести и к нормализации падающего показателя в следующих временных периодах. Так, например, падение ППС с одновременным увеличением студентов вызовет рост востребованности ППС, а значит,

и рост численности профессоров и преподавателей, увеличение же количества рабочих мест должно сопровождаться ростом «заказов» на выпускников университетов соответствующих специальностей и т. п.

В случае когда один или несколько показателей индекса демонстрируют существенное падение (региональный индекс адаптивности менее единицы), высок риск возникновения ситуации, требующей срочных кардинальных мер по устранению выявленного стагнирования.

Результаты и обсуждение

Апробация методического подхода к экспресс-оценке адаптивности системы высшего образования проводилась авторами на примере индустриально развитых регионов, доля обрабатывающей промышленности которых в ВРП составляет не менее 25 %. Именно эти территории составляют ядро развития национальной экономики, поэтому исследовательский фокус был обращен на них в первую очередь.

Перед расчетом регионального индекса адаптивности необходимо взглянуть на динамику показателей, используемых в его формуле. Как видно из табл. 1, динамика количества студентов отрицательная во всех индустриально развитых регионах, за исключением Москвы и Санкт-Петербурга. Особую тревогу вызывают Мурманская, Ленинградская, Кировская, Владимирская Липецкая области, а также Красноярский край, в которых число студентов снизилось более чем на четверть. Это является следствием не только демографической ямы, но и результатом «утечки мозгов» из регионов в столичные центры, следствием которой является прогрессирующее истощение промышленно-технологического потенциала регионов (по оценке специалистов из РАНХиГС не более 13 % студентов планируют вернуться на малую родину после учебы)¹.

Таблица 1 / Table 1

Динамика количества студентов и преподавателей с 2015 по 2023 гг.
Dynamics of the number of students and teachers from 2015 to 2023

Регион	Количество студентов, чел			Количество ППС, чел		
	2015 г.	2023 г.	Прирост, %	2015 г.	2023 г.	Прирост, %
г. Москва	759 711	929 745	22.38	51 061	48 749	-4.53
г. Санкт-Петербург	303 313	331 884	9.42	24 266	20 764	-14.43
Архангельская область	22 691	17 816	-21.48	1736	900	-48.16
Владимирская область	33 461	24 713	-26.14	1584	1123	-29.10

¹ Уехавшие ни о чем не жалеют: у тех, кто поменял город при поступлении в вуз, как правило, все хорошо <https://ioe.hse.ru/news/795101330.html>

Регион	Количество студентов, чел			Количество ППС, чел		
	2015 г.	2023 г.	Прирост, %	2015 г.	2023 г.	Прирост, %
Вологодская область	24 323	18 908	-22.26	1211	736	-39.22
Калужская область	22 033	20 024	-9.12	1274	815	-36.03
Кировская область	36 202	25 068	-30.76	1553	1073	-30.91
Красноярский край	89 690	65 614	-26.84	5707	4117	-27.86
Ленинградская область	9867	6349	-35.65	351	251	-28.49
Липецкая область	24 933	18 620	-25.32	1425	859	-39.72
Мурманская область	15 394	7477	-51.43	712	307	-56.88
Нижегородская область	98 192	88 741	-9.63	5870	4556	-22.39
Новгородская область	12 489	9825	-21.33	709	404	-43.02
Омская область	88 706	73 555	-17.08	4002	2913	-27.21
Пермский край	66 369	54 113	-18.47	3951	2904	-26.50
Республика Башкортостан	11 4417	10 4998	-8.23	6001	4478	-25.38
Республика Марий Эл	19 645	17 695	-9.93	1004	879	-12.45
Республика Мордовия	30 148	25 533	-15.31	1929	1379	-28.51
Рязанская область	35 552	29 401	-17.30	1960	1473	-24.85
Свердловская область	135 370	125 439	-7.34	7506	5876	-21.72
Тульская область	34 968	32 380	-7.40	1813	1240	-31.61
Челябинская область	110 303	83 904	-23.93	6101	3999	-34.45
Чувашская Республика	38 349	35 740	-6.80	1860	1209	-35.00
Ярославская область	37 187	31 469	-15.38	2123	1790	-15.69

SS

Источник: Расчеты авторов по открытым данным Минобрнауки <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/>

Не меньшую проблему вызывает сокращение ППС, которое происходит во всех регионах без исключения. Спад менее чем на 15 % зарегистрирован в Москве, Санкт-Петербурге и Республике Марий Эл, в то время как лидерами антирейтинга по сокращению количества ППС выступают Мурманская, Архангельская, Новгородская, Липецкая, Калужская и Вологодская области. В них количество ППС уменьшилось более чем на 35%. Такое ухудшение показателя вызвано рядом причин, среди которых сокращение ставок из-за реформ, девальвация профессии преподавателя высшей школы в обществе, отсутствие бесперебойной системы пополнения кадров (Хаджалова, 2021). Последствия этого, связанные как с естественным выбытием возрастного состава, так и нежеланием молодежи работать в сфере образования, можно оценить, обратившись к данным табл. 2.

Внушительные проценты по приросту/убыли ППС среди молодежи вызваны эффектом низкой базы, представленной открытой официальной статистикой: так в 2015 г. в Мурманской области по данным Минобрнауки насчитывалось 6 преподавателей до 25 лет, в 2023 г. в статистику попал только 1 преподаватель данной возрастной категории. В Ленинградской и Липецкой областях динамика падения с 6 и 11 человек до 0 вызвала отклонение в 100 %, а в республике Марий Эл приток молодежи с 5 до 31 человека дал прирост в 520 %¹. В ряде регионов наблюдается прирост молодежи до 25 лет, но он нивелируется оттоком специалистов в возрасте от 25 до 39 лет. Более стабильный приток наблюдается только в возрастной категории 45–49 лет, но и он характерен не для всех регионов и не может компенсировать выбытие в других возрастных категориях.

Таблица 2 / Table 2

Динамика состава ППС 2015–2023 г., отклонения в %
Dynamics of the composition of teaching staff in 2015–2023, deviations in %

Регион	менее 25	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65 и более
г. Москва	-16.47	-18.00	-15.88	1.27	20.15	49.74	4.97	-20.31	-21.25	-15.37
г. Санкт-Петербург	15.13	-18.05	-19.66	-10.93	-9.90	15.61	-5.58	-31.99	-25.28	-16.62
Архангельская область	12.50	-65.09	-64.17	-61.60	-36.07	0.00	-28.95	-65.57	-49.69	-53.71
Владимирская область	42.86	-36.11	-67.58	-19.74	-22.53	13.85	-45.81	-48.17	-41.15	18.28
Вологодская область	-25.00	-33.33	-53.23	-51.63	-36.24	-12.23	-33.79	-42.07	-50.41	-39.41
Калужская область	-76.92	-45.16	-53.33	-50.00	-21.90	-34.36	-42.17	-38.00	-0.85	-35.75
Кировская область	-58.33	-65.14	-67.65	-44.16	-17.65	29.37	-25.17	-42.33	-23.49	-22.22
Красноярский край	-66.67	-60.28	-56.40	-34.68	-17.02	24.90	-17.14	-38.59	-29.77	-14.75
Ленинградская область	-100.00	-31.25	-48.15	-50.00	21.88	-7.89	-19.51	-62.96	-28.57	-15.38

¹ Открытые данные Минобрнауки: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/>

Регион	менее 25	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 и бо- лее
Липецкая область	-100.00	-74.44	-71.12	-65.98	-10.80	-2.05	-33.55	-15.38	-32.48	-37.21
Мурманская область	-83.33	-54.55	-87.67	-76.79	-43.02	-35.14	-61.73	-51.25	-57.83	-37.89
Нижегородская область	-70.00	-40.60	-52.66	-37.01	-8.97	35.50	-5.01	-23.74	-30.72	-18.61
Новгородская область	26.00	33.33	-48.84	-54.05	-69.32	-18.92	-22.22	-43.96	-43.24	-69.88
Омская область	-41.07	-51.15	-59.03	-48.17	-20.19	29.86	-15.18	-42.66	-22.09	-4.77
Пермский край	-58.90	-50.77	-44.16	-24.52	-11.98	11.71	-26.82	-36.90	-25.19	-21.65
Республика Башкор- тостан	-28.38	-46.99	-47.55	-13.85	-27.93	12.08	-23.36	-28.93	-24.46	-24.52
Республика Марий Эл	520.00	-32.39	-34.78	-40.46	9.73	67.12	-7.23	-43.70	-38.39	16.43
Республика Мордовия	58.33	-37.31	-49.12	-62.40	-34.08	36.74	-8.94	-33.69	-15.13	-29.63
Рязанская область	-20.83	-43.98	-58.30	-21.79	5.05	5.78	2.65	-36.61	-24.56	-28.65
Свердловская область	-42.27	-35.94	-42.07	-31.49	-1.73	16.14	-17.13	-37.83	-33.10	-11.54
Тульская область	-31.25	-40.48	-65.61	-61.03	-26.27	11.46	-7.24	-36.11	-42.42	-12.16
Челябинская область	-44.68	-67.04	-66.16	-49.10	-22.80	15.17	-17.09	-46.58	-24.12	-26.10
Чувашская Респу- блика	62.50	-45.33	-77.63	-67.00	-26.25	22.29	-6.40	-38.07	-36.42	-26.32
Ярославская область	27.27	-24.00	-62.78	-26.03	-4.15	41.90	0.51	-34.23	-34.92	-0.24

Источник: Расчеты авторов по данным Минобрнауки <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/>

С точки зрения динамики количества студентов STEM-направлений и создания высокопроизводительных рабочих мест, на которых могут работать выпускники вузов, ситуация гораздо более оптимистична: сокращение контингента студентов данных направлений наблюдается только во Владимирской, Кировской и Мурманской областях. Наибольший прирост студентов по данным направлениям также зафиксирован в столичных регионах, что является следствием перетока туда значительного числа студентов-высокобалльников, а также в Новгородской области, которая в то же время является наименее успешной по числу создания высокопроизводительных рабочих мест, что ставит под вопрос востребованность выпускников в регионе. В остальных регионах наблюдается значительный прирост рабочих мест, что делает все более востребованными выпускников STEM-направлений. Исходя из сравнения динамики прироста данных показателей, можно предположить в будущем существенный дефицит специалистов в регионах с небольшим приростом студентов: Вологодской, Омской, Челябинской областях, Красноярском крае, республиках Башкортостан и Мордовия. Остальные регионы также демонстрируют более быстрый прирост рабочих мест, нежели студентов, но с меньшим разрывом.

Таблица 3 / Table 3

Динамика прироста количества студентов STEM-направлений
и высокопроизводительных рабочих мест за 2015–2023 гг.
Dynamics of growth in the number of STEM students and high-performance
jobs in 2015–2023

Регион	Количество студентов STEM направлений, прирост, %	Высокопроизводительные рабочие места, прирост, %
г. Москва	42.43	85.93
г. Санкт-Петербург	37.64	86.45
Архангельская область	22.98	34.56
Владимирская область	-1.93	35.45
Вологодская область	1.67	44.66
Калужская область	14.22	41.35
Кировская область	-12.95	21.86
Красноярский край	2.13	35.72
Ленинградская область	17.59	61.68
Липецкая область	16.59	20.34
Мурманская область	-10.54	17.64
Нижегородская область	21.76	65.17
Новгородская область	43.79	4.01
Омская область	8.52	34.01
Пермский край	18.54	24.08
Республика Башкортостан	9.37	34.93
Республика Марий Эл	13.68	43.29
Республика Мордовия	3.82	33.87
Рязанская область	21.19	36.69
Свердловская область	26.37	31.38
Тульская область	14.84	36.10
Челябинская область	4.21	61.31
Чувашская Республика	8.90	48.29
Ярославская область	24.88	38.51

Источник: Расчеты авторов по данным МИРЗА <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo&year=2024> и Росстата <https://www.rosstat.gov.ru/folder/11186>

На рис.1, на первый взгляд, можно отметить рост доли студентов STEM-направлений в большинстве индустриально развитых регионов и некоторое выравнивание этого показателя в 2023 г. по сравнению с 2015 г. При этом наибольшее развитие получили Санкт-Петербург, Краснодарский край и, парадоксально, Мурманская область, показывающая в приросте STEM-студентов отрицательную динамику. Это объясняется значительным уменьшением общего количества студентов

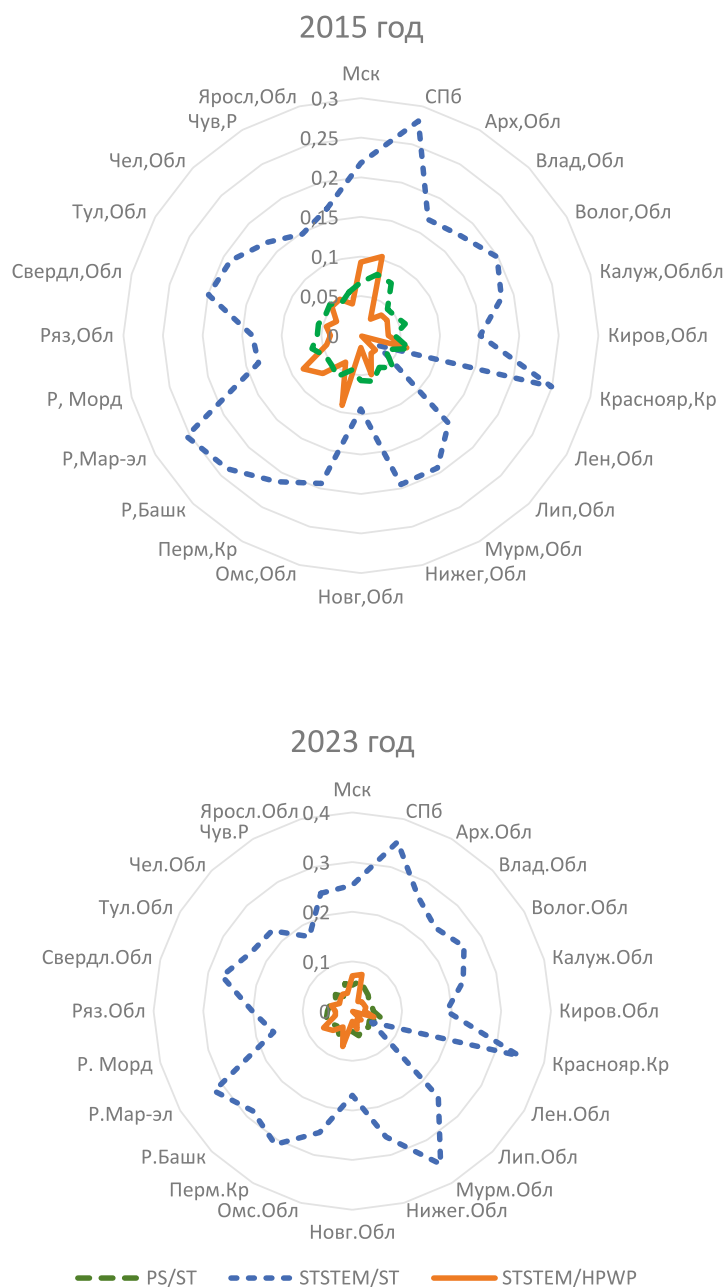


Рис. 1. Динамика соотношения обеспеченности студентов ППС, соотношения доли выпускников STEM направлений обучения к общему количеству студентов и количеству высокопроизводительных рабочих мест за 2015–2023 гг.

Fig. 1. Dynamics of the ratio of student provision with teaching staff, the ratio of the share of graduates of STEM fields of study to the total number of students and the number of high-performance jobs in 2015–2023

в данной области. То есть динамика, представленная на рис. 1, может быть обманчивой без «оглядки» на смежные показатели.

В целом можно говорить о продолжающемся провале в Ленинградской, Владимирской, Кировской и Новгородской областях, а также республике Мордовия.

Гораздо тревожнее картина с динамикой соотношения количества STEM-студентов и высокопроизводительных рабочих мест, которая ухудшается практически по всем регионам, кроме Новгородской области (положительный результат последней вызван исключительно минимальным количеством вновь созданных высокопроизводительных рабочих мест в регионе), что говорит о недостатке высококвалифицированных выпускников для обеспечения развития промышленного производства и возможном грядущем кадровом дефиците. Наибольшее снижение соотношения наблюдается в Санкт-Петербурге, Москве, Челябинской и Омской областях, а также республике Марий Эл, в которых происходит ускоренное создание высокопроизводительных рабочих мест, не компенсируемое притоком студентов даже в столичных регионах.

Исходя из этого, можно предположить две тенденции: продолжение миграции студентов в столичные регионы и усиливающееся промышленное отставание периферийных регионов от столичных, а также приток мигрантов с не всегда проверенной квалификацией для заполнения высокопроизводительных рабочих мест, что также усилит промышленное отставание регионов и принесет дополнительные социальные проблемы.

Уменьшение количества ППС в расчете на студента является особенно показательной величиной. Эта тенденция справедлива для всех регионов, кроме находящейся в катастрофическом положении Ленинградской области, в которой отток студентов превышает отток преподавателей. Наименьшее увеличение дефицита ППС происходит в Республике Марий Эл, Краснодарском крае, Ярославской и Кировской областях. Наибольшее увеличение дефицита преподавателей наблюдается в Архангельской, Калужской, Новгородской областях, Санкт-Петербурге, Москве и Чувашской республике. При этом причины дефицита разнонаправлены: если в Москве и Санкт-Петербурге наблюдается прирост студентов при сравнительно небольшом сокращении ППС, то в Новгородской области и Чувашской республике значительный темп оттока ППС превышает темп оттока студентов. Однако в любом из этих случаев результат остается одинаков: повышение нагрузки на оставшихся преподавателей и вызванное этим снижение качества обучения.

Существуют мнения, что падение количества преподавателей можно компенсировать использованием моделей дистанционного обучения (Болгова и др., 2021) или искусственного интеллекта (Ананин и др., 2025; Сысоев, 2025). Однако помимо этической неоднозначности и последствий в виде обесценивания роли преподавателя это влечет за собой увеличение затрат, сопровождающих процесс внедрения ИИ, и, как следствие, дальнейшее усиление неравенства между университетами (Кузьмин и др., 2024). Активное внедрения ИИ в образовательный процесс может негативно сказаться на овладении студентами навыками критического мышления, качество которого снижается в результате увеличения

когнитивной нагрузки, роста зависимости от использования инструментов ИИ (Gerlich, 2025), а также усвоения ошибочной информации, «сталлюцинированной» ИИ (Elsayed, 2024). Таким образом, рассуждения о широком внедрении генеративных в худшем могут привести к катастрофическому обвалу уровня получаемых знаний.

Несмотря на то что соотношения, представленные на рис. 1, показывают общую тенденцию сложившейся за 2015–2023 гг. ситуации, анализ показывает, что в отдельных регионах наблюдаются искажения, не позволяющие использовать анализируемые соотношения для построения реальной картины адаптивности образовательной системы региона. Более объективную картину дает индекс, построенный на анализе темпов роста наблюдаемых показателей (рис. 2).

Итак, максимальная адаптивность образования наблюдается в Москве и Санкт-Петербурге как основных точках притяжения высококвалифицированных кадров и студентов. Остальные регионы,



Рис. 2. Индекс адаптивности системы высшего образования
в индустриально развитых регионах РФ

Fig. 2. Index of adaptability of the higher education system in industrially
developed regions of the Russian Federation

даже показавшие положительное значение индекса адаптивности, оказываются далеко позади: гораздо более скромные результаты, более чем в 4 раза меньше столичных регионов, показывают Нижегородская область и Республика Марий Эл, некоторое повышение адаптивности на 2,3 и 2,8 пунктов – Свердловская и Ярославская области соответственно. Остальные регионы демонстрируют спад адаптивности: наиболее катастрофичным выглядит падение (на 35,2 пункта) в Мурманской области, которая в ближайшее время может столкнуться с острым дефицитом кадрового состава без компенсирующей вахтовой миграции, что коррелирует с общими проблемами демографии и рынка труда в регионе (Дашкевич и др., 2024). Существенное падение адаптивности демонстрируют также Кировская и Липецкая области.

Остальные регионы показывают менее критичные результаты, но падение индекса адаптивности системы высшего образования в них свидетельствует о потенциальной возможности снижения молодой высококвалифицированной рабочей силы и, как следствие, производительности в регионе.

Апробация предложенного авторами индекса адаптивности системы высшего образования показала достаточно тревожные тенденции для большинства индустриально развитых регионов РФ, которые пока еще незаметны, но начнут проявляться в ближайшие 5–10 лет, если не будут приняты меры по устранению выявленных проблем. Так, в пятерку лидеров, составляющих лишь 25 % от числа оцениваемых регионов, вошли Москва и Санкт-Петербург, Республика Марий Эл, Нижегородская, Ярославская и Свердловская области. Остальные регионы продемонстрировали стагнирующую динамику на периоде 2015–2023 гг. На последних позициях рейтинга оказались Новгородская, Архангельская, Кировская, Липецкая области, при этом наиболее худший результат, усугубляемый общими проблемами демографии и рынка труда, зафиксирован в Мурманской области.

Представленный рейтинг актуализирует существующую проблему кадрового обеспечения промышленных предприятий: сегодня значительная часть высокопроизводительных рабочих мест на них занята представителями старших поколений, естественное выбытие которых обострит ситуацию с нехваткой молодых кадров на замену и вызовет еще большее межрегиональное неравенство в решении социально-экономических проблем.

Полученные результаты в ходе экспресс-оценки регионального индекса адаптивности позволяют наметить три интегративных направления повышения адаптивности системы высшего образования в рамках спирали институционального взаимодействия.

Во-первых, вузам совместно с органами власти необходимо притормозить отток квалифицированных ППС в другие сферы деятельности и восстановить его состав, повысив престижность преподавательской работы, снизив объемов аудиторной нагрузки, создав инфраструктурные и методические условия для повышения качества образовательных услуг и практикоориентированности читаемых дисциплин.

Во-вторых, вузы совместно с предприятиями и органами власти должны поддерживать престиж STEM-направлений обучения путем согласования количества бюджетных мест с планируемым количеством

высокопроизводительных рабочих мест в регионах для равномерного обеспечения кадрами промышленности. Здесь по-прежнему актуально проблемное обучение и усиление сотрудничества вузов с предприятиями – региональными-лидерами, когда бизнес-партнеры формулируют конкретные инновационные задачи для запуска стартап-проектов, а университеты в лице ППС и студентов их решают, используя современные цифровые и информационные технологии, реализуя свои идеи на производственных площадках. Эта форма обучения считается перспективной в европейских университетах (Fichter, Heiting, 2024).

В-третьих, органам власти совместно с предприятиями необходимо сконцентрироваться на повышении привлекательности получения образования в местных (нестоличных) вузах, а также создании стимулов и разработке механизмов возвращения выпускников в регионы. Для обеспечения регионального экономического развития необходимы стратегии, не только направленные на стимулирование выбора молодежью творческих и технических профессий, связанных с разработкой и освоением новых производственных, информационных, цифровых технологий, но и создающие возможности высокооплачиваемого трудоустройства на промышленных предприятиях их индустриального региона (Huggins, Thompson, 2025).

Заключение

Перечисленные выше меры необходимо запустить в первую очередь в индустриально развитых регионах и затем, используя полученный положительный опыт, экспансировать их на остальные субъекты РФ. Важным моментом такого вертикального и горизонтального согласования служит обеспечение адаптивности реализуемых мер к экономической наследственности регионов, требующей учета специализации и социокультурного кода индустриального развития российских территорий при выстраивании новых форматов взаимодействия всех заинтересованных участников.

Такая согласованная поэтапность институционального взаимодействия по всем направлениям спирали требует дальнейшей разработки методического обеспечения, позволяющего на практике повысить не только региональную, но и национальную адаптивность системы высшего образования к новым экономическим реалиям.

Список литературы

1. Ананин Д. П., Комаров Р. В., Реморенко И. М. «Когда честно – хорошо, для имитации – плохо»: стратегии использования генеративного искусственного интеллекта в российском вузе // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 2. С. 31–50. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-2-31-50>
2. Аузан А.А. Социокультурные коды в экономическом анализе // Журнал НЭА. 2013. №1(17). С. 173–176.
3. Батракова Л. Г. Инновационное развитие регионов России по модели «тройной спирали» // Социально-политические исследования. 2020. № 3(8). С. 67–80. <https://doi.org/10.20323/2658-428X-2020-3-8-67-80>

4. Болгова В. В., Гаранин М. А., Краснова Е. А., Христофорова Л. В. Образование после пандемии: падение или подготовка к прыжку? // Высшее образование в России. 2021. № 7. С. 9–30. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-7-9-30>
5. Головчин М. А. Институциональные ловушки цифровизации российского высшего образования // Высшее образование в России. 2021. № 3. С. 59–75. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-3-59-75>
6. Гуриева Л. К. Концепция технологических укладов // Инновации. 2004. № 10. С. 70–76.
7. Дашкевич П. М., Флуд Н. А., Елисеева И. И. Демографические и социальные тенденции в российской Арктике // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2024. № 4. С. 197–222. <https://doi.org/10.37614/2220-802X.4.2024.86.013>
8. Дежина И., Киселева В. «Тройная спираль» в инновационной системе России // Вопросы экономики. 2007. № 12. С. 123–135. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2007-12-123-135>
9. Жуков Е. А., Поспелова Т. В. Концептуальные основы необходимости формирования тройной спирали как инновационной вершины эффективной национальной экономики // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. № 21. С. 24–30.
10. Кузьмин Н. Н., Глазунова И. Н., Чистякова Н. А. Внедрение искусственного интеллекта в образование: плюсы и минусы // Управление образованием: теория и практика. 2024 Т. 14. №. 3-1. С. 130–138. <https://doi.org/10.25726/e3803-5754-4981-p>
11. Мыслякова Ю.Г. Теоретические аспекты формирования региональных кодов экономического развития // Журнал экономической теории. 2017. № 3. С. 137–148.
12. Ортега-и-Гассет Х. Миссия университета / Пер. с исп. М. Голубевой и А. Корбута. Москва: ВШЭ, 2019. 144 с. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1981-3>
13. Студников С. С. Высшее образование в России: расцвет экономического доминирования // Мир новой экономики. 2021. №. 1. С. 112–120. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2021-15-1-112-120>
14. Сысоев П. В. Персонализированное обучение на основе технологий искусственного интеллекта: насколько готовы современные студенты к новым возможностям получения образования // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 2. С. 51–71. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-2-51-71>
15. Тарасова, Е. А. «Социальный лифт»: исследование программы позитивной дискриминации // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 10. С. 83–103. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2024-33-10-83-103>.
16. Хаджалова Х. М. Кадровые перспективы: проблемы высшей школы в формировании человеческого потенциала // Экономика и предпринимательство. 2021. С. 1387–1391. <https://doi.org/10.34925/EIP.2021.130.5.278>
17. Chankseliani M., Qoraboyev I., Gimranova D. Higher education contributing to local, national, and global development: new empirical and conceptual insights // Higher Education. 2021. Vol. 81. No. 1. P. 109–127. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00565-8>
18. Chen M., Sui Y., Liu Y. Regional development and its spatial structure

in the information age // The transforming spatial organization in the information age. Singapore: Springer, 2024. P. 143–174. https://doi.org/10.1007/978-981-97-2223-5_7

19. Elsayed H. The impact of hallucinated information in large language models on student learning outcomes: A critical examination of misinformation risks in AI-assisted education // Northern reviews on algorithmic research, theoretical computation, and complexity. 2024. Vol. 9. №. 8. P. 11–23. <https://northernreviews.com/index.php/NRATCC/article/view/2024-08-07>

20. Etzkowitz H., Zhou C. The triple helix: University–industry–government innovation and entrepreneurship. Routledge, 2017. 342 p. <https://doi.org/10.4324/9781315620183>

21. Fichter K., Heiting N. Challenge-based Learning and co-innovation between students and companies-future concepts for modernizing higher education and strengthening the regional innovation capacity. Oldenburg: Carl von Ossietzky University of Oldenburg, 2024. 25 p. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:715-oops-72082>

22. Gallardo-Vázquez D., Folgado-Fernández J. A. Regional economic sustainability: Universities' role in their territories // Land. 2020. Vol. 9. No. 4. P. 102. <http://dx.doi.org/10.3390/land9040102>

23. Gerlich M. AI tools in society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking // Societies. 2025. Vol. 15. No. 1. P. 6. <https://doi.org/10.3390/soc15010006>

24. Guo Y., Li X. Regional inequality in China's educational development: An urban-rural comparison // Heliyon. 2024. Vol. 10. No. 4. P. e26249 <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26249>

25. Huggins R., Thompson P. Behavioural theory and regional development: nurturing cultures of possibility // Spatial Economic Analysis. 2025. Vol. 20. No. 3. P. 368–395. <https://doi.org/10.1080/17421772.2025.2474769>

26. MacKinnon D., Kempton L., O'Brien P., Ormerod E., Pike A., Tomaney J. Reframing urban and regional 'development' for 'left behind' places // Cambridge journal of regions, economy and society. 2022. Vol. 15. No. 1. P. 39–56. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsab034>

27. Moshtari M., Safarpour A. Challenges and strategies for the internationalization of higher education in low-income East African countries // Higher Education. 2024. Vol. 87. No. 1. P. 89–109. <https://doi.org/10.1007/s10734-023-00994-1>

28. Oikawa K. Economic growth: Why are there rich and poor countries? // Sustainable development disciplines for society / Eds. S. Urata, K. Akao, A. Washizu. (Sustainable development goals series). Singapore: Springer, 2022. P. 141–158. https://doi.org/10.1007/978-981-19-5145-9_9

29. Radinger-Peer V., Pflitsch G. The role of higher education institutions in regional transition paths towards sustainability: The case of Linz (Austria) // Review of regional research. 2017. Vol. 37. No. 2. P. 161–187. <https://doi.org/10.1007/s10037-017-0116-9>

30. Scoullios M., Malotidi V., Lindroos P., Suomalainen S. Learning for and about sustainability in higher education—a regional perspective based on experiences from the Baltic and the Mediterranean // International journal of sustainability in higher education. 2017. Vol. 18. No. 6. P. 877–893. <http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-03-2016-0056>

31. Sterling S. Higher education, sustainability, and the role of systemic learning // Higher education and the challenge of sustainability: Problematics, promise, and practice / Eds. P. B. Corcoran, A. E. J. Wals. Dordrecht: Springer, 2004. P. 49–70. https://doi.org/10.1007/0-306-48515-X_5
32. Tien N. H., Ngoc N. M., Trang T. T. T., Duc L. D. M., Mai N. P. Sustainable development of higher education institutions in developing countries: Comparative analysis of Poland and Vietnam // Contemporary economics. 2022. Vol. 16. No. 2. P. 195–210 <http://dx.doi.org/10.5709/ce.1897-9254.477>
33. Žalėnienė I., Pereira P. Higher education for sustainability: A global perspective // Geography and sustainability. 2021. Vol. 2. No. 2. P. 99–106. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2021.05.001>
34. Zhou G., Luo S. Higher education input, technological innovation, and economic growth in China // Sustainability. 2018. Vol. 10. No. 8. P. 2615. <https://doi.org/10.3390/su10082615>
35. Zilahy G., Huisingh D. The roles of academia in regional sustainability initiatives // Journal of cleaner production. 2009. Vol. 17. No. 12. P. 1057–1066. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.03.018>

References

- Ananin, D. P., Komarov, R.V., & Remorenko, I. M. (2025). “When honesty is good, for imitation is bad”: Strategies for using generative artificial intelligence in Russian higher education institutions. *Higher Education in Russia*, 34(2), 31–50. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-2-31-50>
- Auzan, A. A. (2013). Sociocultural codes in economic analysis. *Journal of the New Economic Association*, 1, 173–176. (In Russ.)
- Batrakova, L. G. Innovative development of Russian regions according to the «triple helix» model. *Social and Political Researches*, 2020, 3(8), 67–80. (In Russ.) <https://doi.org/10.20323/2658-428X-2020-3-8-67-80>
- Bolgova, V. V., Garanin, M. A., Krasnova, E. A., & Khristoforova, L. V. (2021). Post-pandemic education: Falling or preparing for a jump? *Higher Education in Russia*, 7, 9–30. (In Russ.). <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-7-9-30>
- Chankseliani, M., Qoraboyev, I., & Gimranova, D. (2021). Higher education contributing to local, national, and global development. *Higher Education*, 81(1), 109–127. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00565-8>
- Chen, M., Sui, Y., & Liu, Y. (2024). Regional development and its spatial structure in the information age. In: D. Lu (Ed.), *The transforming spatial organization in the information age*. (Sustainable development goals series) (pp. 143–174). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-2223-5_7
- Dashkevich, P. M., Flud, N. A., & Eliseeva, I. I. (2024). Demographic and social trends in the Russian arctic. *The North and the Market: Forming the Economic Order*, 4, 197–222. (In Russ.) <https://doi.org/10.37614/2220-802X.4.2024.86.013>
- Dezhina, I., & Kiseleva, V. (2007). “Triple Helix” in Russia’s innovation system. *Voprosy Ekonomiki*, 12, 123–135. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2007-12-123-135>
- Elsayed, H. (2024). The impact of hallucinated information in large language models on student learning outcomes: A critical examination of misinformation risks in AI-assisted education. *Northern Reviews on Algorithmic Research, Theoretical Computation, and Complexity*, 9(8), 11–23. <https://northernreviews.com/index.php/NRATCC/article/view/2024-08-07>

- Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2017). *The triple helix: University-industry-government innovation and entrepreneurship*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315620183>
- Fichter, K., Heiting, N. (2024). *Challenge-based Learning and co-innovation between students and companies-future concepts for modernizing higher education and strengthening the regional innovation capacity*. Carl von Ossietzky University of Oldenburg. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:715-oops-72082>
- Gallardo-Vázquez, D., & Folgado-Fernández, J. A. (2020). Regional economic sustainability: Universities' role in their territories. *Land*, 9(4), 102. <https://doi.org/10.3390/land9040102>
- Gerlich, M. (2025). AI tools in society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. *Societies*, 15, 6. <https://doi.org/10.3390/soc15010006>
- Golovchin, M. A. (2021). Institutional traps of digitalization of Russian higher education. *Higher Education in Russia*, 3, 59–75. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-3-59-75>
- Guo, Y., & Li, X. (2024). Regional inequality in China's educational development: An urban-rural comparison. *Heliyon*, 10(4), e26249. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26249>
- Gurieva, L. K. (2004). The concept of technological structures. *Innovations*, 10, 70–76. (In Russ.)
- Huggins R., & Thompson, P. (2025). Behavioural theory and regional development: nurturing cultures of possibility. *Spatial Economic Analysis*, 20(3), 368–395. <https://doi.org/10.1080/17421772.2025.2474769>
- Khadzhalova, Kh. M. (2021). Personnel prospects: Problems of higher education in the formation of human capital. *Economics and Entrepreneurship*, 5(130), 1387–1391. (In Russ.). <https://doi.org/10.34925/EIP.2021.130.5.278>
- Kuzmin, N. N., Glazunova, I. N., & Chistyakova, N. A. (2024). Introduction of artificial intelligence into education: pros and cons. *Education Management Review*, 14(3-1), 130–138. (In Russ.) <https://doi.org/10.25726/e3803-5754-4981-p>
- MacKinnon, D., Kempton, L., O'Brien, P., Ormerod, E., Pike, A., & Tomaney, J. (2022). Reframing urban and regional 'development' for 'left behind' places. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 15(1), 39–56. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsab034>
- Moshtari, M., & Safarpour, A. (2024). Challenges and strategies for the internationalization of higher education in low-income East African countries. *Higher Education*, 87(1), 89–109. <https://doi.org/10.1007/s10734-023-00994-1>
- Myslyakova, Yu. G. (2017). Theoretical aspects of the formation of the regional codes of economic development. *Journal of Economic Theory*, 3, 137–148. (In Russ.)
- Oikawa, K. (2022). Economic Growth: Why Are There Rich and Poor Countries? In: S. Urata, K. Akao, A. Washizu (Eds.), *Sustainable Development Disciplines for Society*. (Sustainable development goals series) (pp.141–158). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-5145-9_9
- Ortega y Gasset, J. (2014). Mission of the University (M. Golubeva, A. Korbut, Trans.). HSE. (In Russ.) (Original work published in Spanish 1930). <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1981-3>
- Radinger-Peer, V., & Pflitsch, G. (2017). The role of higher education institutions in regional transition paths towards sustainability: The case of Linz (Austria). *Review of Regional Research*, 37(2), 161–187. <https://doi.org/10.1007/s10037-017-0116-9>

- Scoullou, M., Malotidi, V., Lindroos, P., & Suomalainen, S. (2017). Learning for and about sustainability in higher education—a regional perspective based on experiences from the Baltic and the Mediterranean. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(6), 877–893. <http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-03-2016-0056>
- Sterling, S. (2004). Higher education, sustainability, and the role of systemic learning. In P. B. Corcoran, A. E. J. Wals (Eds.), *Higher Education and the Challenge of Sustainability* (pp. 49–70). Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/0-306-48515-X_5
- Studnikov, S. S. (2021). Higher education in Russia: The rise of economic dominance. *The World of New Economy*, 1, 112–120. (In Russ.) <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2021-15-1-112-120>
- Sysoyev, P. V. (2025). Personalized learning based on artificial intelligence: How ready are modern students for new educational opportunities. *Higher Education in Russia*, 34(2), 51–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-2-51-71>
- Tarasova, E. A. (2024). “Social elevator”: Research of affirmative action program. *Higher Education in Russia*, 33(10), 83–103. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2024-33-10-83-103>
- Tien, N. H., Ngoc, N. M., Trang, T. T. T., Duc, L. D. M., & Mai, N. P. (2022). Sustainable development of higher education institutions in developing countries: Comparative analysis of Poland and Vietnam. *Contemporary Economics*, 16(2), 195–210. <http://dx.doi.org/10.5709/ce.1897-9254.477>
- Žalėnienė, I., & Pereira, P. (2021). Higher education for sustainability: A global perspective. *Geography and Sustainability*, 2(2), 99–106. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2021.05.001>
- Zhou, G., & Luo, S. (2018). Higher education input, technological innovation, and economic growth in China. *Sustainability*, 10(8), 2615. <https://doi.org/10.3390/su10082615>
- Zhukov, E. A., & Pospelova, T. V. (2015). Cluster conceptual framework as the efficient national economies innovative summit. *MIR (Modernization. Innovation. Research)*, 1, 24–30. (In Russ.)
- Zilahy, G., & Huisingh, D. (2009). The roles of academia in regional sustainability initiatives. *Journal of Cleaner Production*, 17(12), 1057–1066. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.03.018>

Информация об авторах

Мыслякова Юлия Геннадьевна, канд. экон. наук, зав. лабораторией экономической генетики регионов Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7635-3601>, mysliakova.ug@uiec.ru

Бучинская Ольга Николаевна, канд. экон. наук, старший научный сотрудник центра экономической теории; лаборатории экономической генетики регионов Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5421-2522>, buchinskaia.on@uiec.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Yuliya G. Myslyakova, Cand. Sci. (Economics), Head of the Laboratory of Economic Genetics of Regions of the Institute of Economics of the Ural Branch of Russian Academy of Sciences, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7635-3601>, mysliakova.ug@uiec.ru

Olga N. Buchinskaia, Cand. Sci. (Economics), Senior Research of the Center for Economic Theory; of the Laboratory of Economic Genetics of Regions of the Institute of Economics of the Ural Branch of Russian Academy of Sciences, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5421-2522>, buchinskaia.on@uiec.ru

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

All authors have read and approved the final manuscript.



Подходы к дидактическому анализу программ высшего образования

Э. И. Шарипова ✉, Ю. В. Ермачкова

Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС),
Москва, Российская Федерация,
✉ sharipova-ei@ranepa.ru

Аннотация

Введение. Современное развитие системы высшего образования России обусловлено необходимостью эффективного технологического и экономического роста страны, направленного на технологическое лидерство и суверенитет, а также внешними и внутренними вызовами (нехватка квалифицированных кадров, изменения геополитики, технологические сдвиги). Ключевыми характеристиками новой модели высшего образования становятся практикоориентированность и фундаментальность.

Цель. Обоснование концептуальной базы проектирования программ высшего образования на основе анализа существующих отечественных методологических подходов и образовательной практики зарубежных стран (КНР, США).

Методы. В процессе исследования использован метод контент-анализа нормативных документов, научных и научно-методических публикаций, дополненный методом экспертной оценки адресно-тематических материалов, полученных из открытых информационных источников.

Результаты. Сформированы принципы, определяющие подходы к дидактическому анализу российских программ высшего образования, предложены группы критериев анализа (аксиологическая, содержательная, инструментальная), позволяющие на этапе проектирования обеспечить баланс между заданными в программах целями (результатами) и необходимыми условиями их достижения при реализации программ.

Научная новизна. Предложены методологические подходы к дидактическому анализу программ высшего образования, позволяющие обосновать различия во временных объемах и содержании программ в формирующейся новой модели российского высшего образования.

Практическая значимость. Разработанные принципы могут служить методологической основой для деятельности проектировщиков образовательных программ, экспертов в области аккредитации, а также для совершенствования нормативно-методического сопровождения образовательного процесса в вузах.

Ключевые слова: образовательные программы высшего образования, проектирование образовательных программ, практико-ориентированное образование, дидактический анализ, компетентностный подход, адаптивное обучение

Финансирование. Статья подготовлена в рамках государственного задания РАНХиГС

© Шарипова Э. И., Ермачкова Ю. В. 2025

Для цитирования: Шарипова Э. И., Ермачкова Ю. В. Подходы к дидактическому анализу программ высшего образования // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 4. С. 110–123. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.008>

Поступила в редакцию 27 октября 2025 г.; поступила после рецензирования 5 ноября 2025 г.; принята к публикации 6 ноября 2025 г.

Original article

Approaches to didactic analysis of higher education programmes

Elvira I. Sharipova ✉, Yulia V. Ermachkova

Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPA),
Moscow, Russian Federation
✉ sharipova-ei@ranepa.ru

Abstract

Introduction. The modern development of the higher education system in Russia is driven by the need for effective technological and economic growth of the country, aimed at technological leadership and sovereignty, as well as external and internal challenges (shortage of qualified personnel, geopolitical changes, technological shifts). Practical orientation and fundamental training are becoming the key characteristics of the new model of higher education.

Aim. To substantiate the conceptual base for designing higher education programmes based on the analysis of existing domestic methodological approaches and educational practices of foreign countries (China, USA).

Methods. The study used content analysis of regulatory documents, scientific and methodological publications, and expert evaluation of thematic materials obtained from open information sources.

Results. The study formulates principles that guide the didactic analysis of Russian higher education programmes and proposes groups of analytical criteria (axiological, substantive, instrumental). These criteria help ensure that, at the design stage, the goals (learning outcomes) set in the programmes are balanced with the conditions required for their effective achievement during implementation.

Scientific novelty. The study proposes methodological approaches to the didactic analysis of higher education programmes that make it possible to justify differences in programme duration and content within the emerging new model of Russian higher education.

Practical significance. The proposed principles can serve as a methodological basis for the work of educational programme designers and accreditation experts, as well as for improving the regulatory and methodological support of educational processes in universities.

Keywords: higher education programmes, educational programme design, practice-oriented education, didactic analysis, competence-based approach, adaptive learning

Funding. The article was written on the basis of the RANEPA state assignment research programme.

For citation: Sharipova, E. I., & Ermachkova, Yu. V. (2025). Approaches to didactic analysis of higher education programmes. *Vocational Education and Labour Market*, 13(4), 110–123. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.008>

Received October 27, 2025; revised November 5, 2025; accepted November 6, 2025

Введение

Современные мировые социально-экономические и политические процессы определяют необходимость эффективного развития всех сфер российской экономики, построения условий технологического лидерства и суверенитета, что влияет на современные цели и задачи развития системы высшего образования России.

Переход к новой модели высшего образования в нашей стране определен в перечне поручений по реализации послания Президента Федеральному собранию от 21 февраля 2023 г.¹ Как отметил министр науки и высшего образования России В. Н. Фальков, сочетание практикоориентированности и фундаментальности станут ключевыми характеристиками программ этой модели. Такой подход обусловлен как противоречиями, накопившимися внутри системы высшей школы, так и внешними факторами (нехватка высококвалифицированных специалистов в стране, изменения геополитической ситуации и технологического уклада в мире)².

Новая модель представляется максимально гибкой: базовое высшее образование 4–6 лет с получением конкретной квалификации, специальное высшее образование (2–3 года в среднем), позволяющее углубить, «специализировать» в определенной сфере полученное базовое высшее, аспирантура, подразумевающая активное участие в научных исследованиях и разработках³.

Полной ясности пока нет, как нет и полноценного анализа результатов пилотного проекта, запущенного в шести ведущих российских вузах в 2023 г.⁴

В СМИ и в профессионально-педагогическом сообществе активно обсуждаются идеи отмены (замены) уровней бакалавриата и магистратуры, которые связывают с Болонской системой, отрицание которой (как и ее поддержка) обусловлены скорее политическими причинами.

Если провести ретроспективный анализ истории возникновения в России этих уровней образования, открываются довольно интересные

¹ Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию от 21 февраля 2023 года. <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/70689>

² Фальков рассказал, что повлияло на модель высшего образования России. ТАСС, 1 авг. 2025 г. <https://tass.ru/obschestvo/24686953>

³ Аспирантура перестанет быть стадией образования: что это значит. KubanPress, 15 июля 2025 г. <https://kubanpress.ru/news/2025-07-15/aspirantura-perestanet-byt-stadiyey-obrazovaniya-chto-eto-znachit-5436158?ysclid=mevbc3mb8459651139>

⁴ Вузы – участники пилотного проекта: Московский авиационный институт (МАИ); Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»; Московский педагогический государственный университет (МПГУ); Санкт-Петербургский горный университет; Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта; Томский государственный университет.

факты. Российская Федерация присоединилась к Болонскому процессу в сентябре 2003 г., а бакалаврские и магистерские программы в качестве эксперимента появились еще в СССР, в 1989 г. Эксперимент был запущен министерством высшего и среднего специального образования СССР в Университете дружбы народов имени Патриса Лумумбы. В 1993 г. вышло временное Положение о бакалавриате и магистратуре, а затем эти уровни образования были закреплены Законом «О высшем и послевузовском образовании в Российской Федерации» 1996 г.¹

Среди причин законодательно оформленных изменений – необходимость признания российских дипломов о высшем образовании за рубежом, а также более глубинные: общемировые технологические изменения, создающие условия неопределенности жизни, конвергенции научных и профессиональных областей, как следствие – необходимость гибких образовательных траекторий для подготовки квалифицированных работников и ученых². Речь шла о принятии системы многоуровневого образования, где результаты, полученные на одном уровне, становились основой для освоения программ следующего уровня без дублирования содержания, о реализации стратегии образования в течение всей жизни, сближении сфер труда и образования, развития баланса фундаментальности, свойственной высшему образованию, с практикоориентированностью, как требованием и времени, и работодателей (Болонский процесс, 2007).

Речь шла о принятии системы многоуровневого образования, где результаты, полученные на одном уровне, становились основой для освоения программ следующего уровня без дублирования содержания.

Таким образом, вне зависимости от формального наименования образовательных программ, на первый план, как двадцать лет назад, так и теперь выходит последовательное обоснованное проектирование содержания в зависимости от целей (результатов) обучения. Понятия гибкости и мобильности подразумевают разнообразие и при этом взаимосвязь образовательных траекторий студентов, обеспеченных разными по временным объемам и содержанию программами без тупиковых ветвей.

По прошествии более двух десятилетий можно утверждать, что Болонская система в России не была внедрена (Блинов и др., 2022). И причина не в том, что она оказалась чуждой, а в том, что большинство вузов оказались не готовы к изменению образовательной деятельности. Содержательные аспекты изменений так до конца и не были осмыслены. И сейчас мы вновь стоим перед необходимостью этого осмысления.

Целью исследования является обоснование концептуальной базы проектирования программ высшего образования на основе анализа существующих отечественных методологических подходов и образовательной практики зарубежных стран (КНР, США). Научной новизной исследования стали выводы об интеграции идей компетентностного, контекстного, деятельностного подходов, теории адаптивного обучения для обоснования подходов к дидактическому анализу содержания

¹ Федеральный закон от 22.08.1996 г. № 125-ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9959>

² Емельяненко А. Взять лучшее: Президент РУДН Владимир Филиппов о новых моделях высшего образования // Российская газета, 7 июня 2022 г. <https://rg.ru/2022/06/07/diplom-s-otlichem.html>

программ высшего образования. Практической значимостью обладают предложенные подходы к дидактическому анализу программ высшего образования, позволяющие обосновать различия во временных объемах и содержании программ в формирующейся новой модели российского высшего образования.

Методы

В ходе исследования были использованы методы содержательного и сравнительно-сопоставительного анализа нормативной документации (изучены федеральные нормативные документы в области высшего образования, проанализированы внутренние нормативно-методические и учебно-программные материалы вузов, регламентирующие структуру и разработку образовательных программ), а также методы обобщающего анализа научных публикаций по теме исследования.

Результаты и обсуждение

Отправной точкой исследования являются определения понятия «образовательная программа» (программа подготовки). С позиции российского законодательства оно трактуется как «комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде» пакета документов, составляющих программу (учебный план, учебный календарный график, рабочих программ учебных дисциплин, оценочных средств, иных методических материалов¹. С точки зрения профессиональной педагогики, образовательная программа – это «специально организованный целенаправленный процесс по достижению заданных результатов профессионального образования (обучения, подготовки) определенного уровня и направленности» (Блинов, 2021, с. 213).

Оба эти определения справедливы и важны для данного исследования. В документах, составляющих программу, должны быть определенные содержательные ориентиры, позволяющие выделить характеристики специально организованного целенаправленного процесса по достижению заданных результатов, позволяющие оценить еще до анализа собственно «живого» образовательного процесса, каким он был задуман, как был спроектирован.

Существует несколько подходов, на которых может выстраиваться проектирование образовательных программ. В современном высшем образовании доминирует *компетентностный подход*. Его связывают с существенными общемировыми изменениями социально-экономического характера, вхождением стран в так называемую постиндустриальную эпоху и бурным развитием процессов цифровизации всех сфер жизни.

Стоит отметить, что развитие компетентностного подхода в нашей стране воспринималось как прагматическая линия профессионального образования, ориентированная в большей степени на потребности рынка труда и работодателей, исключительно профессиональную составляющую как приоритетную цель образовательных программ. Однако

¹ Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ, ст. 2. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162745>

он изначально был ориентирован на баланс между профессиональным и личностным развитием в ожидаемых результатах (целях) обучения по программам высшего образования. Необходимость развития способности, готовности, потребности к непрерывному образованию (в течение всей жизни), задачах развития мотивации к обучению, самостоятельности и ответственности в выборе траекторий самообразования и саморазвития подчеркивалась в трудах отечественных ученых в начале этого столетия.

Например, в центре внимания В. И. Байденко (2006, с. 7) – анализ сущности компетенций, включающих три компонента: «знание и понимание (теоретическое знание академической области, способность знать и понимать), знание как действовать (практическое оперативное применение знаний к конкретным ситуациям), знание как быть (ценности как неотъемлемая часть способа восприятия и жизни с другими в социальном контексте)». И. А. Зимняя (2006, с. 21) подчеркивала, что «в отечественной же психолого-педагогической науке, ориентированной преимущественно на ценностно-смысловую, содержательную, личностную составляющие образования, компетентностный подход, не противопоставляясь традиционному знаниевому ... и принимая необходимость усиления его практикоориентированности, существенно расширяет его содержание собственно личностными составляющими, что делает его и гуманистически направленным»

Еще один подход, созвучный компетентностному, – *контекстный*. Его автор А. А. Вербицкий (2017) подчеркивал необходимость в рамках учебной деятельности формировать целостную, внутренне мотивированную профессиональную позицию обучающихся как будущих специалистов. В теории контекстного обучения выделяются три базовые формы обучения:

- собственно учебная деятельность (теоретическое обучение через лекционные формы, которые подразумевают интерактивность – взаимодействие педагога и обучающихся, включение в содержание примеров из практики и т. д.);
- квазипрофессиональная деятельность (организация практических, семинарских занятий с использованием имитационных, ролевых, деловых игр и т. п.);
- учебно-профессиональная деятельность (учебно-профессиональные проекты, в том числе курсовые и дипломные, учебная и производственная практика).

Компетентностный и контекстный подходы созвучны хорошо известным идеям *деятельностного подхода* (например, единство сознания и деятельности человека, предметность деятельности), разработанного еще в середине прошлого столетия А. Н. Леонтьевым (1977), а также *теории адаптивного образования*, ориентированной на гибкость учебного процесса с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их потребностей и индивидуальных образовательных достижений (Кларин, 2016).

Примерно сто лет назад стали широко известны труды Л. С. Выготского, одного из основоположников идеи необходимости объединения инструментария, психологической и педагогической методологии при

проектировании и реализации образовательного процесса (Выготский, 1926). Впоследствии возникло отдельное направление – *психодидактика*, ориентированное на решение дидактических проблем индивидуализации обучения, развития учебной мотивации, закрепления, прочности знаний и умений, создание комфортных образовательной среды и психологического климата в группах обучающихся, развития педагогического такта и педагогической этики как профессиональных качеств педагогов. При этом публикации последних лет свидетельствуют о том, что психодидактический подход актуален для всех уровней образования. Сторонники этого подхода рассматривают возможности использования психодидактических технологий при анализе учебных занятий (Ахметова, 2009; Гибельгауз, Крутский, 2012; Оганесян, 2017), подчеркивают значимость социально- и эмоционально-психологического климата в учебных группах, благоприятной атмосферы на занятиях как одного из признаков мастерства педагогов (Донцова, 2023; Инькова, 2023; Куклин, Куклина, 2023; Хаматнурова, 2021). Л. В. Федина и соавторы (2025) рассматривают личностный потенциал студента как образовательный результат и ориентир для проектирования максимально благоприятной и эффективной образовательной среды вуза.

При анализе учебно-программной документации трудно выявить такие подходы, но все же в пояснительных записках, описании условий реализации программ могут быть указания, например, на необходимость входной диагностики уровня подготовки обучающихся, на методы и приемы текущего оценивания учебных достижений, рекомендации по освоению тех или иных элективных курсов, использование системы зачетных единиц, наличие кураторов, наставников, помогающих студентам выстраивать индивидуальные образовательные траектории и т. д. Эти характеристики программы «на бумаге» ориентируют педагогов на выбор средств и создание условий именно в русле психодидактики.

Интеграция идей описанных подходов позволяет сформулировать значимые для современных образовательных программ дидактические требования. Для дидактически продуманных образовательных программ характерно следующее:

- целостность и последовательность с ориентацией на профессионально-личностное развитие обучающихся и контекст будущей профессиональной деятельности;
- акцент на обучающихся, использование инструментария для стимулирования учебной мотивации;
- нацеленность на развитие независимости, самостоятельности в процессе обучения;
- связь с актуальными исследованиями / наукой;
- опора на обратную связь, оценивание и контроль;
- создание условий развивающей образовательной среды (Есенина и др., 2019).

При этом объем программ в часах и годах может отличаться, что обосновывается определенными в той или иной программе целями (результатами) обучения, характером и степенью сложности соответствующего целям содержания, необходимыми условиями освоения программы.

Анализ образовательной практики ведущих университетов США и КНР¹, которые никогда не были участниками Болонского процесса, но имеют уровневую систему высшего образования, аналогичную Болонской, показывает, что эти страны, сохраняя национальную специфику, извлекли наиболее ценные идеи, заложенные Болонской декларацией, и учитывают их в системе высшего образования.

В Китае действует многоуровневая и комплексная система подготовки квалифицированных кадров. Программы высшего образования сочетаются с программами повышения квалификации, специализированными курсами по развитию конкретных умений и компетенций, наставничеством на рабочем месте. Ключевые особенности – это ориентация на практику (программы часто включают в себя тематические исследования, симуляции и стажировки); использование современных технологий (активное внедрение онлайн-обучения и других цифровых инструментов); акцент на этику и борьбу с коррупцией; интернационализация (обмен опытом с зарубежными странами, изучение международного опыта) (Dahar, Zhangquan, 2021). Так, анализ программ факультета государственного управления Пекинского университета² показал, что особое внимание в них уделяется развитию студентов, созданию разнообразного, открытого и исследовательского подхода к обучению; укрепляется фундаментальность подготовки, при этом поощряются междисциплинарные исследования; применяется гибкая система зачетных единиц для разграничения уровней программ и обеспечения преемственности между ними; внедряется междисциплинарная система обучения и связей для студентов бакалавриата, магистратуры, докторантов и аспирантов.

Как показал анализ документов, размещенных на сайтах Гарвардского³ и Принстонского⁴ университетов, программы предоставляют студентам возможность получить навыки выявления проблем, оценки рисков, научного анализа и формального моделирования конфликтов между технологией и обществом в целях научного описания и решения самых актуальных вопросов социальных наук. Для подкрепления теоретической части обучения широко используются региональные кейсы и примеры, предоставляются возможность прохождения практики в правительственных, финансовых, международных организациях и аналитических центрах. Каждая программа снабжена своего рода инструкцией по освоению: что, в какие сроки и в какой последовательности необходимо изучить, чтобы достичь желаемого результата. После 1–2-го курсов студенты могут при содействии кураторов и наставников самостоятельно выбирать дисциплины, разрабатывать индивидуальные планы обучения. В целом такая система способствует развитию ответственности и самостоятельности, рефлексии и самооценки. Принстонский университет,

¹ Некоторым ограничением является избирательность источников, среди которых доминируют публикации и исследования, связанные с подготовкой государственных служащих либо политических деятелей. Это обусловлено спецификой тематики государственного задания, в рамках которого была подготовлена данная статья. Однако дидактические принципы и особенности, проявляющиеся в образовательных программах, как документах, носят универсальный характер, применяются на уровне высшего образования анализируемых стран в целом.

² Факультет государственного управления Пекинского университета. <https://www.sg.pku.edu.cn/bks/zyjs/index.htm>

³ Web site of the Department of Government, Harvard University. <https://www.gov.harvard.edu>

⁴ Web site of Princeton University. <https://politics.princeton.edu>

в сравнении с Гарвардом, более активно поощряет студентов к разработке исследовательских вопросов, связанных с актуальными научными дискуссиями и исследовательскими трендами. Оба университета применяют систему зачетных единиц и оказывают помощь студентам в формировании индивидуальных учебных планов.

При всех различиях программ высшего образования в Китае и США можно выделить общие характеристики:

- 1) цели программ подготовки задаются на государственном уровне в документах национального (федерального) масштаба, однако в них предусматривается учет интересов и потребностей обучающихся на уровне рекомендаций по формированию индивидуальных учебных планов;
- 2) для программ характерен уровневый подход: деление на программы бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, дополнительного профессионального образования на основе системы зачетных единиц, реализация системы поддерживается институтом кураторства и наставничества;
- 3) существуют «входные» требования для поступления на ту или иную программу, они определяются требованиями к ее результатам; часто важен опыт практической профессиональной деятельности;
- 4) требования к структуре и условиям реализации программ основаны на принципах модульности, междисциплинарности, синхронизации теории и практики;
- 5) приоритет отдается деятельностным формам и методам обучения, развивающим учебную мотивацию обучающихся и их готовность к последующему профессиональному развитию.

Эти характеристики напрямую соотносятся с идеями компетентностного, контекстного, деятельностного и адаптивного подходов, наглядно демонстрируя возможность их интеграции в образовательной практике. Данные характеристики представляется возможным обобщить до принципов, определяющих подходы к дидактическому анализу российских программ высшего образования:

- *принцип диагностического целеполагания*: построение содержания образовательной программы «от результатов» – конечных целей обучения, которые являются диагностическими (однозначно оцениваемыми), связанными с профессиональной деятельностью (требованиями профессиональных стандартов, квалификационных характеристик, требований работодателей и т. д.), учитывающими общепрофессиональные требования («мягкие навыки», необходимые в деятельности). Диагностическое целеполагание – ключевой принцип, позволяющий обосновать временные рамки программы и выстроить потенциально возможные образовательные траектории продолжения обучения после освоения конкретной программы;
- *принцип субъектности обучающихся*, их мотивированной вовлеченности в образовательный процесс, развития самостоятельности и ответственности благодаря созданию соответствующих условий, основанных на психодидактическом подходе;
- *принцип практикоориентированности и междисциплинарности* – создание профессионально-личностной развивающей образовательной

среды, в том числе использование проектных, кейсовых методов и заданий, привлечение преподавателей-практиков, развитие партнерских связей с целью обеспечения разнообразных ресурсов обучения;

- *принцип включенного оценивания*, подразумевающего систему методов входной и текущей диагностики индивидуальных учебных достижений обучающихся, обеспечение мер поддержки их самостоятельной учебной деятельности;

- *принцип объективности и независимости оценки итоговых результатов*.

Из принципов следуют обобщенные показатели дидактического анализа о степени диагностичности целеполагания программы, условиях развития субъектности обучающихся, степени практикоориентированности образовательной среды и методов обучения и т. д.

Критерии анализа по каждому показателю предлагается сгруппировать по трем блокам (группам): *аксиологическому* (анализ ценностно-целевых аспектов программ, соответствия между ними и выбранными процедурами и методами оценивания); *содержательному* (набор элементов программы: учебные дисциплины, модули, практики, соотношение между ними, соотношение времени на освоение нового материала, его закрепление, контроль учебных результатов, степень академической свободы, самостоятельности и ответственности студентов благодаря индивидуализации обучения, использованию системы зачетных единиц, инструментов текущего оценивания и контроля и т. п.); *инструментальному* (представление и обоснование в учебно-программной документации подходов, технологий, методов, форм обучения; требований к педагогическому составу, инфраструктуре, ресурсам, включая материально-техническое обеспечение).

Заключение

Ключевой подход к анализу – это использование критериев не для сравнения образовательных программ и выявления «лучших», а для оценки сбалансированности, продуманности их элементов, доказательности на этапе проектирования достижимости поставленных целей и задач, степени обоснованности выбранных условий реализации, временных объемов, прозрачности взаимосвязи с другими программами одного и того же либо других уровней в рамках системы высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.

Такой дидактико-методический инструментарий обеспечит единство и в то же время гибкость программ новой модели российского высшего образования при многообразии образовательных траекторий как по временным рамкам, так и по ценностно-смысловым, целевым ориентирам (профессионально-прикладным, научно-прикладным, фундаментально-исследовательским) в подготовке всего необходимого стране спектра высококвалифицированных кадров, мотивированных к образованию в течение всей жизни и готовых к ответственному и самостоятельному профессионально-личностному самоопределению и развитию.

Список литературы

1. Ахметова Л. В. Психолого-дидактический подход в системе школьного образования // Вестник ТГПУ. 2009. № 8(86). С. 121–125.
2. Байденко В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения. Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. 57 с.
3. Блинов В. И., Есенина Е. Ю., Сергеев И. С. Болонская система: судьба в российском высшем образовании // Инновационные процессы в высшем и среднем профессиональном образовании и профессиональном самоопределении / Ред. Н. Д. Подуфалов. Москва: Экон-Информ, 2022. С. 123–132.
4. Блинов В. И., Есенина Е. Ю., Сергеев И. С. Педагогика 2.0. Организация учебной деятельности студентов: уч. пос. для вузов. Москва: Юрайт, 2021. 222 с.
5. Болонский процесс. Основополагающие материалы / Пер. с англ. А. К. Бурцева. Москва: Финансы и статистика, 2011. 86 с.
6. Вербицкий А. А. Теория и технологии контекстного образования. Москва: МПГУ, 2017. 179 с.
7. Выготский Л. С. Педагогическая психология. Краткий курс. Москва: Работник просвещения, 1926. 348 с.
8. Гибельгауз О. С., Крутский А. Н. Методологические проблемы психодидактики // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2012. № 2(6). С. 50–54
9. Гризодуб Н. В., Акимова О. М. Педагогический такт как основа педагогического мастерства преподавателя высшей школы // Мат-лы II Межд. науч.-практ. конф. «Современный учитель: профессиональная компетентность и социальная значимость», Донецк, 29 июня 2023 г. Донецк: Донецкий государственный университет, 2023. Т. 1. С. 26–28.
10. Донцов А. В., Волков А. А., Махринов М. В. Педагогический такт в процессе образовательной деятельности // Гуманитарные и социальные науки. 2022. Т. 91. № 2. С. 145–151. <https://doi.org/10.18522/2070-1403-2022-91-2-145-151>
11. Есенина Е. Ю., Блинов В. И., Сатдыков А. И. Подходы к разработке компетентностных программ профессионального образования и обучения. Обзорный технический доклад. Проект «Применение стратегии профессиональной подготовки кадров Группы двадцати. Партнерство МОТ и Российской Федерации» (2-я фаза). Москва: ФИРО РАНХиГС, 2019. 58 с.
12. Зимняя И. А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (теоретико-методологический аспект) // Высшее образование сегодня. 2006. № 8. С. 20–26.
13. Инькова М. Д. Благоприятная атмосфера на занятии по иностранному языку как фактор качества обучения // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. № 11(137). С. 1–5.
14. Кларин М. В. Инновационные модели обучения. Исследование мирового опыта. Москва: Луч, 2016. 640 с.

15. Куклин С. Я., Куклина Л. В. Эмоционально-психологический климат как базовый компонент образовательной экосистемы вуза // Высшее образование сегодня. 2023. № 5. С. 10–17 <https://doi.org/10.18137/RNU.HET.23.05.P010>
16. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. Москва: Политиздат. 1977. 127 с.
17. Оганесян Н. Т. Психолого-дидактические технологии анализа современного урока в образовательной организации // Научные исследования и образование. 2017. № 1(25). С. 23–30.
18. Федина Л. В., Брук Ж. Ю., Волосникова Л. М., Игнатжева С. В. Личностный потенциал как образовательный результат в условиях инклюзивной трансформации университета // Образование и наука. 2025. № 27(2). С. 9–33. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-2-9-33>
19. Хаматнурова Е. Н. Разработка программы повышения успеваемости в группах СПО на основе улучшения в них социально-психологического климата // Гуманитарные исследования Центральной России. 2021. № 4(21). С. 70–76. <https://doi.org/10.24412/2541-9056-2021-4-70-76>
20. Dahar T. T., Zhangquan Yu. Civil service training policy in China and Algeria: What Benefits Algeria can derive from the Chinese experience? // International Journal of Civil Service Reform and Practice. 2021. Vol. 6, No. 1, P. 54–89. <https://doi.org/10.56289/ijcsrp.152>

References

- Akhmetova, L. V. (2009). Psychological and didactic approach in the school education system. *Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 8(86), 121–125. (In Russ)
- Baydenko, V. I. (2006). *Identification of the university graduates competencies list as a necessary stage in design of the new generation for higher education state standards*. Research Center for Problems of Quality of Specialist Training. (In Russ)
- Blinov, V. I., Esenina, E. Yu., & Sergeev, I. S. (2022). Bologna system: fate in Russian higher education. In N. D. Podufalov (Ad.), *Innovative Processes in Higher and Secondary Vocational Education and Professional Self-Determination* (pp. 123–132). Ekon-Inform. (In Russ)
- Blinov, V. I., Esenina, E. Yu., & Sergeyev, I. S. (2021). *Pedagogy 2.0. Organization of students' educational activities*. Urait. (In Russ)
- Bologna process. Fundamental materials*. (2007). (A. A. Burtsev, Trans.). *Finance and Statistics*. (In Russ)
- Dahar, T. T., & Zhangquan. Yu. (2021). Civil service training policy in China and Algeria: What benefits Algeria can derive from the Chinese experience? *International Journal of Civil Service Reform and Practice*, 6, 1, 54–89. <https://doi.org/10.56289/ijcsrp.152>
- Dontsov, A. V., Volkov, A. A., & Makhrinova M. V. (2022). Pedagogical tact in the process of educational activity. *The Humanities and Social Sciences*, 91, 2, 145–151. (In Russ) <https://doi.org/10.18522/2070-1403-2022-91-2-145-151>
- Esenina, E. Yu., Blinov, V. I., & Satdykov, A. I. (2019). *Approaches to developing competency-based VET programs. G20TS Project - Output 2.3*. (In Russ)
- Fedina, L. V., Brook, Zh. Yu., Volosnikova, L. M., & Ignatzheva, S. V. (2025). Personal potential as an educational outcome in the context of inclusive univer-

- sity transformation. *The Education and Science Journal*, 27(2), 9–33 (In Russ) <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-2-9-33>
- Gibelgauz, O. S., & Krutskiy, A. N. (2012). Methodological problems of psychodidactics. *Professional Education in Russia and Abroad*, 2(6), 50–54. (In Russ)
- Grizodub, N. V., & Akimova, O. M. (2023). Pedagogicheskiy takt kak osnova pedagogicheskogo masterstva prepodavatelya vysshey shkoly [Pedagogical tact as the basis for the pedagogical skills of a higher education teacher]. In *Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference "Modern Teacher: Professional Competence and Social Significance"*, 29 June, 2023 (vol. 1, pp. 26–28). Donetsk State University (In Russ).
- Inkova, M. D. (2023). Enabling environment in the foreign language class as a factor of learning quality. *International Research Journal*, 11(137), 1–5. (In Russ). <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.137.100>
- Khamatnurova, E. N. (2021). Development of a program for improving academic performance in secondary vocational education groups based on improving the socio-psychological climate in them. *Humanitarian Studies of Central Russia*, 4(21), 70–76. (In Russ). <https://doi.org/10.24412/2541-9056-2021-4-70-76>
- Klarin, M. V. (2016). *Innovative models of training. Study of world experience*. Luch. (In Russ).
- Kuklin, S. Ya., & Kuklina, L. V. (2023). Emotional and psychological environment as a basic component of the university educational ecosystem. *Higher Education Today*, 5, 10–17. (In Russ). <https://doi.org/10.18137/RNU.HET-23.05.P010>
- Leontiev, A. N. (1977). *Activity, Consciousness, and Personality*. Politizdat. (In Russ).
- Oganesyan, N. T. (2017). Psychological and didactic technologies for analyzing a modern lesson in an educational organization. *Scientific Research and Education*, 1(25), 23–30. (In Russ).
- Verbitskiy, A. A. *Theory and technologies of contextual education*. (2017). MPGU. (In Russ).
- Vygotskiy, L. S. (1926). *Pedagogical psychology. Brief Course*. Rabotnik Obrazovaniya. (In Russ)
- Zimnyaya, I. A. (2006). Competence-based approach. What is its place in the system of modern approaches to educational problems? (theoretical and methodological aspect). *Higher Education Today*, 8, 20–26. (In Russ).

Информация об авторах

Шарипова Эльвира Ирековна, канд. пед. наук, ведущий научный сотрудник Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления» Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1308-7630>, sharipova-ei@ranepa.ru

Ермачкова Юлия Валериевна, старший научный сотрудник Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления» Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8165-0053>, ermachkova-yv@ranepa.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Elvira I. Sharipova, Cand. Sci. (Pedagogy), Leading Staff Scientist of the Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management” of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1308-7630>, sharipova-ei@ranepa.ru

Yulia V. Ermachkova, Senior Research Fellow of the Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management” of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8165-0053>, ermachkova-yv@ranepa.ru

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

All authors have read and approved the final manuscript.



Трансформация педагогических университетов: технологические вызовы и драйверы развития

Л. М. Андрюхина

Уральский государственный педагогический университет,
Екатеринбург, Российская Федерация
andrilm@yandex.ru

Аннотация

Введение. Четвертая промышленная революция, становление нового технологического уклада, задачи технологической суверенизации, стоящие перед Российским обществом, актуализируют вопросы трансформации современных университетов. Вместе с тем перспективы развития педагогических университетов, ответственных за подготовку педагогических кадров для становящейся экономики знаний, исследованы недостаточно.

Цель. Анализ институциональной (организационной) структуры российских педагогических университетов для выявления ее возможностей и ограничений как платформы развития, а также моделирование драйверов их трансформации в условиях перехода к пятому и шестому технологическим укладам.

Методы. В процессе исследования анализировались и систематизировались открытые данные сайтов педагогических университетов, подведомственных Министерству просвещения РФ, а также отчетные, аналитические и статистические документы Минпросвещения и Минобрнауки России.

Результаты. Определены возможности развития институциональной (организационной) структуры, драйверы ее развития, которые могут обеспечить интеграцию педагогических вузов в процессы технологического развития и решения задач обеспечения технологического суверенитета.

Научная новизна заключается в обосновании необходимости собственной модели развития педагогических университетов и определении перспективных трансформаций их институциональной структуры в ответ на технологические вызовы.

Практическая значимость определяется возможностью применения полученных результатов для совершенствования опережающей подготовки будущих педагогов в контексте технологической суверенизации в России.

Ключевые слова: педагогический университет, педагогическое образование, структура университета, развитие университетов, пятый технологический уклад, шестой технологический уклад, технологические вызовы, драйверы развития

Для цитирования: Андрюхина Л. М. Трансформация педагогических университетов: технологические вызовы и драйверы развития // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 4. С. 124–139. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.007>

Поступила в редакцию 18 сентября 2025 г.; поступила после рецензирования 25 сентября 2025 г.; принята к публикации 26 сентября 2025 г.

© Андрюхина Л. М., 2025

Original article

Transformation of pedagogical universities: Technological challenges and development drivers

Lyudmila M. Andryukhina

Ural State Pedagogical University,
Yekaterinburg, Russian Federation
andrlm@yandex.ru

Abstract

Introduction. The Fourth Industrial Revolution, the emergence of a new technological paradigm, and the challenges of technological sovereignty facing Russian society highlight the need for the transformation of modern universities. At the same time, the prospects for the development of pedagogical universities responsible for training teaching staff for the emerging knowledge economy have not been sufficiently studied.

The aim of the article is to analyse the institutional (organisational) structure of Russian pedagogical universities to identify their potential and limitations as a platform for development, and to model the drivers of their transformation in the transition to the fifth and sixth technological paradigms.

Methods. In the course of the study, open data from the websites of pedagogical universities under the jurisdiction of the Ministry of Education of the Russian Federation were analysed and systematised, as well as reporting, analytical, and statistical documents of the Ministry of Education and the Ministry of Science and Higher Education of Russia.

Results. Opportunities for developing an institutional (organisational) structure and drivers for its development were identified, which can ensure the integration of pedagogical universities into technological development processes and contribute to achieving the country's technological sovereignty.

The scientific novelty lies in the substantiation of the need to develop an independent model for the development of pedagogical universities and the identification of promising transformations of their institutional structure in response to the challenges of technological development.

The practical significance is determined by the possibility of applying the obtained results to improve the anticipatory training of future teachers in the context of technological sovereignty in Russia.

Keywords: pedagogical university, pedagogical education, university structure, university development, fifth technological paradigm, sixth technological paradigm, technological challenges, development drivers

For citation: Andryukhina, L. M. (2025). Transformation of pedagogical universities: Technological challenges and development drivers. *Vocational Education and Labour Market*, 13(4), 124–139. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.007>

Received September 18, 2025; revised September 25, 2025; accepted September 26, 2025.

Введение

Педагогические университеты занимают особое место в социальной структуре и динамике развития общества. Их непосредственная миссия заключается в подготовке высококвалифицированных кадров для системы образования, в инновационном развитии педагогических практик. Однако в более глубоком социально-культурном смысле педагогические университеты ответственны за формирование той составляющей человеческого капитала, которая определяет передачу, воспроизводство и развитие ценностей, знаний, технологий в обществе, является основой его устойчивого воспроизводства и развития. По большому счету, именно педагоги «выигрывают войны», но они же ответственны и за перспективы, открывающиеся возможности мирных путей общественного развития. «Основа для технологического лидерства страны формируется ... прежде всего, учителем»¹.

Сегодня в исследовательском поле сформировалось понимание, что человеческий капитал, определяемый как знания, умения и установки, позволяющие человеку создавать доход и другие полезные эффекты, превосходящие первоначальные инвестиции и текущие затраты, для себя, работодателя и для общества в целом, в первую очередь формируется системой образования. Вклад других факторов (здравоохранение, миграция, система исследований, культура) – существенно меньше (Кузьминов, Фрумин, 2018).

Вместе с тем содержание, технологии, управление и инфраструктура педагогического образования, в свою очередь, требуют постоянной трансформации, связанной с изменениями, происходящими в системе образования и в общественном развитии, и с возникающей в связи с этим необходимостью обеспечивать опережающие темпы изменений системы подготовки педагогических кадров.

Целью данного исследования является анализ институциональной (организационной) структуры педагогических вузов в России и определение ее возможностей и ограничений как платформы развития, а также поиск и моделирование драйверов трансформации педагогических университетов.

Также отметим, что в данной статье в центре внимания вопрос: как педагогические университеты должны трансформироваться, чтобы отвечать изменениям в экономике и обществе, происходящим как следствие перехода к пятому и шестому технологическим укладам.

Гипотеза исследования: анализ институциональной (организационной) структуры педагогических университетов позволит определить, где концентрируются ресурсы, что в организационной структуре может сдерживать процесс развития, а что может представлять собой стратегические единицы развития, точки роста, драйверы трансформации.

Тематика развития и трансформации современных университетов находится сегодня на пике интереса как зарубежных, так и отечественных исследователей. Однако перспективы развития именно педагогических университетов обсуждаются не так часто. И на то есть свои причины.

Для большинства зарубежных стран не характерно формирование отдельных самостоятельных педагогических университетов. По этой

¹ Президент РФ В.В. Путин на заседании Совета при Президенте по науке и образованию от 6 февр. 2025 г. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/76222>

причине, очевидно, в зарубежной литературе практически нет работ, посвященных вопросам их трансформации. Однако главная причина – в другом. Активно обсуждаемые концепции, тренды и перспективы развития современных университетов чаще всего не могут быть напрямую отнесены к педагогическим университетам, так как не отражают их специфику.

В концепции академической революции описываются, как правило, такие пути трансформации университетов, как переход к университету, соединяющему образование и исследование (Альтбах, 2012; Кроу, Дэбарс, 2017; Прохоров, 2013; Ридингс, 2003; Barnett, 1999; Etzkowitz, 2001; Newman, 2011), и последовавший затем характерный для современности переход к предпринимательскому университету, соединяющему преподавание, исследования и инновационные бизнес-практики, в том числе с участием студентов: бизнес-инкубаторы, технопарки, стартапы (Виссема, 2016; Кларк, 2017; Минева, Полянская, 2022; Münch, 2014).

Сразу же можно отметить, что если педагогические вузы, сформировавшиеся после первой академической революции, изначально объединили обучение и исследование, то вектор их развития в сторону предпринимательской активности вызывает большие сомнения, так как во многом не отвечает природе педагогического труда и особенностям сферы образования.

Эксперты Российской академии образования отмечают, что уже сегодня в большинстве вузов под влиянием политики коммерциализации, прагматичных ориентиров рынка начинают разрушаться и утрачиваться высшие смыслы педагогического образования, развиваются признаки, характерные для социальной аномии (или, точнее, педагогической аномии), когда на смену ценностям культуры, педагогического труда как общественного блага приходят прагматические приоритеты (Басюк и др., 2023).

Особенностям и миссии педагогических университетов в большей степени отвечает модель «Университет 4.0», так как она ориентирована на развитие человеческого капитала как неотъемлемой составляющей экономики знаний. В разных источниках эта модель описывается по-разному. «Университет 4.0» – это:

- университет, миссия которого «определяется уже не только как образование, наука и инновации, но и еще и как интеграция различных структур социума для решения проблем устойчивого развития общества» (Штыхно и др., 2022, с. 32);
- институт общества, реализующий функцию «поставщика знаний о будущем» (Барабанова и др., 2018);
- университет будущего с его информационными технологиями, моделью множественного интеллекта, вариативными комбинациями обучения, учитывающими индивидуальные особенности студентов (Ловецкий и др., 2022);
- место массового производства ученых, инженеров – носителей научного мировоззрения, акторов промышленных революций (Ефимов, Лаптева, 2017);
- «биоцифровой университет» – перспективная модель университетов, соединяющих в себе физическое и виртуальное пространство, развивающаяся на цифровых платформах (Неборский и др., 2017).

В то же время следует учитывать специфику педагогических университетов России, развитие которых, возможно, не стоит подгонять под недостаточно разработанные модели, формировавшиеся в логике трансформации зарубежных университетов. Тем более что сегодня в России в целом кардинально изменился целевой вектор институциональной трансформации высшей школы, наблюдается разворот от ориентации на западные стандарты в сторону формирования собственных национальных принципов организации высшего образования (Авдейчик и др., 2022; Константинова и др., 2024).

Это делает актуальным прогноз и проектирование собственных моделей развития педагогических университетов, которые учитывали бы их специфику и миссию (Шмурыгина, 2020). Оставляя эту тему для будущих исследований, перейдем к главному вопросу нашей статьи: *каким образом должны трансформироваться педагогические университеты в условиях современных вызовов технологического развития?*

Методы

В процессе подготовки статьи была систематизирована информация о структурных подразделениях педагогических университетов, размещенная в открытом доступе на сайтах университетов. Сравнительный анализ проводился по таким ключевым понятиям, как «подразделения, ориентированные на подготовку педагогов для различных уровней образования», «программы двойного профиля», «структуры партнерского и сетевого взаимодействия», «структуры стратегического управления». Предметом анализа стали также (выборочно) программы развития педагогических университетов. В обосновании полученных выводов автор опирался на открытые источники статистической информации Минпросвещения и Минобрнауки РФ, ежегодные отчетные доклады Правительства Российской Федерации Федеральному собранию о реализации государственной политики в сфере образования, материалы рейтинга, сформированного на основе мониторинга эффективности вузов за 2024 г., аналитические исследования и результаты научных исследований по вопросам трансформации и моделей развития университетов.

Ограничения исследования: из 283 российских вузов, осуществляющих подготовку по педагогическим специальностям, было выделено 38 педагогических университетов, подведомственных Министерству просвещения РФ, которые и составили предмет исследования. Полученные выводы не во всем могут быть распространены на ситуацию подготовки педагогических кадров в классических университетах или в отраслевых университетах непедagogического профиля. К ограничениям исследования можно также отнести возможную неполноту и недостаточную актуализированность информации на сайтах педагогических университетов.

Результаты и обсуждение

В Концепции технологического развития на период до 2030 г. понятие «вызовы технологического развития» определено как «объективно требующая реакции со стороны государства и общества совокупность

проблем, угроз и возможностей в области разработки и внедрения технологий, сложность и масштаб которых таковы, что они не могут быть решены, устранены или реализованы без структурных изменений исключительно за счет увеличения ресурсов»¹. В этом же документе выделены и определены критические и сквозные технологии. К критическим отнесены отраслевые технологии в области микроэлектроники, станкостроения, биоинженерии, обработки материалов и другие. Сквозные технологии определяют перспективный облик экономики и отдельных отраслей в течение ближайших 10–15 лет: технологии искусственного интеллекта, новых материалов, квантовых вычислений и коммуникаций, накопления энергии, систем связи, космических систем.

Технологический суверенитет обеспечивается наличием в стране (под национальным контролем) критических и сквозных технологий собственных линий разработки и условий производства продукции на их основе, обеспечивающих устойчивую возможность государства и общества достигать собственные национальные цели развития и реализовывать национальные интересы.

Ответ на современные вызовы четвертой промышленной революции и активно идущие процессы появления и конвергенции новых технологий является для педагогических университетов гораздо более сложной проблемой по сравнению с классическими университетами и вузами технологической направленности. Педагогические вузы, традиционно ориентированные на подготовку специалистов для системы общего, дошкольного и дополнительного образования детей, практически не имели партнерских отношений с предприятиями и бизнесом, и так же как и система школьного образования, весьма опосредованно определялись процессами, идущими в экономике и сфере технологий. Определенная инерционность системы общего образования (основного «заказчика» педагогических университетов) и ее относительная удаленность от сферы реальной экономики стала причиной отсутствия в большинстве педагогических университетов структур стратегического анализа внешней среды и происходящих технологических трансформаций.

В структуре педагогического образования наиболее непосредственно и динамично на запросы рынка труда и современные тренды технологического развития реагирует система подготовки педагогических кадров для профессионального образования (мастеров производственного обучения, педагогов профессионального образования). Отсутствие в большинстве педагогических университетов подразделений (факультетов, кафедр) по подготовке педагогических кадров для системы профессионального образования также является причиной слабых связей (и даже их отсутствия) с производственными предприятиями.

Такая ситуация во многом сохраняется и сегодня в силу нескольких причин, основная из которых – реализация стратегии, ориентированной на формирование самостоятельной, функционирующей параллельно с педагогическими вузами, системы профессионально-педагогического образования.

¹ Концепция технологического развития на период до 2030 года. Распоряжение от 20 мая 2023 г. № 1315-р. <http://government.ru/docs/48570>

С 50-х гг. XX в. в России формируется понимание, что система повышения педагогической квалификации для производителей, не имеющих педагогического образования, но ведущих преподавательскую работу в учебных заведениях профессионального образования, является недостаточной. Как следствие, начинается переход к формированию системы профессионально-педагогического образования (далее – ППО), разрабатываются ее научные основания (С. Я. Батышев, А. А. Новиков, Г. М. Романцев, Э. Ф. Зеер, П. Ф. Кубрушко, В. И. Блинов и др.).

Требования к профессионально-педагогическим работникам в части педагогического мастерства, уровня теоретической и практической отраслевой (инженерной) подготовки и владения рабочей специальностью становились более высокими. Назревал вопрос о создании наряду с индустриально-педагогическими техникумами и педагогическими отделениями отраслевых институтов (которые активно открывались в 1960-х гг.) специализированных педагогических вузов. В 1979 г. открывается первый специализированный профессионально-педагогический вуз – Свердловский инженерно-педагогический институт (СИПИ), впоследствии – Уральский, а с 2001 г. Российский государственный профессионально-педагогический университет (РГППУ), положивший начало формированию государственной системы современного профессионально-педагогического образования (Федоров, Третьякова, 2017; Феоктистов и др., 2023). При РГППУ начинает функционировать Учебно-методическое объединение высших и средних профессиональных учебных заведений Российской Федерации по профессионально-педагогическому образованию (1988–2015 гг.), и к началу 1990-х гг. система ППО страны включает уже 2 инженерно-педагогических института, 38 инженерно-педагогических факультетов, 68 индустриально-педагогических техникумов и сеть институтов повышения квалификации. Главным преимуществом ППО явилось объединение педагогической и отраслевой подготовки, а также ее научное обоснование и поиск оптимальных форм ее организационно-педагогического развития. Последние два условия фактически невозможно было обеспечить в рамках системы повышения квалификации

Однако начиная с 2020-х гг. меняются ориентиры в управлении высшим образованием. Развитие ППО как самостоятельной образовательной системы не получает поддержки. Реперной точкой в этом процессе стала фактическая ликвидация Российского государственного профессионально-педагогического университета под флагом его объединения с Уральским государственным педагогическим университетом. В результате последний становится, по сути, единственным педагогическим вузом России, имеющим в своей структуре развитые подразделения подготовки педагогических кадров системы ППО¹, опирающиеся в своей практической деятельности на методологические подходы признанных научных школ: «Научные основы развития и проектирования

¹ Институт инженерно-педагогического образования, Научно-образовательный центр «Расплав», Научно-образовательный центр профессионально-педагогического образования, кафедра профессиональной педагогики и психологии, кафедра психологии профессионального развития, кафедра методологии профессионально-педагогического образования, кафедра инжиниринга и профессионального обучения в машиностроении и металлургии, кафедра энергетики и транспорта, кафедра компьютерных наук и цифровой дидактики профессионального образования, кафедра креативных индустрий и методики профессионального обучения.

профессионального и профессионально-педагогического образования в России» (академик РАО Г. М. Романцев) и «Психология профессионального развития» (член-корреспондент РАО Э. Ф. Зеер). Однако возникает опасение, что достижения в развитии профессионально-педагогического образования могут быть утрачены в процессе слияний и объединений организационных структур университета.

Немногочисленными исключениями являются другие подведомственные Минпросвещению РФ педагогические вузы, имеющие такие подразделения. Это Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова (имеет в своей структуре факультет профессионально-педагогического образования); Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет (кафедра подготовки педагогов профессионального обучения и предметных методик); Тульский государственный педагогический университет имени Л. Н. Толстого (факультет технологий и бизнеса); Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова (кафедра технологий профессионального обучения); Ярославский государственный педагогический университет имени К.Д. Ушинского (кафедра теории и методики профессионального образования); Томский государственный педагогический университет (кафедра профессионального обучения, технологии и дизайна); Государственный университет просвещения (кафедра профессионального и технологического образования). Продолжает функционировать как самостоятельный вуз Глазовский государственный инженерно-педагогический университет, однако в его структуре обозначена только кафедра металлургии.

Неясной в этой связи является перспектива развития педагогических университетов. Не содержит необходимых ориентиров и «Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года»¹, в тексте которой система ППО не обозначена. Если предположить, что включение системы ППО в структуру педагогических университетов является системной и долговременной политикой, то такие структуры должны быть в каждом педагогическом вузе. Они должны выстраиваться на основе системного учета потребностей в профессионально-педагогической подготовке в масштабах всей страны. Однако большинство педагогических вузов (в 30 из 38) таких структур не имеют, а те подразделения ППО, которые входят в структуру вуза, не выстраиваются на основе системного подхода и единых научных оснований. Ситуация усугубляется исключительно малым количеством программ ФГОС ВО 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень магистратуры) – 31 из 2654 основных образовательных программ (далее – ООП) (Басюк и др., 2022).

Вместе с тем потребность в педагогической подготовке мастеров производственного обучения и педагогов профессионального образования остается высокой. По данным Минпросвещения РФ за 2024 г. в системе среднего профессионального образования работает 18 779 мастеров производственного обучения, из них только 4644 человека имеют

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.06.2022 г. № 1688-р «Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 г.» <http://government.ru/docs/all/141781>

педагогическое образование. Среди 78 268 работников профессионального учебного цикла имеют педагогическое образование 39 906 человек. Из 602 тьюторов только 288 человек с педагогическим образованием¹.

В целом, как отмечают эксперты, «вызывает серьезную озабоченность подготовка профессионалов в области отраслевой педагогики: инженерной, военной, медицинской и др. Различные отрасли образования, например, сельскохозяйственное образование, образование в сфере культуры и искусства, медицинское образование и т. д., кардинально отличаются по своим потребностям в научно-теоретическом обеспечении и требуют специального педагогического сопровождения. Необходимы программы профессионально педагогической подготовки педагогических и научно-педагогических кадров, учитывающие вековые традиции отечественной отраслевой педагогики, основанные на реалиях современного профессионального образования, внедрения инновационного отраслевого содержания» (Басюк, там же).

Следует отметить, что педагогические университеты, конечно, не стоят на месте, изменения идут постоянно. Но в большей мере они стимулируются извне, а не изнутри самих университетов. Основным драйвером развития является включение педагогических университетов в реализацию крупномасштабных национальных проектов, федеральных и региональных стратегических программ. Однако внутренние драйверы развития не менее важны. Необходимы такие изменения в институциональной (организационной) структуре педагогических университетов, которые позволили бы повысить их гибкость и чувствительность к изменениям внешней среды, к процессам технологического развития. Одним из таких преобразований как раз и может стать выстраивание на системной основе подразделений, обеспечивающих в единстве содержательное, технологическое и научное обеспечение развития профессионально-педагогического образования. Подсистема ППО может стать внутренним драйвером развития педагогических университетов, разворачивая их к реальному партнерству с производственными организациями.

Другим внутренним драйвером развития может стать целенаправленное формирование и реализация программ с двойным профилем подготовки. Программа двойного профиля — это формат обучения, при котором студент получает квалификацию сразу по двум специальностям, что расширяет профессиональные возможности выпускника и повышает его конкурентоспособность на рынке труда. Этот набирающий сейчас обороты формат подготовки не отменяет ППО, сущностью которого также является соединение двух профилей (отраслевого и педагогического), но позволяет при получении основной педагогической профессии получать дополнительную квалификацию. Если дополнительная квалификация ориентирована на современные инновационные технологии (цифровая дидактика, креативные индустрии, нейрокогнитивистика, био- и нанотехнологии и т. д.), то это будет способствовать постоянному обновлению содержания, технологий, образовательной среды и системы партнерства в подготовке педагогических кадров.

¹ Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования» на начало 2024/25 учебного года <https://docs.edu.gov.ru/document/2488e3f241e60f3324d5d170f732deb3>

Однако введение и реализация программ двойного профиля часто зависят от тех или иных предпочтений педагогических коллективов кафедр, а не от реальных запросов технологического развития. Переход к реализации таких программ на системной основе требует включения в структуру университетов специализированных подразделений (или соответствующего расширения функционала учебных отделов), которые могли бы регулировать проектирование и запуск этих программ.

Одним из приоритетов национального проекта «Наука и университеты» является поддержка интеграционных процессов – развития объединений вузов, научных организаций и организаций реального сектора экономики. Это способствует концентрации интеллектуальных, кадровых и материальных ресурсов и позволяет заранее готовить кадры в интересах различных отраслей экономики в регионах; делать прорывные исследования и создавать на их основе высокотехнологичные производства; формировать конкурентоспособные коллективы ученых и разработчиков¹.

Однако только в немногих педагогических университетах активно развиваются интеграционные процессы и созданы коллективы, объединяющие ученых, педагогов и производителей. Но именно совместная работа таких команд может быть источником инноваций, платформой и драйвером опережающего развития (Гительман, Исаев, 2005).

Большим потенциалом развития университетов является также формирование кластерных структур, включая территориальные кластеры, являющихся одним из условий повышения конкурентоспособности отечественной экономики и интенсификации механизмов частно-государственного партнерства². Педагогические вузы, как правило, входят в педагогические или образовательные кластеры³. Например, в 2018 г. на Среднем Урале был создан педагогический кластер, задачей которого стало обеспечение непрерывной подготовки высококвалифицированных учительских кадров и в состав которого вошли УрГПУ, РГППУ, УрФУ, Гуманитарный университет, Институт развития образования и областной педколледж. Однако он не включал научные организации и организации реального сектора экономики.

На новый уровень реализация кластерного подхода вышла в рамках федерального проекта «Профессионалитет». И хотя педагогические вузы не входят в структуру кластеров проекта, тем не менее в регионах формируются программы и модели их участия в педагогическом сопровождении подготовки педагогических кадров для системы среднего профессионального образования. Так, в Свердловской области сформирована и реализуется модель единой управляемой системы сетевого организационно-методического сопровождения профессионального развития педагогических и руководящих работников профессиональных образовательных организаций Свердловской области (Корчак, 2021), выстроен алгоритм регионального взаимодействия, привлечены все

¹ Национальный проект «Наука и университеты». Инициатива «Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии». <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/nauka-i-universitety/integratsiya>

² Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации" (утв. Минэкономразвития РФ 26.12.2008 № 20615-ак/д19). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113283

³ Навигатор образовательных кластеров России. <https://sn.ria.ru/20150915/1064323090.html?in=t>

заинтересованные субъекты регионального взаимодействия и педагогические университеты в их числе (Тренихина, Корчак, 2024; Коваленко, Корчак, 2024).

Вместе с тем потенциал кластерного взаимодействия, включая другие формы интеграции, как ресурс развития педагогических университетов еще далеко не исчерпан.

Заключение

В поиске ответа на вопрос, каким образом должны трансформироваться педагогические университеты для того, чтобы подготовка педагогических кадров отвечала с опережением вызовам четвертой промышленной революции и тенденциям постоянного обновления мира профессий, – необходимо постоянно держать в фокусе специфику образовательного процесса в подготовке педагогических кадров и исходить из понимания этой специфики как основания трансформации.

В педагогически организованном образовательном процессе подготовки будущего педагога всегда встает задача формирования педагогического, или, шире, образовательного, знания, которое включает логику профессиональной деятельности (знание о технологиях); карту профессиональных знаний; систему профессиональных ценностей (знания о профессиональной культуре и технологиях ее освоения), компетенций и, наконец, целостную модель профессиональной деятельности. Миссия наук об образовании как раз и заключается в том, чтобы постоянно вырабатывать эти знания, в том числе знания о будущих трансформациях профессиональной деятельности. Кроме того, педагог должен владеть не только этой системой педагогических трансформированных знаний, но и технологиями организации образовательного процесса.

Когда речь идет о подготовке учителя общего образования, то в этом виде профессиональной подготовки современные процессы технологического развития влияют в основном через изменения в карте профессиональных знаний, формирующих предметную подготовку учителя. Но поскольку предметное содержание общего образования, трансформируясь, все же не может, а также не имеет своей целью вобрать в себя все достижения современной науки и технологий, то и в подготовке учителей этот вектор развития их картины знаний имеет свои границы. В большей степени современные технологии влияют на трансформацию технологий самого образовательного процесса (преимущественно это цифровизация образования, перенос из технологической сферы в сферу образования моделей проектной деятельности), а также практика и тенденции технологического развития находят отражение в системе профессиональной ориентации школьников.

Когда же речь идет о подготовке педагогов профессионального образования (мастеров производственного обучения, тьюторов и др.) то здесь основой формирования образовательного знания и образовательных технологий становится уже более сложный процесс, в котором соединяются профессиональная деятельность в производственной сфере (или сфере услуг) и собственно педагогическая профессиональная деятельность. Цикл воспроизводства образовательных знаний и технологий

как бы удваивается. Очевидно, что именно в этом виде подготовки педагогических кадров соприкосновение с современными изменениями в производстве (и сфере услуг), которые происходят в рамках четвертой промышленной революции, становится непосредственным. Они находят отражение не только в изменении карты профессиональных знаний, но во всех элементах целостной модели будущей профессиональной деятельности. И здесь востребована более сложная работа по формированию этой модели и всего процесса подготовки будущих педагогов, речь идет о профессионально-педагогическом образовании. При этом надо учитывать, что карта профессиональных знаний, логистика технологического процесса, набор компетенций современных и будущих профессий становятся все более науко- и информационноемкими, а современные технологии предоставляют все большие возможности для моделирования профессиональных сред и контекстов профессионального обучения.

Даже общая обрисовка сути образовательного процесса подготовки педагогов позволяет сделать вывод, что путь перехода к предпринимательскому университету не отвечает и даже идет вразрез с сущностью и спецификой подготовки педагогических кадров. Предпринимательские компетенции нужны, но далеко не во всех видах профессиональной деятельности, умение создавать стартапы или производить коммерциализируемые продукты является специфическим видом деятельности, и, конечно, не исчерпывает задачи подготовки востребованных страной педагогических кадров. Перенастройка в педагогических университетах базовых процессов на коммерциализацию знаний и инноваций, с одной стороны, практически невозможна (или имеет очень большие ограничения), с другой стороны, будет уводить очень далеко от собственно педагогической миссии университетов. Уже сегодня проявляются такие негативные последствия прагматической ориентации на рынок, как разрушение ценностей педагогической культуры.

Поэтому главный вывод заключается в том, что трансформация педагогических университетов как ответ на современные технологические вызовы должна опираться на поиск собственной модели будущего педагогического университета, на глубокое научное изучение специфики образовательного процесса подготовки педагогических кадров, путей его развития, на поиск драйверов развития, некоторые из которых обозначены в этой статье.

Список литературы

1. Авдейчик О. В., Струк В. А., Антонов А. С., Гольдаде В. А. Модель «Университет 4.0» – реалии и проблемы реализации // Бизнес. Инновации. Экономика: сб. науч. ст. Вып. 6. Минск: Институт бизнеса БГУ, 2022. С. 103–113.
2. Альтбах Ф. Дж. Глобальные перспективы высшего образования / пер. с англ. Ю. Каптуревского. Москва: Высшая школа экономики, 2018. 548 с.
3. Апенько С. Н., Ефимова Г. З., Семенов М. Ю. Формирование и развитие команд стратегических проектов трансформации университетов: Методологические подходы // Образование и наука. 2023. Т. 25. № 4. С. 37–69. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2023-4-37-69>

4. Барабанова М. И., Трофимов В. В., Трофимова Е. В. Цифровая экономика и «Университет 4.0» // Журнал правовых и экономических исследований. 2018. № 1. С. 178–184
5. Басюк В. С., Казакова Е. И., Врублевская Е. Г. К вопросу о ядре педагогического образования в классическом университете // Вестник Московского университета. Сер. 20. Педагогическое образование. 2023. Т. 21 № 3. С. 7–27. <https://doi.org/10.55959/MSU2073-2635-2023-21-3-7-27>
6. Басюк В. С., Казакова Е. И., Врублевская Е. Г. Результаты мониторинга педагогического образования: ценностно-смысловая интерпретация // Вестник Московского университета. Сер. 20. Педагогическое образование. 2022. № 4. С. 152–168. <https://doi.org/10.51314/2073-2635-2022-4-152-168>
7. Виссема Й. Г. Университет третьего поколения: управление университетом в переходный период. Москва: Олимп-Бизнес, 2016. 432 с.
8. Гительман Л. Д., Исаев А. П. В команде менеджеры и профессора: от традиций к корпоративному университету и инновациям. Москва: Дело. 2005. 224 с.
9. Ефимов В. С., Лаптева А. В. Университет 4.0: философско-методологический анализ // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21. № 1. С. 16–29. <https://doi.org/10.15826/umpa.2017.01.002>
10. Кларк У. Академическая харизма и истоки исследовательского университета / пер. с англ. М. Рудакова. Москва: Высшая школа экономики, 2017. 736 с.
11. Коваленко Е. Н., Корчак Т. А. Региональная модель сопровождения профессионального развития педагогов среднего профессионального образования в условиях новой образовательной технологии «Профессионалитет» // Педагогика. Вопросы теории и практики 2024. Т. 9. Вып. 8. С. 767–775. <https://doi.org/10.30853/ped20240098>
12. Константинова Л. В., Титова Е. С., Петров А. М. Институциональные трансформации высшего образования: основные разрывы и новые практики // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 11. С. 9–28. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2024-33-11-9-28>
13. Корчак Т. А. Особенности модели и методического сопровождения профессионального развития педагогов среднего профессионального образования: результаты исследования // Управление качеством среднего профессионального образования: Мат-лы Всерос. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 22 апр. 2021 г. Екатеринбург: Институт развития образования, 2021. С. 6–18.
14. Кроу М., Дабарс У. Модель нового американского университета / пер. с англ. М. Рудакова. Москва: Высшая школа экономики, 2017. 440 с.
15. Кузьминов Я. И., Фрумин И. Д. Двенадцать решений для нового образования. Экспертно-аналитический доклад. Москва: НИУ ВШЭ, 2018. 105 с.
16. Ловецкий Г. И., Самылов П. В., Косушкин В. Г. Университет в условиях неопределенности и сложности будущего // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 5. С. 102–117. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-5-102-117>
17. Минева О. К., Полянская Э. В. Модель «Университет 4.0» версия 2 пролога цифровой эпохи // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2022. Вып. 5 (223). С. 67–75. <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-5-67-75>

18. Неборский Е. В. Реконструирование модели университета: переход к формату 4.0 // Мир науки. 2017. Т. 5. № 4 <https://doi.org/10.15862/26PDMN417>
19. Прохоров А. В. Модели университета в условиях глобализации // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2013. № 3(27). С. 56–66.
20. Ридингс Б. Университет в руинах (главы из книги) / пер. с англ. А. М. Корбута. Минск: БГУ, 2009. 248 с.
21. Тренихина С. Ю., Корчак Т. А. Качество общеобразовательной подготовки обучающихся СПО: региональная модель управления и условия достижения // Инновационное развитие профессионального образования. 2024. № 1(41). С. 121–128.
22. Федоров В. А., Третьякова Н. В. Профессионально-педагогическое образование в России: историко-логическая периодизация // Образование и наука. 2017. Т. 19. №3. С. 93–119. <https://doi.org/10.17853/1994-5639/2017-3-93-119>
23. Феоктистов А. В., Федоров В. А., Андрияшина Л. М., Ломовцева Н. В., Ронжина Н. В., Фоменко С. Л. Профессионально-педагогическое образование: научный поиск и решения XXI века. Екатеринбург: РГППУ, 2023. 167 с.
24. Шмурыгина О. В. Высшая школа в процессах общественного воспроизводства: социально-философский анализ. Екатеринбург: РГППУ, 2020. 147 с.
25. Штыхно Д. А., Константинова Л. В., Гагиев Н. Н., Смирнова Е. А., Никонова О. Д. Трансформация моделей университетов: анализ стратегий развития вузов мира // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 6. С. 27–47. <https://doi.org/10.31992/0869-3617/2022-31-6-27-47>
26. Barnett R. Realizing the university in an age of supercomplexity. Buckingham: Open University Press, 1999. 200 p.
27. Etzkowitz H. The second academic revolution and the rise of entrepreneurial science // IEEE technology and society magazine. 2001. Vol. 20. P. 18–29. <https://doi.org/10.1109/44.948843>
28. Münch R. Academic Capitalism: Universities in the global struggle for excellence. New York: Routledge 2014. 314 p.
29. Newman J. H. The idea of a university. San Francisco: Rinehart Press, 1960. 428 p.

References

- Altbach, Ph. G. (2018). *Global perspectives on higher education* (Yu. Kapturevsky, Trans.). HSE. (In Russ.) (Original work published in English 2016)
- Apenko, S. N., Efimova, G. Z., & Semenov, M. Yu. (2023). Formation and development of teams for strategic university transformation projects: Methodological approaches. *Education and Science*, 25(4), 37–69. (In Russ.) <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2023-4-37-69>
- Avdeichik, O. V., Struk, V. A., Antonov, A. S., & Goldade, V. A. (2022). Model “University 4.0” – realities and implementation problems. *Business. Innovation. Economics: Collection of Scientific Articles*, 6, 103–113. Institute of Business BSU. (In Russ.)
- Barabanova, M. I., Trofimov, V. V., & Trofimova, E. V. (2018). Digital economy and university 4.0 model. *Journal of Legal and Economic Studies*, 1, 178–184. (In Russ.)

- Barnett, R. (1999). *Realizing the university in an age of supercomplexity*. Open University Press
- Basyuk, V. S., Kazakova, E. I., & Vrublevskaya, E. G. (2022). Results of monitoring teacher education: Value-and-meaning interpretation. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 4, 152–168. (In Russ.) <https://doi.org/10.51314/2073-2635-2022-4-152-168>
- Basyuk, V. S., Kazakova, E. I., & Vrublevskaya, E. G. (2023). On the issue of the core of pedagogical education in a classical university. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 21(3), 7–27. (In Russ.) <https://doi.org/10.55959/MSU2073-2635-2023-21-3-7-27>
- Clark, W. (2017). *Academic charisma and the origins of the research university* (M. Rudakov, Trans.). HSE. (In Russ.) (Original work published in English 2006)
- Crow, M. M., & Dabars, W. B. (2017). *Designing the new American university* (M. Rudakov, Trans.). HSE. (In Russ.) (Original work published in English 2015)
- Efimov, V. S., & Lapteva, A. V. (2017). University 4.0: Philosophical and methodological analysis. *University Management: Practice and Analysis*, 21(1), 16–29. (In Russ.) <https://doi.org/10.15826/umpa.2017.01.002>
- Etzkowitz, H. (2001). The second academic revolution and the rise of entrepreneurial science. *IEEE Technology and Society Magazine*, 20, 18–29. <https://doi.org/10.1109/44.948843>
- Fedorov, V. A., & Tretyakova, N. V. (2017). Vocational-pedagogical education in Russia: Historical and logical periods. *The Education and Science Journal*. 19(3), 93–119. (In Russ.) <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2017-3-93-119>
- Feoktistov, A. V., Fedorov, V. A., Andryukhina, L. M., Lomovtseva, N. V., Ronzhina, N. V., & Fomenko, S. L. (2023). *Vocational and teacher education: Scientific search and solutions of the 21st century*. RSVPU.
- Gitelman, L. D., & Isaev, A. P. (2005). *Managers and professors in a team: From traditions to a corporate university and innovations*. Delo. (In Russ.)
- Konstantinova, L. V., Titova, E. S., & Petrov, A. M. (2024). Institutional transformations of higher education: Key gaps and new practices. *Higher Education in Russia*, 33(11), 9–28. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2024-33-11-9-28>
- Korchak, T. A. (2021) Features of the model and methodological support for the professional development of teachers in secondary vocational education: Research results. In *Proceeding of Proceedings of the All-Russian Conference «Management of the quality of secondary vocational education*, Yekaterinburg, 21 April 2021 (pp. 6–18). Institute of Development of Education of Sverdlovsk Region. (In Russ.)
- Kovalenko, E. N., & Korchak, T. A. (2024). Regional model of support for the professional development of teachers in secondary vocational education in the context of the new educational technology “Professionalitet”. *Pedagogy: Theory & Practice*, 9(8), 767–775. (In Russ.) <https://doi.org/10.30853/ped20240098>
- Kuzminov, Ya. I., & Frumin, I. D. (2018). *Twelve solutions for new education: Expert-analytical report*. HSE. (In Russ.)
- Lovetsky, G. I., Samylov, P. V., & Kosushkin, V. G. (2022). Future of university in conditions of uncertainty and complexity. *Higher Education in Russia*, 31(5), 102–117. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-5-102-117>
- Mineva, O. K., & Polyanskaya, E. V. (2022). Model of university 4.0 version 2 of digital era prologue. *Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 5(223), 67–75. (In Russ.) <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-5-67-75>

- Münch, R. (2014). *Academic capitalism: Universities in the global struggle for excellence*. Routledge.
- Neborsky, E. V. (2017). Reconstruction of the university model: Transition to the 4.0 format. *World of Science. Pedagogy and Psychology*, 5(4). (In Russ.) <https://doi.org/10.15862/26PDMN417>
- Newman, J. H. (1960). *The idea of a university*. Rinehart Press, 1960.
- Prokhorov, A. V. (2013). University models within globalization. *University Proceedings. Volga Region. Humanities*, 3(27), 56–66. (In Russ.)
- Readings, B. (2009). *The university in ruins* (A. M. Korbut, Trans.). BSU (In Russ.) (Original work published in English 1998)
- Shmurygina, O. V. (2020). *Higher school in the processes of social reproduction: Socio-philosophical analysis*. RSVPU. (In Russ.)
- Shtykhno, D. A., Konstantinova, L. V., Gagiev, N. N., Smirnova, E. A., & Nikonova, O. D. (2022). Transformation of university models: Analysis of the development strategies of universities in the world. *Higher Education in Russia*, 31(6), 27–47. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-6-27-47>
- Trenikhina, S. Yu., & Korchak, T. A. (2024). The quality of general education training for secondary vocational education students: Regional management model and conditions for achievement. *Innovative Development of Vocational Education*, 1(41), 121–128. (In Russ.)
- Vissema, J. G. (2016). *The third generation university: University management in a transition period* (Trans). Olimp-Biznes. (In Russ.) (Original work published in English 2009)

Информация об авторе

Андрюхина Людмила Михайловна, д-р филос. наук, профессор, профессор кафедры профессиональной педагогики и психологии Уральского государственного педагогического университета, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1279-1949>, andrlm@yandex.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author

Lyudmila M. Andryukhina, Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Professor of the Department of Professional Pedagogy and Psychology of the Ural State Pedagogical University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1279-1949>, andrlm@yandex.ru

Conflict of interests: the author declares no conflict of interest.
Author has read and approved the final manuscript.



Трансформация системы ДПО как реакция на изменение спроса: причины, перспективы, тенденции развития

И. В. Каракчиева¹, А. В. Федотов²✉

¹Министерство образования и науки Российской Федерации

²Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), Москва, Российская Федерация
✉ fedotov-av@ranepa.ru

Аннотация

Введение. В статье рассматривается трансформация системы дополнительно-го профессионального образования (ДПО) как реакция на изменение рыночного спроса на образовательные услуги.

Цель. Выявить современные тенденции трансформации системы ДПО и выделить наиболее значимые направления ее изменений.

Методы. Исследование основано на анализе статистических данных о развитии системы ДПО в разрезе федеральных округов, отраслей экономики и уровней образования. В качестве источников использованы прогнозные данные о численности занятого населения, а также показатели динамики обучающихся по различным видам программ.

Результаты. К 2024 г. зафиксирована стабилизация общего числа обучающихся по программам ДПО при снижении темпов роста участников программ повышения квалификации до нулевых и отрицательных значений. Одновременно отмечается устойчивый рост числа слушателей программ профессиональной переподготовки. С 2020 г. активно формируется сектор «иных организаций», реализующих программы ДПО непосредственно на предприятии. Установлена зависимость между результативностью отраслей и долей работников, проходящих обучение.

Научная новизна. Выявлены ключевые закономерности и новые формы трансформации системы ДПО, включая развитие корпоративного сектора обучения и формирование межрегиональных потоков слушателей. Разработана методика оценки уровня развития ДПО в региональном и отраслевом разрезе.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы для разработки целевых мер государственной и корпоративной поддержки системы ДПО, включая механизмы стимулирования работодателей, совершенствование взаимодействия между бизнесом и образовательными организациями, а также развитие системы мониторинга и прогнозирования состояния ДПО.

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование, повышение квалификации, переподготовка, корпоративное обучение, спрос на образовательные услуги

Финансирование. Исследование выполнено с использованием результатов, полученных в процессе выполнения работ в рамках государственного задания РАНХиГС.

Для цитирования: Каракчиева И. В., Федотов А. В. Трансформация системы ДПО как реакция на изменение спроса: причины, перспективы, тенденции развития. 2025. Т. 13. № 4. С. 140–165. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.009>

© Каракчиева И. В., Федотов А. В., 2025

Поступила в редакцию 5 сентября 2025 г.; поступила после рецензирования 29 сентября 2025 г.; принята к публикации 30 сентября 2025 г.

Original article

Transformation of the continuing professional education system as a response to changing demand: Causes, prospects, trends

Inna V. Karakchieva¹, Aleksandr V. Fedotov²✉

¹The Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation,

²Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPA),
Moscow, Russian Federation

✉ fedotov-av@ranepa.ru

Abstract

Introduction. The article examines the transformation of the continuing professional education (CPE) system as a response to changes in market demand for educational services.

Aim. To identify current trends in the transformation of the CPE system and to determine the most significant directions of its development.

Methods. The study is based on an analysis of statistical data on the development of the CPE system across federal districts, economic sectors and levels of education. Sources included forecast data on the size of the employed population, as well as indicators of learner dynamics across different types of programmes.

Results. By 2024, the overall number of learners enrolled in CPE programmes had stabilised, accompanied by a decline in the growth rates of participants in professional development programmes to zero or negative values. At the same time, a steady increase was recorded in the number of participants in professional retraining programmes. Since 2020, an active “other organisations” sector has been emerging, in which CPE programmes are delivered directly within enterprises. A correlation has been identified between sectoral performance and the share of employees undertaking training.

Scientific novelty. The study identifies key patterns and new forms of transformation within the CPE system, including the expansion of corporate training and the formation of interregional learner flows. A methodology has been developed for assessing the level of CPE development at regional and sectoral levels.

Practical significance. The findings may be used to design targeted measures for state and corporate support of the CPE system, including mechanisms for incentivising employers, improving cooperation between businesses and educational organisations, and enhancing monitoring and forecasting of the state of CPE.

Keywords: continuing professional education, professional development, retraining, corporate training, demand for educational services

Funding. The article was written on the basis of the RANEPA state assignment research programme.

For citation: Karakchieva, I. V., & Fedotov, A. V. (2025). Transformation of the continuing professional education system as a response to changing demand: Causes, prospects, trends. *Vocational Education and Labour Market*, 13 (4), 140–165. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.009>

Received September 5, 2025; revised September 29, 2025; accepted September 30, 2025.

Введение

В системе профессионального образования важное значение отводится дополнительному профессиональному образованию и его вкладу в обеспечение технологического суверенитета. На заседании Совета по науке и образованию при Президенте Российской Федерации в своем выступлении Президент России отметил, что «в повышении квалификации нуждаются от трети до половины уже работающих инженеров и техников», что ставит перед системой дополнительного профессионального образования задачу существенного повышения «качества и охвата»¹.

В перечень национальных целей в качестве одной из них входит «создание к 2030 году эффективной системы подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров для приоритетных отраслей экономики»². Национальным проектом «Кадры» только в рамках федерального проекта «Активные меры содействия занятости» предусмотрено к 2030 г. обеспечить рост доли занятых граждан из числа завершивших профессиональное обучение и дополнительное профессиональное образование до 85 %³. В настоящее время в составе находящихся в стадии уточнения национальных проектов уже сформированы 97 федеральных проектов, входящих в их состав⁴, уточняются их показатели и мероприятия, поэтому представить полные количественные характеристики предусматриваемого ими количества проходящих обучение на период 2025–2030 гг. по программам дополнительного профессионального образования пока невозможно. Тем не менее даже данные по сформированным отдельным федеральным проектам предусматривают достаточно большие объемы подготовки кадров по программам дополнительного профессионального образования⁵ (табл. 1).

Следует отметить, что в период до 2024 г. в России была запланирована реализация 41 государственной программы, охватывавших всю экономику страны, при этом в 22 программах в составе показателей имелись показатели подготовки кадров в соответствии с потребностями экономики страны, в том числе в системе дополнительного профессионального образования (далее – ДПО) объемом в среднем 16,8 млн чел. в год за период 2019–2024 гг.⁶ Отличие проектного управления системой национальных проектов 2025–2030 гг. от периода 2019–2024 гг. – в конкретной направленности мероприятий в рамках ДПО на обеспечение решения только задач каждого федерального проекта, без учета текущей потребности, не связанной с реализацией национальных и федеральных проектов в их составе.

¹ Заседание Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 6 февраля 2025г. <http://kremlin.ru/events/president/news/76222>

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

³ Национальный проект «Кадры». <https://национальныепроекты.рф/new-projects/kadry>

⁴ Национальные проекты России. <https://национальныепроекты.рф>

⁵ В отдельных случаях в показателях объединены данные о подготовке кадров по программам высшего и дополнительного профессионального образования

⁶ Анализ развития системы дополнительного профессионального образования в Российской Федерации. Отчет о научно-исследовательской работе (итоговый). Москва, РАНХиГС, 2019, 346 с.

Таблица 1 / Table 1

Примеры количественных характеристик объемов подготовки кадров по программам дополнительного профессионального образования по отдельным федеральным проектам, тыс. чел.

Samples of quantitative indicators for the scale of vocational training under short-term professional development programs within specific federal projects, in thousands of people

Национальный проект	Федеральный проект	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Новые материалы и химия	Опережающая подготовка и переподготовка квалифицированных кадров по направлению новых материалов и химии	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
	Опережающая подготовка и переподготовка квалифицированных кадров по направлению новых материалов и химии	6,9	7	8	9	10	10
Средства производства и автоматизации	Наука и кадры для производства средств производства и автоматизации	1	1	1	1	1	0
Беспилотные авиационные системы	Кадры для беспилотных авиационных систем (нарастающим итогом)	32,6	48,9	81,5	90,9	105,2	119,5
Молодежь и дети	Университеты для поколения лидеров	2	3	4	5	5	5

Источник: Национальные проекты России. <https://национальныепроекты.рф/new-projects>

Очевидно, что в рамках достижения национальных целей на период до 2030 года перед системой ДПО ставится задача не только обеспечить реализацию национальных проектов, в том числе и через обучение по программам ДПО, но и скорректировать содержание обучения, приведя его в соответствие с задачами реализации конкретных национальных и федеральных проектов.

Дополнительное профессиональное образование в России сегодня – наименее зарегулированная подсистема образования, она в наибольшей степени развивается по законам рынка. Реакция системы ДПО на изменение требований к ней в современных условиях выявляет наиболее эффективные механизмы удовлетворения потребности в обучении

по программам ДПО и показывает новые тренды развития, соответствующие новым вызовам и условиям.

В последние годы показатели работы системы ДПО могут, на первый взгляд, свидетельствовать о стагнации этой сферы профессионального образования – сокращаются темпы прироста числа обученных по программам ДПО в целом, уменьшается число прошедших обучение по программам повышения квалификации, в 2024 г. объем средств, полученных от реализации программ ДПО, сократился почти на 1 млрд руб., в большинстве федеральных округов уменьшается доля занятых, проходящих обучение по программам ДПО. В ряде отраслей объемы обучения по программам ДПО крайне малы по сравнению с таковыми в странах ОЭСР.

В то же время системы ДПО отдельных федеральных округов развиваются неравномерно, есть округа, существенно опережающие другие по доле занятых, проходящих обучение по программам ДПО. По отдельным группам обучающихся также наблюдаются противоречивые тенденции – резко возрастают темпы роста числа осваивающих программы профессиональной переподготовки при сокращении приростов обучающихся по программам повышения квалификации, снижается количество и доля слушателей со средним профессиональным образованием (далее – СПО), проходящих обучение по программам ДПО. Появляются новые, быстро растущие сегменты организаций, реализующих программы ДПО.

В настоящей работе авторы анализируют трансформацию системы ДПО как рыночную реакцию на изменение спроса на услуги ДПО, выделяют наиболее значимые тренды этой трансформации, предлагают гипотезы, поясняющие основные причины их появления, и возможные направления развития системы ДПО на ближайшие годы.

На протяжении 25–30 последних лет состояние и проблемы развития ДПО в России в различных контекстах рассматривались большим числом авторов. Учитывая направленность настоящей статьи, мы не будем анализировать работы, посвященные педагогическим проблемам функционирования системы ДПО, ее кадровому обеспечению, примерам конкретных практик работы, методам мониторинга и оценки эффективности системы. Рассмотрим более подробно публикации, посвященные анализу макроэкономических показателей развития системы ДПО, оценке потребности в нем, выявлению основных трендов развития системы на региональном и отраслевом уровнях, их причин и возможных направлений развития.

Анализ публикаций по тематике ДПО за последний 15 лет показал, что абсолютное их большинство посвящено прикладным вопросам организации учебного процесса при реализации программ ДПО, совершенствованию методов и практик организации работы образовательных организаций ДПО, методам разработки востребованных образовательных программ и методам маркетинга отдельных организаций, реализующих программы ДПО.

Имеется крайне ограниченное число работ, посвященных анализу состояния и разработке сценариев развития системы ДПО, оценке

потребностей экономики в целом, отраслей и регионов в обучении по программам ДПО. Так, Т. Б. Воробьева (2014), рассматривая приоритетные направления в сфере дополнительного профессионального образования, определяет целесообразные показатели охвата занятого населения в возрасте 25–65 лет обучением по программам ДПО в 37–41 %. А. В. Лубков и И. В. Литвинова (2015) показали, что ДПО влияет на уровень социально-экономического развития и культурные ценности общества. Преимущества ДПО – в скорости реагирования на изменения, в сравнении, например, с вузами, которые работают с лагом в пять лет, тогда как программы повышения квалификации могут реализовываться за несколько недель или месяцев. В. В. Мантуленко (2023), определяя перспективные задачи развития ДПО, акцентировала внимание на создании стратегических партнерств между участниками рынка ДПО и развитии системы постоянного мониторинга происходящих в сфере ДПО изменений. К сожалению, количественных оценок при формулировании задач развития ДПО автором не приведено.

С. В. Нотова и И. А. Подосенова (2021) обратили внимание на соотношение числа обучающихся по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки (последние составляли в 2020 г. 23 %) и на то, что высокие показатели числа проходящих обучение по программам ДПО достигаются за счет нормативного регулирования периодичности обучения работников сферы образования, которые составляют более 80 % от всех обученных в 2020 г. Н. А. Панов (2021) в своей работе проанализировал вклад системы ДПО в кадровое обеспечение СПО, показав, что система ДПО обеспечивает потребности работников этой сферы в получении современных профессионально-педагогических компетенций.

Н. Н. Аниськина и Н. С. Кобзев (2021) проанализировали структуру экономики по отраслям, наиболее зависимым от импорта, увязав потребность в ДПО с долей импортного оборудования, которое, в частности, в сельском хозяйстве, машиностроении и информационных технологиях достигает 90 %, для пищевой промышленности – 80 %. Г. Н. Беляева (2023), анализируя условия, необходимые для развития системы ДПО в соответствии с современными потребностями, обосновала необходимость существенной корректировки нормативно-правовой базы, регулирующей эту сферу образования. Оригинальные подходы к развитию ДПО на базе университетов приведены в работе Г. В. Можяевой (2023), показавшей роль цифровизации и продуктового подхода в росте объемов подготовки по программам ДПО на примере проектов отдельного вуза.

Оценка потребности в ДПО по стране в целом и отдельному региону дана О. Осокиной (2008). В соответствии с ее расчетами для обеспечения потребностей экономики, регионов и предприятий ежегодные объемы обучения по программам ДПО должны составлять не менее 5–6 млн чел. Количественные оценки потребности в ДПО на длительную перспективу даны в работе Т. Н. Блиновой с соавторами (2025), где рассмотрены разные сценарии развития ДПО на период до 2035 г. и показаны наиболее характерные тенденции в развитии ДПО в последние годы.

Методы

При подготовке публикации применялись два основных метода исследования: анализ и моделирование. В качестве источников информации использовались данные сводных форм федерального статистического наблюдения № 1-ПК¹, данные Росстата о числе занятых в России в целом и в разрезе по федеральным округам, видам экономической деятельности, уровням образования, прогнозные данные о численности занятого населения с высшим и средним профессиональным образованием, разработанные РАНХиГС^{2,3}, а также информационно-аналитические материалы по результатам проведения социологического исследования системы ДПО⁴.

Результаты и обсуждение

На макроэкономическом уровне состояние и тенденции развития системы ДПО характеризуются показателями инфраструктуры системы ДПО и количества обученных по программам ДПО. Данные о числе организаций всех типов (обособленные филиалы учитывались как отдельные организации), реализовывавших программы ДПО в 2020–2024 гг. в стране в целом, приведены в табл. 2.

Таблица 2 / Table 2

Число организаций, реализовывавших программы ДПО в 2020–2024 гг., единиц

The number of organizations that implemented s vocational training programs in 2020–2024, units

Тип организации	2020	2021	2022	2023	2024
Все организации	5843	6206	6613	7050	7283
Все образовательные организации	5090	5365	5645	5817	5961
в том числе вузы	1107	1105	1110	1115	1109
Научные организации	136	149	179	208	196
Иные организации	617	692	789	1025	1126

Источник: здесь и далее в таблицах представлены расчеты авторов по данным форм № 1-ПК.

¹ Федеральное статистическое наблюдение по форме № 1-ПК «Сведения о деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам». <https://www.minobrnauki.gov.ru/action/stat/added>

² Исследование долгосрочных тенденций развития в системе непрерывного профессионального образования. Отчет о научно-исследовательской работе (итоговый). Москва, РАНХиГС, 2021. 517 с.

³ Сценарии развития профессионального образования в условиях обеспечения технологического суверенитета. Отчет о научно-исследовательской работе (заключительный). Москва, РАНХиГС, 2024. 227 с.

⁴ Прогноз до 2036 г. потребности в повышении квалификации и переподготовке работников: территориально-отраслевой разрез. Отчет о научно-исследовательской работе (промежуточный). Москва, РАНХиГС, 2025. 151 с.

Приведенные данные демонстрируют стабильную динамику роста числа организаций, реализующих программы ДПО. Отметим, что такой рост происходил за счет образовательных организаций (в основном организаций ДПО), количество которых за последние 5 лет увеличилось на 870 единиц, и «иных организаций» – не образовательных и не научных, для которых ДПО не является основным видом деятельности (их количество увеличилось на 509 единиц). Число вузов, реализующих программы ДПО, практически не изменилось, рост числа научных организаций, реализующих программы ДПО (60 организаций), – незначителен в сравнении с общими показателями остальных организаций.

Аналогичные тенденции, выраженные в большей или меньшей степени, наблюдаются и в разрезе по федеральным округам (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

Количество всех организаций, реализовывавших программы ДПО,
по федеральным округам
The total number of organizations that implemented vocational training
programs by federal districts, units

Регион	2020	2021	2022	2023	2024
РФ	5843	6206	6613	7050	7283
ДВФО	359	382	422	520	506
ПФО	1282	1328	1461	1435	1491
СЗФО	626	657	685	712	880
СКФО	172	182	233	232	234
СФО	822	849	881	954	928
УФО	584	621	702	827	811
ЦФО	1317	1430	1502	1644	1727
ЮФО	681	757	727	726	706

По нашему мнению, и ниже это будет рассмотрено более подробно, наибольший интерес в изменении инфраструктуры системы ДПО по числу организаций представляют данные о числе «иных» организаций (табл. 4).

Таблица 4 / Table 4

Число иных организаций, реализовывавших программы ДПО,
по федеральным округам

The number of other organizations (non-educational and non-scientific) that
implemented vocational training programs, by federal district, units

Регион	2020	2021	2022	2023	2024
РФ	617	692	789	1025	1126
ДВФО	32	32	49	88	76
ПФО	128	138	162	192	220
СЗФО	88	95	111	130	182
СКФО	9	8	10	15	17
СФО	90	92	85	127	114
УФО	88	101	130	177	168
ЦФО	119	141	176	227	275
ЮФО	63	85	66	69	74

К числу показателей, характеризующих инфраструктуру системы ДПО, можно также отнести количество обученных по программам ДПО в целом и по видам программ (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) – табл. 5–7.

Таблица 5 / Table 5

Число обученных по всем программам ДПО по федеральным округам, человек
The number of students enrolled in all vocational training programs
in federal districts, people

Регион	2020	2021	2022	2023	2024
РФ	6 663 833	6 961 332	8 186 583	8 379 442	8 440 673
ДВФО	324 401	324 661	397 907	407 657	388 522
ПФО	1 398 347	1 380 083	1 594 652	1 657 252	1 674 091
СЗФО	648 206	711 886	811 009	803 595	1 040 330
СКФО	156 595	180 408	223 156	228 010	188 251
СФО	863 419	855 759	1 040 029	968 353	910 578
УФО	573 594	560 411	694 893	800 024	745 591
ЦФО	2 009 419	2 253 245	2 705 002	2 752 707	2 762 451
ЮФО	689 852	694 879	719 935	761 844	730 859

Таблица 6 / Table 6

Число обученных по программам повышения квалификации
по федеральным округам, человек
Number of students enrolled in vocational training programs in federal
districts, people

Регион	2020	2021	2022	2023	2024
РФ	6 014 631	6 292 306	7 414 006	7 510 345	7 459 425
ДФО	297 931	297 073	366 599	367 839	351 729
ПФО	1 254 573	1 243 515	1 450 222	1 503 402	1 501 844
СЗФО	601 900	655 116	753 467	744 281	939 999
СКФО	135 646	157 548	198 671	197 975	157 180
СФО	774 162	763542	897 602	855 904	808 978
УФО	527 692	522 148	645 289	734 398	676 391
ЦФО	1 812 874	2 039 977	2 461 280	2 431 812	2 392 809
ЮФО	609 853	613 387	640 876	674 734	630 495

Таблица 7 / Table 7

Число обученных по программам профессиональной переподготовки
по федеральным округам, человек
Number of students enrolled in professional retraining programs in federal
districts, people

Регион	2020	2021	2022	2023	2024
РФ	649 202	669 026	772 577	869 097	981 248
ДФО	26 470	27 588	31 308	39 818	36 793
ПФО	143 774	136 568	144 430	153 850	172 247
СЗФО	46 306	56 770	57 542	59 314	100 331
СКФО	20 949	22 860	24 485	30 035	31 071
СФО	89 257	92 217	142 427	112 449	101 600
УФО	45 902	38 263	49 604	65 626	69 200
ЦФО	196 545	213 268	243 722	320 895	369 642
ЮФО	79 999	81 492	79 059	87 110	100 364

Обратим внимание, что при общем росте числа обученных по всем программам ДПО в целом по стране в большинстве федеральных округов (за исключением Приволжского, Северо-Западного и Центрального)

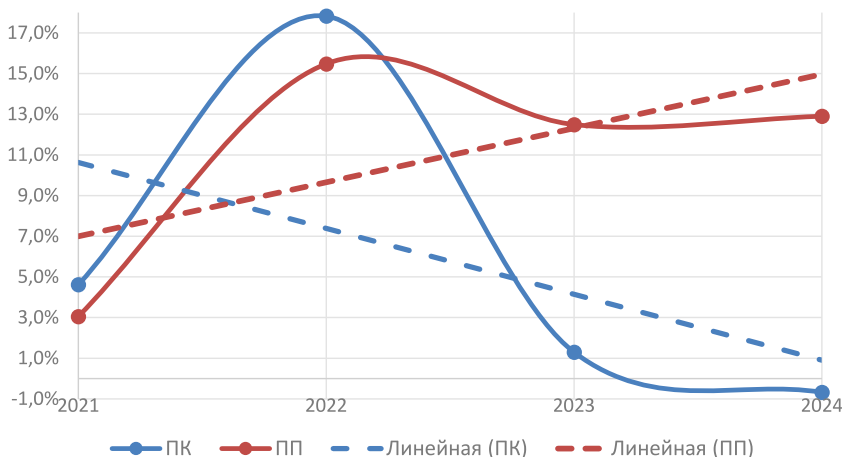


Рис. 1. Прирост числа обученных по программам повышения квалификации (ПК) и профессиональной переподготовки (ПП) по сравнению с предыдущим годом, %

Fig 1. The increase in the number of students enrolled in professional development programs (PDP) and professional retraining (PRP) programs compared to the previous year, %

наблюдается уменьшение числа прошедших обучение по программам ДПО. Особенно ярко эта тенденция выражена для прошедших обучение по программам повышения квалификации – во всех округах, кроме Северо-Западного, этот показатель в 2024 г. снизился по сравнению с 2023 г.

Наглядно изменение темпов прироста числа обученных по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки по сравнению с предыдущим годом видно на рис. 1.

Приведенные данные позволяют предположить, что к 2024 г. в стране в целом проявилась тенденция к стабилизации числа прошедших обучение по программам ДПО, при этом темпы роста числа обучавшихся по программам повышения квалификации в 2021–2024 гг. стабильно уменьшались, дойдя в 2023 г. практически до нулевого уровня, а в 2024 г. – до отрицательных значений. Одновременно наблюдался устойчивый рост числа осваивающих программы профессиональной переподготовки – на 3–13 % в год в абсолютных значениях, или вдвое (с 7 до 14 % ежегодно) по усредненным данным линейной аппроксимации. Значит ли это, что потребность в обучении по программам повышения квалификации удовлетворена полностью, а дальнейшая трансформация системы ДПО, по крайней мере в ближайшие несколько лет, будет происходить только за счет роста количества обучаемых по программам профессиональной переподготовки? По приведенным данным это предположение кажется вполне логичным, и очевидная причина такого переформатирования системы ДПО – возрастающее обновление оборудования и технологий,

интенсивно ведущееся в последние годы в рамках реализации проектов технологического суверенитета. Однако для подтверждения или опровержения этих выводов следует использовать более детальный анализ на уровне отдельных отраслей, результаты которого будут представлены ниже.

Еще одним показателем, характеризующим развитие инфраструктуры системы ДПО, является «мощность» организаций ДПО – среднее количество слушателей, проходивших обучение по всем программам ДПО, в одной организации (табл. 8).

Таблица 8 / Table 8

«Мощность» организаций ДПО по федеральным округам – число слушателей, обученных в среднем в одной организации
The “capacity” of vocational education organizations in federal districts, the number of students in one educational organization

Регион	2020	2021	2022	2023	2024
РФ	1140	1122	1240	1189	1159
ДФО	904	850	943	784	768
ПФО	1091	1039	1091	1155	1123
СЗФО	1035	1084	1184	1129	1182
СКФО	910	991	1001	983	804
СФО	1050	1008	1181	1015	981
УФО	982	902	990	967	919
ЦФО	1526	1576	1801	1674	1600
ЮФО	1013	918	990	1049	1035

Видно, что если в целом по стране мощность организаций ДПО за 2020–2024 гг., пусть и незначительно, но возросла, то по федеральным округам этот показатель более вариативен. Есть округа, у которых мощность организаций ДПО за этот период заметно уменьшилась (Дальневосточный, Северо-Кавказский, Сибирский, Уральский федеральные округа). Сравнивая данные табл. 8, 5 и 4, можно обнаружить, что в этих округах число организаций, реализующих программы ДПО, росло быстрее, чем число обученных по программам ДПО, причем рост происходил в основном за счет «иных» организаций.

Таким образом, в 2020–2024 гг. проявился и активно начал развиваться еще один сектор инфраструктуры системы ДПО – сектор «иных организаций», реализующих программы ДПО. В основном это организации (предприятия), самостоятельно реализующие программы ДПО без привлечения организаций системы ДПО. В 2024 г. около 11 % всех обученных по программам ДПО прошли обучение в своих организациях (предприятиях). Можно предположить, что основная причина этого

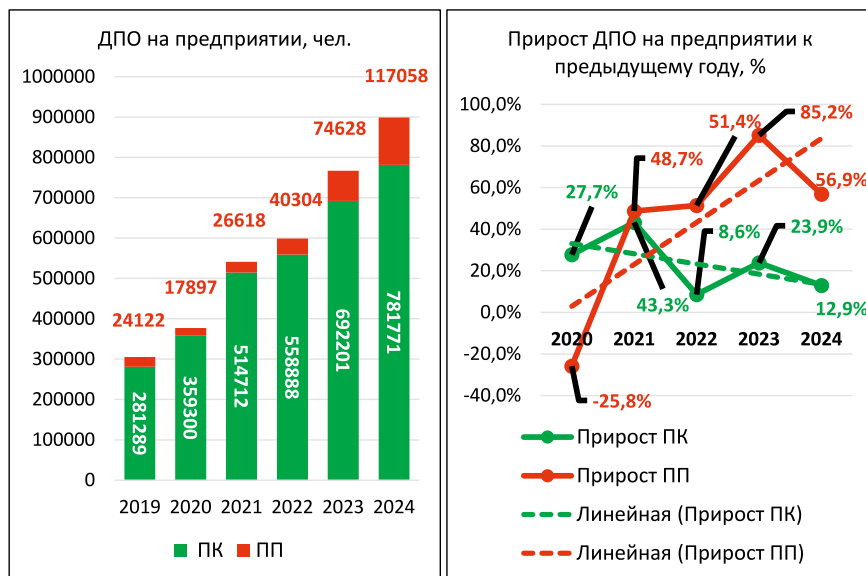


Рис. 2. Число и темпы прироста (год к году) обученных на предприятиях по программам повышения квалификации (ПК) и профессиональной переподготовки (ПП) в 2019–2024 гг.

Fig 2. The number and growth rate (year-on-year) of employees trained at enterprises in in professional development programs (PDP) and professional retraining (PRP) programs in 2019–2024

– отсутствие у «традиционных» организаций, реализующих программы ДПО, собственного необходимого для обучения современного оборудования или возможностей использовать такое оборудование, имеющееся на ведущих предприятиях. Это хорошо видно по данным рис. 2.

Видно, что темпы роста этой категории обученных по программам профессиональной переподготовки с 2021 г. начинают многократно превышать темпы роста числа обученных по программам повышения квалификации, и этот разрыв быстро увеличивается. Это логично, если предположить, как отмечено выше, что основная цель «иных» организаций в системе ДПО – дать кадрам профессиональные компетенции, необходимые для освоения и использования нового оборудования и технологий, появляющихся на предприятии (в организации).

Важными характеристиками инфраструктуры системы ДПО являются данные о результатах финансово-экономической деятельности организаций ДПО и состоянии их материально-технической базы.

К сожалению, данные о стоимости основных фондов организаций (подразделений, реализующих программы ДПО, приведенные в разделе 4.1 доступной отчетности)¹ вызывают определенные сомнения – например, полутора-трехкратный рост (по сравнению с предыдущим годом) и такое же падение стоимости основных фондов системы ДПО

¹ Форма 1-ПК

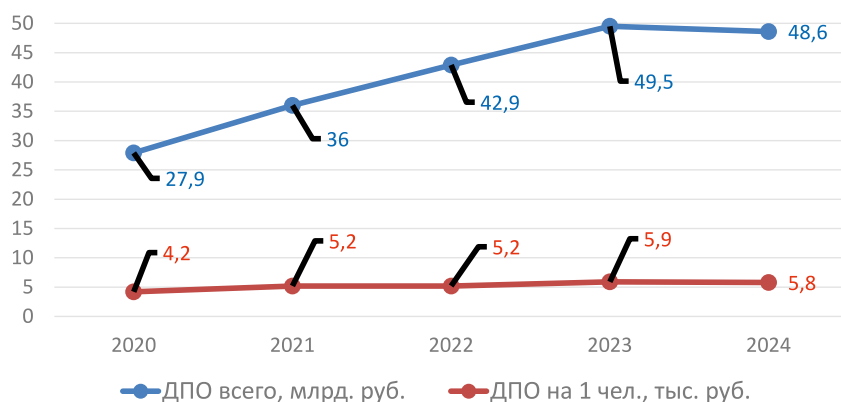


Рис. 3. Выручка системы ДПО от реализации программ ДПО в целом (млрд руб.) и средняя на одного слушателя (тыс. руб.)

Fig 3. Revenue of additional professional education organizations in general (billion rubles) and the average per student (thousand rubles)

в Дальневосточном, Сибирском и Южном федеральных округах на рассматриваемом периоде. Поэтому обобщенные показатели стоимости основных фондов в настоящей работе не рассматриваются. Можно предположить, что отмеченные скачки обусловлены недостатками формирования статистической отчетности по форме федерального статистического наблюдения № 1-ПК, инструкция по заполнению которой недостаточно полно оговаривает порядок учета основных фондов, используемых одновременно при реализации программ ДПО и других образовательных программ¹.

Также не рассматриваются показатели объемов выполненных организациями/подразделениями ДПО научных работ в силу их незначительных величин по сравнению с выручкой от реализации программ ДПО, данные о которой приведены на рис. 3.

Данные о выручке организаций от реализации ими программ ДПО в целом по стране за 2020–2024 гг. по федеральным округам приведены в табл. 9.

Видно, что в 2024 г. объем средств, полученных от реализации программ ДПО, как в целом по системе ДПО, так и в расчете на одного слушателя, уменьшился по сравнению с 2023 г. Причем уменьшение значительное – 0,9 млрд руб., что почти в полтора раза превышает, например, выручку от ДПО Северо-Кавказского федерального округа в 2024 г. Уменьшился объем средств от реализации программ ДПО практически во всех федеральных округах, кроме Северо-Западного. Означает ли это,

¹ Приказ Росстата от 20.12.2019 N 786 "Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организаций Министерством науки и высшего образования Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере дополнительного профессионального образования". https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_341415

Таблица 9 | Table 9

Объем средств от реализации программ ДПО в 2020–2024 гг.
по федеральным округам. тыс. руб.
Revenue of additional professional education organizations in 2020–2024
by federal districts. thousand rubles

Регион	2020	2021	2022	2023	2024
РФ	27 895 756,9	36 025 776,8	42 902 926,5	49 474 672,6	48 600 955,7
ДВФО	1 851 665,4	2 146 788,4	2 402 725,1	2 932 404,8	2 438 866,0
ПФО	4 945 575,8	4 993 540,6	5 506 156,6	7 903 869,5	6 256 518,2
СЗФО	3 058 314,9	3 495 934,1	4 347 520,7	4 162 413,6	6 237 814,4
СКФО	190 344,3	888 128,3	525 399,1	823 617,7	614 578,8
СФО	3 013 669,4	3 024 299,7	3 131 909,7	3 447 226,7	3 409 893,9
УФО	1 669 770,4	1 672 279,8	2 522 243,6	2 9122 44,9	2 706 707,4
ЦФО	10 983 768,0	17 953 010,4	22 426 558,2	25 334 459,8	25 083 183,0
ЮФО	2 182 648,7	1 851 795,5	2 040 413,5	1 958 435,6	1 853 394,0

что система ДПО вошла в состояние кризиса, а ее услуги не востребованы на рынке образовательных услуг? Или усилились процессы перестройки системы ДПО в соответствии с новыми реалиями и потребностями, и это затормозило рост числа обучаемых по программам ДПО?

Для ответа на этот вопрос рассмотрим результаты нескольких более детальных анализов. Обратимся к данным табл. 5 – приведенное в ней число прошедших обучение по всем программам ДПО – это много или мало? Сколько слушателей должны ежегодно проходить обучение по программам ДПО и влияет ли число прошедших такое обучение на результативность работы предприятий? Что влияет на число и структуру проходящих обучение по программам ДПО?

В соответствии со ст. 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», образовательные программы могут осваивать лица с высшим и средним профессиональным образованием¹. Расчеты, проведенные по данным ОЭСР², показывают, что в среднем занятые в экономике проходят обучение по программам ДПО один раз в три года. Соответственно, при соблюдении этого критерия и при численности занятых с высшим и средним профессиональным образованием в России в 2023 г. порядка 54,5 млн чел.³ число проходящих обучение по программам ДПО в России должно составлять 27–28 млн чел., то есть утверждать,

¹ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ. <http://government.ru/docs/all/100618>

² Отчет о НИР «Сценарии развития профессионального образования в условиях обеспечения технологического суверенитета» (заключительный). Москва, РАНХиГС, 2024, 228 с.

³ Там же.

что объемы подготовки по программам ДПО достигли своего предела, оснований нет.

Рассмотрим взаимосвязь потребности в обучении по программам ДПО и результатами работы отраслей. На рис. 4–6 приведены точечные диаграммы связи между показателями «Отгружено собственной продукцией на одного занятого с высшим и средним профессиональным образованием в 2024 г.» и «Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в 2023 г.» для отраслей «Обрабатывающие производства», «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство» по федеральным округам для 2024 г.¹

Видно, что, несмотря на отраслевые различия – по технологиям, оборудованию, структуре и численности занятых, характер связи между долей прошедших обучение по программам ДПО и результативностью работы отрасли в расчете на одного занятого с высшим и средним профессиональным образованием одинаков – рост результатов отрасли однозначно связан с долей проходящих обучение по программам ДПО. Отсюда можно сделать вывод, что спрос на программы ДПО будет возрастать по мере развития отраслей. Сегодняшнее же замедление роста числа обученных по программам ДПО может определяться двумя основными факторами – незавершенностью инвестиционного цикла обновления оборудования и технологий, «отодвигающей» спрос на обучение до начала запуска новых технологий и оборудования, и напряженностью на рынке труда, «тормозящей» отвлечение работников от текущего производственного процесса на цели обучения по программам ДПО.

Можно предположить, что текущее замедление роста числа обученных по программам ДПО носит временный характер, и в ближайшие несколько лет можно ожидать значительного прироста обучающихся в системе ДПО. Учитывая данные, приведенные на рис. 1, можно также предположить, что этот прирост все в большей степени будет обусловлен ростом числа обучающихся по программам профессиональной переподготовки.

Рассмотрим более детально еще несколько аспектов, показывающих причины и особенности сложившегося на сегодня состояния и направлений трансформации системы ДПО.

В последние годы меняется образовательная структура прошедших обучение по программам ДПО (рис. 7).

Падает доля слушателей со средним профессиональным образованием, обучающихся по программам ДПО, что может влиять на замедление роста общего числа проходящих обучение по программам ДПО. В качестве возможной причины такой трансформации системы можно назвать достаточно высокий уровень прикладной подготовки выпускников организаций СПО и явно недостаточный уровень такой подготовки у выпускников программ высшего образования как следствие чрезмерного

¹ Рассчитано по данным: Рабочая сила, занятость и безработица в России. 2024. Стат.сб./Росстат. Москва, 2024. 152 с. https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Rab_sila_2024.htm; Данные федерального статистического наблюдения по форме № 1-ПК «Сведения о деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам». <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/added>; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: Стат. сб. / Росстат. Москва, 2024. 1081 с. <https://rosstat.gov.ru/folder/210>

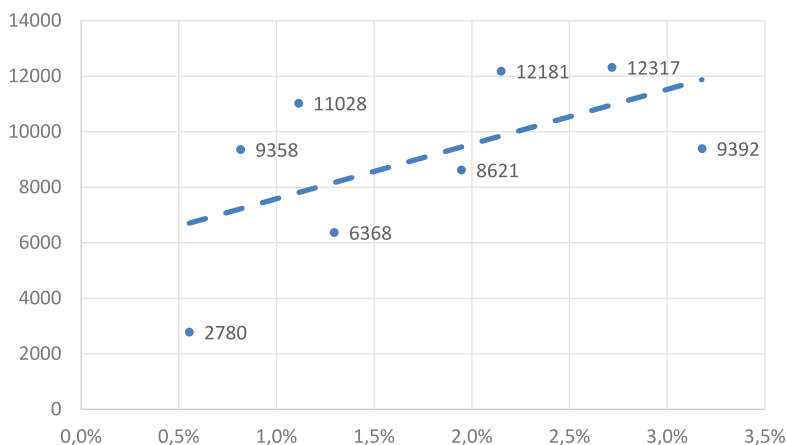


Рис. 4. Зависимость между показателями «Отгружено собственной продукции на одного занятого с ВО и СПО в 2024 г.» в тыс. руб. (по вертикали) и «Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в 2023 г.» в процентах (по горизонтали) для отрасли «Обрабатывающие производства» по федеральным округам

Fig 4. Correlation between the indicators “Number of products shipped per employees with higher education and secondary vocational education in 2024” in thousands of rubles (vertical axis) and “Percentage of employees with higher education and secondary vocational education in 2023 who completed vocational training programs in 2024” (horizontal axis) in the manufacturing sector, on the federal the district

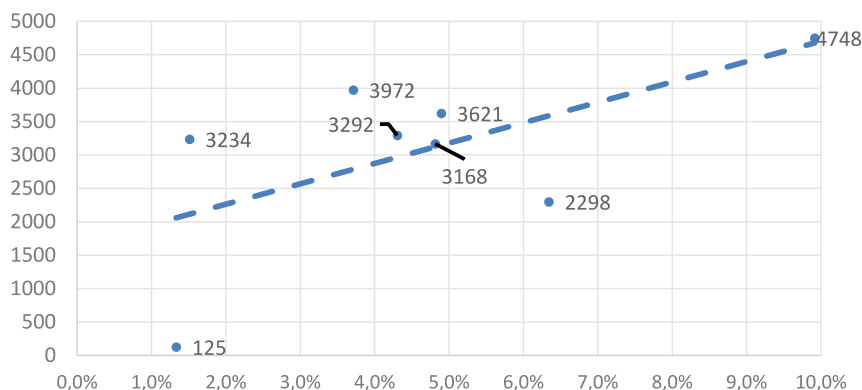


Рис. 5. Зависимость между показателями «Отгружено собственной продукции на одного занятого с ВО и СПО в 2024 г.» в тысячах рублей (по вертикали) и «Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в 2023 г.» в процентах (по горизонтали) для отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» по федеральным округам

Fig 5. Correlation between the indicators “Number of products shipped per employees with higher education and secondary vocational education in 2024” in thousands of rubles (vertical axis) and “Percentage of employees with higher education and secondary vocational education in 2023 who completed vocational training programs in 2024” (horizontal axis) in the sector «Agriculture, forestry, hunting, fishing and fish farming», on the federal the district

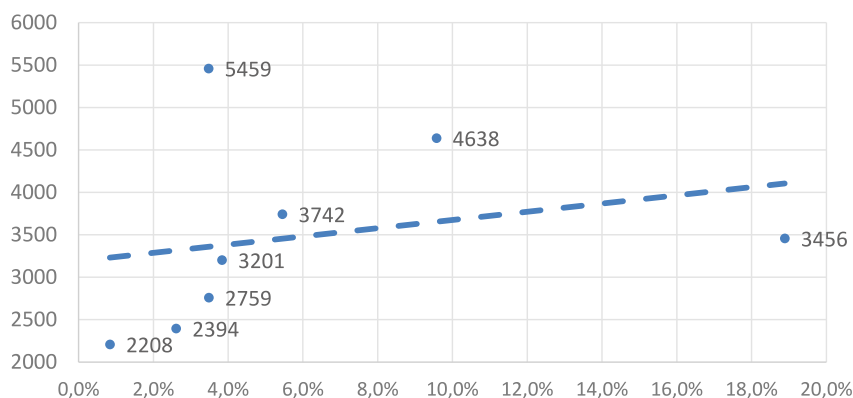


Рис. 6. Зависимость между показателями «Объем выполненных работ на одного занятого с ВО и СПО в отрасли в 2024 г.» в тысячах рублей (по вертикали) и «Доля прошедших обучение по программам ДПО в 2024 г. от числа занятых с ВО и СПО в отрасли в 2023 г.» в процентах (по горизонтали) для отрасли «Строительство» по федеральным округам

Fig. 6. Correlation between the indicators “Number of products shipped per employees with higher education and secondary vocational education in 2024” in thousands of rubles (vertical axis) and “Percentage of employees with higher education and secondary vocational education in 2023 who completed vocational training programs in 2024” (horizontal axis) in the sector «Construction», on the federal the district

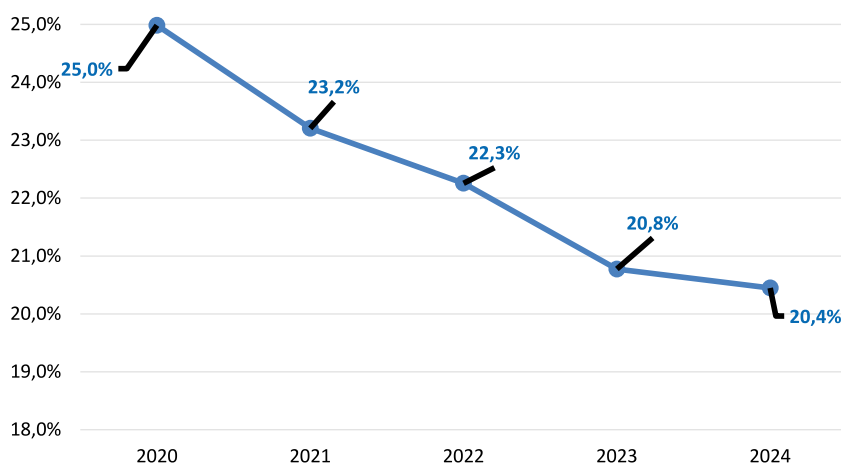


Рис. 7. Доля слушателей со средним профессиональным образованием в составе освоивших программы ДПО, %

Fig 7. The share of students with secondary vocational education who have completed vocational training programs, %

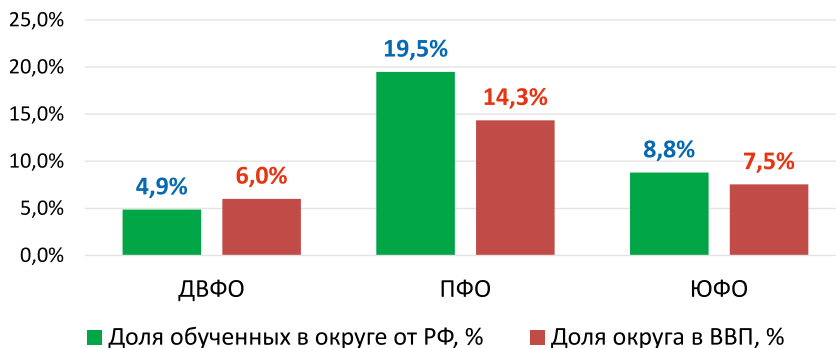


Рис. 8. Доли прошедших обучение по программам ДПО в отдельных федеральных округах от общего числа прошедших обучение в стране и доли округов в ВВП страны в 2022 г., %

Fig. 8. The share of persons who completed vocational training programs in individual federal districts, out of the total number of persons who completed vocational training programs in the country, and the share of districts in the country's GDP in 2022, %

увлечения высшей школы привитием своим выпускникам так называемых «soft skills» в ущерб практическим навыкам, востребованным сегодня экономикой.

Сравнение доли прошедших обучение в федеральных округах от общего числа прошедших обучение в стране с долей округов в ВВП страны позволяет выявить еще одну закономерность трансформации системы ДПО. Для примера такие данные, рассчитанные для 2022 г. по трем федеральным округам (Дальневосточный, Приволжский и Южный), приведены на рис. 8.

Видно, что представленные округа делятся на две категории: те, где доля обученных меньше доли ВРП в ВВП страны (ДФО), и те, где эта доля выше (ПФО и ЮФО). Достаточно очевидное объяснение такой дифференциации – часть проходящих обучение по программам ДПО жителей ДВФО обучались в других округах, а в ПФО и ЮФО достаточно большое число прошедших обучение приехали учиться в эти округа из других. Вопрос в причинах такой образовательной миграции. Можно предположить, что предлагаемые в ПФО и ЮФО программы отсутствуют в ДВФО (из-за недостаточной учебно-лабораторной базы, отсутствия преподавательских кадров и т. п.). Возможно, такая дифференциация говорит и о том, что уровень развития экономик ПФО и ЮФО выше, чем в ДВФО, что позволяет предлагать востребованные программы ДПО, обеспеченные соответствующим оборудованием (или возможностями его использовать) и квалифицированными преподавателями – практиками.

Детализация такого анализа по отдельным отраслям также показывает наличие подобной дифференциации. На рис. 9 на примере трех

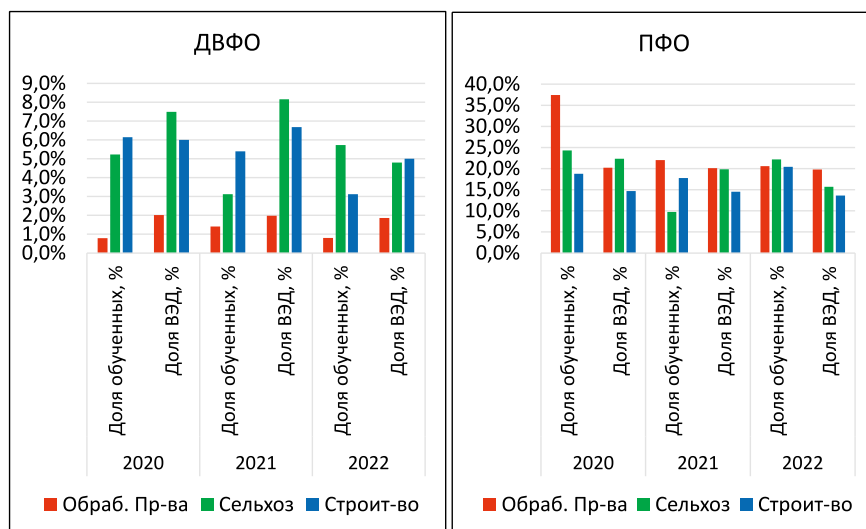


Рис. 9. Доли обученных по ВЭД в округе от общего числа обученных по ВЭД в стране и доли ВЭД в ВРП округа в 2020–2022 гг., %
Fig. 9. The share of those trained by type of economic activity in the district from the total number of those trained by type of economic activity in the country and the share of GRP created in this sector in the GRP of the district in 2020–2022, %

отраслей («Обрабатывающие производства», «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и «Строительство») показаны доли обученных по этим отраслям в ДВФО и ПФО от общего числа обученных по этим отраслям в стране и доли продукции соответствующей отрасли округа в ВРП округа.

Хорошо видно, что ПФО является округом, привлекающим на обучение по программам ДПО слушателей из других округов, в отличие от ДВФО, отдающего своих слушателей на обучение в другие федеральные округа.

Таким образом, более детальный анализ состояния системы ДПО в разрезе по регионам и отраслям выявляет еще один тип трансформации системы ДПО – разделение региональных систем ДПО на «привлекающих» слушателей из других регионов и «отдающих» слушателей в другие регионы.

В определенной степени это характеризует развитость рынка ДПО в федеральном округе. Например, в качестве наглядного показателя развитости системы ДПО округа можно предложить индекс развития системы ДПО, который может определяться как частное от деления отношения числа обученных в округе к числу занятых в округе и отношения числа обученных в стране в целом к числу занятых в стране в целом (рис. 10).

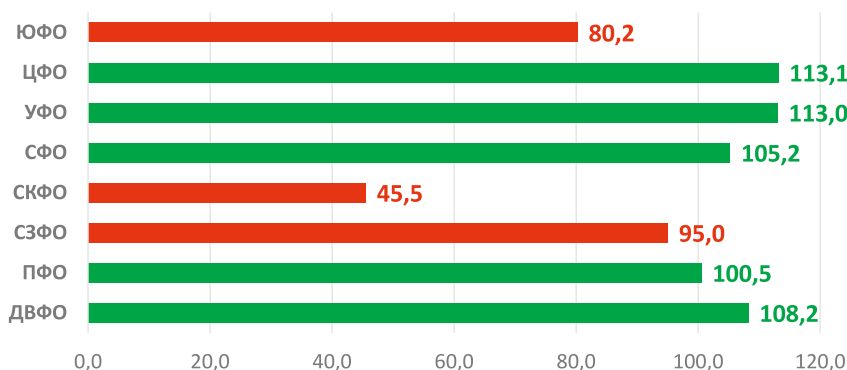


Рис. 10. Индекс развитости систем ДПО федеральных округов по данным 2023 г., %

Fig. 10. The index of the development of additional professional education systems in federal districts according to the data of 2023, %

Аналогичный показатель можно предложить для оценки развитости систем ДПО субъектов федерации в пределах федерального округа – индекс развитости системы ДПО субъекта федерации в округе как частное от деления отношения числа обученных в субъекте федерации к числу занятых в субъекте федерации и отношения числа обученных в округе к числу занятых в округе. На рис. 11 приведены результаты оценки индекса развитости системы ДПО субъектов федерации в двух федеральных округах, рассчитанные для 2023 г.

Видно, что в каждом округе выделяются регионы – лидеры по развитости системы ДПО, которые обеспечивают не только свои потребности в обучении по программам ДПО, но и потребности других субъектов федерации округа.

Аналогичные показатели можно предложить для оценки уровня развитости систем ДПО по отдельным отраслям в стране в целом, по федеральным округам и субъектам федерации. Совокупность данных о развитости систем ДПО в территориальном и отраслевом разрезе позволяет определить проблемы в обеспечении потребностей отраслей и территорий услугами ДПО и разработать конкретные меры, обеспечивающие удовлетворение спроса на программы ДПО.

Таким образом, результаты анализа состояния системы ДПО свидетельствуют о переходе от активного роста к фазе трансформации, в процессе которой возникают новые направления развития и реструктуризации рынка услуг ДПО, соответствующие новым вызовам.

Факторы, определяющие направления реструктуризации системы ДПО

Ключевыми факторами, определяющими направления реструктуризации системы ДПО, являются демографические, экономические и организационно-правовые факторы.

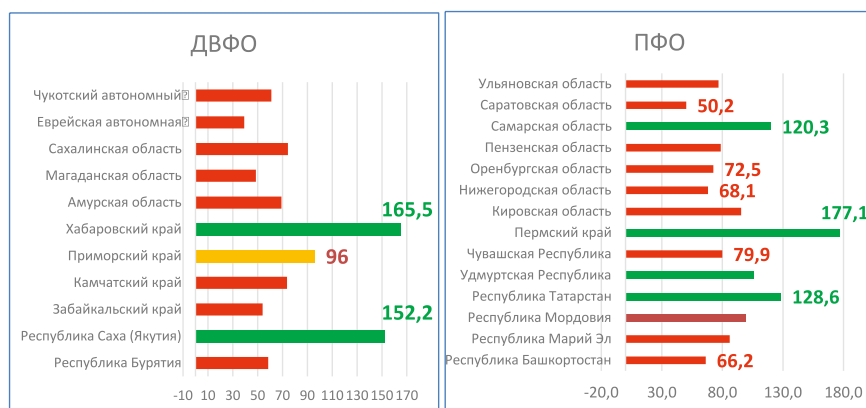


Рис. 11. Индекс развитости систем ДПО субъектов федерации двух федеральных округов по данным 2023 г., %

Fig. 11. The index of the development of additional professional education systems for subjects of two federal districts according to the data of 2023, %

1. *Демографические факторы.* Демографические ограничения в условиях низких темпов роста производительности труда приводят к дефициту трудовых ресурсов и, как следствие, уменьшению спроса на услуги ДПО (именно спроса, а не потребности) из-за невозможности отвлечь от производственных процессов работников для направления их на обучение по программам ДПО (в большей степени это касается программ повышения квалификации). Также демографические ограничения не позволяют резко увеличить объемы подготовки кадров с высшим и средним профессиональным образованием, соответственно это будет стимулировать развитие системы ДПО.

2. *Экономические факторы.* Длительность инвестиционного цикла разработки, создания и широкомасштабного запуска нового оборудования и технологий сдерживает рост текущей потребности в обучении по программам профессиональной переподготовки, но при этом формирует отложенную потребность в таком обучении, которая уже начинает проявляться в ускоренных темпах роста числа обучающихся по программам профессиональной переподготовки, значительно превосходящих аналогичные показатели в сфере повышения квалификации.

Неразвитая и несовременная (не говоря уже о перспективных образцах оборудования в образовательных организациях) учебно-лабораторная база организаций, реализующих программы ДПО, и нехватка преподавательских кадров, владеющих современными и перспективными технологиями, стимулировали быстрое развитие нового сектора системы ДПО – обучение на предприятиях, успешно реализовавших проекты технологической независимости, причем не только работников этих, но и других предприятий и организаций.

3. *Организационно-правовые факторы.* Сегодня система ДПО начинает рыночными методами подстраиваться к современным потребностям в ДПО с учетом действующих ограничений, создавая и развивая организационные механизмы взаимодействия организаций, реализующих

программы ДПО, с работодателями, прежде всего в интересах повышения качества подготовки и приведения его в соответствие с потребностями конкретных работодателей. Это может реализовываться за счет использования возможностей работодателей по предоставлению современного оборудования и кадров, обладающих компетенциями по его использованию, для целей обучения (развитие системы базовых кафедр, производственной практики, как части программы ДПО, на реальных рабочих местах и т. п.). И хотя этими возможностями обладают организации, реализующие, например, программы высшего образования, организации, реализующие программы ДПО, в силу меньших регуляторных ограничений имеют больше возможностей выстроить и реализовать эффективные механизмы взаимодействия с работодателями в этой сфере.

Перспективным представляется создание системы государственно-го стимулирования ДПО в регионах, которые уже сегодня привлекают на обучение слушателей из других регионов. Фактически это означает включение целевых мер государственной поддержки (или поддержки бизнес-сообщества) не по принципу «развивать всё и везде», а по принципу «развивать там, где для этого есть условия и возможности», стимулируя создание межрегиональных центров компетенций по отдельным направлениям ДПО, в том числе по отраслям.

Еще одно важное направление государственного стимулирования – экономическое стимулирование развития кадрового потенциала через систему ДПО (льготы по налогам на суммы, затраченные организациями на ДПО, преференции и целевые инвестиции для развития отраслевых систем ДПО, налоговые вычеты для граждан, обучившихся по программам ДПО за собственные средства, и т. п.).

Факторы, формирующие новые направления развития и модели системы ДПО в России

Анализ современного состояния и тенденций развития ДПО, позволяет выделить следующие ключевые факторы, которые будут определять переформатирование системы ДПО в ближайшие годы:

- замедление темпов роста спроса на программы повышения квалификации и ускоренный рост спроса на программы профессиональной переподготовки (это приведет к перераспределению структуры обученных по программам ДПО в сторону роста прошедших обучение по программам профессиональной переподготовки);
- увеличение доли и количества обучаемых на предприятиях, особенно по программам профессиональной переподготовки;
- ускорение роста спроса на ДПО в отраслях, реализующих проекты технологического суверенитета (к 2032–2035 гг. можно ожидать достижения показателей периодичности обучения по программам ДПО, соответствующих уровню ведущих стран ОЭСР);
- укрупнение размеров организаций, реализующих программы ДПО, и развитие новых институциональных форм их взаимодействия с работодателями (основная причина, актуализирующая этот фактор – невозможность оснастить большинство организаций, реализующих программы ДПО, современными и перспективными образцами промышленного оборудования).

Еще одно важное направление развития в сфере ДПО, на котором следует акцентировать внимание, – *совершенствование системы мониторинга ДПО*, так как существующие формы федерального статистического наблюдения не позволяют получить информацию, достаточную для корректной оценки состояния, проблем и направлений государственного стимулирования развития ДПО в соответствии с потребностями экономики.

Заключение

В современных условиях системе ДПО отводится важная роль в обеспечении потребностей структурной перестройки и реализации проектов технологического суверенитета. В то же время система ДПО вступила в фазу активной трансформации, вызванной изменением спроса на услуги ДПО и несоответствием «традиционных» подходов к структуре и содержанию программ новым требованиям, обусловленным ускорением процессов адаптации экономики к новым условиям.

Проявились и начали усиливаться новые тенденции, отражающие реакцию системы ДПО на изменяющиеся условия функционирования – замедляется спрос на программы повышения квалификации, резко растет спрос на программы профессиональной переподготовки, уменьшается потребность в ДПО у работников со средним профессиональным образованием, сформировался и активно развивается новый сектор системы ДПО – предприятия, успешные в реализации проектов структурной перестройки и технологического суверенитета, не только самостоятельно обучающие своих работников, но и оказывающих услуги ДПО другим хозяйствующим субъектам.

Все это позволяет утверждать, что переформатирование системы ДПО должно привести к ее дальнейшему развитию в ближайшем будущем. Важным стимулятором этого развития должна стать система целевых мер поддержки ДПО со стороны государства и бизнес-сообщества, включающих как различные механизмы стимулирования, так и совершенствование механизмов взаимодействия системы ДПО с работодателями и методов мониторинга ее состояния.

Список литературы

1. Анищенко Н. Н., Кобзев Н. С. Роль ДПО в поддержке процессов импортозамещения // *Дополнительное профессиональное образование в стране и мире*. 2021. № 4(56). С. 29–35.
2. Беляева Г. Н. Развитие систем ДПО и СПО в условиях модернизации российского образования // *Вестник науки*. 2023. Т. 5. № 1(58). С. 64–68.
3. Блинова Т. Н., Коваленко А. А., Федотов А. В. *Дополнительное профессиональное образование и кадровое обеспечение развития России*. // *Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС*. 2025. Т. 16. № 1(68). С. 262–273.
4. Воробьева Т. Б. Государственные приоритеты в управлении сферой ДПО // *Череповецкие научные чтения – 2014: Мат-лы Всерос. науч.-практ. конф. Череповец, 11–12 ноября 2014 г. Череповец: ЧГУ, 2014. Ч. 2. С. 35–38.*

5. Лубков А. В., Литвинова И. В. К оценке перспектив развития системы ДПО в контексте вызовов современности: национальный и глобальный аспекты // Ценности и интересы современного общества: мат-лы Межд. науч.-практ. конф. Москва, 25–29 мая 2015 г. Ч. 1. Москва: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2015. С. 87–92.
6. Мантуленко В. В. Перспективы развития дополнительного профессионального образования в России // Непрерывное образование: XXI век. 2023. Вып. 2(42). <http://dx.doi.org/10.15393/j5.art.2023.8284>
7. Можаяева Г. В. Современный университет на рынке ДПО: новые условия и возможности // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. 2023. № 1(61). С. 8–12.
8. Нотова С. В., Подосенова И. А. Система ДПО как основа непрерывного профессионального образования // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 8-9. С. 134–143. <http://dx.doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-134-143>
9. Осокина О. ДПО как ресурс развития региона // Высшее образование в России. 2008. № 1. С. 120–122.
10. Панов Н. А. Роль ДПО в развитии кадрового потенциала системы профессионального образования // Педагогическая наука и практика. 2021. № 3(33). С. 36–42.

References

- Aniskiva, N. N., & Kobzev, N. S. (2021). The significance of DPO in facilitating the process of replacing imports. *Vocational Education and Training in Russia and World-Wide*, 4(56), 29–35. (In Russ.).
- Belyaeva, G. N. (2023). Development of additional professional education & secondary vocational education systems in conditions of modernization of russian education. *Science Bulletin*, 5, 1(58), 64–69. (In Russ.)
- Blinova, T. N., Kovalenko, A. A., & Fedotov, A.V. (2025). Additional professional education and human resources for the development of Russia. *Scientific Papers of the Northwestern Institute of Management of the RANEPa*, 16, 1(68), 262–273. (In Russ.)
- Lubkov, A. V., & Litvinova, I. V. (2015). To an assessment of prospects of development of system of DPO in the context of present calls: national and global aspects. In *Proceedings of the International Conference "Values and Interests of Modern Society"*, Moscow, 25–29 May 2015 (vol. 1, pp. 87–92). (In Russ.)
- Mantulenko, V. V. (2023). Development prospects for additional vocational education in Russia. *Lifelong Education: The 21st Century*, 2023, 2(42). (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.15393/j5.art.2023.8284>
- Mozaeva, G. V. (2023). A modern university in the market of continuing professional education: new conditions and opportunities. *Vocational Education and Training in Russia and World-Wide*, 1(61), 8–12. (In Russ.).
- Notova, S. V., & Podosenova, I. A. (2021). System of additional professional education as a basis of lifelong professional education. *Higher Education in Russia*, 30(8-9), 134–143. (In Russ) <http://dx.doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-134-143>
- Osokina, O. (2008). Additional vocational education as a resource for the development of the region. *Higher Education in Russia*, 1, 120–122. (In Russ.)

- Panov N. A. (2012). The role of ape in the development of personn el potential of vocational education system. *Pedagogical Science and Practice*, 3(33), 36–42. (In Russ.)
- Vorobyova, T. B. (2014). State priorities in the management of the field of additional vocational education. In *Proceedings of the All-Russian Conference "Cherepovets Readings"*, Cherepovetsk, 11–12 November 2014 (vol. 2, pp. 35–37). (In Russ.)

Информация об авторах

Каракчиева Инна Викторовна, заместитель директора Департамента сопровождения национальных проектов и организации проектной деятельности Министерства образования и науки Российской Федерации, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5540-4800>, karakchievaiv@minobrnauki.gov.ru

Федотов Александр Васильевич, д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4691-6391>, fedotovfedotov@gmail.com

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Inna V. Karakchieva, Vice Director of the Department of National Project Supervision and Project Activities of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5540-4800>, karakchievaiv@minobrnauki.gov.ru

Alexander V. Fedotov, Dr. Sci. (Economics), Professor, Chief Researcher of the Center for Economics of Continuing Education of the Institute of Applied Economic Research of the of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4691-6391>, fedotovfedotov@gmail.com

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

All authors have read and approved the final manuscript.



Кадровое обеспечение технологического суверенитета: философско-экономические основания

Е. Е. Петров¹, М. Ф. Фридман²✉, Ю. Ф. Фридман¹

¹Государственный университет просвещения

²Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС),
Москва, Российская Федерация,
✉ mffree79@mail.ru

Аннотация

Введение. Интенсивно развивающееся общество потребления, с одной стороны, и нацеленность России на импортозамещение – с другой, указывают на противоречие, разрешение которого может как затормозить, так и, напротив, придать ускорение развитию научно-технического прогресса. Основной проблемой обеспечения технологического суверенитета является острый недостаток квалифицированного персонала. Вместе с тем четвертая промышленная революция вооружила экономику и производство инновационными инструментами, внедрение которых призвано заменить многих работников. Высвобожденный персонал, не способный конкурировать с машиной и компьютерной программой, должен найти себе место в цифровой экономике, позволяющее удовлетворять свои потребности в социально приемлемых формах, то есть получая доход от легальной трудовой деятельности. Это еще одно противоречие, нуждающееся в разрешении. Указанные обстоятельства свидетельствуют о необходимости разработки новой стратегии кадрового обеспечения технологического суверенитета.

Цель. Описание проблемного поля на основе философско-экономического переосмысления стратегических подходов к организации кадрового обеспечения технологического суверенитета России.

Методы. В работе применялись анализ научных публикаций, нормативно-правовых документов, статистических данных, результатов изучения общественного мнения, экспертных оценок, публичных заявлений официальных лиц; сравнение отечественного и зарубежного опыта.

Результаты. Критическое переосмысление философско-экономических оснований кадрового обеспечения технологического суверенитета.

Научная новизна. На фоне возрастающего интереса к рассматриваемой проблематике со стороны частно-предметных областей научного знания (педагогика, отраслевая экономика, психология труда, менеджмент и др.) авторы впервые обратились к анализу максимально широкого контекста новой образовательной реформы – философско-экономических оснований кадрового обеспечения технологического суверенитета.

Практическая значимость. Результаты исследования могут послужить стратегическими ориентирами в разработке новой образовательной реформы и модернизации подходов к формированию кадровой политики.

Ключевые слова: кадровое обеспечение, технологический суверенитет, стратегическое управление, образовательная реформа, человеческий капитал, промышленная революция, технологический уклад, инновационный прорыв

Для цитирования: Петров Е. Е., Фридман М. Ф., Фридман Ю. Ф. Кадровое обеспечение технологического суверенитета: философско-экономические основания // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 4. С. 166–178. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.010>

Поступила в редакцию 9 сентября 2025 г.; поступила после рецензирования 20 ноября 2025 г.; принята к публикации 26 ноября 2025 г.

Original article

Personnel provision for Technological Sovereignty: Philosophical and economic foundations

Evgeny E. Petrov¹, Mikhail F. Fridman²✉, Yuri F. Fridman¹

¹State University of Education

²Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA),

Moscow, Russian Federation

✉ mffree79@mail.ru

Abstract

Introduction. The rapidly developing consumer society, on the one hand, and the Russian Federation's focus on import substitution, on the other, point to a contradiction whose resolution could either slow down or, conversely, accelerate scientific and technological progress. The main problem with ensuring technological sovereignty is the acute shortage of qualified personnel. At the same time, the fourth industrial revolution has armed the economy and industry with innovative tools, the implementation of which is intended to replace a wide range of workers and specialists. Displaced personnel, unable to compete with machines and computer programmes, must find a place in the digital economy that allows them to satisfy their needs in socially acceptable ways, i.e., by earning a living through honest labour. This is yet another contradiction that requires resolution. These circumstances demonstrate the need to develop a new strategy for personnel provision for technological sovereignty.

Aim. The purpose of this article is to describe the problem area based on a philosophical and economic rethinking of strategic approaches to organising personnel provision for Russia's technological sovereignty.

Methods. The study employed analysis of scientific research, regulatory documents, statistical data, public opinion survey results, expert assessments, and public statements by officials; comparison of domestic and international experience.

Results. The study undertook a critical rethinking of the philosophical and economic foundations of staffing for technological sovereignty.

Scientific novelty. Against the backdrop of rapidly growing interest in the issue under consideration from specific subject areas of scientific knowledge (pedagogy, industrial economics, labor psychology, management, etc.), the authors for the first time turned to an analysis of the broadest possible context of the new educational reform – the philosophical and economic foundations of staffing for technological sovereignty.

Practical significance. The research results presented in the article can serve as strategic guidelines in the development of an educational reform and the modernisation of approaches to the formation of personnel policy.

Key words: staffing, technological sovereignty, strategic management, educational reform, human capital, industrial revolution, technological paradigm, innovative breakthrough

For citation: Petrov, E. E., Fridman, M. F., & Fridman, Yu. F. (2025). Personnel provision for technological sovereignty: Philosophical and economic foundations. *Vocational Education and Labour Market*, 13(4), 166–178. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.010>

Received September 9, 2025; revised November 20, 2025; accepted November 26, 2025.

Введение

Коренные изменения в системе общественных отношений, во многом обусловленные развитием инновационных технологий и, как следствие, интенсивным увеличением скорости обмена информацией, требуют кардинального пересмотра концептуальных и методологических подходов к стратегическому управлению и кадровой политике, призванной обеспечить отечественную экономику высококвалифицированными сотрудниками. От качества их работы далеко не в последнюю очередь зависит национальный суверенитет страны, особенно в текущих условиях, когда Россия осуществляет политику импортозамещения на фоне обострения международных отношений (Алашеев С. Ю. и др., 2025).

Высокотехнологичные отрасли промышленности, включающие ОПК, ИТ, нано-, био- и когнитивную индустрию, которые являются драйверами инновационного прорыва, остро нуждаются в рабочих и специалистах надлежащего уровня подготовки. Об этом свидетельствуют многочисленные выступления представителей преимущественно крупного и среднего бизнеса, органов государственной власти и местного самоуправления.

Как отметил президент РФ В. В. Путин, «Важно четко понимать направления, которые сегодня и в долгосрочной перспективе будут задавать темпы роста, динамику развития отраслей, регионов, всей страны»¹. Выступая в апреле 2024 г. на съезде РСПП, он подчеркнул, что «по оценкам экспертов, в ближайшие годы Россия будет испытывать объективный дефицит кадров и квалификации. И его, безусловно, нельзя покрыть механически за счет трудовой миграции, ввоза низкоквалифицированной рабочей силы из-за рубежа... Нам нужны другие подходы»².

Большое значение вопросам восполнения кадрового дефицита уделяют работодатели. Скорость развития технологий опережает темпы адаптации к ним человека и системы образования. Данное обстоятельство осложняется еще и тем, что на фоне активного долголетия молодым людям крайне трудно добиться карьерного роста (Белякова, Быков, 2025). Если раньше молодежь помогала старикам-пенсионерам, сейчас складывается ситуация с точностью до наоборот: подчас представители самого старшего поколения, имеющие большой опыт, деловые связи и высокие должности «опекают» молодежь, которой трудно трудоустроиться на высокооплачиваемую должность во многом из-за отсутствия

¹ Заседание Совета по стратегическому развитию и национальным проектам. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/77115>

² Выступление В. В. Путина на пленарном заседании съезда РСПП. <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/copy/73940>

вакансий на позиции, занятые представителями старшего поколения (Федоров, Савельева, 2025). Можно предположить, что данная тенденция способствует распространению социального инфантилизма и ослаблению чувства персональной ответственности у части молодежи.

Вместе с тем в нынешнем году наблюдаются следующие тенденции: «на 25 % – прирост количества вакансий за 2025 год, достигших 582 тыс., что свидетельствует о высокой потребности в персонале; наличие в среднем двух претендентов на одну вакансию, указывающее на высокую конкуренцию среди соискателей в 2025 году; 2,4 % – общий прирост трудоустройств за год, показывающий отставание роста занятости от роста вакансий; 3–4 месяца – среднее время закрытия вакансий в ключевых отраслях (ИТ, инженерия, финансы, производство), что замедляет ресурсное пополнение компаний; 76 % – доля компаний, испытывающих нехватку специалистов средней и высокой квалификации, особенно в востребованных секторах; 28–30 % – уровень текучести кадров, усложняющий процессы найма и увеличивающий затраты на адаптацию новых сотрудников»¹. Приведенные данные отражают текущую ситуацию на российском рынке труда и указывают на необходимость разработки новой стратегии кадрового обеспечения технологического суверенитета на принципиально иных концептуальных основаниях (Иванов и др., 2025).

Согласно данным ВЦИОМ, «девять из десяти россиян считают рабочие профессии полезными для общества (89 %)»²; «подавляющее большинство россиян среди считающих работу инженера высокооплачиваемой говорят о ее престижности (85 %), а более половины – о желании получить инженерную профессию, если бы сейчас был такой профессиональный выбор (58 %)»³. При этом абитуриенты, вопреки сложившимся тенденциям, проявляют повышенный интерес к социально-гуманитарным направлениям бакалавриата (юриспруденция, психология, социология, политология и пр.) либо поступают на программы СПО по подготовке обслуживающего персонала (парикмахер, повар, официант, швея и пр.).

Указанную проблему нельзя назвать новой. Кадры всегда имели определяющее значение, особенно при переходе к индустриальному обществу и последующей смене технологических укладов. Дефицит квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена был и в царской России, и в Советское время, и особенно остро стал ощущаться, начиная с 90-х гг. прошлого столетия. Интенсивное развитие практически всех отраслей народного хозяйства, во многом обусловленное невиданным уровнем научно-технического прогресса, требует сегодня весьма глубокого погружения в профессию. Так называемые *hard skills* предполагают глубокие знания, умения и компетенции по профессии, которые, с одной стороны, практически невозможно получить в ходе краткосрочной подготовки, а с другой – которые очень быстро устаревают в ходе

¹ Кадровый голод 2025: признаки дефицита специалистов и как решить проблему. <https://www.klerk.ru/blogs/empldocs/664356/>

² ВЦИОМ. Новости, 4 июля 2025. Профессия: рабочий! <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/professija-rabochii>

³ ВЦИОМ, 24 февраля 2025 г. Инженеры России: вчера, сегодня... завтра?

⁴ <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/inzheneriy-rossii-vchera-segodnja-zavtra>

вытеснения поддерживающих и прорывных технологий подрывными (Семенова, Фридман, 2025).

Технологический суверенитет как понятие возник не так давно, однако научных исследований по данному вопросу немало. Из последних наиболее значимы труды В. Ю. Анисимовой, занимающейся теоретическим обоснованием процессов импортоопережения инноваций и технологического суверенитета промышленности России (Анисимова, 2024), Ф. Ф. Галимулиной, чьи публикации посвящены проблеме развития теории и методологии оценки эффективности промышленных систем, способствующей технологическому суверенитету (Галимулина, Шинкевич, 2022), Д. А. Гусевой, предложившей методику оценки инновационной активности промышленных предприятий в контексте обеспечения технологического суверенитета на основе цифровизации (Гусева, 2024). Названные исследователи большей частью свои научные изыскания посвящали региональным и отраслевым экономическим проблемам, в то время как феномен технологического суверенитета в целом изучен недостаточно, и его кадровое обеспечение также требует дальнейших исследований. Необходимо определиться с пониманием этого явления, каковы его сущностные характеристики, каким образом они должны быть отражены в стратегических ориентирах и приоритетных направлениях государственной научно-технической и кадровой политике, как перейти от деклараций к конкретному содержанию подготовки квалифицированных кадров.

Технологический суверенитет, по нашему мнению, во многом обусловлен переходом к шестому технологическому укладу. Новые технологии, ядром которых, по всей видимости, становится *pbis*-конвергенция, требуют новых подходов к подготовке кадров: новых целей и новых принципов, нового содержания, новых форм, методов и средств обучения (Блинов и др., 2025).

В условиях перехода к шестому технологическому укладу, основанному на развитии цифровой экономики и стремительном распространении инновационных технологий, происходит существенная перестройка глобального рынка труда и профессионального ландшафта (Артамонова, Фридман, 2021). Устойчивое развитие экономической системы возможно лишь в случае грамотного формирования и постоянного совершенствования инновационного процесса, что позволяет обеспечить экономический рост. По мнению широкого ряда исследователей, именно человеческий капитал является одной из ключевых составляющих устойчивого экономического роста (Жданов, 2024; Кичерова и др., 2020; Устинова и др., 2015). Говоря о кардинальном пересмотре подходов к подготовке кадров, мы имеем в виду изменение концептуальных и методологических оснований реформы профессионального образования, вызванное глобализацией мышления современного человека, цифровой трансформацией системы общественных отношений (Фридман, 2025).

Целью настоящей статьи является описание проблемного поля на основе философско-экономического переосмысления стратегических подходов к организации кадрового обеспечения технологического суверенитета России.

Методы

Исследование носит большей частью теоретический характер и представляет собой критический анализ, обобщение и систематизацию существующих подходов к разработке стратегии кадрового обеспечения технологического суверенитета. Синтезу, моделированию и проектированию образа будущего кадрового обеспечения высокотехнологичных отраслей промышленности предшествовал анализ научных публикаций, нормативно-правовых документов, статистических данных, результатов социологических исследований, экспертных оценок, публичных заявлений официальных лиц.

Результаты и обсуждение

Достижение экономической безопасности и технологического суверенитета в современном мире является первостепенной задачей для любой страны. Технологический суверенитет зависит не только от уровня развития науки и технологий, он в принципе невозможен без человеческого потенциала, предполагающего не только соответствующий уровень профессиональной квалификации, но и наличие профессионально значимых личностных качеств, конструктивных отношений и установок личности (ответственность, благодарность, принципиальность и др.). Очевидно, что совокупность знаний, опыта, способностей, качеств и черт характера, когнитивных навыков во многом и определяют понятие «человеческий капитал».

Лауреат Нобелевской премии Гэри Беккер, один из создателей теории человеческого капитала, обосновал эффективность вложений в человеческий капитал и сформулировал экономический подход к человеческому поведению (Беккер, 2003). Под человеческим капиталом понимается набор индивидуальных характеристик работников, которые способны оказать влияние на производительность труда. В современных макроэкономических исследованиях приводится целый ряд различных показателей, самые важные из которых можно объединить в следующие группы: количественные и качественные характеристики полученного образования, оценки отдачи от образования, результаты тестирования когнитивных навыков, трудовой опыт и состояние здоровья работников.

В настоящее время назрела ситуация, когда для достижения технологического суверенитета необходимо объединить усилия государства, ключевых социальных институтов и отдельных действующих субъектов, то есть человеческий капитал каждого гражданина страны (Абрамова, 2022).

Переход от плановой к рыночной экономике, совершенный Россией более 30 лет назад, привел к серьезному противоречию, заметно тормозящему социально-экономическое развитие страны. Рыночная экономика опирается на позиции индивидуализма. Плановая экономика, в свою очередь, опиралась на позиции коллективизма: вся страна строила коммунизм, это была командная работа, каждый был заинтересован в успехе команды, коллектива. По крайней мере, данная идея широко декларировалась, а многие, если не сказать подавляющее большинство, ею руководствовались. В 1990-х гг. Россия отказалась от предыдущей парадигмы

и стала строить новое государство, основанное на капиталистических, то есть индивидуальных, ценностях, и сегодня можно констатировать, что формальный переход произошел, а институциональный – нет: в сознании российского общества глубоко укоренены ценности общинности, соборности, коллегиальности. Это означает, что, если мы и дальше собираемся строить капиталистическое общество, нам нужно будет коренным образом изменить общественное сознание, ценности, при этом индивидуальное должно стать главнее общественного, а требуется оно нам или нет – вопрос дискуссионный (Яценко, 2022).

Другая важная проблема, имеющая стратегическое значение, – это отсутствие внятной стратегии развития России в условиях складывающейся модели многополярного мира. Безусловно, Россия является одним из наиболее устойчивых центров политической силы в современном мире, при этом очевидно, что сейчас страна только определяется со своей дальнейшей траекторией. Мощное международное противостояние показывает, что стратегических партнеров, на которых можно рассчитывать в долгосрочной перспективе, – нет. Очень важно, чтобы у России появилась внятная стратегия, основанная на позитивном образе будущего и конструктивном взаимодействии с международными партнерами, в дружелюбии которых никак не заподозришь. Данная стратегия позволила бы сформировать новую систему образования, отвечающую задачам государственного масштаба, в том числе технологическому суверенитету. Реализовывать образовательные программы, «вычитывать часы», ставить оценки – этого сейчас недостаточно. Стране нужны кадры, производству нужны специалисты с реальными компетенциями, способностями, знаниями, умениями, навыками и созидательным отношением к труду. Труд должен быть общественно полезным и производительным. Ситуация складывается так, что идея формирования законопослушного налогоплательщика во многом себя изжила. Это было хорошо в мирное время, в условиях изобилия и благополучия. Сейчас требуются высокомотивированные специалисты, настоящие граждане и патриоты, вовлеченные в политические и экономические процессы.

Целью профессионального образования сегодня должно стать кадровое обеспечение технологического суверенитета страны, то есть кроме профессиональной подготовки выпускники должны иметь высокий уровень ответственности за свою Родину и мотивации к труду. Это значит, что воспитательные задачи сейчас никак не уступают учебным. Технологический суверенитет – это не компетенции, это принципиальная позиция гражданского общества.

Модернизация содержания профессионального образования в условиях кадрового обеспечения технологического суверенитета – тоже очень важный аспект. Высокая скорость движения информации привела к быстрому устареванию знаний. Широкое распространение, будь то преднамеренное или неосознанное, непроверенной информации, привело к тому, что меняется сама роль обучения: сегодня педагог не столько сообщает новые знания, сколько помогает обучающимся оценить имеющуюся информацию на предмет ее обоснованности, ценности, актуальности, достоверности и полезности. Развитие новых отраслей

производства (биотехнологии, нанотехнологии, ИТ и пр.), появлений новых научных концепций заставляет пересмотреть содержание учебного материала.

Вместе с содержанием в обязательном порядке необходимо изменить и формы обучения (Батенева, Абрамова, 2022.). «Клиповое мышление» предполагает молниеносную смену «картинки», поэтому долгие вязкие лекции оказываются гораздо менее эффективны для сообщения нового знания, чем прежде. Поверхностное восприятие лишает учащихся и студентов способности глубоко погружаться в предмет изучения. Доступность ИКТ и развитие нейросетей препятствуют долгим размышлениям, трата времени на самостоятельный поиск, по мнению многих обучающихся, является нецелесообразной.

Как никогда прежде становится актуальным общедидактический принцип научности. Цифровые технологии, так плотно вошедшие в нашу жизнь, не всегда позволяют отличить реальность от подделки. Дипфейки, созданные с помощью ИИ, вводят в заблуждение и требуют проверять любую информацию (Полевая и др., 2025). Принцип связи обучения с жизнью – также чрезвычайно востребован, потому как существующая реальность существенно отличается от виртуальной (Кобелев, Отоцкий, 2025).

Говоря о методах обучения, следует обратить внимание на резкое повышение интереса к продуктивным методам, основанным на проблемном изложении учебного материала. Перед учащимися надо ставить сложную задачу, не ограничивая их в источниках информации, но с обязательным требованием аргументации и обоснования своего решения.

Средства обучения также требуют переосмысления. На фоне невиданного изобилия самых разных источников информации с разнообразным уровнем достоверности и актуальности, роль учебника в образовательном процессе укрепляется, потому как именно он выступает критерием определения качества получаемого знания: по нему можно сверяться. Именно поэтому написание, редакция, издание и использование учебника в учебном процессе должны быть максимально формализованы и идеально отлажены. Тренажеры, симуляторы, учебно-лабораторное и учебно-производственное оборудование сегодня широко востребованы, но все-таки нужны не бездумные «нажимальщики» кнопок, а осознанные специалисты, представляющие себе детально весь производственный процесс.

Заключение

Современные системы как общего, так и профессионального образования на разных уровнях не всегда успевают вовремя реагировать так, чтобы успевать за потребностями рынка труда, особенно в условиях перехода к цифровой экономике. Работодатели все чаще формулируют персонифицированные запросы не просто на кадры, а на перечень компетенций, которыми должен обладать соискатель. В педагогической практике принят подход к описанию результатов обучения в виде «знать–уметь–владеть», что означает оценку знаний и навыков, необходимых для решения формулируемых работодателем задач.

Сегодня, решая проблему кадрового обеспечения технологического суверенитета, становится очевидной необходимость кардинального философско-экономического переосмысления существующей парадигмы, коренного пересмотра концептуальных и методологических подходов. Очень важно обратить внимание на изменение условий развития образовательной среды и организации образовательного процесса (глобализация, цифровизация, международное противостояние, импортозамещение и пр.), на появление субъекта и объекта педагогического воздействия с принципиально новыми характеристиками (клиповое мышление, интернет-зависимость, инфантилизм, поверхностное восприятие и пр.), на трансформацию цели профессионального образования (технологический суверенитет страны – это не реализация собственных профессиональных предпочтений), на обновление содержания (появление новых концепций и технологий), форм, методов и средств.

Проведенный анализ указывает на ключевые характеристики только оформляющегося проблемного поля, исследование которых требует дальнейшего детального изучения. Названные проблемы нуждаются в более обстоятельном осмыслении, но даже сам факт их фиксации заставляет всерьез задуматься об учете этих явлений и особенностей в новой государственной образовательной реформе.

Список литературы

1. Абрамова М. А. Проблемы профессиональной самореализации молодого ученого в условиях трансформации институтов образования и науки // Профессиональное образование в современном мире. 2022. Т. 12, № 3. С. 400–409. <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2022-3-2>
2. Алашеев С. Ю., Посталюк Н. Ю., Прудникова В. А. Внешняя оценка качества подготовки в системе СПО: региональные особенности // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. № 3. С. 6–27. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.62.3.001>
3. Анисимова В. Ю. Импортоопережение инноваций как фактор укрепления технологического суверенитета государства // Петербургский экономический журнал. 2024. № 4. С. 6–18
4. Артамонова Я. С., Фридман М. Ф. Образовательный потенциал стратегического развития кадрового обеспечения шестого технологического уклада // Вопросы национальных и федеративных отношений. 2021. Т. 11. № 5(74). С. 1548–1555. <https://doi.org/10.35775/PSI.2021.74.5.018>
5. Батенева Е. В., Абрамова М. А. Педагогические условия формирования рефлексивного компонента профессионально-педагогической культуры студентов-педагогов // Профессиональное образование в современном мире. 2022. Т. 12, №3. С. 478–486. <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2022-3-10>
6. Беккер Г. С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории / Пер. с англ. под науч. ред. Р. И. Капелюшникова. Москва: ВШЭ, 2003. 672 с.
7. Белякова Е. Г., Быков С. А. Карьерные и ценностные ориентации как ценностно-смысловые предикторы профессионального самоопределения студентов-педагогов // Профессиональное образование и рынок

труда. 2025. № 3. С. 181–199. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.62.3.012>

8. Блинов В. И., Есенина Е. Ю., Сергеев И. С. Концепция целеполагания и планирования образовательной деятельности в процессе подготовки госслужащих // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. № 3. С. 67–82. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.62.3.005>

9. Галимулина Ф. Ф., Шинкевич А. И. Управление промышленными системами в условиях новых вызовов: импортозамещения, обеспечения технологического суверенитета. Курск: Университетская книга, 2022. 97 с.

10. Гусева Д. А. Развитие инновационной активности промышленного комплекса России на основе цифровизации как фактора обеспечения технологического суверенитета: дисс. ... канд. экон. наук. Самара, 2024. 187 с.

11. Жданов Д. А. Человеческий капитал предприятия в контексте системной экономики. Москва: Дело РАНХиГС, 2024. 120 с.

12. Иванов Н. М., Фридман М. Ф., Хасанов М. Т. Политэкономические условия стратегического управления талантами: от массового человека к интеллектуальному лидеру // Теоретическая экономика. 2025. № 4(124). С. 32–43 <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-4-32-43>

13. Кичерова М. Н., Зудова Е. О., Семенов М. Ю., Зюбан Е. В., Ефимова Г. З. Неформальное образование и человеческий капитал. Тюмень: ТюмГУ, 2020. 315 с.

14. Кобелев С. В., Отоцкий П. Л. Генеративный искусственный интеллект: интеграция в вузах России и мира // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. № 3. С. 127–141. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.62.3.009>

15. Полевая М. В., Федченко А. А., Филимонова И. В. Перспективы использования гибридного обучения в учебном процессе вуза // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. № 2. С. 41–55. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.61.2.004>

16. Семенова В. И., Фридман М. Ф. Кадровое обеспечение инновационного прорыва усилиями науки и образования // Бизнес, власть и общество: философско-экономические основания стратегического управления / Под ред. М. Ф. Фридмана. Москва: Перо, 2025. С. 218–228.

17. Устинова К. А., Губанова Е. С., Леонидова Г. В. Человеческий капитал в инновационной экономике. Вологда: ВолНЦ РАН, 2015. 195 с.

18. Федоров В. А., Савельева М. А. Формирование готовности выпускника колледжа к профессиональной деятельности на предприятии-партнере в условиях профессионалитета: понятийный аспект // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 1. С. 22–37. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.60.1.002>

19. 3. Фридман М. Ф. Кадровая политика цифровой экономики в условиях глобализации стратегического управления // Бизнес, власть и общество: философско-экономические основания стратегического управления / Под ред. М. Ф. Фридмана. Москва: Перо, 2025. С. 93–105.

20. Яценко М. П. Опора на традиционные ценности в образовательной сфере как залог субъектности России // Профессиональное образование в современном мире. 2022. Т. 12, № 2. С. 203–210. <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2022-2-3>

References

- Abramova, M. A. (2022). Problems of professional self-realization of a young scientist in the conditions of transformation of institutes of educational and scientific institutions. *Professional Education in the Modern World*, 12(3), 400–409. (In Russ.) <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2022-3-2>
- Alashev, S. Yu., Postalyuk, N. Yu., & Prudnikova, V. A. (2025). External assessment of the training quality in the VET system: Regional features. *Vocational Education and Labour Market*, 13(3), 6–27. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.62.3.001>
- Anisimova, V. Yu. (2024). Import advance of innovations as a factor of strengthening technological sovereignty of the state. *St. Petersburg Economic Journal*, 4, 6–18. (In Russ.)
- Artamonova, Ya. S., & Fridman, M. F. (2021). Educational potential of strategic development of personnel support of the sixth technological order. *Issues of National and Federative Relations*, 11, 5(74), 1548–1555. (In Russ.) <https://doi.org/10.35775/PSI.2021.74.5.018>
- Bateneva, E. V., & Abramova, M. A. (2022). Pedagogical conditions for the formation of the reflexive component of the professional and pedagogical culture of students-teachers. *Professional Education in the Modern World*, 12(3), 478–486. (In Russ.) <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2022-3-10>
- Becker, G. S. *Human behavior: Economical approach. Selected works on economic theory* (R. I. Kapelyushnikov et al., Trans). HSE. (In Russ.)
- Belyakova, E. G., & Bykov, S. A. (2025). Career and value orientations as value-semantic predictors of professional self-determination of student teachers. *Vocational Education and Labour Market*, 13(3), 181–198. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.62.3.012>
- Blinov, V. I., Esenina, E. Yu., & Sergeev, I. S. (2025). The concept of goal-setting and planning of educational activities in the process of training civil servants. *Vocational Education and Labour Market*, 13(3), 67–82. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.62.3.005>
- Galimulina, F. F. (2022). *Upravleniye promyshlennymi sistemami v usloviyakh novykh vyzovov: importozameshcheniya, obespecheniya tekhnologicheskogo suvereniteta* [Managing industrial systems in the face of new challenges: import substitution and ensuring technological sovereignty]. Universitetskaya kniga. (In Russ.)
- Guseva, D. A. (2024). *Razvitiye innovatsionnoy aktivnosti promyshlennogo kompleksa rossii na osnove tsifrovizatsii kak faktora obespecheniya tekhnologicheskogo suvereniteta* [Development of innovative activity in Russia's industrial complex based on digitalization as a factor in ensuring technological sovereignty] (Unpublished PhD thesis). Samara. (In Russ.)
- Zhdanov, D. A. (2024). *Chelovecheskiy kapital predpriyatiya v kontekste sistemnoy ekonomiki*. [Human capital of an enterprise in the context of a systemic economy]. RANEPa. (In Russ.)
- Ivanov, N. M., Fridman, M. F., & Khasanov, M. T. (2025). Political and economic conditions for strategic talent management: from a mass person to an intellectual leader. *Theoretical Economics*, 124(4), 32–43. (In Russ.) <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-4-32-43>
- Kobelev, S. V., & Ototskiy, P. L. (2025). Generative artificial intelligence: Integration at universities in Russia and worldwide. *Vocational Education and Labour Market*, 13(3), 127–141. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.62.3.009>

- Kicherova, M. N., Zudova, E. O., Semyonov, M. Yu., Zyuban, E. V., & Efimova, G. Z. (2020). *Neformal'noye obrazovaniye i chelovecheskiy kapital* [Non-formal education and human capital]. University of Tyumen. (In Russ.)
- Polevaya, M. V., Fedchenko, A. A., & Filimonova, I. V. (2025). Prospects for using hybrid learning in the educational process of the university. *Vocational Education and Labour Market*, 13(2), 41–55. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.61.2.004>
- Semenova, V. I., & Fridman, M. F. (2025). Kadrovoye obespecheniye innovatsionnogo proryva usiliyami nauki i obrazovaniya [Human resources for an innovative breakthrough through science and education]. In M. F. Friedman (Ad.) *Biznes, vlast' i obshchestvo: Filosofsko-ekonomicheskiye osnovaniya strategicheskogo upravleniya* [Business, power, and society: Philosophical and economic foundations of strategic management]. Pero. (In Russ.)
- Ustinova, K. A., Gubanova, E. S., & Leonidova, G. V. (2015). *Chelovecheskiy kapital v innovatsionnoy ekonomike* [Human capital in an innovative economy]. VolRC RAS. (In Russ.)
- Fedorov, V. A., & Saveleva, M. A. (2025). The formation of college graduates' readiness for professional activity at a partner enterprise within the professionalitet framework: A conceptual perspective. *Vocational Education and Labour Market*, 13(1), 22–37. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.60.1.002>
- Fridman, M. F. (2025). Kadrovaya politika tsifrovoy ekonomiki v usloviyakh globalizatsii strategicheskogo upravleniya [Human resources policy in the digital economy in the context of globalization of strategic management]. In M. F. Friedman (Ad.) *Biznes, vlast' i obshchestvo: Filosofsko-ekonomicheskiye osnovaniya strategicheskogo upravleniya* [Business, power, and society: Philosophical and economic foundations of strategic management]. Pero. (In Russ.)
- Yatsenko, M. P. (2022). Reliance on traditional values in the educational sphere as a guarantee of the subjectness of Russia. *Professional Education in the Modern World*, 12(2), 203–210. (In Russ.) <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2022-2-3>

Информация об авторах

Петров Евгений Евгеньевич, соискатель кафедры методики преподавания химии, биологии, экологии и географии Государственного университета просвещения, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3241-9968>, evgeny-petrov-1@yandex.ru

Фридман Михаил Феликсович, д-р филос. наук, канд. пед. наук, профессор кафедры экономической теории и политики факультета финансов Института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1430-967X>, mffree79@mail.ru

Фридман Юрий Феликсович, магистрант кафедры методики преподавания химии, биологии, экологии и географии Государственного университета просвещения, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7630-0955>, freedman3@yandex.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Evgeny E. Petrov, Applicant of the Department of Methods of Teaching Chemistry, Biology, Ecology, and Geography at the State University of Education, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3241-9968>, evgeny-petrov-1@yandex.ru

Mikhail F. Fridman, Dr. Sci. (Philosophy), Cand. Sci. (Pedagogy), Professor of the Department of Economic Theory and Policy at the Faculty of Finance of the Institute of Management of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1430-967X>, mffree79@mail.ru

Yuri F. Fridman, Master's student of the Department of Methods of Teaching Chemistry, Biology, Ecology, and Geography at the State University of Education, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7630-0955>, freedman3@yandex.ru

Conflict of interests: the authors declare no conflict of interest.
All authors have read and approved the final manuscript.



Структура подготовки кадров в образовательных организациях транспортного комплекса

А. Ю. Овчинников¹ ✉, Е. А. Царькова¹, О. В. Головина¹, О. Е. Станулевич¹,
О. А. Павлова²

¹Российский университет транспорта

²Корпоративный университет развития образования,
Москва, Российская Федерация

✉ ovalov@gmail.com

Аннотация

Введение. Обеспечение пространственной связанности территорий и транзитного потенциала страны, реализация прорывных проектов в области железнодорожных, автомобильных, морских (речных) и авиационных перевозок зависит от эффективного прогнозирования и планирования затрат на кадровое обеспечение транспортных предприятий и организаций, оценки рисков, влияющих на достижение целей развития.

Цель. Выявление основных тенденций развития российских университетов транспортного комплекса для формирования сценарных условий и основных параметров прогноза развития отраслевой подготовки кадров.

Методы. Количественные исследования с применением собственных цифровых платформенных решений, метод экспертных оценок, верификация и валидация полученных данных, сравнение и сопоставление, математическое моделирование. Статистические данные, использованные в настоящем исследовании, получены в ходе мониторинга университетов транспортного комплекса, проведенного Российским университетом транспорта.

Результаты. Выявлено, что оценка показателей объема и структуры подготовки кадров, изменения номенклатуры реализуемых образовательных программ высшего и среднего профессионального образования позволяет оценить тенденции, сформировать сценарные условия и основные параметры прогноза развития системы подготовки кадров для транспортного комплекса России, а также выделить проблемные точки и негативные сигналы для выстраивания оптимизационных процессов.

Научная новизна. Сформирована статистическая основа комплексного анализа состояния подготовки кадров для транспортных предприятий, дано обоснование динамических изменений структуры подготовки кадров в образовательных организациях транспортного комплекса.

Практическая значимость. Предложенные подходы по формированию сценарных условий и параметров прогноза развития направлений подготовки могут быть использованы при разработке программ оптимизации деятельности образовательных организаций, подведомственных Министерству транспорта Российской Федерации.

Ключевые слова: подготовка кадров для транспортной отрасли, транспортное образование, транспортная стратегия Российской Федерации, транспортный университет, транспортный колледж, отраслевое профессиональное образование

Финансирование. Статья подготовлена в рамках выполнения НИР государственного задания ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта (РУТ МИИТ) на 2025 г.

Для цитирования: Овчинников А. Ю., Царькова Е. А., Головина О. В., Станулевич О. Е., Павлова О. А. Структура подготовки кадров в образовательных организациях транспортного комплекса // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 4. С. 179–201. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.011>

Original article

Structure of personnel training in educational organizations of the transport complex

Alexey Yu. Ovchinnikov¹ ✉, Elena A. Tsarkova¹, Olga E. Stanulevich¹,
Olga V. Golovina¹, Oksana A. Pavlova²

¹Russian University of Transport (MIIT)

²Corporate University for Education Development

Moscow, Russian Federation

✉ ovalov@gmail.com

Abstract

Introduction. The development of the country's transit potential and spatial connectivity, as well as the implementation of breakthrough projects in railway, road, maritime (river) and air transportation, depends on effective forecasting and planning of staffing costs for transport enterprises and organisations, and on the assessment of risks affecting the achievement of development goals.

The aim is to identify the main development trends of transport-sector universities in order to form scenario conditions and the key parameters for forecasting the development of sectoral personnel training.

Methods. Quantitative research using proprietary digital platform solutions, expert evaluation, verification and validation of data, comparison and correlation, and mathematical modelling.

Results. It has been found that analysing the scale and structure of staff training, as well as changes in the nomenclature of higher and secondary vocational education programmes, makes it possible to assess the development trends of the personnel training system for the Russian transport sector and to identify problem areas for subsequent optimisation processes.

Scientific novelty. A statistical basis has been established enabling comprehensive analysis of personnel training for transport enterprises, and an industry-specific model for collecting, processing and analysing data on the personnel training system for the Russian transport sector has been proposed.

Practical significance. The results can be used to develop programmes for optimising the network of educational organisations subordinate to the Ministry of Transport of the Russian Federation.

Keywords: personnel training for the transport industry, sectoral personnel training system, transport universities, transport strategy, transport complex of Russia, continuity of educational programmes

Funding. This article was prepared as part of the state task for the Russian University of Transport (MIIT) for 2025.

For citation: Ovchinnikov, A. Yu., Tsarkova, E. A., Stanulevich, O. E., Golovina, O. V., & Pavlova, O. A. (2025). Structure of personnel training in educational organizations of the transport complex. *Vocational Education and Labour Market*, 13(4), 179–201. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.011>

Received November 7, 2025; revised November 19, 2025; accepted November 20, 2025.

Введение

Основные задачи и приоритеты научно-технологического развития Российской Федерации предусматривают повышение уровня связанности территории страны путем создания интеллектуальных транспортных, энергетических и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в формировании международных транспортно-логистических комплексов. Целевые показатели являются ориентиром для обеспечения динамичного и сбалансированного развития транспорта, базой для разработки отраслевых стратегических документов, формирования прогнозов экономической деятельности и определения приоритетов кадровой политики^{1,2,3}.

Важным инструментом совершенствования деятельности предприятий транспортного комплекса становится гармонизация политики в области подготовки кадров по программам высшего (далее – ВО) и среднего профессионального образования (далее – СПО) в ответ на соответствующие запросы индустриальных партнеров, а также необходимость установления конкретной связи между планируемой подготовкой и приоритетными направлениями развития отрасли.

Для развития транзитного потенциала страны и пространственной связанности территорий необходим инструментарий прогнозирования и планирования затрат на кадровое обеспечение транспортных предприятий, оценки рисков, влияющих на достижение поставленных целей. Уже на стадии взаимодействия в период обучения «...работодатели вынуждены запускать программы привлечения и трудоустройства молодых специалистов на более ранних курсах и далее в течение длительного периода удерживать интерес к HR-бренду компании. Таким образом, воронка подбора становится более продолжительной, наполненной инструментами регулярного взаимодействия с потенциальными сотрудниками. Как следствие, возрастает бюджет затрат на формирование кадрового обеспечения и обозначается потребность в разработке средств удержания привлеченных «дорогих» специалистов» (Борисова и др., 2022, с. 678).

¹ Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358>

² Указ от 07 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542>

³ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р «Об утверждении Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года». <http://government.ru/docs/all/157308/>

Это обуславливает необходимость получения объективных сведений о структуре, объемах и динамике подготовки кадров в университетах транспортного комплекса, что, в свою очередь, затрагивает оценку основных направлений реализации образовательных программ и инфраструктурную обеспеченность университетов.

Основными группами проблем в данной сфере являются:

- несовершенство подготовки либо дисбаланс между номенклатурой и объемами подготовки в рамках отдельно взятой образовательной организации, входящей в отраслевую сеть образовательных организаций транспортного комплекса;
- отсутствие или недостаточное количество современного симуляционного оборудования, тренажерных комплексов, учебных судов для практического обучения студентов;
- низкое финансирование научных исследований и невовлеченность в научную деятельность индустриальных заказчиков;
- несоответствие современным требованиям зданий и сооружений для ведения образовательной деятельности, общежитий, студенческих поликлиник, инфраструктуры для занятий спортом;
- недостаточное внимание к кадровому составу университетов и входящих в них колледжей.

По мнению экспертов, ключевое значение для развития транспортного образования сегодня имеет системность проводимых исследований и периодичность оценки динамики изменений для выявления детерминант в вопросах подготовки кадров для предприятий транспортного комплекса России (Гаранин, 2020; Левин, 2006; Пашков, 2015).

Российские ученые и исследователи активно изучают и обсуждают онтологические аспекты развития транспортного образования, его уникальность, основанную на традициях и опыте (Гаранин, Збарский, 2023; Пашков, 2015). Особое внимание уделяется контуру развития отраслевого образования (Овчинников и др., 2021; Царькова и др., 2022), его сбалансированности между академизмом при подготовке специалиста в транспортных университетах и требуемым набором инженерных компетенций у выпускника, позволяющих обеспечить эффективное управление и безаварийность работы транспортных систем (Сафронова, 2020).

Важное значение в исследованиях отводится критериям оценки эффективности вузов (Головина и др., 2022; Пашков, 2015). Попытки рейтингования транспортных университетов с учетом установленных критериев эффективности осуществляются на протяжении многих лет¹.

Анализ темпов и результатов цифровизации системы транспортного образования России, позволяющей гибко реагировать на потребность отрасли и обучающихся при проектировании отраслевых образовательных программ, позволяет выделять профессиональное образование в системе транспортного комплекса в качестве особой ниши, в которой скорости развития технологий, внедряемых на транспорте, тождественно влияют на оптимизацию образовательного процесса, форсируя его обновление (Головина и др., 2021; Климов, 2019; Лобачев, 2022).

¹ Глобальный сводный рейтинг железнодорожных вузов России 2025. <https://tabiturient.ru/globalrating/?26>

Таким образом, контур системы образования транспортного комплекса имеет исторические основы, а его развитие детерминировано темпами и технологиями развития транспортных систем.

Результаты настоящего исследования позволяют выделить «точки роста» и зоны особого внимания при разработке программ и стратегий развития транспортных университетов, а также при формировании общей политики в области транспортного образования. Итоговые выводы статьи намечают направления возможных изменений.

Методы

Статистические данные, использованные в настоящем исследовании (если иное не оговорено дополнительно), получены в ходе панельного исследования, проводимого с 2020 г. коллективом специалистов на базе Российского университета транспорта (далее – РУТ (МИИТ)) под руководством доцента кафедры «Экономика труда и управление человеческими ресурсами» А. Ю. Овчинникова (Овчинников, 2021).

Инструментальным методом получения данных для исследования являлся сплошной мониторинг, охватывающий 19 университетов и 85 филиалов, включая РУТ (МИИТ), подведомственных Минтрансу России, 16 университетов, подведомственных федеральным агентствам на транспорте – Росжелдору, Росморречфлоту, Росавиации, а также вошедшие в отраслевую сеть Донецкий институт железнодорожного транспорта и Херсонская государственная морская академия.

Результаты и обсуждение

Оптимальной для обоснования указанных во введении тенденций и устранения выявленных проблем является предложенная РУТ (МИИТ) отраслевая модель сбора, обработки и анализа данных о системе подготовки кадров для транспортного комплекса России с целью формирования сценарных условий и основных параметров прогноза развития соответствующей подготовки на базе университетов и колледжей, входящих в отраслевую контур¹. Данная модель становится эффективным инструментом управления рисками для более точного прогноза развития кадрового потенциала предприятий транспортного комплекса, что позволяет в дальнейшем выстроить модель риск-менеджмента каждого конкретного предприятия и отрасли в целом (Кравченко, 2023).

Рассмотрим описанную область подробно и представим структурно-содержательное обоснование специфики подготовки кадров в области железнодорожного, морского (речного) и авиационного транспорта.

Структура подготовки кадров в университетах транспортного комплекса

В России существует несколько отраслевых систем подготовки кадров, контур которых объединяет образовательные организации, реализующие программы среднего профессионального и высшего образования, учрежденные соответствующими федеральными органами

¹ Исследование 2025 г. осуществляется в рамках исполнения РУТ (МИИТ) госзадания по проведению прикладных научных исследований по теме «Разработка отраслевой модели агрегирования данных для формирования сценарных условий и основных параметров прогноза развития структуры подготовки кадров для транспортного комплекса России».

исполнительной власти. Номенклатура образовательных программ в отраслевых системах всегда «окрашена» спецификой будущей профессиональной деятельности, в которой выпускники планируют трудоустройство, и ориентирована на соответствующие профессиональные стандарты, устанавливающие требования к результатам освоения образовательных программ. Как правило, деятельность данных образовательных организаций регулируется отдельными отраслевыми нормативными правовыми актами.

Одной из самых крупных отраслевых систем подготовки (наряду с отраслевой системой Министерства здравоохранения России) является система подготовки кадров в образовательных организациях транспортного комплекса, деятельность которой регулируется Распоряжением Правительства Российской Федерации «Об утверждении Концепции подготовки кадров для транспортного комплекса до 2035 года»¹.

Все образовательные организации транспортного комплекса разделены по специфике подготовки и видам транспорта на четыре сегмента:

- мультитранспортная подготовка кадров (учредитель – Минтранс России);
- подготовка кадров для гражданской авиации (учредитель – Росавиация);
- подготовка кадров для водного транспорта (учредитель – Росморречфлот);
- подготовка кадров для железнодорожного транспорта (учредитель – Росжелдор) (Гаранин, 2020, Овчинников, 2021).

При этом мультитранспортная (общетранспортная) подготовка кадров обеспечивается на базе только одной организации – Российского университета транспорта, осуществляющего обучение специалистов в области железнодорожного, водного, авиационного транспорта, логистики и дорожно-строительного хозяйства.

Подавляющее большинство студентов (56 %) обучается в университетах Росжелдора, 22 % – в организациях, подведомственных Росморречфлоту, и 9 % – Росавиации. В Российском университете транспорта обучается 13 % от всего совокупного контингента образовательных организаций транспортного комплекса (рис. 1).

Среди транспортных университетов соотношение контингента по программам ВО и СПО неоднородно (рис. 2) и обусловлено спецификой реализуемых программ, а также ведомственной принадлежностью университетов.

Так, наиболее ориентированным на подготовку по программам ВО является Российский университет транспорта, в котором 82,5 % студентов обучается по программам ВО. В университетах Росжелдора России соотношение контингента по программам ВО и СПО почти выровнено: контингент по программам ВО лишь на 6 % превышает контингент СПО.

Суммарный контингент по всем программам высшего и среднего профессионального образования в образовательных организациях

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 февраля 2021 г. № 255-р «Об утверждении Концепции подготовки кадров для транспортного комплекса до 2035 года». <http://static.government.ru/media/files/08kdjMvcFwIDWwASgiu9e7VL9DpZnssz.pdf>

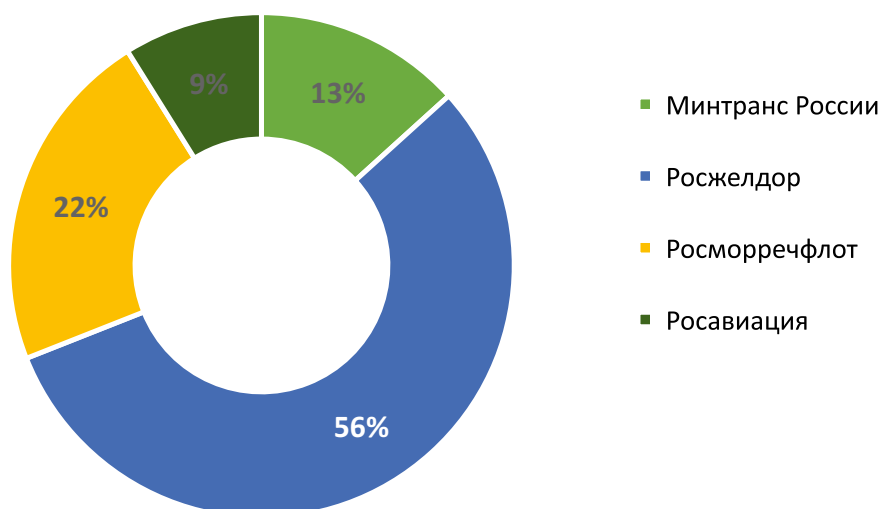


Рис.1. Распределение контингента университетов транспортного комплекса в разрезе ведомственной принадлежности
Fig.1. Distribution of the contingent of universities of the transport complex in terms of departmental affiliation

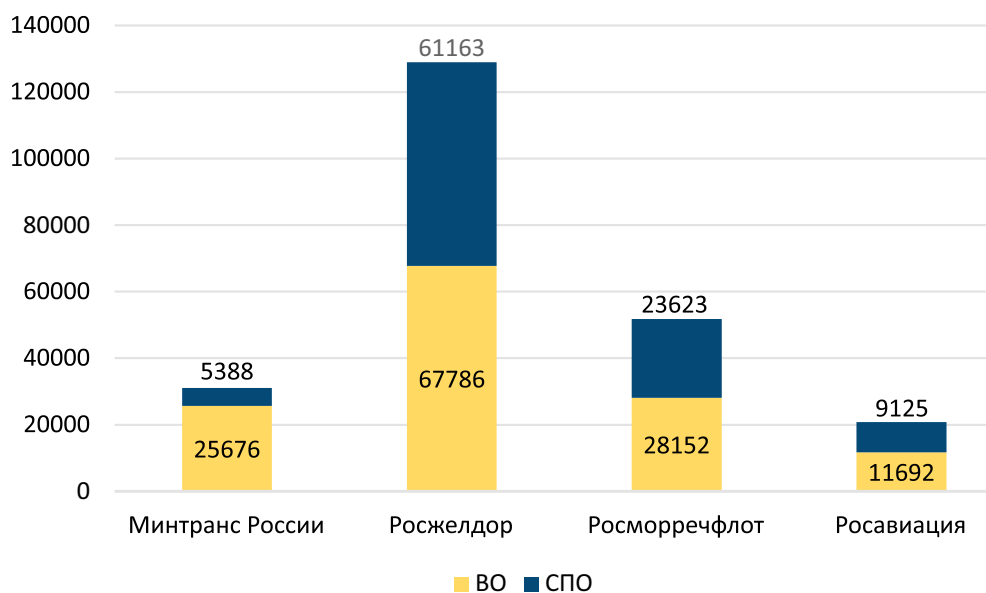


Рис. 2. Соотношение контингента по программам ВО и СПО в разрезе ведомственной принадлежности, тыс. чел.
Fig. 2. Ratio of the contingent according to the HE and SPO programs in terms of departmental affiliation, thousand people

транспортного комплекса (по состоянию на 30.06.2025) составил 232 605 студентов, что на 1787 меньше значения, полученного в мониторинге 2024 года. Из них 133 306 – обучающиеся по программам ВО (на 2461 меньше, чем в 2024 г.) и 99 299 студентов СПО, что на 674 больше значений прошлого года (рис. 3).

На рис. 4. представлено соотношение количества обучающихся по программам ВО и СПО в каждом конкретном университете транспортного комплекса.

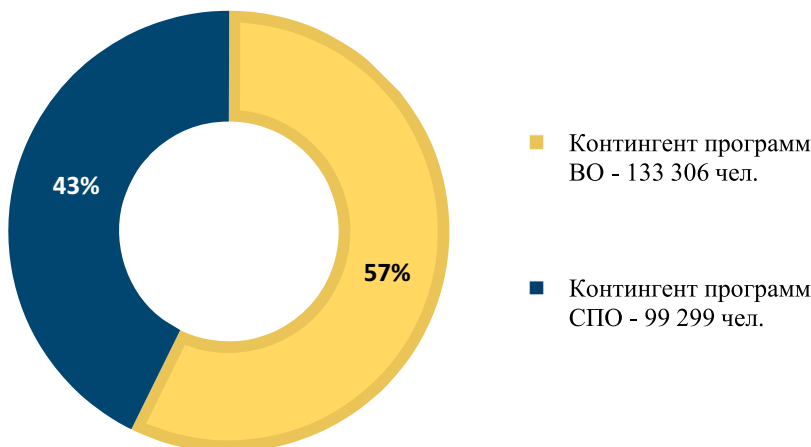


Рис. 3. Структура подготовки в университетах транспортного комплекса по видам программ

Fig. 3. Structure of training at universities of the transport complex by type of programs

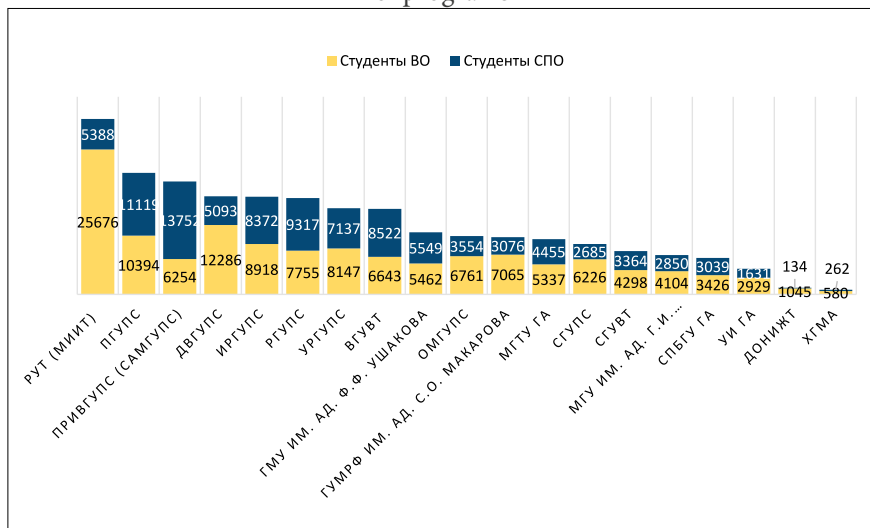


Рис. 4. Структура контингента в разрезе программ обучения в университетах транспортного комплекса, тыс. чел.

Fig. 4. Structure of the contingent in terms of training programs at universities in the transport complex, thousands of people

В целом интерес к программам ВО в университетах транспортного комплекса превалирует над подготовкой по программам СПО (за исключением ситуации в отдельных университетах).

Структура контингента по программам высшего образования представлена на рис. 5.

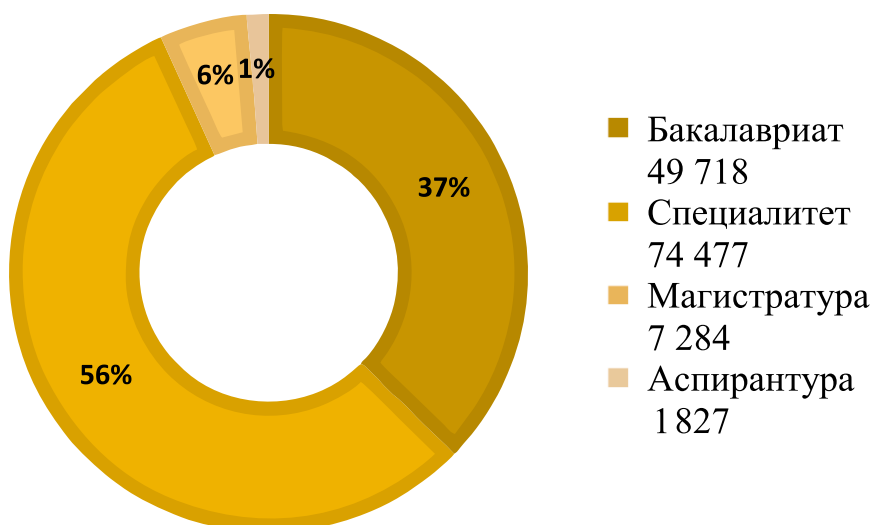


Рис. 5. Структура контингента по программам ВО, чел.

Fig. 5. Structure of the contingent by higher education programs, people

В сравнении с показателями 2024 г. количество обучающихся по программам ВО (по состоянию на 30.06.2025) уменьшилось на 1,7 %, а доля обучающихся по программам СПО, напротив, выросла на 0,6 % (рис. 6). Наибольшее сокращение контингента произошло по программам бакалавриата и аспирантуры.

Следует отметить, что данная тенденция наблюдалась и при оценке аналогичных показателей в целом по России. Так, контингент по программам специалитета в 2024 г. вырос на 3 % по сравнению с 2023 г., в то время как по программам бакалавриата, напротив, снизился на 0,56 %. В магистратуре положительная динамика сохранилась (рис. 7).

Важным показателем является баланс между соотношением контингента в разрезе источников финансирования (рис. 8).

В университетах транспортного комплекса в 2024/25 учебном году за счет средств бюджета по программам высшего образования обучалось более половины студентов – 74 961 чел. (56 % от контингента ВО), а за внебюджетные средства – 58 345 чел. Доля обучающихся за счет средств бюджета по программам СПО – еще выше и составила 65 % (64 634 чел.), за внебюджетные средства по программам СПО обучается 34 665 студента (35 % от общего контингента СПО). При этом по отношению к данным 2023/24 учебного года доля обучающихся и по программам ВО и по программам СПО за счет средств бюджета увеличилась.

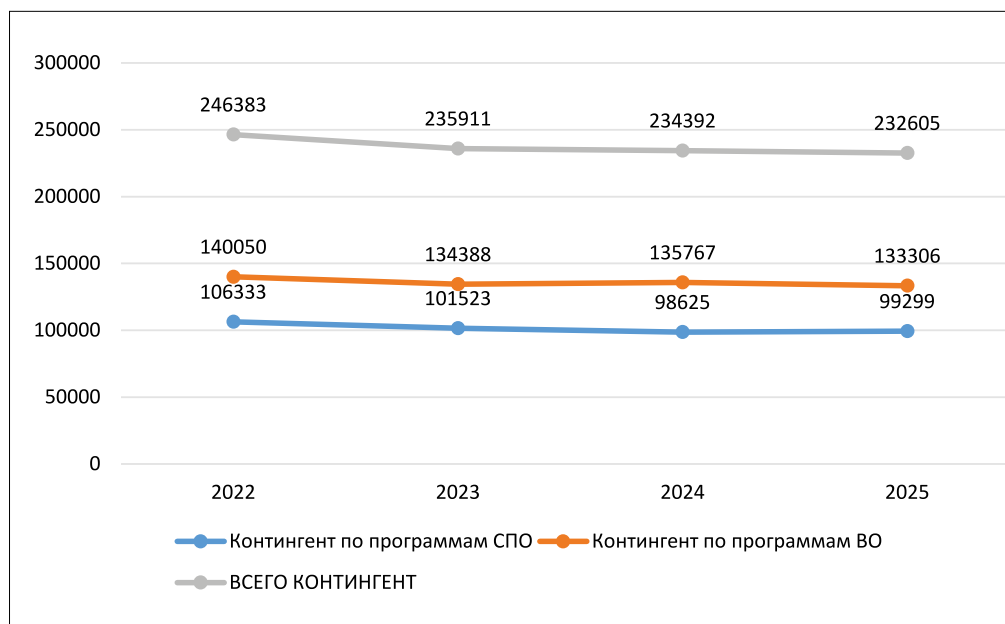


Рис. 6. Динамика изменения контингента по программам СПО и ВО в университетах транспорта, чел.

Fig. 6. Dynamics of changes in the contingent of students in secondary vocational education and higher education programs at transport universities, people

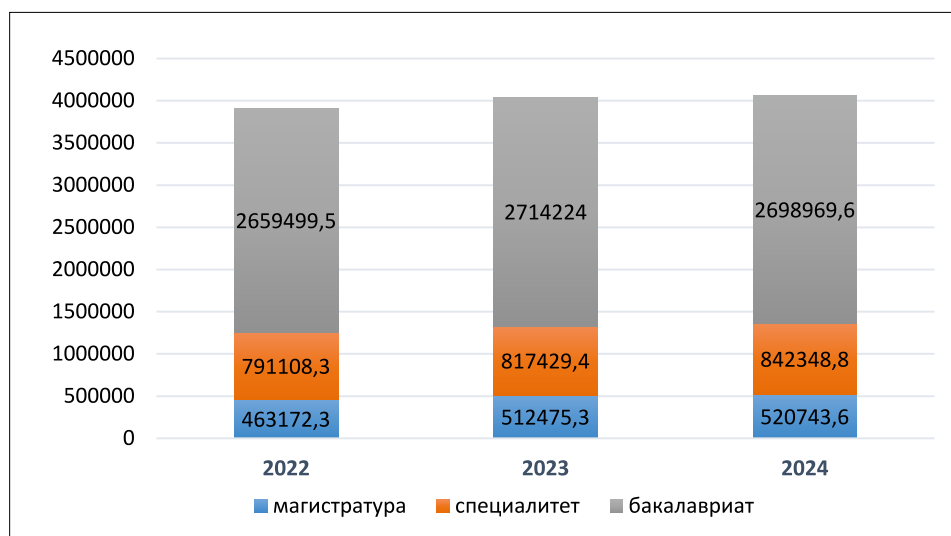


Рис. 7. Контингент обучающихся в университетах России в разрезе образовательных программ ВО

Fig. 7. The contingent of students in Russian universities by educational programs of higher education

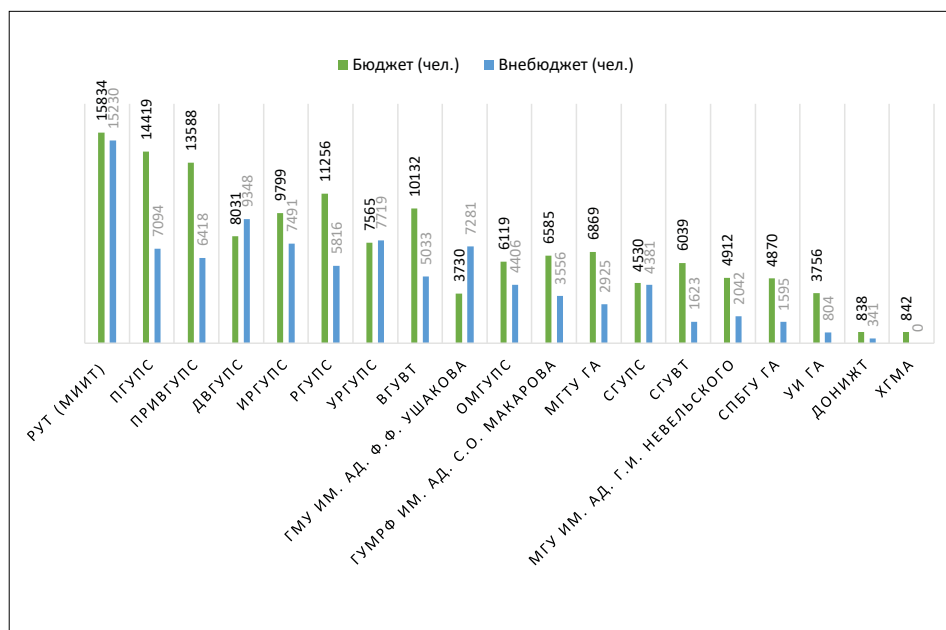


Рис. 8. Контингент обучающихся в университетах транспортного комплекса по источникам финансирования

Fig. 8. The number of students studying at universities in the transport sector by funding sources

Как видно на диаграмме (рис. 8), только у трех университетов количество обучающихся за счет средств бюджета уступает «платникам». При этом в целом в образовательных организациях транспортного комплекса 60 % студентов обучаются за счет бюджетных средств.

Анализ контингента по формам обучения показал: большинство студентов (70,8 %, или 164 774 чел.) обучается очно (на 2 % больше, чем годом ранее). По программам ВО в очной форме обучаются 79 360 студентов (59,5 % от всего контингента по программам ВО). В очно-заочной форме обучается 4006 студентов (3 %), заочной – 49 940 студентов (37,5 %). При этом доля обучающихся по программам СПО в очной форме значительно выше – 85 414 студента, или 86 %. Выбор в пользу очно-заочной формы сделали 1289 (1,2 %) студентов, заочной – 12 598 (12,8 %). Здесь следует заметить, что решение федеральных органов исполнительной власти по сокращению финансирования заочного обучения за счет средств федерального бюджета заметно влияет на динамику последних лет.

По договорам о целевом обучении и трехсторонним договорам с представителями работодателей в транспортном образовании обучаются 24 641 студент (на 2722 меньше показателя прошлого года), из которых по программам ВО в рамках договоров целевого обучения обучается 15 901 студент и 942 – по трехсторонним договорам с работодателями, что в целом на 3123 меньше показателей 2024 г. При этом в СПО количество обученных в рамках договоров о целевом обучении и трехсторонним

договорам выросло на 327 человек и составило 7938 студентов, из которых 205 обучаются по трехсторонним договорам. Значительное влияние на рост количества целевых договоров оказало участие университетов транспортного комплекса в ФП «Профессионалитет».

Одним из ключевых показателей деятельности университетов и колледжей в последние годы является трудоустройство выпускников, в том числе по профилю специальности. По отношению к выпуску 2024 г. (44 340 чел.) доля таких выпускников по состоянию на 30.06.2025 составила 86,1 % (без учета лиц, ушедших в ряды ВС России, а также взявших отпуск по уходу за ребенком и продолживших обучение).

Лидерами по трудоустройству выпускников в 2024 г. стали транспортные вузы Минтранса и Росжелдора.

Реализация программ в области транспорта в разрезе укрупненных групп: 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»

В целом сегодня в Российской Федерации по укрупненным группам в области транспорта, включая наземный, морской (речной) и авиационный, обучается 378 891 чел., из которых 18,6 % – это студенты профильных университетов транспортного комплекса.

По укрупненной группе 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта обучается 317 973 чел. При этом более глубокий анализ показывает, что по отношению к общему количеству обучающихся по данной группе 45,7 % (145 350 чел.) составляют студенты, сделавшие выбор в пользу обучения, связанного с ремонтом и обслуживанием автомобильного транспорта.

В области авиационного транспорта (Укрупненная группа 25.00.00) на территории России по образовательным программам СПО обучается 17 639 чел., из которых 4839 обучается по ключевым для авиации специальностям – 25.02.04 Летная эксплуатация летательных аппаратов (1719 чел.) и 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов (3120 чел.).

Также в связи с высокой актуальностью представляет интерес подготовка по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем. По данной специальности в образовательных организациях России обучается 7082 чел., 5832 из которых – в образовательных организациях, подведомственных субъектам РФ.

В области «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта» обучается 43 179 чел. Наиболее массовая специальность по данной укрупненной группе – 26.02.03 Судовождение, по которой обучается 17 561 чел. (из которых 9476 – в образовательных организациях, подведомственных Федеральному агентству морского (речного) транспорта, и 3471 чел. – Федеральному агентству по рыболовству).

Программы СПО в области транспорта сегодня реализуют 1652 образовательные организации России (см. табл. 1, 2).

Программы подготовки, реализуемые в университетах транспортно-го комплекса, широко дифференцированы по укрупненным группам

специальностей (направлений подготовки) и выходят за пределы транспортного профиля. Заметна доля реализуемых программ, не имеющих ярко выраженной отраслевой направленности.

Всего программами подготовки в отраслевых университетах на июнь 2025 г. охвачены 27 из 55 укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, представленных в Перечнях Минобрнауки и Минпросвещения России^{1,2}.

Результатами исследования подтверждено, что большая часть контингента, включая высшее и среднее профессиональное образование, обучается именно по профильным (отраслевым) программам.

По программам СПО к этой группе также следует отнести: 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство; 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта); 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям); 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте); 38.02.03 Операционная деятельность в логистике; 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)³.

Наибольшую популярность в университетах транспортного комплекса представляют две специализированные программы СПО железнодорожного профиля: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и межотраслевая специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте.

В целом к лету 2025 г. доля обучающихся по профильным программам от всех обучающихся в университетах транспортного комплекса составила 76 % (174 926 чел.), что на 2 % больше показателя 2024 г. При этом доля студентов по профильным программам СПО выше, чем по программам ВО: 89 215 студентов, или 67 % общего контингента по программам ВО, против 84 635 (85 %) от общего количества обучающихся в СПО.

Сравнительный анализ с данными мониторинга Минобрнауки России (СПО-1, ВО-1) показал, что в этих формах не запрашивается информация о профилях программ ВО и направленностях программ СПО. Соответственно, сведения, собранные по программам профессионального образования, не всегда дают представление о том, для какого профиля готовятся специалисты по конкретной специальности или направлению подготовки, несмотря на то что это является критически важным параметром. Отсутствие данных о реализуемых образовательных профилях не позволяет оценить, насколько подготовка кадров соотносится с количеством и профилем потенциальных рабочих мест на транспортных предприятиях и в организациях.

¹ Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования...». <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404748057/>

² Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования». <https://base.garant.ru/70480868/>

³ Специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (новый шифр 23.02.08) <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202404030010> и 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (новый шифр 23.02.09) (для набора абитуриентов с 2025 года) переведены в УГСН 23.00.00. <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202409300048>

Таблица 1 / Table 1

Количество образовательных организаций в Российской Федерации,
реализующих программы СПО в области транспорта
The number of educational institutions in the Russian Federation
implementing secondary vocational education programs in the field
of transport

	Минтранс и ФА транспорта		остальные ФОИВ		субъекты	
	головная	филиал	головная	филиал	головная	филиал
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	12	66	70	40	1118	106
25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	2	14	16	3	94	1
26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	7	17	9	9	65	3

Примечание: указано число организаций за вычетом реализующих две специальности СПО: 23.02.02 Автома-
биле- и тракторостроение, 26.02.02 Судостроение

Таблица 2 / Table 2

Количество образовательных организаций в Российской Федерации,
реализующих программы ВО в области транспорта
The number of educational institutions in the Russian Federation imple-
menting higher education programs in the field of transport

	Всего образовательных организаций		Минтранс и ФА транспорта	
	головная	филиал	головная	филиал
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	164	73	16	25
25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	54	6	24	6
26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	69	24	34	23

Примечание: указано число организаций за вычетом организаций, реализующих специальности и направле-
ния подготовки 26.03.02 и 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской
инфраструктуры

Исследование, проводимое РУТ (МИИТ), позволило получить срез
уникальной информации по всем профилям программ высшего об-
разования и направленностям СПО в транспортных университетах.
Установлено, что по отраслевым программам количество реализуемых

профилей варьируется меньше, чем по программам, которые не имеют выраженной транспортной направленности. Максимальное количество профилей (22) выявлено по межотраслевой программе 23.03.01. Технология транспортных процессов, которая широко представлена в системе транспортного образования и реализуется в 14 университетах. Наиболее «креативной» в части номенклатуры профилей стала программа 38.03.02 Менеджмент, по ней выявлено до 19 профилей в рамках одного университета.

При этом в некоторых образовательных организациях профили названы произвольно, их наименования не всегда дают представление, к какому виду транспорта относится программа. Это еще раз доказывает необходимость регламентировать наименование профилей программ, реализуемых в транспортном образовании, а также обеспечить разработку рекомендаций по их реализации.

По специальностям СПО также возможна реализация программ по двум и более квалификациям или по нескольким направленностям с соответствующим увеличением количества основных образовательных программ в рамках одного ФГОС.

Программы дополнительного профессионального образования и профессионального обучения

Важным показателем по ряду национальных и федеральных проектов является количество слушателей, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам и программам профессионального обучения (далее – ДПО и ПО соответственно).

Для анализа объемов подготовки по указанным программам была проведена оценка данных за календарный год, предшествующий году мониторинга.

В 2024 г. в университетах транспортного комплекса реализовывалось 3656 программ ДПО, что меньше показателя 2023 г. на 3753 программы, и 1317 программ ПО.

Общее количество обученных по программам ДПО И ПО в 2024 г. составило 240 727 чел., в том числе по программам ДПО – 196 769 чел. (81,7 % от общего числа обученных по краткосрочным программам), по программам ПО – 43 958 чел. (18,3 %). В 2024 г. наметился незначительный рост обучающихся по программам ДПО.

Анализ полученных в ходе мониторинга данных показывает, что лидирующую позицию по количеству обученных в рамках ДПО второй год подряд удерживают РУТ (МИИТ) (42 587 чел.), ГМУ им. адм. Ф. Ф. Ушакова (29 847 чел.), ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова (27 063 чел.); по программам ПО – ПГУПС (6226 чел.), РГУПС (5785 чел.), ОмГУПС (5569 чел.) и ПривГУПС (5217 чел.). Обучение осуществляется преимущественно за счет средств физических (юридических) лиц. Доля обученных по программам ДПО за счет бюджетных средств в целом составляет 5,4 % от общего числа обученных по этим программам. Максимальная доля обученных по таким программам за счет бюджетных средств приходится на университеты, подведомственные Росморречфлоту (71,7 %), за счет внебюджетных средств – на университеты, подведомственные Росжелдору и Росморречфлоту (соответственно 37,3 % и 37,1 %).

Доля обученных по программам ПО за счет бюджетных средств в целом составляет 22,9 % от общего числа обученных. Максимальная доля обученных по таким программам приходится на университеты, подведомственные Росжелдору.

Необходимо отметить, что сегодня наряду с университетами краткосрочные программы реализуются и в крупнейшей сети отраслевых учебных центров ключевого индустриального партнера системы транспортного образования – ОАО «РЖД».

Так, в 71-м учебном центре профессиональных квалификаций – структурных подразделениях филиалов ОАО «РЖД», расположенных в 47 субъектах РФ, проводится обучение по более чем 800 программам, среди которых свыше 120 программ профессиональной подготовки рабочих, 70 программ переподготовки и более 40 программ повышения квалификации на разряд. Кроме того, для профессионального развития рабочих реализуется около 300 программ повышения квалификации (без повышения уровня квалификации). Также широко представлены и ДПО, включая 200 программ повышения квалификации для руководителей и специалистов.

В области подготовки авиационного персонала гражданских судов в субъектах РФ действует 95 сертифицированных авиационных учебных центров гражданской авиации и авиационных учебных центров авиации общего назначения, программы которых имеют особый статус.

В области подготовки судоводителей и радиоспециалистов в сфере торгового мореплавания проводится освидетельствование центров с учетом обязательств по обеспечению качества тренажерной подготовки, вытекающих из Конвенции ПДНВ¹. Сегодня в субъектах РФ созданы и прошли освидетельствование 83 учебно-тренажерных центра.

Организационное и правовое регулирование деятельности соответствующих учебных центров по видам транспорта осуществляется Минтранс России и Федеральными агентствами на транспорте.

Анализ кадрового потенциала университетов транспортного комплекса

Одним из важных показателей деятельности образовательных организаций транспортного комплекса является оценка кадрового потенциала самих университетов в разрезе различных категорий работников, в том числе исследование параметров, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности.

Всего в университетах транспортного комплекса (включая филиалы) работает 27 234 сотрудника. Из них к профессорско-преподавательскому составу относится 6313 (22,2 %), преподавателей СПО и мастеров производственного обучения – 15,7 % (4181 чел.).

Следует отметить, что наименьшая доля кадров в категории «профессорско-преподавательский состав» приходится на университеты Росавиации – 12 %, что связано со спецификой образовательных программ, в рамках которых к образовательной деятельности максимально привлекаются работники организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере. В образовательных организациях

¹ Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201607200014?ysclid=mihaxl8ye179401439>

Росморречфлота данная категория составляет 25 %, Росжелдора – 26 %, Минтранса России – 33 %.

Динамика изменений свидетельствует, что за последние годы сократилось не только общее количество сотрудников университетов, но также закрепились тенденции снижения доли сотрудников, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу. При этом доля педагогических работников СПО увеличилась.

Одной из причин, наряду с проблемой естественного убытия профессорско-преподавательского состава, становится установление в рамках Федерального проекта Приоритет-2030 критерия «Удельный вес молодых ученых, имеющих ученую степень кандидата наук или доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников», мониторинг которого ежегодно осуществляется в университетах – участниках проекта в соответствии с Приказом Минобрнауки России¹.

Это вынуждает образовательные организации высшего образования переводить штатных сотрудников на почасовую оплату, чтобы искусственно снизить средний возраст научно-педагогических работников для выполнения формального критерия. В то же время доля молодых ученых (до 39 лет включительно) в российской науке довольно высока (43,6 % – в 2023 г., по данным ВШЭ) (Гохберг и др., 2025).

Следующим показателем стала оценка наличия ученых степеней кадрового состава университетов, подведомственных Минтрансу России и Федеральным агентствам на транспорте. Всего ученую степень имеют 4922 человека, что составляет 18,1 % от общего количества работников и 47,8 % от совокупного количества работников в категориях «профессорско-преподавательский состав» и «преподаватели по программам СПО». Из них докторов наук – 789 человек, что на 52 человека ниже, чем в 2024 г.

Наибольшее количество докторов и кандидатов наук отмечено в Российском университете транспорта 158 и 674 соответственно (в 2024 г. – 192 и 671), что на 44 % больше, чем у занимающего следующую позицию рейтинга Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I.

При этом отмечается тревожная и устойчивая тенденция старения докторов наук. Так, по данным НИУ ВШЭ, в целом по России наиболее высок удельный вес докторов наук в возрасте от 60 лет и старше (70,9 %). Эта тенденция подтверждается низким удельным весом докторов наук в возрасте до 39 лет (2,3 %) (Гохберг и др., 2025).

Подтверждением старения профессорско-преподавательского состава университетов являются данные транспортных университетов, в соответствии с которыми наиболее массовыми являются возрастные группы 55–64 лет и 45–54 лет (рис. 9, 10).

¹ Приказ Минобрнауки России от 25.02.2025 N 170 "Об утверждении методики расчета значений характеристик результата предоставления субсидии из федерального бюджета, предоставляемой в 2025 году на реализацию программ развития образовательных организаций высшего образования с целью формирования группы университетов – национальных лидеров для формирования научного, технологического и кадрового обеспечения экономики и социальной сферы, повышения глобальной конкурентоспособности системы высшего образования и содействия региональному развитию, и целевых показателей эффективности в рамках реализации программы стратегического академического лидерства "Приоритет-2030". <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minobnauki-rossii-ot-25022025-n-170-ob-utverzhdenii/>

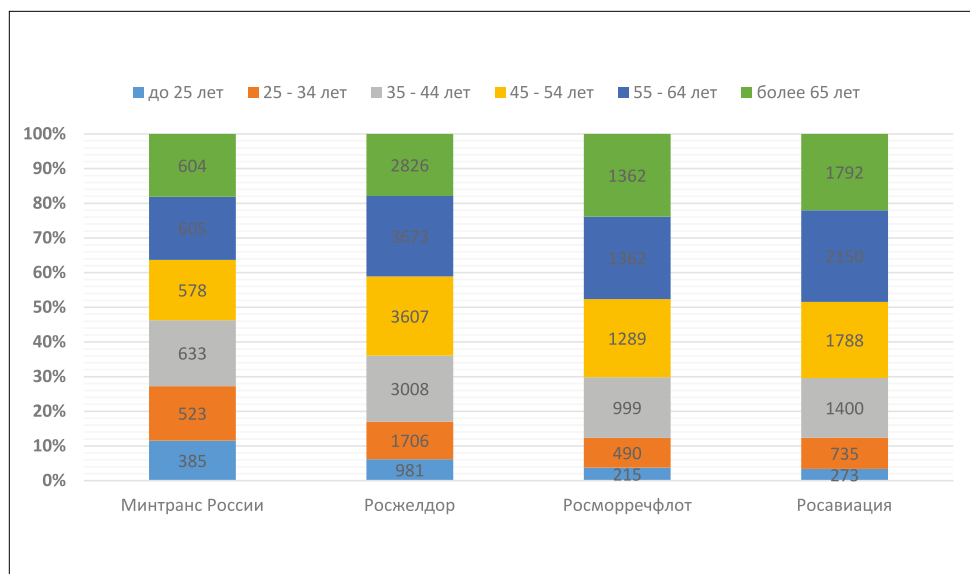


Рис. 9. Распределение работников университетов транспортного комплекса по возрастным категориям в разрезе ФОИВ
Fig. 9. Distribution of employees of universities in the transport complex by age category by federal executive authorities

Заключение

Сегодня реализация основных положений Транспортной стратегии Российской Федерации¹ предусматривает необходимость регулирования как текущих, так и стратегических задач развития транспортной отрасли, включая обеспечение транспортной системы квалифицированным персоналом для ее устойчивой и бесперебойной работы, а также формирование среды притяжения и подготовки будущих лидеров изменений отрасли.

Постоянный анализ развития подготовки кадров для транспортных предприятий Российской Федерации, исследование динамических изменений и прогнозирование в отраслевой системе образования позволяют эффективно управлять данными изменениями, формировать различные сценарии развития университетов и колледжей.

Новые подходы обуславливают переход на цифровые модели при принятии управленческих решений, что предусматривает применение современных методологий агрегирования и работы с предиктивной аналитикой, разработка которых уже начата в Российском университете транспорта.

Созданная университетом автоматизированная отраслевая информационная платформа (АОИП) для сбора, верификации и агрегации данных и их многофакторного анализа позволяет применять инструментальные

¹ Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года. <https://mintrans.gov.ru/file/473193?ysclid=miy9wr90up590172567>

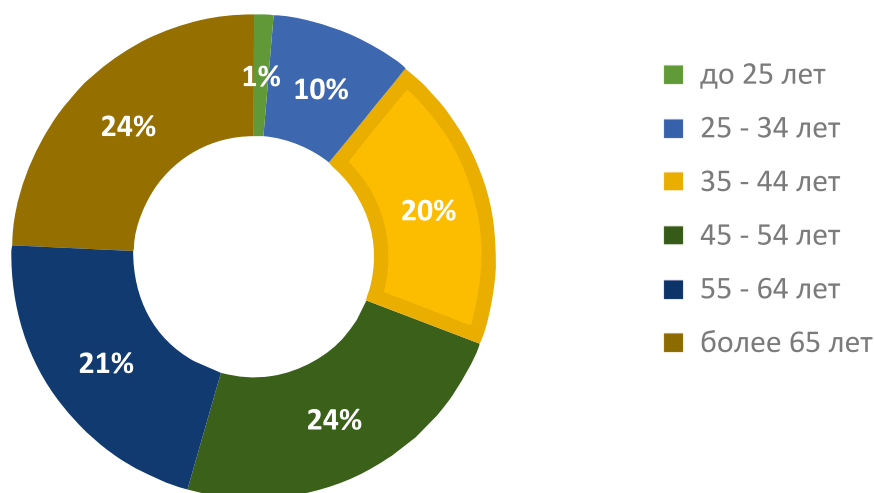


Рис. 10. Кадровый состав преподавателей по программам СПО и ВО в университетах транспортного комплекса России

Fig. 10. The staff of teachers for secondary vocational education and higher education programs at universities in the transport sector of Russia

методы для выявления зон возникновения рисков, а также:

- оценивать состояние системы воспроизводства кадрового потенциала для предприятий и организаций в области эксплуатации и обслуживания транспорта, включая наземный, водный и воздушный транспорт;
- выделять проблемные точки и негативные тенденции для выстраивания оптимизационных процессов в сети образовательных организаций, реализующих соответствующие программы;
- более эффективно регулировать контрольные цифры приема на образовательные программы, развивать непрерывное профессиональное образование с построением преемственных образовательных программ для оптимальной маршрутизации выпускников;
- готовить рекомендации по перегруппировке соответствующей подготовки в зависимости от запуска проектов в области развития транспортной инфраструктуры, объема железнодорожных и авиационных перевозок, расширения перевозок внутренними водными путями, формирования новых транспортных коридоров и др.

Однако необходимо учесть, что современный уклад и специфика регулирования системы профессионального образования России оставляют за границами отраслевого контура Минтранса России значительное количество образовательных организаций субъектов РФ, реализующих программы в области транспорта. Это осложняет проведение комплексного исследования состояния подготовки кадров для транспортных предприятий Российской Федерации, прогнозирование и управление изменениями, которые в свою очередь важны для разработки ключевых документов развития экономики страны.

Список литературы

1. Борисова А. А., Белоногов А. А., Глушкова Ю. В. Трудоустройство выпускников вузов: смена приоритетов поиска профессиональной реализации // Экономика труда. 2022. Т. 9. № 3. С. 675–688. <https://doi.org/10.18334/et.9.3.114327>
2. Гаранин М. А. Транспортное образование в мире // Профессиональное образование и рынок труда. 2020. № 3. С. 61–71. <https://doi.org/10.24411/2307-4264-2020-10309>
3. Гаранин М. А., Збарский А. М. Модель трансформации отраслевых транспортных образовательных организаций // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13, № 3. С. 1721–1736. <https://doi.org/10.18334/vinec.13.3.118359>
4. Головина О. В., Семенова Т. А., Станулевич О. Е., Царьков Е. А. Пространственное развитие вузов транспортной отрасли: нормы и практики внедрения дистанционных образовательных технологий // Пространственное развитие территорий: Сб. науч. тр. IV Межд. науч.-практ. конф., Белгород, 25 ноября 2021 г. / Под ред. Е. А. Стрябковой, А. М. Кулик. Белгород: Эпицентр, 2021. С. 19–28.
5. Головина О. В., Царькова Е. А., Станулевич О. Е., Павлова О. А., Семенова Т. А., Терещенкова Е. В. Оценка состояния транспортного образования в Российской Федерации // Основные тенденции развития высшего образования в России и за рубежом. Ульяновск: Зебра, 2022. С. 79–89.
6. Гохберг Л. М., Дитковский К. А., Евневич Е. И. и др. // Индикаторы науки: 2025: статистический сборник. Москва: НИУ ВШЭ, 2025. <https://issek.hse.ru/news/1013096647.html>
7. Климов А. А., Куприяновский В. П., Соколов И. А., Заречкин Е. Ю., Куприяновская Ю. В. Цифровые технологии, навыки, инженерное образование для транспортной отрасли и технологии образования // International journal of open information technologies. 2019. Т. 7. № 10. С. 98–127.
8. Кравченко Ю. А. Оптимизация системы управления рисками на предприятии // Современные тенденции и инновации в науке и производстве: Мат-лы XII Межд. науч.-практ. конф., Междуреченск, 26 апреля 2023 г. / Отв. ред. Т. Н. Гвоздкова. Междуреченск: Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, 2023. С. 231.1–231.6.
9. Левин Б. А. Подготовка кадров для транспортного комплекса России в условиях реформы высшей школы // Транспорт Российской Федерации. 2009. № 2(21). С. 67–69.
10. Лобачев С. Л. Транспортное образование России в контексте его цифровизации: состояние и некоторые перспективы // Транспортное право и безопасность. 2022. № 2(42). С. 27–34.
11. Овчинников А. Ю., Царькова Е. А., Головина О. В., Семенова Т. А. Система транспортного образования в России: анализ ситуации и ключевые аспекты // Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике. 2021. № 5–6. С. 69–76.
12. Пашков К. А. Куда идет реформа транспортного образования? // Транспорт Российской Федерации. 2015. № 6(61). С. 3–8.

13. Сафронова О. В. Отраслевое образование в России (на примере транспортных образовательных организаций) // Преподаватель высшей школы в XXI веке: труды XVII Межд. науч.-практ. конф. Ростов на Дону, 5–6 июня 2020 г. Т. 17. Ростов на Дону: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2020. С. 10–19.

14. Царькова Е. А., Станулевич О. Е., Павлова О. А., Терещенкова Е. В. Кадры для транспортной отрасли: «точки роста» и проекты // Техник транспорта: образование и практика. 2022 Т. 3 № 1. С 17–26. <https://doi.org/10.46684/2687-1033.2022.1.17-26>

References

- Borisova, A. A., Belonogov, A. A., & Glushkova, Y. V. (2022). University graduates employment: changing the priorities of the search for professional realization. *Russian Journal of Labour Economics*, 9(3), 675–688. (In Russ.) <https://doi.org/10.18334/et.9.3.114327>
- Garanin, M. A. (2020) Transport education in the world. *Vocational Education and Labour Market*, 3, 61–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2307-4264-2020-10309>
- Garanin, M. A., & Zbarskiy, A. M. (2023). A model for transforming sector-specific transportation training organizations. *Russian Journal of Innovation Economics*, 13(3), 1721–1736. (In Russ.) <https://doi.org/10.18334/vinec.13.3.118359>
- Gokhberg, L. M., Ditkovsky, K. A. Evnevich, E. I. et al. (2025). *Science indicators: 2025*. HSE. (In Russ.)
- Golovina, O. V., Tsarkova, E. A., Stanulevich, O. E., Pavlova, O. A., Semenova, T. A., & Tereshchenkova, E. V. (2022). Ocenka sostoyaniya transportnogo obrazovaniya v Rossijskoj Federacii. [Assessment of the state of transport education in the Russian Federation]. In *Main Trends in the Development of Higher Education in Russia and Abroad* (pp. 79–89). Zebra. (In Russ.)
- Klimov, A. A., Kupriyanovsky, V. P., Sokolov, I. A., Zarechkin, E. Yu., & Kupriyanovskaya, Yu. V. (2019). On digital technologies, skills, engineering education for transport and education technologies. *International Journal of Open Information Technologies*, 7, 10, 98–127. (In Russ.)
- Kravchenko, Yu. A. (2023) Optimization of the enterprise risk management system. In *Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference "Modern Trends and Innovations in Science and Production"*, Krasnoyarsk, 26 April (pp. 123–128). Siberian State University named after M. F. Reshetnev. (In Russ.)
- Levin, B. A. (2009). Training of personnel for the transport complex of Russia in the context of higher education reform. *Transport of the Russian Federation*, 2(21). 67–69. (In Russ.)
- Lobachev, S. L. (2022) Transport education in Russia in the context of its digitalization: the state and some prospects. *Transport Law and Safety*, 2(42), 27–34. (In Russ.)
- Ovchinnikov, A. I., Tsarkova, E. A., Golovina, O. V., & Semenova, T. A. (2021). Russia's transport education system: Analysis of situation and key aspects. *Transport of the Russian Federation*. 5(6), 69–76 (In Russ.)
- Pashkov, K. A. (2015) Where is the reform of transport education heading? *Transport of the Russian Federation*, 6(61), 3–8. (In Russ.)
- Safronova, O. V. (2020). Industry education in Russia (on the example of transport educational establishments). In *Proceedings of XVII International Scientific*

- and Practical Conference “Higher Education Teacher in the 21st Century”, Rostov-on-don, 5–6 June 2020 (vol. 17, pp. 10–19). Rostov State Transport University. (In Russ.)
- Stanulevich, O. E., Tsarkova, E. A., Golovina, O. V., & Semenova, T. A. (2021). Spatial development of transport university: Norms and practices of implementing distance educational technologies. In E. A. Stryabkova, A. M. Kulik (Eds.), *Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference “Spatial Development of Territories”*. Belgorod, 25 November 2021 (pp. 19–28). Epicenter. (In Russ.)
- Tsarkova, E. A., Stanulevich, O. E., Pavlova, O. A., & Tereshchenkova, E. V. (2022). Personnel for the transport industry: “Points of growth” and projects. *Transport Technician: Education and Practice*, 3(1), 17–26. (In Russ.) <https://doi.org/10.46684/2687-1033.2022.1.17-26>

Информация об авторах

Овчинников Алексей Юрьевич, канд. мед. наук, доцент кафедры «Экономика труда и управление человеческими ресурсами» Российского университета транспорта, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8502-4049>, ovalov@gmail.com

Царькова Елена Анатольевна, канд. пед. наук, зам. начальника Управления развития профессионального образования Российского университета транспорта, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9726-910>, tsarkova_7@mail.ru

Станулевич Ольга Евгеньевна, канд. пед. наук, специалист управления новых проектов и технологий Российского университета транспорта, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6053-5734>, olgastan-66@mail.ru

Головина Ольга Владимировна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Высшая математика и естественные науки» Российской открытой академии транспорта Российского университета транспорта, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6268-9659>, ov_golovina@bk.ru

Павлова Оксана Анатольевна, зам. начальника отдела методического сопровождения СПО Корпоративного университета развития образования, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5035-5366>, oksana_pavlova@bk.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Alexey Yu. Ovchinnikov, Cand. Sc. (Medicine), Associate Professor of the Department of Labor Economics and Human Resource Management of Russian University of Transport, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8502-4049>, ovalov@gmail.com

Elena A. Tsarkova, Cand. Sc. (Pedagogy), Deputy Head of Department for the Development of Professional Education of Russian University of Transport, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9726-9103>, tsarkova_7@mail.ru

Olga E. Stanulevich, Cand. Sc. (Pedagogy), Specialist of the New Projects and Technologies Department, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6053-5734>, olgastan-66@mail.ru

Olga V. Golovina, Cand. Sc. (Pedagogy), Associate Professor of the Department of Higher Mathematics and Natural Sciences of Russian University of Transport, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6268-9659>, ov_golovina@bk.ru

Oxana A. Pavlova, Deputy Head of Department of Methodological Support for Secondary Vocational Education of Corporate University for Education Development, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5035-5366>, oksana_pavlova@bk.ru

Conflict of interests: the authors declare no conflict of interest.
All authors have read and approved the final manuscript.



Использование искусственного интеллекта в качестве виртуального участника учебной группы в процессе обучения принятию решений

Ю. Н. Лапыгин ✉, Д. Ю. Лапыгин

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), Владимирский филиал, Владимир, Российская Федерация
✉ lapygin.y@gmail.com

Аннотация

Введение. Комплексное рассмотрение проблемных ситуаций в процессе принятия решений позволяет найти оптимальный вариант решения проблемы, поэтому групповые решения, как правило, эффективнее индивидуальных в силу разнообразия предлагаемых вариантов. Для интенсификации поиска решений целесообразно дополнить группу виртуальным игроком – искусственным интеллектом (ИИ).

Цель. Определить содержание запросов в адрес ИИ в рамках алгоритма группового принятия решений для повышения эффективности образовательного процесса и формирования у студентов компетенций взаимодействия с ИИ.

Методы. Для определения и структурирования направлений и способов применения ИИ в учебном процессе использованы методы построения ментальных карт и морфологических матриц.

Результаты. Показано, что в учебной группе в рамках тех дисциплин, в которых целиком или частично используются модели принятия решений, полезно использовать инструменты ИИ, что обеспечивает рост эффективности усвоения учебного материала и позволяет студентам приобрести компетенции обращения с различными моделями ИИ.

Научная новизна. Предложена ментальная модель применения ИИ в учебном процессе, включающая определение вариантов запроса в адрес ИИ, формируемого преподавателем или студентом на каждом из этапов алгоритма принятия решений.

Практическая значимость. Результаты исследования демонстрируют возможности встраивания ИИ в процесс принятия решений как в учебном процессе, так и на этапе решения практических задач реального сектора экономики.

Ключевые слова: искусственный интеллект в образовании, ИИ-компетенции, ИИ-технологии, промпт, алгоритмы принятия решений, учебная группа

Для цитирования: Лапыгин Ю. Н., Лапыгин Д. Ю. Использование искусственного интеллекта в качестве виртуального участника учебной группы в процессе обучения принятию решений // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13. № 4. С. 202–213. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.012>

Поступила в редакцию 11 сентября 2025 г.; поступила после рецензирования 6 октября 2025 г.; принята к публикации 9 октября 2025 г.

Original article

Using artificial intelligence as a virtual participant in a study group for teaching decision-making

Yu. N. Lapygin ✉, D. Yu. Lapygin

Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPA), Vladimir Branch
Vladimir, Russian Federation
✉ lapygin.y@gmail.com

Abstract

Introduction. A comprehensive analysis of problem situations in the decision-making process makes it possible to find optimal solutions; therefore, group decisions are generally more effective than individual ones due to the diversity of proposed options. To intensify the search for solutions, it is advisable to supplement the group with a virtual participant—an artificial intelligence (AI) system.

Aim. To determine the content of requests addressed to AI within the algorithm of group decision-making, in order to enhance the efficiency of the learning process and to develop students' competencies in interacting with AI.

Methods. To identify and structure the directions and ways of using AI in the learning process, the methods of constructing mind maps and morphological matrices were applied.

Results. It was demonstrated that in study groups within disciplines that fully or partially utilise decision-making models, it is beneficial to use AI tools, which increases the effectiveness of learning and allows students to acquire competencies in using various AI models.

Scientific novelty. A mental model for the use of AI in the educational process is proposed, which defines the types of AI queries formulated by the instructor or students at each stage of the decision-making algorithm.

Practical significance. The results demonstrate the potential for integrating AI into the decision-making process both in educational settings and in solving practical problems in the real sector of the economy.

Keywords: artificial intelligence in education, AI competencies, AI technologies, prompt, decision-making algorithms, study group

For citation: Lapygin, Yu. N., & Lapygin, D. Yu. (2025). Using artificial intelligence as a virtual participant in a study group for teaching decision-making. *Vocational Education and Labour Market*, 13(4), 202–213. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.63.4.012>

Received September 11, 2025; revised October 6, 2025; accepted October 9, 2025.

Введение

Использование инструментов искусственного интеллекта (далее – ИИ) в учебном процессе представляет интерес в части исследования способов применения и взаимодействия с системами ИИ как преподавателей, так и студентов. ИИ не только упрощает процесс обучения, но и способствует более эффективному усвоению материала, а преподавателям позволяет разрабатывать нетрадиционные формы и методы обучения (Rind et al., 2024; Razia et al., 2023).

Несмотря на то что ИИ в образовании используется достаточно длительное время, нет полной ясности, как использовать его педагогические преимущества в процессе обучения студентов (Zawacki-Richter et al., 2019).

Рассматривая ИИ в качестве виртуального участника процесса обучения в вузе исследователи отмечают, что необходимо определить и содержание самой системы ИИ, и содержание запросов со стороны студентов и преподавателей (Коновалов, 2025).

Следует заметить, что задачи приобретения участниками образовательного процесса компетенций в части умений корректно формулировать запросы к ИИ определяются потребностью в точности соответствующих ответов, которые повышают эффективность приобретения и закрепления новых знаний.

Интеллект как комплексная характеристика умственных способностей человека может быть представлен триадой, включающей такие способности, как мышление (способность познавать на понятийном уровне абстракции), память (способность к запоминанию и воспроизведению запомненного) и способность к применению полученных знаний на практике (Худик, 2025). В этом плане искусственный интеллект рассматривается как технология по созданию умных машин, которые проявляют интеллектуальные способности. Среди контекстно связанных с ИИ категорий наиболее часто выделяются боты и нейронные сети. Под нейросетями понимается система, которая обучается с целью адаптироваться к входным данным для их анализа и подготовки решения, а боты рассматриваются как программы, способные автоматически выполнять заданные действия (Максименко и др., 2025; Хадеев, Сардак, 2024). Отсюда и системы ИИ могут быть представлены как чат-боты, сформированные на основе интегрированного набора нейронных сетей (Вишнеков и др., 2023). В этом случае можно рассматривать учебный процесс не только как взаимодействие преподавателя и студента, но и как дополнение компетенций преподавателя и компетенций студента на основе применения ИИ. Причем на входе в систему «преподаватель–студент» поступает информационный поток, дополненный информацией от ИИ, а на выходе из указанной системы ИИ обеспечивает процесс оценки достигнутых результатов обучения (рис. 1).

Методы

В качестве методологической основы предметной области исследования в использован системный подход к определению места ИИ в учебном процессе. При определении и структурировании направлений и способов применения ИИ в учебном процессе использован метод построения ментальных карт.

Наряду с теоретической основой алгоритма принятия решений в работе приведены перечни основных методов активизации творческого мышления студентов для каждой стадии реализации алгоритма, что позволило сформулировать содержание возможных обращений к моделям ИИ при построении таблицы на базе метода морфологических матриц.

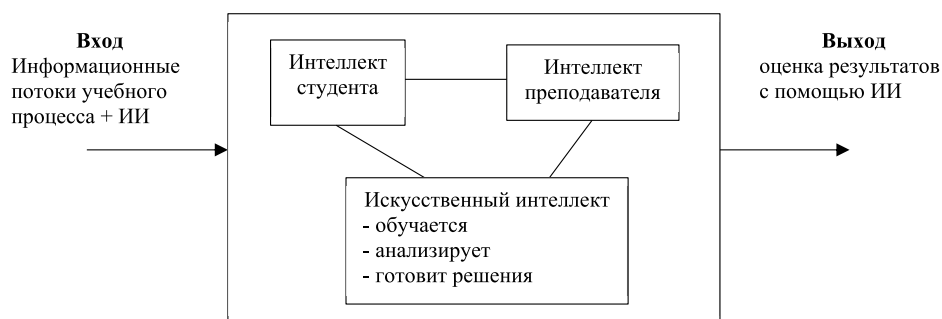


Рис. 1. Искусственный интеллект в учебном процессе
Fig. 1. Artificial intelligence in the educational process

Результаты и обсуждение

Искусственный интеллект как система может быть представлен моделью в форме ментальной карты, приведенной на рис. 2. В ее основе лежат такие блоки, как машинное обучение, компьютерное зрение, распознавание сообщений, поддержка принятия решений и интеллект как таковой. Предлагаемая модель позволяет обеспечить комплексное восприятие основных элементов системы ИИ.

Для представления вариантов использования системы ИИ в образовательном процессе в отношении способов применения знаний можно предложить иную ментальную карту (рис. 3), включающую синтез информации по результатам анализа образовательных данных, направленность самого учебного процесса и форм применения ИИ, а также оценку входных и выходных параметров системы. Предложенная модель наглядно раскрывает основное содержание применения элементов ИИ в учебном процессе.

На входе в систему обучения студентов ИИ может быть представлен информацией с основным содержанием дисциплины в виде аудио- или видеуроков, а также в текстовом формате, позволяющем студенту провести самооценку компетенций в предметной области дисциплины. На выходе студенты могут самостоятельно пройти тестирование на предмет закрепления приобретенных компетенций или корректности выполнения предложенных преподавателем задач, а преподаватели – оценить тенденции, характеризующие учебный процесс.

В процессе обучения ИИ позволяет студенту не только оценить его знания на входе и оценить потребность в недостающих знаниях, но и курировать процесс пополнения знаний в процессе обучения и осуществлять обратную связь на промежуточных этапах освоения дисциплины.

Преподавателю анализ образовательных данных с помощью ИИ дает возможность оценивать вовлеченность студентов в образовательный процесс и своевременно корректировать учебный материал для

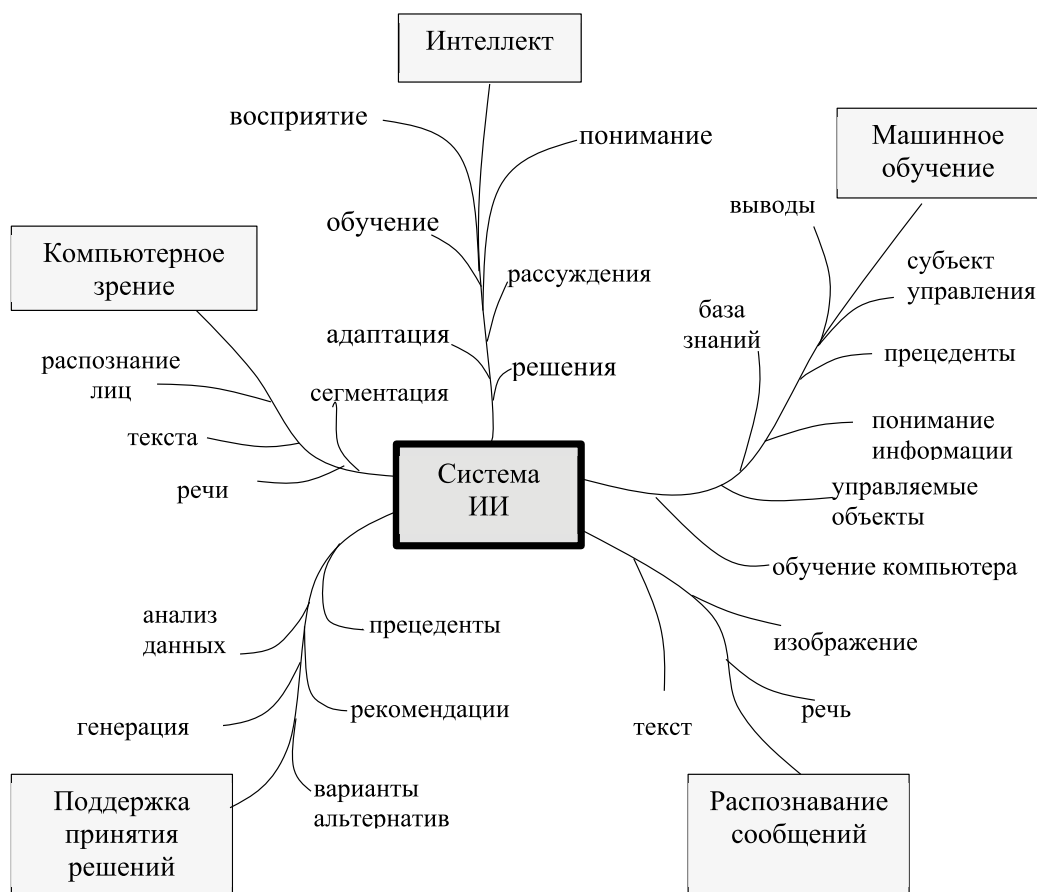


Рис. 2. Ментальная карта системы искусственного интеллекта

Fig. 2. Mind map of the artificial intelligence system

Примечание: при разработке ментальной карты использованы работы: (Блюм и др., 2023; Калинин и др., 2024; Максименко и др., 2025; Остапенко и др., 2024; Сивцева, Хоذاковская, 2025; Хадеев, Сардак, 2024; Худик, 2025).

повышения качества обучения, а также отслеживать динамику усвоения знаний студентами.

Базы знаний по дисциплинам и примеры конкретных ситуаций из практики, составленные с помощью ИИ, позволяют популяризировать применение нейронных сетей как среди студентов, так и преподавателей, которые могут использовать такие базы как для курсового проектирования, так и для повышения квалификации участников образовательного процесса в целом.

Среди форм применения ИИ следует выделить онлайн-обучение, позволяющее рассматривать ИИ как средство индивидуализации обучения на основе имеющихся в распоряжении ИИ баз данных (Лапыгин, 2025). Автоматизация управления учебным процессом в целом (Басанов, 2024)



Рис. 3. Ментальная карта применения ИИ в учебном процессе
Fig. 3. Mental map of AI application in the educational process

и со стороны преподавателей (Литвинова и др., 2024; Чирцов, Алексеева, 2023) также может найти свое применение в подготовке студентов.

Что касается способности ИИ к синтезу информации в виде комментариев или подсказок, основанных на результатах генерации контента, то такая способность приносит пользу как студентам, так и преподавателям.

Применение ИИ в рамках рассмотренной структуры позволяет преподавателю экономить время на составление вопросов по изучаемой теме и тестов по проверке сформированности компетенций по дисциплине в целом и по ее отдельным темам, готовить презентационный материал, сопровождая его примерами из известных практик.

Этапы выработки решений в этом случае, как правило, включают постановку задачи и формулирование адекватной цели исследования,

за которыми следуют этапы генерирования альтернатив и выработки критериев, позволяющие на следующем этапе выбрать из числа сформированных альтернатив вариант решения проблемы, оценка которого позволит определить степень успешности достижения поставленной цели в части решения обозначенной проблемы (Лапыгин, Лапыгин, 2025).

Этапы и методы, способные обеспечить наполнение содержанием каждый из этапов, приведены в таблице, в которой наряду с указанными категориями представлены варианты возможных запросов в части обращения к ИИ по каждому из этапов принятия решений. Корректно сформулированный запрос позволит получить адекватный ответ, что повысит результативность процесса обучения.

Наряду с приведенными в таблице методами на каждом этапе принятия решений могут быть использованы и другие методы активизации творческого мышления как индивидуального, так и группового применения, а также отдельные приемы, проблематизирующие как студентов, так и систему ИИ.

Принятие решений при поддержке искусственного интеллекта Decision making supported by artificial intelligence

Этапы	Методы	Содержание запроса системе ИИ
Формулирование цели (образ желаемого будущего)	<ul style="list-style-type: none"> - метафора - дерево целей - мозговой штурм - запросить ИИ 	Построить дерево целей, выполнить построение совокупности целей методом 635 (мозгового штурма)
Постановка задачи (что мешает достижению цели)	<ul style="list-style-type: none"> - пять «П» - диаграмма Исикавы - граф проблем - запросить ИИ 	Описать проблемную ситуацию, составить перечень проблем, построить граф проблем
Определение критериев (оценка степени успешности достижения цели)	<ul style="list-style-type: none"> - SMART - экспертные оценки - запросить ИИ 	Сформулировать критерии результативности, стоимости, качества, времени, не ниже, не выше
Генерирование альтернатив (варианты решений)	<ul style="list-style-type: none"> - аналогии - метафоры - 635 - матриц - номинальных групп - запросить ИИ 	Сформулировать решение с помощью метода ...
Выбор решения (оптимальное решение)	<ul style="list-style-type: none"> - оценка сопротивлений - оценки по критериям - запросить ИИ 	Выбрать: решение, оптимальное решение, лучшее решение по критериям
Оценка вероятности достижения цели	<ul style="list-style-type: none"> - парных сравнений - мозгового штурма - запросить ИИ 	Что можно улучшить в решении

Важным фактором получения от ИИ релевантного ответа на запрос является корректность самого запроса. Запросы к ИИ могут содержать предложение выступить в определенной роли. Например, на этапе генерирования альтернатив ИИ может быть наделен ролью критика

или генератора идей, а на этапе формулирования целей можно предложить ему выполнить роли всех шести участников метода 635 (Лапыгин, 2025).

Следует учитывать и тот факт, что в своей работе ИИ подставляет в ответ на запрос наиболее подходящие фрагменты текстов из имеющихся в его распоряжении баз данных, не обосновывая их правильность и достоверность (Иванова, 2024), выдавая ошибочные данные или домыслы (так называемые «галлюцинации») (Замыслов, 2025). Поэтому к ответам ИИ на запросы студентов следует относиться как к одному из вариантов, нуждающихся в экспертной оценке преподавателем.

Заключение

Выделим наиболее значимые результаты.

Потребность во внедрении ИИ в учебный процесс испытывают как студенты, так и преподаватели, поскольку его применение сокращает время подготовки к занятиям и время на усвоение учебного материала. Во взаимодействии преподавателя и студента возникает посредник в качестве виртуального участника процесса принятия решений в процессе обучения.

В образовательном процессе ИИ представлен как совокупность способов применения знаний, синтеза информации по результатам анализа образовательных данных, направленности самого учебного процесса и форм применения ИИ, а также сочетания оценки входных и выходных параметров системы.

Чтобы получить релевантный результат, запросы к системе ИИ необходимо выполнять корректно. Содержание запросов, распределенных по этапам принятия решений, позволяет найти путь к достижению поставленной цели обучения.

Список литературы

1. Басанов Р. А. Применение искусственного интеллекта в образовательном процессе: подготовка будущих педагогов к использованию AI в учебной практике // Вестник СКУ им. М. Козыбаева. 2024. № 2(62). С. 67–74. <https://doi.org/10.54596/2958-0048-2024-2-67-74>
2. Блюм В. С., Космачев В. М., Поляков О. М. Анализ методов искусственного интеллекта для совершенствования учебного процесса // Актуальные проблемы экономики и управления. 2023. № 4. С. 71–76.
3. Вишнеков А. В., Ерохина Е. А., Иванова Е. М., Трубочкина Н. К. Особенности учебного процесса подготовки IT-специалистов в условиях возрастания возможностей генеративного искусственного интеллекта // Инженерное образование. 2023. № 34. С. 123–135. https://doi.org/10.54835/18102883_2023_34_11
4. Замыслов М. В. О некоторых проблемах использования искусственного интеллекта в учебном процессе // Письма в Эмиссия. Оффлайн. 2025. № 3. ART 3496. <http://emissia.org/offline/2025/3496.htm>
5. Иванова О. А. Будущее образования: как искусственный интеллект меняет учебный процесс // Студенческая наука и XXI век. 2024. Т. 21. № 1-2. С. 116–118.

6. Калинин А. А., Королева Н. Ю., Рыжова Н. И., Фёдорова Ю. В. Искусственный интеллект в образовательном контенте: актуальный тренд и практические аспекты эволюции учебного процесса // Наука и школа. 2024. № 5. С. 98–113. <https://doi.org/10.31862/1819-463X-2024-5-98-113>
7. Коновалов А. А. Готовы ли педагоги осваивать и применять технологии искусственного интеллекта? // Профессиональное образование и рынок труда 2025. Т. 13. № 2. С. 88–101. <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.61.2.006>.
8. Лапыгин Ю. Н., Лапыгин Д. Ю. Интеграция искусственного интеллекта в алгоритм принятия решений // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 6. № 7. С. 177–184. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2025.07.06.020>
9. Лапыгин Ю. Н. Методы активного обучения: учебник и практикум для вузов. Москва: Юрайт, 2025. 248 с.
10. Литвинова О. И., Янгез Д. И., Гаврилина Ю. И. Нормирование и оплата труда преподавателей при использовании искусственного интеллекта в учебном процессе // Прогрессивная экономика. 2024. № 12. С. 49–63. https://doi.org/10.54861/27131211_2024_12_49
11. Максименко Л. А., Земцова Е. Г. Этика и ответственность применения сервисов генеративного искусственного интеллекта в учебном процессе // Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. 2025. № 1. С. 169–174. <https://doi.org/10.33764/2687-041X-2025-1-169-174>
12. Остапенко Г. А., Калашников А. О., Остапенко А. Г., Москалева Е. А., Карпеев Д. О., Поздышева О. В., Макаров Ю. В. Использование средств искусственного интеллекта в ходе исследовательского и учебного процессов при подготовке специалистов по защите информации // Информация и безопасность. 2024. Т. 27. № 3. С. 389–400. <https://doi.org/10.36622/1682-7813.2024.27.3.005>
13. Сивцева А. С., Ходаковская М. Н. Использование искусственного интеллекта в процессе создания учебных материалов для детей с РАС // Научный альманах. 2025. № 3-1(125). С. 82–85.
14. Хадеев А. Р., Сардак Л. В. Использование интерфейса чат-ботов для взаимодействия с генеративным искусственным интеллектом в нейросистемах в учебном процессе // Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий. 2024. № 1. С. 243–252.
15. Худик В. А. Роль искусственного интеллекта в оптимизации учебного процесса в медицинском вузе // Вестник Санкт-Петербургского научно-исследовательского института педагогики и психологии высшего образования. 2025. № 1(13). С. 5–18.
16. Чирцов А. С., Алексеева О. С. Второе поколение цифровой платформы сопровождения адаптивного предметного обучения как стартовый этап внедрения технологий искусственного интеллекта в учебный процесс // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2023. Т. 1. С. 18–21.
17. Razia B., Awwad B., Taqi N. The relationship between artificial intelligence (AI) and its aspects in higher education // Development and learning in

organizations: An international journal. 2023. Vol. 37(3), P. 21–23. <https://doi.org/10.1108/DLO-04-2022-0074>

18. Rind M. A., Qudah M. A. A., Eliyev, P. Determining the impact artificial intelligence on development of higher education // 2024 ASU International Conference in Emerging Technologies for Sustainability and Intelligent Systems (ICETISIS). 2024. P. 1486–1489. <https://doi.org/10.1109/ICETISIS61505.2024.10459626>

19. Zawacki-Richter O., Marín V. I., Bond M., Gouverneur F. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? // International journal of educational technology in higher education. 2019. 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

References

- Basanov, R. A. (2024). Application of artificial intelligence in the educational process: preparation of future educators for the use of ai in teaching practice. *Vestnik of M. Kozybayev North Kazakhstan University*. 2(62), 67–74. (In Russ.) <https://doi.org/10.54596/2958-0048-2024-2-67-74>
- Blyum, V. S., Kosmachev, V. M., & Polyakov, O. M. (2023). Analysis of the use of artificial intelligence methods to improve the educational process. *Aktualnye Problemy Ekonomiki i Upravleniya* [Actual Problems of Economics and Management], 4, 71–76. (In Russ.)
- Chirtsov, A. S., & Alekseeva, O. S. (2023). The second generation of the digital platform for supporting adaptive subject learning as the starting stage for the introduction of artificial intelligence technologies in the educational process. *Modern Education: Content, Technologies, Quality*, 1, 18–21. (In Russ.)
- Ivanova, O. A. (2024). The Future of education: How artificial intelligence is changing the educational process. *Student Science and the 21st Century*, 21(1-2), 116–118. (In Russ.)
- Kalinin, A. A., Koroleva, N. Yu. Ryzhova, N. I., & Fedorova, Yu. V. (2024). Artificial intelligence in educational content: Current trend and practical aspects of the evolution of the educational process. *Nauka i Shkola*, 5, 98–113. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/1819-463X-2024-5-98-113>
- Khadeev, A. R., & Sardak, L. V. (2024). Using the chat bot interface for interaction with generative artificial intelligence in neural systems in the educational process. *Current Issues in Teaching Mathematics, Computer Science, and Information Technology*, 1, 243–252. (In Russ.)
- Khudik, V. A. (2025). The Role of artificial intelligence in optimizing the educational process in a medical university. *Bulletin of the St. Petersburg Research Institute of Pedagogy and Psychology of Higher Education*, 13, 5–18. (In Russ.)
- Kononov, A. A. (2025). Are teachers ready to master and apply artificial intelligence technologies? *Vocational Education and Labour Market*, 13(2), 88–101. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2025.61.2.006>
- Lapygin, Yu. N. (2025). *Metody aktivnogo obucheniya* [Active learning methods]. Urait. (In Russ.)
- Lapygin, Yu. N., & Lapygin, D. Yu. (2025). Integration of artificial intelligence into the decision-making algorithm. *Ekonomika i Upravlenie: Problemy, Resheniya*, 6(7), 177–184. (In Russ.) <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2025.07.06.020>
- Litvinova, O. I., Yangez, D. I., & Gavrulina, Y. I. (2024). Rationing and remuneration of teachers' labor when using artificial intelligence in the educational

- process. *Progressive Economy*, 12, 49–63. (In Russ.) https://doi.org/10.54861/27131211_2024_12_49
- Maksimenko, L. A., & Zemtsova, E. G. (2025). The ethics and responsibility of utilizing generative artificial intelligence (AI) services in the educational setting. *Regulation of Land and Property Relations in Russia: Legal and Geospatial Support, Real Estate Valuation, Ecology, Technological Solutions*, 1, 169–174. (In Russ.) <https://doi.org/10.33764/2687-041X-2025-1-169-174>
- Ostapenko, G. A., Kalashnikov, A. O., Ostapenko, A. G., Moskaleva, E. A., Karpeev, D. O., Pozdysheva, O. V., & Makarov, Yu. V. (2024). Use of artificial intelligence in the course of research and educational processes in the training of information security specialists. *Information and Security*, 27(3), 389–400. (In Russ.) <https://doi.org/10.36622/1682-7813.2024.27.3.005>
- Razia, B., Awwad, B., & Taqi, N. (2023). The relationship between artificial intelligence (AI) and its aspects in higher education. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 37, 21–23. <https://doi.org/10.1108/DLO-04-2022-0074>
- Rind, M. A., Qudah, M. A. A., & Aliyev, P. (2024). Determining the impact artificial intelligence on development of higher education. *2024 ASU International Conference in Emerging Technologies for Sustainability and Intelligent Systems (ICETSYS)*, 1486–1489. <https://doi.org/10.1109/ICET-SIS61505.2024.10459626>
- Sivtseva, A. S., & Khodakovskaya, M. N. (2025). Using artificial intelligence in the process of creating educational materials for children with ASD. *Scientific Almanac*, 3-1(125), 82–85. (In Russ.)
- Vishnekov, A. V., Erokhina, E. A., Ivanova, E. M., & Trubochkina, N. K. (2023). Features of the educational process of training it-specialists in the conditions of increasing capabilities of generative AI. *Engineering Education*, 34, 123–135. (In Russ.) https://doi.org/10.54835/18102883_2023_34_11
- Zamyslov, M. V. (2025). On some problems of using artificial intelligence in the educational process. *The Emissia. Offline Letters*, 3, 3496. <http://emissia.org/offline/2025/3496.htm> (In Russ.)
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Сведения об авторах

Лапыгин Юрий Николаевич, д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры менеджмента Владимирского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0173-0852>, lapygin.y@gmail.com

Лапыгин Денис Юрьевич, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры менеджмента Владимирского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3481-702X>, lapygin.den@gmail.com

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Yuri N. Lapygin, Dr. Sci. (Economics), Professor, Professor of the Management Department of the Vladimir branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0173-0852>, lapygin.y@gmail.com

Denis Yu. Lapygin, Cand. Sci. (Economics), Docent, Associate Professor of the Management Department of the Vladimir branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3481-702X>, lapygin.den@gmail.com

Conflict of interests: the authors declare no conflict of interest.
All authors have read and approved the final manuscript.

Содержание за 2025 год

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Алашеев С. Ю., Посталюк Н. Ю., Прудникова В. А.** Внешняя оценка качества подготовки в системе СПО: региональные особенности 3, 6–27
- Андрюхина Л. М.** Трансформация педагогических университетов: технологические вызовы и драйверы развития 4, 124–139
- Белякова Е. Г., Быков С. А.** Карьерные и ценностные ориентации как ценностно-смысловые предикторы профессионального самоопределения студентов-педагогов 3, 181–199
- Блинов В. И., Есенина Е. Ю., Сергеев И. С.** Концепция целеполагания и планирования образовательной деятельности в процессе подготовки 27 госслужащих 3, 67–82
- Блинов В. И., Сергеев И. С., Куртеева Л. Н.** Комплексная модель преемственности среднего профессионального и высшего образования (на примере подготовки госслужащих)..... 4, 40–54
- Блинов В. И., Сергеев И. С., Осадчева С. А.** Преемственность в образовании: современные подходы..... 1, 6–21
- Блинова Т. Н., Федотов А. В., Логинов Д. М.** Перспективы частных вузов в России: новые образовательные программы, развитие науки или новые формы взаимодействия с работодателями?..... 3, 142–164
- Вертиль В. В., Захаровский Л. В., Кислов А. Г.** К празднованию юбилея СПО в 2025 году: история и предыстория 2, 114–132
- Голубовский В. Н.** Управление профессиональным образованием: исторический контекст, современные вызовы и перспективы развития..... 4, 22–39
- Емельянова Э. Л.** Измерения мягких навыков в образовательном и профессиональном контекстах: проблемы и возможные пути их решения 1, 109–119
- Зверева Е. А., Лавина Т. А., Самоловов Н. А., Самоловова Н. В.** Организация самостоятельной работы студентов по физической культуре и спорту средствами блог-технологий 1, 120–131
- Зверькова Т. Н.** Цифровое будущее: как технологии меняют профессию бухгалтера..... 1, 95–108
- Зеер Э. Ф., Хадыко А. В.** Влияние личностных факторов на профессиональную самоидентификацию студентов профиля «Безопасность жизнедеятельности»..... 3, 165–180
- Золотов А. А., Паникарова С. В.** Кадровый дефицит в региональном здравоохранении: мифы, причины, решения 1, 75–94
- Кайгородова А. Е.** Формирование прогностической компетентности у студентов в системе высшего образования 2, 102–113
- Каракчиева И. В., Федотов А. В.** Трансформация системы ДПО как реакция на изменение спроса: причины, перспективы, тенденции развития 4, 140–165

- Карелова Р. А.** Факторы и предпосылки создания сквозной подготовки кадров на стыке СПО – ВО для градообразующих предприятий 4, 55–74
- Клячко Т. Л., Токарева Г. С.** Введение новой системы высшего образования в России: обзор исследований 4, 75–87
- Клячко Т. Л., Токарева Г. С.** Оценка избыточности / недостаточности квалификации молодежи: зарубежный опыт 1, 49–74
- Кобелев С. В., Отоцкий П. Л.** Генеративный искусственный интеллект: интеграция в вузах России и мира 3, 127–141
- Коновалов А. А.** Готовы ли педагоги осваивать и применять технологии искусственного интеллекта? 2, 88–101
- Коптелов А. В., Коликова Е. Г.** Проектирование системы профильного образования в условиях реализации образовательной стратегии ТЕМП⁷⁴ 3, 200–212
- Лапыгин Ю. Н., Лапыгин Д. Ю.** Использование искусственного интеллекта в качестве виртуального участника учебной группы в процессе обучения принятию решений 4, 202–213
- Логвинова О. Н., Сушков М. И., Лосева Е. С.** Модель взаимодействия образовательных организаций и промышленных предприятий в процессе разработки и реализации региональных вариативных модулей учебного предмета «Труд (технология)» 1, 38–48
- Ломтева Е. В., Бедарева Л. Ю.** Выбытие обучающихся и вопросы сохранности контингента в системе СПО 3, 28–41
- Мыслякова Ю. Г., Бучинская О. Н.** Адаптивность систем высшего образования российских регионов к новым экономическим реалиям в контексте институционального взаимодействия 4, 88–109
- Овчинников А. Ю., Царькова Е. А., Головина О. В., Станулевич О. Е., Павлова О. А.** Структура подготовки кадров в образовательных организациях транспортного комплекса 4, 179–201
- Олейникова О. Н., Редина Ю. Н.** Концепция образования 5.0 как ответ на трансформацию современной индустрии и рынка труда 4, 6–21
- Петров Е. Е., Фридман М. Ф., Фридман Ю. Ф.** Кадровое обеспечение технологического суверенитета: философско-экономические основания 4, 166–178
- Полевая М. В., Федченко А. А., Филимонова И. В.** Перспективы использования гибридного обучения в учебном процессе вуза 2, 41–55
- Попова И. Н., Аполлонова Т. Ю.** Комплексный анализ образовательного процесса подготовки госслужащих в условиях современных вызовов 2, 56–71
- Рогач О. В., Смирнова Я. Н.** Образ муниципального служащего в представлениях студентов направления подготовки «Государственное и муниципальное управление» 3, 83–98
- Родичев Н. Ф., Есенина Е. Ю., Дулаева З. К.** Проблема гармонизации представлений об образовании взрослых в контексте проектирования андрагогических технологий 2, 6–23

- Скворцова И. А., Никифорова М. В., Шмурыгина О. В.** Межкультурные кейсы в профессиональном образовании: эволюция структуры и проблемного поля..... 2, 24–40
- Смышляева Л. Г., Еварович С. А., Татарина Л. Н., Осадчева С. А.** Формирование резерва управленческих кадров системы образования на региональном уровне: концепты обновления..... 3, 111–127
- Факторович А. А., Данилюк А. Я., Куртеева Л. Н.** Критерии отбора выпускников организаций СПО для продолжения образования по программам подготовки госслужащих..... 2, 72–87
- Факторович А. А., Куртеева Л. Н.** Формирование контингента выпускников колледжей для продолжения образования по программам подготовки госслужащих 3, 51–66
- Федоров В. А., Савельева М. А.** Формирование готовности выпускника колледжа к профессиональной деятельности на предприятии-партнере в условиях профессионалитета: понятийный аспект 1, 22–37
- Федоров В. А., Терентьева Ю. В.** Профессиональное образование выпускников школ без аттестата об основном общем образовании.. 3, 41–50
- Фролова Е. В., Голобородова А. С.** Привлекательность муниципальной службы в оценках студентов профильной специальности (кейс Курской области)..... 3, 99–110
- Шарипова Э. И., Ермачкова Ю. В.** Подходы к дидактическому анализу программ высшего образования..... 4, 110–123

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Старинская А. Р.** Профориентация как фактор снижения академических рисков 2, 133–137

Contents – 25

THEORETICAL AND APPLIED RESEARCH

Alasheev S. Yu., Postalyuk N. Yu., Prudnikova V. A. Upskilling and retraining personnel with applied qualifications: Dynamics of changes.....	3, 6–27
Andryukhina L. M. Transformation of pedagogical universities: technological challenges and development drivers.....	4, 124–139
Belyakova E. G., Bykov S. A. Career and value orientations as predictors of professional self-determination of student teachers	3, 181–199
Blinov V. I., Esenina E. Yu., Sergeev I. S. The concept of goal setting and planning of educational activities in the process of training civil servants.....	3, 67–82
Blinov V. I., Sergeev I. S., Kurteeva L. N. A comprehensive model of continuity between secondary vocational and higher education (using the example of training civil servants)	4, 40–54
Blinov V. I., Sergeev I. S., Osadcheva S. A. Continuity in education: modern approaches	1, 6–21
Blinova T. N., Fedotov A. V., Loginov D. M. Prospects for private universities in Russia: New educational programmes, scientific development, or new forms of cooperation with employers?	3, 142–164
Emelyanova E. L. Measuring soft skills in educational and professional contexts: problems and possible solutions	1, 109–119
Faktorovich A. A., Daniliuk A. Ya., Kurteeva L. N. Selection criteria for graduates of vocational education programs to continue their education in civil service training programs.....	2, 72–87
Faktorovich A. A., Kurteeva L. N. Forming a pool of college graduates for further studies in civil service training programmes.....	3, 51–66
Fedorov V. A., Saveleva M. A. The formation of college graduates' readiness for professional activity at a partner enterprise within the professionalitet framework: A conceptual perspective.....	1, 22–37
Fedorov V. A., Terenteva J. V. Vocational training of school graduates without a certificate of basic general education: Problem statement.....	3, 41–50
Frolova E. V., Goloborodova A. S. Attractiveness of municipal service in assessments of students of the relevant specialty (Case of Kursk region)	3, 99–110
Golubovsky V. N. Management of professional education: historical context, modern challenges and development prospects.....	4, 22–39
Karakchieva I. V., Fedotov A. V. Transformation of the continuing professional education system as a response to changing demand: Causes, prospects, trends.....	4, 140–165
Karelova R. A. Factors and prerequisites for end-to-end training of personnel for town-forming enterprises at the interface of secondary vocational and higher education.....	4, 55–74

- Kaygorodova A. E.** The formation of predictive competence among students in the higher education 2, 102–113
- Klyachko T. L., Tokareva G. S.** Assessment of the excess / insufficiency of qualifications of young people: foreign experience..... 1, 49–74
- Klyachko T. L., Tokareva G. S.** Introduction of the new national system of higher education in the Russian Federation: A review of research..... 4, 75–87
- Kobelev S. V., Ototskiy P. L.** Generative artificial intelligence: Integration in universities of Russia and the world 3, 127–141
- Konovalov A. A.** Are teachers ready to master and apply artificial intelligence technologies?..... 2, 88–101
- Koptelov A. V., Kolikova E. G.** Designing a system of specialised education within the framework of the educational strategy 3, 200–212
- Lapygin Yu. N., Lapygin D. Yu.** Using artificial intelligence as a virtual participant in a study group for teaching decision-making 4, 202–213
- Logvinova O. N., Sushkov M. I., Loseva E. S.** A model of interaction between educational organisations and industrial enterprises in the process of developing and implementing regional variable modules of the school subject «Technology» 1, 38–48
- Lomteva E. V., Bedareva L. Yu.** Student dropout and the issue of retention in the secondary vocational education system 3, 28–41
- Myslyakova Yu. G., Buchinskaia O. N.** Adaptability of higher education systems in Russian regions to new economic realities in the context of institutional cooperation 4, 88–109
- Oleynikova O. N., Redina Yu. N.** Education 5.0 as a response to the transformation of modern industry and the labor market..... 4, 6–21
- Ovchinnikov A. Yu., Tsarkova E. A., Stanulevich O. E., Golovina O. V., Pavlova O. A.** Structure of personnel training in educational organizations of the transport complex 4, 179–201
- Petrov E. E., Fridman M. F., Fridman Yu. F.** Personnel provision for technological sovereignty: Philosophical and economic foundations ... 4, 166–178
- Polevaya M. V., Fedchenko A. A., Filimonova I. V.** Prospects for using hybrid learning in the educational process of the university 2, 41–55
- Popova I. N., Apollonova T. Yu.** Comprehensive analysis of the educational process of civil servant training in the context of modern challenges 2, 56–71
- Rodichev N. F., Esenina E. Yu., Dulaeva Z. K.** The problem of harmonizing conceptions of adult education in the context of designing andragogical technologies 2, 6–23
- Rogach O. V., Smirnova Ya. N.** The image of a municipal employee in the perceptions of students majoring in “State and Municipal Administration” 3, 83–98
- Sharipova E. I., Ermachkova Yu. V.** Approaches to didactic analysis of higher education programmes 4, 110–123
- Skvortsova I. A., Nikiforova M. V., Shmurygina O. V.** Intercultural cases in vocational education: Evolution of structure and problem field 2, 24–40

Smyshlyaeva L. G., Yevarovich S. A., Tatarinova L. N., Osadcheva S. A.

Formation of the reserve of management personnel for the education system at the regional level: Concepts of renewal..... 3, 111–127

Vertil V. V., Zakharovsky L. V., Kislov A. G. To celebrate the anniversary of SPO in 2025: History and background 2, 114–132

Zeer E. F., Khadyko A. V. The influence of personal factors on the professional self-identification of students of pedagogical universities (on the example of bachelor's degree training in the Life Safety programme) 3, 165–180

Zolotov A. A., Panikarova S. V. Staffing shortages in regional healthcare: Myths, Causes, Solutions..... 1, 75–94

Zvereva E. A., Lavina T. A., Samolovov N. A., Samolovova N. V. Organisation of independent work of students within courses in physical education by means of blog technologies 1, 120–131

Zverkova T. N. Digital future: How technology is changing the accountant profession..... 1, 95–108

SHORT COMMUNICATIONS

Starinskaya A. R. Career guidance as a key factor in the conscious choice of profession, strategies for reducing academic risks 2, 133–137