

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И РЫНОК ТРУДА

Том 12 № 3 2024

ISSN 2307-4264

eISSN 2712-9268



VOCATIONAL EDUCATION AND LABOUR MARKET

Vol. 12 No.3 2024

МОДЕЛИ

КОМПЕТЕНЦИИ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И КВАЛИФИКАЦИИ

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ**

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

**НЕПРЕРЫВНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ**

**КАДРОВАЯ
ПОЛИТИКА**

РЫНОК ТРУДА

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ
МОДЕЛИ**



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И РЫНОК ТРУДА

научно-практический журнал

VOCATIONAL EDUCATION & LABOUR MARKET

scientific and practical journal

Сквозной номер выпуска – 58

Continuous issue – 58

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 Кleshchev

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»

Свидетельство о регистрации ПИ №ТУ 66–01095 от 27.12. 2012 г. выдано Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Свердловской области (Печатная версия)

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Эл № ФС 77-81590 от 27.07.2021 г. (Сетевая версия)

Электронная версия журнала размещается в Научной электронной библиотеке (eLibrary.ru) и включается в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Периодичность: 4 номера в год. Тираж 180 экз. Отпечатано в типографии ООО «АлтерПринт», 620076, Екатеринбург, пер. Корейский, 6/2 Цена свободная. 16+ Заказ № 870. Подписано в печать 10.09.2024. Выход из печати 20.09.2024.

УЧРЕДИТЕЛЬ

ГАПОУ СО «Уральский техникум «Рифей» (печатная версия)

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, ФИРО РАНХиГС (Москва); РАО (Москва)

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

Пермякова Татьяна Владимировна, канд. социол. наук, РГППУ (Екатеринбург)

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

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

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Биктуганов Юрий Иванович, канд. пед. наук, Министерство образования и молодежной политики Свердловской области (Екатеринбург)

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

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

Гузанов Борис Николаевич, д-р техн. наук, проф., РГППУ (Екатеринбург)

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

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

Никандров Николай Дмитриевич, акад. РАО, почетный президент РАО, д-р пед. наук, проф. (Москва)

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, чл.-корр. 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., РГППУ (Екатеринбург)

FOUNDER

Ural Technical College "Rifey" (Printed version)

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), FEDI RANEPa; RAE (Moscow)

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

Tatyana V. Permyakova, Cand. Sci. (Sociology), RSVPU (Yekaterinburg)

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

Nikolay F. Rodichev, Cand. Sci. (Pedagogy), FEDI RANEPa (Moscow)

Igor S. Sergeev, Dr. Sci. (Pedagogy), FEDI RANEPa (Moscow)

EDITORIAL COUNCIL

Yuriy I. Biktuganov, Cand. Sci. (Pedagogy), Ministry of Education and Youth Policy of the Sverdlovsk Region (Yekaterinburg)

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

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

Boris N. Guzanov, Dr. Sci. (Engineering), Prof., RSVPU (Yekaterinburg)

Evgeniy M. Dorozhkin, Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., RSVPU (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)

Nikolay D. Nikandrov, Academician of the RAE, Dr. Sci. (Pedagogy), Prof., Honorary President of RAE (Moscow)

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, Corr. Member of the 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., RSVPU (Yekaterinburg)

Содержание

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Поспелова Е. А., Отоцкий П. Л., Горлачева Е. Н., Файзуллин Р. В. Генеративный искусственный интеллект в образовании: анализ тенденций и перспектив	6
Сатдыков А. И., Родичев Н. Ф., Ермачкова Ю. В., Зайцева О. В., Дулаева З. К. Прогнозирование потребности в квалификациях как основа для развития системы профессионального образования	22
Клячко Т. Л., Токарева Г. С. Оценка избыточности / недостаточности квалификации молодых специалистов: обзор российского опыта.....	32
Коваленко А. А., Федотов А. В. Об оценках дефицита кадров с профессиональным образованием (Ч. 2 – Квалифицированные работчие).	53
Ломтева Е. В., Логинов Д. М., Янковская М. А. Стратегии выхода выпускников СПО на рынок труда: социологический анализ	71
Кузьмин К. В., Набойченко Е. С., Петрова Л. Е., Харченко В. С. Оценка профессиональной готовности студентов медицинского колледжа к работе в системе здравоохранения (по материалам социологического исследования).....	83
Федоров В. А., Третьякова Н. В., Тюрина Г. А. Взаимодействие колледжа с социальными партнерами в интегрированной образовательно-производственной среде при подготовке квалифицированных рабочих	100
Пономарь Д. В. Тенденции к унификации педагогического образования в России: подходы и ограничения	118
Есенин Р. А. Рефлексивные компетенции педагогов СПО как фактор успешной цифровой трансформации	128
Аксенова Т. Н. eduScrum – образовательный продукт в контексте бизнес-модели	139

Contents

THEORETICAL AND APPLIED RESEARCH

Pospelova E. A., Ototsky P. L., Gorlacheva E. N., Faizullin R. V. Generative artificial intelligence in education: analysis of trends and prospects	6
Satdykov A. I., Rodichev N. F., Ermachkova Yu. V., Zaytseva O. V., Dulaeva Z. K. Forecasting the need for qualifications as basis for the development of vocational education system	22
Klyachko T. L., Tokareva G. S. Assessment of redundancy / insufficiency of qualifications of young specialists: review of Russian experience	32
Kovalenko A. A., Fedotov A. V. On estimates of the shortage of personnel with vocational education (Part 2 - Skilled workers).....	53
Lomteva, E. V., Loginov, D. M., Yankovskaya M. A. Strategies of entering the labour market by secondary vocational education graduates: sociological analysis	71
Kuzmin K. V., Naboychenko E. S., Petrova L. E., Kharchenko V. S. Assessment of the professional readiness of medical college students to work in the health care system (based on sociological research).....	83
Fedorov V. A., Tretyakova N. V., Tyurina G. A. Organisation of college interaction with social partners in an integrated educational-production environment for training qualified workers.....	100
Ponomar D. V. Trends towards the unification of teacher education in Russia: approaches and limitations.....	118
Esenin R. A. Reflective competencies of secondary vocational education teachers as a key to successful digital transformation	128
Aksenova T. N. eduScrum – educational product in a business model context	139



Генеративный искусственный интеллект в образовании: текущие тенденции и перспективы

Е. А. Поспелова , П. Л. Отоцкий, Е. Н. Горлачева, Р. В. Файзуллин

Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС),
Москва, Российская Федерация
 pospelova-ea@ranepa.ru

Аннотация

Введение. Появление и массовое распространение генеративного искусственного интеллекта (ГИИ), в том числе больших языковых моделей, в 2022–2023 гг. привело к масштабным трансформациям во многих сферах, благодаря новым возможностям работы с текстами, изображениями, видео и звуком. Научное сообщество, предвосхищая масштабные изменения в области образования под влиянием технологий на базе ГИИ, задумывается о поиске новых парадигм в сфере образования. Данная работа исследует технологические возможности применения ГИИ в системе образования, а также обозначает наметившуюся тенденцию к масштабированию персонализированного образования.

Цель. Описание существующих образовательных технологий на базе ГИИ, а также практики их применения.

Методы. Глубинные интервью с экспертами в области генеративного искусственного интеллекта.

Результаты. Дано описание сфер применения ГИИ в системе образования, раскрыты преимущества, проблемы и риски внедрения новых технологий, рассмотрена практика применения ГИИ в системе образования, даны рекомендации образовательным организациям по адаптации к цифровой трансформации, в части ГИИ.

Научная новизна состоит в систематизации исследований по различным направлениям использования ГИИ в образовательном процессе и прогнозировании развития применения ГИИ в образовании.

Практическая значимость. результаты исследования могут быть использованы педагогами для актуализации учебных курсов, изменению системы оценки и контроля учащихся, адаптации обучающих программ под возможности учеников с использованием новых технологий на базе ГИИ, а также для понимания общемировой тенденции изменения подхода к образованию в целом.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, ГИИ, ChatGPT, персонализированное образование, адаптация учебных программ, цифровая трансформация, массовая индивидуализация, цифровое обучение.

Финансирование. Данная статья подготовлена в рамках государственного задания РАНХиГС.

Для цитирования: Поспелова Е. А., Отоцкий П. Л., Горлачева Е. Н., Файзуллин Р. В. Генеративный искусственный интеллект в образовании: текущие тенденции и перспективы // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. № 3. С. 6–21.
<https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.001>

Статья поступила в редакцию 15 июля 2024 г.; поступила после рецензирования 29 июля 2024 г.; принята к публикации 31 июля 2024 г.

Original article

Generative artificial intelligence in education: current trends and prospects

E. A. Pospelova , P. L. Ototsky, E. N. Gorlacheva, R. V. Faizullin

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

Abstract

Introduction. The emergence and mass distribution of generative artificial intelligence (GAI), including large language models in 2022–2023, have led to large-scale transformations in many areas, thanks to new opportunities for working with text, images, video, and sound. The scientific community, anticipating significant changes in the field of education under the influence of GAI-based technologies, is considering new paradigms in education. This work explores the technological possibilities of using GAI in the education system and highlights the emerging trend toward scaling up personalised education.

Aim. The purpose of the study is to describe existing educational technologies based on GAI, as well as the practice of their application.

Methods. In-depth interviews with experts in the field of generative artificial intelligence.

Results. The study described the areas of application of GAI in the education system, revealed the advantages, problems and risks of introducing new technologies, considered the practice of applying generative artificial intelligence in the education system, and proposed recommendations to educational organisations on adapting to digital transformation, in terms of GAI.

Scientific novelty lies in systematising the research on different directions of using GAI in the educational process and forecasting further development of GAI application in education.

Practical significance. The results of the study can be used by teachers to update the curriculums, change the system of assessment and control of students, adapt training programmes to the capabilities of students using new technologies based on GAI as well as to understand the global trend of changing the approach to education in general.

Keywords: generative artificial intelligence, GAI, ChatGPT, personalised education, curriculum adaptation, digital transformation, mass customisation, digital learning.

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

Forcitation: Pospelova E. A., Ototsky P. L., Gorlacheva E. N., & Faizullin R. V. (2024). Generative artificial intelligence in education: current trends and prospects. *Vocational Education and Labour Market*, 12 (3), 6–21. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.001>

Received July 15, 2024; revised July 29, 2024; accepted July 31, 2024.

Введение

Генеративный искусственный интеллект (ГИИ), ставший доступным для общего пользования с 2022 г., привел к ускорению технологических изменений во всех сферах жизни, и система образования не является исключением. Способность ГИИ имитировать человека в производстве текстового, визуального, аудиального контента вызвала активный интерес во всем мире. По данным на 1 мая 2024 г., аудитория только известного чат-бота ChatGPT достигла 180 млн человек, первые 100 млн подписчиков платформа получила через два месяца после запуска. Для сравнения: Youtube потребовалось 1,5 года, чтобы набрать аудиторию в 100 млн человек. При этом с каждым днем растет количество не только различных чат-ботов, но специализированных приложений, сервисов, что делает безграничным потенциал адаптации моделей к специфичным для каждой конкретной области задачам.

Упрощение и ускорение процесса обработки информации и производства с помощью ГИИ удешевляет кастомизацию и адаптацию массового продукта под запросы конкретных потребителей. Благодаря возможностям генеративного искусственного интеллекта концепция массовой индивидуализации в образовании приобрела новое звучание. Основоположник концепции массовой индивидуализации Стэнли Дэвис утверждал, что будущие технологические и процессуальные улучшения позволят производить товары и услуги, которые могут быть персонализированы по желанию клиента, при этом оставаясь столь же доступными, как и стандартные массовые продукты (Davis, 1987). Концепция была доработана Джозефом Пайном в 1993 г. в монографии «Mass customization: The new frontier in business competition» (Pine, 1993), где подробно описана имплементация концепции с помощью появившихся информационных технологий во многих отраслях, включая образование.

С появлением генеративного искусственного интеллекта концепция массовой индивидуализации значительно обогатилась и расширилась за счет того, что появились новые возможности для персонализации продуктов и услуг в масштабах, которые ранее были недостижимы. Особенно это касается системы образования, где ГИИ раскрывает новые возможности для оптимизации учебных процессов и персонализации обучения, что может существенно изменить работу педагогических организаций на всех уровнях.

Потенциал ГИИ максимально раскрывается в сфере персонализированного образования, что подчеркивается многими авторами, исследующими области применения ГИИ в системе образования (Cotton et al., 2023; Mucharras et al., 2023; Nikolopoulou, 2024; Baïdoo-Anu, Owusu Ansah, 2023) и др. Адаптация содержания курса к потребностям и способностям отдельных обучающихся упрощается с помощью ГИИ (Chan, 2023; Chen et al, 2023; Crompton, Burke, 2023; Nikolopoulou, 2024). Также ГИИ делает более прозрачной систему оценивания (Crompton, Burke, 2023).

Вместе с тем появление ГИИ также создало ряд проблем для процесса преподавания: плагиат и академическая этика (Bond et al., 2024; Chan, 2023; Akgun, Greenhow, 2022), защита и хранение данных (McConvey et al., 2023; Rangel-de Lázaro, Duarte, 2023; Sghir et al., 2023; Ullrich

et al., 2022), уровень цифровой грамотности преподавателей (Alotaibi, Alshehri, 2023; Bearman et al., 2023).

Однако одной из наиболее серьезных проблем внедрения ГИИ в систему образования, на наш взгляд, является цифровое неравенство, которое включает три ключевых аспекта. Во-первых, низкая цифровая грамотность самих преподавателей, что тормозит процесс внедрения новых технологий в учебный процесс. Преподавателям крайне важно освоить инструменты и понять их область применения, что требует сотрудничества между разработчиками технологий на базе ГИИ и преподавателями (Alotaibi, Alshehri, 2023). Во-вторых, изобилие больших языковых моделей, многообразие приложений приводит к сложности ориентации в них и проблеме выбора необходимого инструмента. Каждую неделю появляется настолько много новых продуктов, что определение наиболее подходящего инструмента для решения поставленной задачи становится все более трудным. В-третьих, создание необходимой инфраструктуры, например серверов для обработки и хранения данных, может оказаться экономически сложным для многих образовательных организаций.

В целях преодоления противоречий, которые порождает в системе образования появление технологий на базе ГИИ, ЮНЕСКО разработала «Руководство по использованию генеративного искусственного интеллекта в образовании и научных исследованиях», в основу которого был положен человеко-ориентированный подход к образованию. В документе содержатся рекомендации по использованию технологий на базе искусственного интеллекта, в том числе: обеспечение инклюзивности образовательных программ, поддержка и развитие персонализированных образовательных платформ, контроль образовательных процессов, повышение качества обучения и расширение доступа¹.

Сегодня крайне важно ориентироваться в новых трендах и инструментах в целях обеспечения адекватной подготовки системы образования к быстро меняющемуся технологическому ландшафту. Статья призвана дополнить существующие академические исследования в области персонализированного образования и применения ГИИ в образовательных технологиях в целом. В содержании статьи отражена попытка ответить на следующие исследовательские вопросы:

- В каких направлениях применение ГИИ в сфере образования может иметь наивысшую эффективность?
- Какие наблюдаются тенденции к изменению образовательных парадигм под влиянием масштабирования применения ГИИ?
- Какие проблемы возникают при масштабировании применения ГИИ в сфере образования?

Методы

В исследовании применялись теоретические методы (анализ, синтез, сравнение), глубинные интервью с экспертами в области генеративного искусственного интеллекта.

Теоретические методы использовались в работе над систематическим обзором, который проводился по заранее определенным критериям

¹ Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. 44 p. <https://doi.org/10.54675/EWM9535>

поиска, чтобы обеспечить включение соответствующих исследований. Такой подход позволяет учитывать широкий спектр исследований, представляя всесторонний обзор воздействия ГИИ на образование. На первом этапе были определены исследовательские вопросы и соответствующие стратегии поиска с последующей фильтрацией результатов поиска на основе заранее определенных критериев включения и исключения. На втором этапе были проанализированы избранные статьи и обобщены результаты. В ходе исследования использовались открытые научные базы: *SpringerOpen*, *Jstore*, *IEEE Xplore*, *Google Scholar*, *eLibrary*. Выборка статей была ограничена публикациями 2023–2024 гг., поскольку актуальность большинства исследований в области ГИИ ограничена по времени в силу быстрого появления новых технологий и усовершенствования существующих моделей.

Результаты и обсуждения

Основываясь на обширных систематических обзорах литературы, можно сделать вывод, что ГИИ обладает потенциалом для глубокого и масштабного влияния на различные аспекты образования, но одновременно несет в себе ряд проблем.

Выделим следующие направления исследований, в которых обсуждалась практика применения ГИИ в системе образования:

1. *Автоматизированная оценка, обратная связь, вовлеченность.* ГИИ позволяет повысить вовлеченность студентов в процесс обучения через создание интерактивного контента, такого как виртуальные лаборатории и симуляции. Использование ИИ для анализа учебных данных может помочь преподавателям лучше понимать потребности своих студентов, определять слабые и сильные стороны, а также адаптировать учебные материалы для повышения эффективности обучения (Crompton, Burke, 2023; Del Gobbo et al., 2023; Wu, Yu, 2024; Awidi, 2024). Такой подход способствует более дифференцированному и целенаправленному обучению (Alotaibi, Alshehri, 2023; Bearman et al., 2023). Вместе с тем не исключена проблема необъективного оценивания преподавателями успеваемости студентов при использовании ими ChatGPT в силу сложности определения оригинальности контента (Zabelin et al., 2023);

2. *Персонализированное образование.* Системы ГИИ способны анализировать обучающую информацию и предоставлять студентам индивидуальные задания и рекомендации, что способствует более глубокому и эффективному освоению материала (Nikolopoulou, 2024; Crompton, Burke, 2023; Rangel-de Lázaro, Duarte, 2023; Alotaibi, Alshehri, 2023; Bearman et al., 2023; Alam, 2022). Также с помощью ГИИ можно практически воплотить идею самообразования в течение всей жизни, предоставляя ценную обратную связь (Ivakhnenko, Nikolsky, 2023);

3. *Содействие трудоустройству.* ГИИ позволяет спрогнозировать возможности трудоустройства выпускников с целью разработки планов обучения, соответствующих требованиям рынка труда, дать соответствующие рекомендации (Pinto et al., 2023);

4. *Администрирование в системе образования.* Благодаря искусственному интеллекту методическая работа преподавателей может быть оптимизирована (Algabri et al., 2021). ГИИ может значительно уменьшить

нагрузку на преподавателей за счет автоматизации рутинных задач, таких как выставление оценок, подготовка учебных материалов и управление учебными записями. Также с помощью ГИИ создаются учебные курсы, материалы, создаются отчеты (Crompton & Burke, 2023; Alam, 2022);

5. *Снижение неравенства в доступности к качественному образованию.* ГИИ повышает доступность образования за счет удешевления масштабирования персонализированного образования, смягчая социальное неравенство в доступе к качественным образовательным продуктам и персональным цифровым наставникам (Alotaibi, 2023; Bearman et al., 2023; Chaka, 2023).

Таким образом, ГИИ упрощает процесс обратной связи с учащимися, облегчает создание образовательного контента и его адаптацию под особенности учащихся. Исходя из этого, персонализация обучения становится одним из ключевых направлений, где ГИИ может оказать значительное влияние, что подчеркивается во многих академических исследованиях. Наблюдается постепенная смена парадигмы образования в направлении не только персонализированного, но и творчески ориентированного образования (Konstantinova et al., 2023).

Вместе с тем применение ГИИ в системе образовании может потенциально создать определенные угрозы и вызовы:

1. *Академическая этика и проблема безопасности данных.* Проблема академической честности при использовании ГИИ заключается в возможности заимствования идей и выдачи контента под собственным авторством, а также создание материала с ошибками. Система образования должна контролировать и учитывать новые возможности плагиата (Zhang et al., 2023; Kooli, 2023; Bearman et al., 2023; Chu et al., 2022). Решением проблемы может стать поддержка академической честности, усиление ответственности (Dergaa et al., 2023), постепенное формирование культуры использования ГИИ в учебной практике, что позволит снизить остроту проблемы академического мошенничества (Zhukov, 2023);

2. *Уровень подготовки преподавателей.* Некоторые исследователи указывают на низкую цифровую грамотность педагогов, неравенство в цифровом развитии систем образования, опасения учителей на предмет перспективы замены учителей умными электронными наставниками. В совокупности данные проблемы могут тормозить внедрение технологии на базе ГИИ (Alotaibi, Alshehri, 2023; Bearman et al., 2023);

3. *Снижение когнитивных способностей.* Активное и бесконтрольное использование ГИИ в решении учебных задач может уменьшить когнитивную нагрузку на учащихся, что потенциально может ухудшить критическое мышление и аналитические навыки. Также возможность полагаться на готовые решения может привести к ограничению творческих способностей у студентов (Habib et al., 2024; Walter, 2024);

4. *Проблема клипового мышления* среди учащихся, прогрессирующая с ростом доступности интернета и облегчения процесса поиска информации¹, по все видимости, может усилиться под влиянием бесконтрольного использования ГИИ:

¹ Клиповое мышление (от англ. clip – «фрагмент текста», «вырезка») – тип мышления, при котором человек воспринимает информацию фрагментарно, короткими кусками и яркими образами, не может сосредоточиться и постоянно перескакивает с одного на другое.

5. *Качество и достоверность информации.* Создание больших языковых моделей – процесс трудоемкий, дорогостоящий и небыстрый, поэтому модели на данном этапе технологического развития несовершенны, они могут выдавать недостоверную информацию, галлюцинировать, выдавать устаревший материал. Использование сгенерированного контента без дополнительной проверки может привести к распространению неверной информации в дальнейшем (Walter, 2024; Yusuf et al., 2024);

6. *Технические проблемы.* Для внедрения ГИИ необходимы значительные технологические ресурсы: дата-центры, мощные серверы для сбора, хранения, обработки данных об учебных процессах. Данный факт может вызвать неравномерное цифровое развитие учебных учреждений. Также необходимы квалифицированные специалисты для поддержки и обновления систем на базе ГИИ;

7. *Правовые и нормативные вопросы.* Конфиденциальность данных: использование ИИ требует сбора и обработки большого объема данных студентов, что поднимает вопросы о защите их конфиденциальности. Также в правовой плоскости лежит вопрос авторства сгенерированного контента (McConvey et al., 2023; Rangel-de Lázaro, Duarte, 2023; Yu, Guo, 2023; Awidi, 2024).

Этот список далеко не исчерпывает все проблемы, которые может нести в себе процесс внедрения ГИИ в систему образования. Вместе с тем отказ от внедрения ГИИ в образовательный процесс приведет к существенному технологическому отставанию и обеднению образовательного контента и инструментов. Поэтому, несмотря на проблемы и угрозы, внедрение ГИИ должно осуществляться масштабно в соответствии со стратегией. Фрагментарное использование ГИИ может не дать ожидаемую эффективность, а, наоборот, привести к деформации его использования.

Рассмотрим это на примере проблемы плагиата, которой опасаются многие преподаватели. Если существует возможность упрощения решения задачи, пользователи будут ею пользоваться, несмотря на запреты и ограничения. Поэтому учащиеся будут стремиться выдавать сгенерированный текст за оригинальный, тем самым усугубляя проблему клипового мышления, обедняя критическое мышление и аналитические навыки. Вместе с тем если внедрить ГИИ в сам учебный процесс, например, научить исследовательской проектной работе, правильной постановке задачи, выбору инструментария, грамотному промтингу, предвзятому отношению к полученному результату, имплементации результатов на практике, для чего требуется как раз развитие критического мышления и системного анализа, то эффективность будет достигнута за счет стимулирования стремления к самообразованию. Такая система практически исключает возможность обмана и деформации использования ГИИ в образовательном процессе.

Поэтому важно не запрещать, а, наоборот, органично встраивать ГИИ в образовательный процесс, развивая тем самым критическое, креативное мышление и творчество (Garkusha, Gorodova, 2023, Walter, 2024).

Как говорилось выше, консолидированное мнение исследователей сводится к тому, что максимальный эффект ГИИ можно обнаружить при реализации персонализированного образования. Сама идея

персонализированного образования не новая. О том, что персонализация делает образовательный процесс более эффективным, утверждал американский педагог Бенджамин Блум в своей работе 1984 года «Проблема 2 сигм» (Bloom, 1984). Он выявил, что индивидуальное обучение позволяет улучшить успеваемость учащихся на два стандартных отклонения. Однако если в 1980-х гг. было невозможно представить личного наставника или тьютора за каждым студентом, то сегодня настраиваемые инструменты ГИИ могут не только повысить эффективность самого образовательного процесса за счет адаптации материала под особенности учащихся, но и снизить при этом нагрузку на преподавателей за счет оптимизации методической работы.

Осознавая преимущества, которые предоставляет ГИИ для педагогического процесса, многие ведущие вузы разрабатывают стратегии внедрения новых технологий в образовательный процесс, а также проводят эксперименты по созданию курсов, в которые вовлекаются не только преподаватели, но и учащиеся.

Например, преподаватели Гарвардского университета разработали чат-бот *Reverse Innovation GEN AI (RI-GAI)* по теме обратных инноваций, при создании которого использовали только собственные опубликованные работы и другие материалы, свободные от авторского права. *RI-GAI* может выступать в качестве персонального наставника и источника контента. Фактически чат-бот имитирует прямой разговор студентов с экспертами данной темы, при этом расширяется глобальный охват идей, созданных преподавателями бизнес-школ¹.

Между тем пионерами по внедрению ГИИ в персонализированный образовательный процесс являются коммерческие школы и академии, которые изначально более гибкие к технологическим изменениям и быстрее монетизируют внедрение образовательных новинок. Одним из успешных примеров применения ГИИ для персонализации обучения представляется опыт *Khan Academy*, адаптирующей образовательный контент к уровню знаний и скорости обучения каждого пользователя за счет алгоритмов, которые анализируют ответы учащихся на задания и тесты, чтобы определять их сильные и слабые стороны. На основании этого анализа система предлагает индивидуальные учебные материалы, интерактивные задания, направленные на улучшение понимания предметов в тех областях, где ученики испытывают трудности². Также *Khan Academy* анализирует большие объемы данных об обучении студентов для постоянного улучшения контента и методик преподавания. ГИИ помогает обрабатывать эти данные, выявлять тенденции и закономерности, что позволяет разработчикам курсов лучше понимать, какие методы наиболее эффективны и как можно дополнительно улучшить учебный процесс.

По аналогии с *Хан Академией* существует множество платформ, которые осуществляют индивидуальную поддержку учащихся в ходе обучения (см. таблицу).

¹ Vijay Govindarajan and Mahesh Sriram. What custom GPTs unlock for higher ed. Harvard Business School Publishing (December 7, 2023). <https://hbsp.harvard.edu/inspiring-minds/what-custom-gpts-unlock-for-higher-ed>

² New study finds every minute spent on Khan Academy can lead to learning gains (Posted on September 28, 2023). Khan Academy Blog. <https://blog.khanacademy.org/new-study-finds-every-minute-spent-on-khan-academy-can-lead-to-learning-gains/>

Примеры открытых платформ персонализированного образования на основе ГИИ

Examples of open platforms for personalized education based on GAI

Название	Страна	Описание
Wiley (ранее Knewton)	США	платформа анализирует, как студенты взаимодействуют с учебным материалом, и адаптирует содержание курса, чтобы максимизировать понимание и удержание информации у каждого учащегося
Duolingo	США	система анализирует производительность пользователя и предлагает уроки и упражнения, которые оптимально соответствуют его текущему уровню знаний и скорости обучения
AltSchool	США	сеть частных школ, которые используют ГИИ для разработки индивидуальных образовательных программ. Платформа собирает данные о поведении и успеваемости учеников в реальном времени, что позволяет учителям настраивать обучение в соответствии с индивидуальными потребностями каждого учащегося
DreamBox Learning	США	интерактивная платформа математического обучения, которая адаптирует содержание и темп обучения в соответствии с индивидуальными потребностями учащихся. ГИИ анализирует ответы учащихся и их взаимодействие с программой для настройки учебных материалов и задач
ЯКласс	Россия	платформа предлагает инструменты для адаптивного и интерактивного обучения школьников. Также ресурс предлагает решение для снижения нагрузки на преподавателя, автоматически формируя оценки учащихся и отчет об обучении
Uchi.ru	Россия	образовательная онлайн-платформа для школьников, их родителей и учителей. Платформа предлагает интерактивные курсы для 1–11 классов, соответствующие ФГОС и ПООП
MAXIMUM Education	Россия	образовательная платформа, которая предлагает курсы по подготовке к ЕГЭ, ОГЭ и другим экзаменам, используя адаптивные технологии для индивидуализации процесса обучения
Foxford	Россия	адаптивные курсы для школьников, ориентированные на подготовку к государственным экзаменам, а также углубленное изучение отдельных предметов

Пионером в области адаптивного обучения была платформа *Knewton*, которая начала свою историю в 2008 г. с создания с помощью машинного обучения платформы для персонализации образовательного контента. Замеры эффективности адаптивного образования были сделаны в 2011 г. в Университете штата Аризона, где были организованы курсы по математике с использованием адаптивной технологии. Исследование показало, что доля студентов, отстраняющихся от курсов, снизилась с 13 % до 6 %, а успешность обучения выросла с 66 % до 75 %, также среди половины студентов ускорился процесс обучения¹. Несмотря на высокую эффективность адаптивного обучения, сама технология машинного обучения – дорогостоящая. К примеру, компания *Knewton* за историю своего существования привлекла 7 кредитных траншей в общей сложности на 157 млн долларов, а продана в 2019 г. компании *Wiley* лишь за 19 млн долларов.

С появлением языковых моделей с открытым кодом процесс создания адаптивных образовательных ресурсов не только стал проще, но и удешевился, чем объясняется появление множества новых платформ и масштабирование персонализированного образования.

Несмотря на широкие возможности, у всех языковых моделей существуют ограничения и ни одна модель не является полностью надежной, поскольку создает ложные факты, допускает ошибки в логике, генерирует много бессмысленного и одновременно стилистически выдержанного контента. То есть без критической оценки использование ГИИ будет приводить к неудовлетворительным результатам.

Вместе с тем большие языковые модели могут стать отправной точкой для создания специализированных языковых моделей. В академической среде предложено называть большие языковые модели «базовыми моделями» (Bommasani et al., 2021), на основе которых могут дообучаться предметно-ориентированные модели. К примеру, китайскими специалистами началась доработка базовой модели, полученной на основе обширных данных о процессах обучения и высококачественного образовательного контента, для создания платформы *EduChat*, которая помогает создавать учебные материалы в соответствии с уровнем сложности конкретных учащихся.

Среди специализированных моделей следует упомянуть такие как: *MathBERT*, разработанная для обработки и понимания математического контента; *SciBERT* – модель, обученная на большом корпусе научных публикаций и используемая для задач, связанных с анализом научных статей – извлечением информации и классификацией текстов; *BioBERT* – модель, нацеленная на биомедицинские тексты; *LawBERT* – модель, специализирующаяся на юридических текстах, обученная на правовых документах, таких как законодательные акты, судебные решения и юридические комментарии; *HistWords* – пример не нейросетевой, но тематически специализированной технологии для исследования изменений в языке и культуре через исторические тексты. Этот инструмент анализирует, как слова и их значения изменялись с течением времени.

¹ Bruce Upbin. *Knewton Is Building The World's Smartest Tutor*. Forbes. Feb. 22, 2012. <https://www.forbes.com/sites/bruceupbin/2012/02/22/knewton-is-building-the-worlds-smartest-tutor/?sh=743f1ad017a7>

Очевидно, что лидерами по внедрению ГИИ в образовательные платформы являются либо коммерческие компании, у которых есть возможность финансовых заимствований, либо вендоры – создатели базовых языковых моделей, такие как *OpenAI*, *Google*, *Яндекс*, *GPT*. Но уже сейчас можно заметить тенденцию перехода к персонализированному образованию, которая не обойдет классическую систему образования. Поэтому необходимо держать во внимании происходящие трансформации и готовиться заранее к новым технологическим условиям, которые повлияют не только на систему образования, но потенциально могут изменить роли педагога и ученика.

На основе представленного обзора можно предложить рекомендации для образовательных организаций и проведения государственной политики в сфере образования в части эффективного применения технологий ГИИ:

1. *Внедрение ГИИ в образовательный процесс должно происходить в соответствии со стратегией*, которая масштабируется на все образовательные организации страны, что обеспечит их синхронное цифровое развитие.

2. *Необходимо создание глобальной безопасной инфраструктуры для сбора, обработки и хранения данных об образовательных процессах*. Отдельные учебные заведения не могут себе позволить содержать и обслуживать мощные дата-центры, поэтому речь идет о поиске «облачного» решения исключительно для нужд образования. Потребуется разработать и внедрить строгие протоколы защиты данных, соответствующие национальным и международным стандартам конфиденциальности.

3. *Необходимо учитывать смену парадигмы в направлении персонализированного образования*, что потребует создание национальных цифровых специализированных инструментов, платформ для обеспечения нового образовательного процесса.

4. *Потребуется повышение цифровой грамотности педагогов и подготовка их к смене парадигмы образования*, что повлечет за собой переосмысление роли педагога и функционала образовательных организаций.

5. *Необходимо разработать четкие этические правила использования ГИИ в образовательном процессе*, при которых бы учитывались авторские права и исключался плагиат.

6. *Необходимо разработать учебные программы, требующие от студентов анализа и критического осмысления информации*, предоставляемой ГИИ, а также творческих курсов с применением ГИИ.

Данные рекомендации требуют согласованных действий как со стороны государства, так и со стороны образовательных организаций. На данном этапе важно понять тенденцию смены образовательной парадигмы в сторону персонализированного образования и создавать условия для перехода к новой образовательной модели.

Заключение

Проведенный анализ литературы и успешных практик применения ГИИ в рамках персонализированного образования позволил выявить общие тенденции и закономерности его внедрения в образовательный

процесс, а также предоставить возможность исследователям, госслужащим и преподавателям принимать решения, основанные на теоретических данных.

В ближайшее время мы станем свидетелями еще более широкого внедрения ГИИ в образование по мере дальнейшего усовершенствования и повышения доступности технологий, поэтому уже сейчас должны четко осознавать проблемы и угрозы, сопутствующие этому процессу, а также осознавать и использовать его несомненные преимущества.

Reference

- Akgun, S., & Greenhow, C. (2022). Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *AI Ethics*, 2, 431–440. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00096-7>
- Alam, A. (2023). Employing adaptive learning and intelligent tutoring robots for virtual classrooms and smart campuses: Reforming education in the age of artificial intelligence. *Advanced computing and intelligent technologies. Lecture Notes in Electrical Engineering*. 914. Springer, Singapore, 395–406. https://doi.org/10.1007/978-981-19-2980-9_32
- Algabri, H. K., Kharade, K. G., & Kamat, R. K. (2021). Promise, threats, and personalization in higher education with artificial intelligence. *Webology*, 18 (6), 2129–2139. <https://www.webology.org/abstract.php?id=1965>
- Alotaibi, N. S., & Alshehri, A. H. (2023). Prospers and obstacles in using artificial intelligence in Saudi Arabia higher education institutions — The potential of ai-based learning outcomes. *Sustainability*, 15 (13), 10723. <https://doi.org/10.3390/su151310723>
- Baidoo-anu, D., & Owusu Ansah, L. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): understanding the potential benefits of chatgpt in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7 (1), 52–62. <https://doi.org/10.61969/jai.1337500>
- Bearman, M., Ryan, J., & Ajjawi, R. (2023). Discourses of artificial intelligence in higher education: A critical literature review. *Higher Education*, 86 (2), 369–385. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00937-2>
- Bloom, Benjamin S. (1984). The 2 sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. *Educational Researcher*, 13 (6), 4–16. <https://gwern.net/doc/psychology/1984-bloom.pdf>
- Bommasani, R. et al. (2022). *On the opportunities and risks of foundation models*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.07258>
- Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M. et al. (2024). A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: a call for increased ethics, collaboration, and rigour. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21 (4). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z>
- Chaka, C. (2023). Fourth industrial revolution — a review of applications, prospects, and challenges for artificial intelligence, robotics and blockchain in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 18. 002. <https://doi.org/10.58459/rptel.2023.18002>
- Chan, C. K. Y. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20 (1), 38. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>
- Chu, H. C., Hwang, G. H., Tu, Y. F., & Yang, K. H. (2022). Roles and research trends of artificial intelligence in higher education: A systematic review of the top

- 50 most-cited articles. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38 (3), 22–42. <https://doi.org/10.14742/ajet.7526>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61 (2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20 (1), 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Davis, S. (1987). *Future Perfect*. Addison-Wesley.
- Del Gobbo, E., Guarino, A., Cafarelli, B., Grilli, L. & Limone, P. (2023). Automatic evaluation of open-ended questions for online learning. A systematic mapping. *Studies in Educational Evaluation*, 77, 101258. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2023.101258>
- Dergaa, I., Chamari, K., Zmijewski, P., & Ben Saad, H. (2023). From human writing to artificial intelligence generated text: examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing. *Biology of Sport*, 40 (2), 615–622. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2023.125623>
- Garkusha, N. S., & Gorodova, Yu. S. (2023). Pedagogical possibilities of chatgpt for the development of students' cognitive activity. *Professional education and labor market*, 11, 1 (52), 6–23. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2023.52.1.00>
- Habib, S., Vogel, T., Anli, X., & Thorne, E. (2024). How does generative artificial intelligence impact student creativity. *Journal of Creativity*, 34 (1), 100072. <https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2023.100072>
- Awidi, I. T. (2024). Comparing expert tutor evaluation of reflective essays with marking by generative artificial intelligence (AI) tool. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100226. <https://doi.org/10.1016/j.caei.2024.100226>
- Ivakhnenko, E. N., & Nikolsky, V. S. (2023). Chatgpt in higher education and science: A threat or a valuable resource? *Higher Education in Russia*, 32 (4), 9–22. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-9-22>
- Konstantinova, L. V., & Vorozhikhin, V. V., Petrov, A. M., Titova, E. S., & Shtykho, D. A. (2023). Generative artificial intelligence in education: discussions and forecasts. *Open education*, 27 (2), 36–48. (In Russ.) <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2023-2-36-48>
- Kooli, C. (2023). Chatbots in education and research: A critical examination of ethical implications and solutions. *Sustainability*, 15 (7), 5614. <https://doi.org/10.3390/su15075614>
- McConvey, K., Guha, S., & Kuzminykh, A. (2023) A human-centered review of algorithms in decision-making in higher education. *Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 28, 1–15. <https://doi.org/10.1145/3544548.3580658>
- Mucharras, Y., Cano, Y., Venuti, F., & Herrera Martinez, R. (2023). *ChatGPT and AI text generators: Should academia adapt or resist?* Harvard Business School Publishing. <https://hbsp.harvard.edu/inspiring-minds/chatgpt-and-ai-text-generators-should-academia-adapt-or-resist>
- Nikolopoulou, K. (2024). Generative artificial intelligence in higher education: Exploring ways of harnessing pedagogical practices with the assistance

- of ChatGPT. *International Journal of Changes in Education*, 1(2), 103–111. <https://doi.org/10.47852/bonviewIJCE42022489>
- Pine, B. J. (1993). *Mass customization: The new frontier in business competition*. Harvard Business School Press.
- Pinto, A. S., Abreu, A., Costa, E., & Paiva J. (2023). How machine learning (ML) is transforming higher education: A systematic literature review. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 8 (2), 21168. <https://doi.org/10.55267/iadt.07.13227>
- Rangel-De Lázaro, G., & Duarte, J. M. (2023). You can handle. You can teach it: Systematic review on the use of extended reality and artificial intelligence technologies for online higher education. *Sustainability*, 15 (4), 3507. <https://doi.org/10.3390/su15043507>
- Sghir, N., Adadi, A., & Lahmer, M. (2023). Recent advances in Predictive Learning Analytics: A decade systematic review (2012–2022). *Education and Information Technologies*, 28(7), 8299–8333. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11536-0>
- Ullrich, A., Vladova, G., Eigelshoven, F., & Renz, A. (2022). Data mining of scientific research on artificial intelligence in teaching and administration in higher education institutions: A bibliometrics analysis and recommendation for future research. *Discover Artificial Intelligence*, 2 (1), 16. <https://doi.org/10.1007/s44163-022-00031-7>
- Walter, Y. (2024). Embracing the future of Artificial Intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21 (15). <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>
- Wu, R., & Yu, Z. (2024). Do AI chatbots improve students learning outcomes? Evidence from a meta-analysis. *British Journal of Educational Technology*, 55 (1), 10–33. <https://doi.org/10.1111/bjet.13334>
- Yu, H., & Guo, Y. (2023). Generative artificial intelligence empowers educational reform: current status, issues, and prospects. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1183162>
- Chen, Y., Jensen, S., Albert, L. J. et al. (2023) Artificial Intelligence (AI) student assistants in the classroom: Designing chatbots to support student success. *Information Systems Frontiers*, 25 (1), 161–182. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10291-4>
- Yusuf, A., Pervin, N., & Román-González, M. (2024). Generative AI and the future of higher education: A threat to academic integrity or reformation? Evidence from multicultural perspectives. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21 (21). <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00453-6>
- Zabelin, D. A., Plashchevaya, E.V., & Lanina, S. Yu. (2023). Dialogue chatbot chatgpt in education: problems and opportunities. *Teacher XXI century*, 4 (1), 94–102. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2073-9613-2023-4-94-102>
- Zhang, W., Cai, M., Lee, H. J. et al. (2023). AI in medical education: Global situation, effects and challenges. *Education and Information Technologies*, 29, 4611–4633. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12009-8>
- Zhukov, A. D. (2023). Generative artificial intelligence in the educational process: challenges and prospects. *Bulletin of the Moscow State University of Culture and Arts*, 5 (115), 66–75. (In Russ.) <https://doi.org/10.17513/spno.33446>

Информация об авторах

Поспелова Екатерина Андреевна, канд. полит. наук, ведущий специалист отдела изучения и развития ИИ в сфере государственного управления, Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации, Дирекция научно-технологического и цифрового развития, Институт «Высшая школа государственного управления» РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1209-9060>, pospelova-ea@ranepa.ru

Отоцкий Петр Леонидович, канд. физ.-мат. наук, начальник отдела изучения и развития ИИ в сфере государственного управления, Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации, Дирекция научно-технологического и цифрового развития, Институт «Высшая школа государственного управления» РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0003-1938-3518>, ototskiy-pl@ranepa.ru

Горлачева Евгения Николаевна, д-р экон. наук, ведущий научный сотрудник отдела изучения и развития ИИ в сфере государственного управления, Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации, Дирекция научно-технологического и цифрового развития, Институт «Высшая школа государственного управления» РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0001-6290-8557>, gorlacheva-en@ranepa.ru

Файзуллин Ринат Васильевич, канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник отдела изучения и развития ИИ в сфере государственного управления, Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации, Дирекция научно-технологического и цифрового развития, Институт «Высшая школа государственного управления» РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0002-1179-3910>, fayzullin-rv@ranepa.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Ekaterina A. Pospelova, Cand. Sci. (Politics), Leading Specialist of the Department for the Study and Development of AI in Public Administration, Center for Training Leaders and Teams of Digital Transformation, Directorate of Scientific, Technological and Digital Development, Institute "Graduate School of Public Management", RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1209-9060>, pospelova-ea@ranepa.ru

Petr L. Ototsky, Cand. Sci. (Phys.-Math.), Head of the Department for the Study and Development of AI in Public Administration, Center for Training Leaders and Teams of Digital Transformation, Directorate of Scientific, Technological and Digital Development, Institute "Graduate School of Public Management", RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0003-1938-3518>, ototskiy-pl@ranepa.ru

Evgeniya N. Gorlacheva, Dr. Sci. (Economics), Leading Researcher of the Department for the Study and Development of AI in Public Administration,

Center for Training Leaders and Teams of Digital Transformation, Directorate of Scientific, Technological and Digital Development, Institute “Graduate School of Public Management”, RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0001-6290-8557>, gorlacheva-en@ranepa.ru

Rinat V. Fayzullin, Cand. Sci. (Economics), Leading Researcher of the Department for the Study and Development of AI in Public Administration, Center for Training Leaders and Teams of Digital Transformation, Directorate of Scientific, Technological and Digital Development, Institute “Graduate School of Public Management”, RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0002-1179-3910>, fayzullin-rv@ranepa.ru

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



Прогнозирование потребности в квалификациях как основа для развития системы профессионального образования

А. И. Сатдыков [✉], Н. Ф. Родичев, Ю. В. Ермачкова, О. В. Зайцева, З. К. Дулаева

Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС),
Москва, Российская Федерация
[✉] satdykov-ai@ranepa.ru

Аннотация

Введение. Пересмотр подходов к прогнозированию потребности в квалифицированных рабочих кадрах необходим для обеспечения четких требований по развитию системы российского профессионального образования.

Цель. Предложить возможные решения, определяющие стратегии развития системы российского профессионального образования, с учетом существующих в зарубежных странах подходов.

Методы. Исследование носит прикладной характер, проведено с использованием общенаучных методов сравнительного и теоретического анализа, обобщения и синтеза данных из открытых источников – нормативных документов и научных публикаций.

Результатами исследования стали выводы о взаимосвязи подходов к прогнозированию потребности в кадрах и решений по развитию системы профессионального образования.

Научная новизна состоит в предложениях по изменению методов прогнозирования потребности в кадрах в России на основе сочетания количественных и качественных подходов.

Практическая значимость. Предложены решения по развитию системы профессионального образования с учетом результатов прогнозирования потребности в квалифицированных рабочих кадрах.

Ключевые слова: профессиональное образование, профессиональное обучение, профессиональные квалификации, кадровые потребности, прогнозирование кадровых потребностей, развитие профессионального образования, среднее профессиональное образование

Финансирование. Исследование выполнено в соответствии с государственным заданием РАНХиГС на 2024 год в рамках научно-исследовательской работы 11.1-2024-1 «Методология прогнозирования развития системы подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов среднего звена».

Для цитирования: Сатдыков А. И., Родичев Н. Ф., Ермачкова Ю. В., Зайцева О. В., Дулаева З. К. Прогнозирование потребности в квалификациях как основа для развития системы профессионального образования // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. № 3. С. 22–31. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.002>.

© А. И. Сатдыков, Н. Ф. Родичев, Ю. В. Ермачкова, О. В. Зайцева, З. К. Дулаева

Статья поступила в редакцию 12 августа 2024 г.; поступила после рецензирования 25 августа 2024 г.; принята к публикации 27 августа 2024 г.

Original article

Forecasting the need for qualifications as a basis for the development of vocational education system

Airat I. Satdykov✉, Nikolay F. Rodichev, Yulia V. Ermachkova,
Olga V. Zaytseva, Zalina K. Dulaeva

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

Abstract

Introduction. This article addresses the need to revise approaches to forecasting the demand for skilled workers in order to establish clear requirements for the development of Russia's vocational education system.

The aim of the article is to propose potential solutions that define strategies for the development of the Russian vocational education system, considering approaches currently used in foreign countries.

Methods. The study is applied in nature, utilising general scientific methods such as comparative and theoretical analysis, as well as data synthesis and generalisation from open sources, including regulatory documents and scientific publications.

Results. The study's findings include conclusions about the relationship between workforce demand forecasting approaches and decisions regarding the development of the vocational education system.

Scientific novelty lies in proposals to change forecasting methods the need for personnel in Russia based on combination of quantitative and qualitative approaches.

Practical significance. Solutions are proposed for the development of the vocational education system, taking into account the results of forecasting the demand for skilled workers.

Keywords: vocational education and training, professional qualifications, workforce needs, workforce demand forecasting, vocational education development, secondary vocational education, VET

Funding. The study was carried out in accordance with the state task of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration for 2024 within the framework of research work 11.1-2024-1 "Methodology for Forecasting the Development of the System for Training Qualified Workers and Mid-Level Specialists".

For citation: Satdykov, A. I., Rodichev, N. F., Ermachkova, Yu. V., Zaytseva, O. V., & Dulaeva, Z. K. (2024). Forecasting the need for qualifications as basis for the development of vocational education system. *Vocational Education and Labour Market*, 12 (3), 22–31. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.002>

Received August 12, 2024; revised August 25, 2024; accepted August 27, 2024.

Введение

Проблема взаимосвязи результатов прогноза потребности в кадрах и развития системы профессионального образования не сходит с актуальной повестки дня как в мире, так и в Российской Федерации уже много лет. В условиях бурного развития технологий начала двадцать первого столетия, изменчивости рынка труда и необходимых ему квалификаций эта проблема не перестает быть острой, несмотря на огромное количество методик прогнозирования и многочисленные разработки механизмов взаимодействия бизнеса, рынка труда и профессионального образования (Гуртов, Питухин, 2017; Кутейницына, 2016).

В Послании Президента России Федеральному собранию 29 февраля 2024 года поставлена задача подготовить порядка миллиона специалистов рабочих профессий, в том числе в рамках федеральных проектов «Профессионалитет» и «Кадры». С 2024 года Правительство готовит ежегодный пятилетний прогноз по кадровым потребностям российской экономики.

Существует разрыв в терминологии сфер труда и профессионального образования при наименовании необходимых специалистов, что может привести к неточности результатов прогноза и риску недостижения поставленной задачи.

Анализ разных источников о потребности в кадрах показал, что сфера труда не дает понятного сфере профессионального образования заказа. Так, например, по данным Минтруда России, наибольшая потребность в кадрах в России отмечается в таких отраслях, как обрабатывающее производство, транспортировка и хранение, здравоохранение и социальные услуги, наука и информационные технологии¹. По данным сервиса по подбору инженерно-технического персонала Workforce² наиболее востребованы у работодателей сварщики — 15 %, монтажники металлоконструкций — 9 %, слесари — 4 %, строители — 72 % и т. д. Подобная информация не дает четкого заказа для системы профессионального образования.

Среднее профессиональное образование (СПО) использует наименования профессий, специальностей согласно приказу Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий, специальностей среднего профессионального образования...»³. Однако сбор статистической информации в системе СПО происходит в разрезе направлений подготовки и укрупненных групп профессий, специальностей, что затрудняет понимание, какие именно кадры выпускают профессиональные образовательные организации и в каком количестве.

В российских методиках прогнозирования доминируют количественные подходы. Однако ощущается потребность в сочетании

¹ Минтруд России: <https://mintrud.gov.ru/employment/180>

² Облачный сервис найма специалистов рабочих и инженерных специальностей <https://workforce.su>

³ Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202206170015>

количественных и качественных подходов с акцентом на прогнозировании развития собственно системы профессионального образования на основе данных о потребности в квалификациях (Сергеев и др., 2024; Ширинкина, 2021).

Цель данной статьи – рассмотреть подходы, существующие в зарубежных странах, и обозначить возможные пути решения в современных российских реалиях.

Методы

В процессе исследования применялись методы сравнительного и теоретического анализа, обобщения и синтеза. В качестве источников анализа использованы зарубежные и отечественные научные публикации, статьи, страновые обзоры, нормативные документы, результаты официальных опубликованных опросов.

Результаты и обсуждение

Изучение опыта зарубежных стран наталкивается на понятийно-терминологические препятствия. Понимание терминов «квалификация», «компетенция», «умение», «навык» в российском пространстве существенно отличается от англоязычных аналогов, которые чаще всего используются в зарубежных документах и публикациях. Так, например, термин «skills» может быть в разных контекстах переведен и как «умение», и как «навык», и как «компетенция»¹. Однако целью данной статьи не является разбор и анализ этих терминов и понятий. В заголовок вынесен термин «квалификация» как наиболее значимый, с точки зрения авторов статьи, для современной российской практики, хотя при переводе зарубежных англоязычных источников чаще встречается оборот речи «анализ потребности в умениях» (skills). Такой анализ рассматривается в теории и практике профессионального образования и обучения как ведущий фактор, определяющий качество профессионального образования, уже с конца прошлого столетия. Но универсальных методик с возможностью переноса в практику той или иной страны до сих пор не создано. Анализ зарубежного опыта может быть полезен для выработки собственных отечественных решений.

Одна из ведущих тенденций в современной мировой практике прогнозирования – сочетание количественных и качественных подходов.

Европейский фонд образования (ETF), Европейский центр развития профессионального образования (Cedefop) и Международная организация труда (ILO) несколько лет назад объединили усилия и опыт и разработали сборник методологических руководств по прогнозированию и соответствию спроса и предложения навыков «Развитие навыков: форсайты, сценарии и прогнозы»².

¹ Например, участие России в международных чемпионатах WorldSkills в течение десятилетнего периода (2012–22 гг.) привнесло в российскую практику понятие компетенции (= skills) как единицы соревнований, хотя в отечественных образовательных стандартах существует также понятие компетенции, которое явно не соответствует принятому в чемпионатной практике, и имеет иной англоязычный аналог (competence). Изучение публикаций по тематике прогнозирования потребностей в кадрах дает нам обороты речи «анализ потребности в умениях, навыках, квалификациях» при использовании в англоязычных текстах терминов «skills», «qualification».

² Developing skills foresights, scenarios and forecasts. <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/2216>

Современные системы прогнозирования включают как количественные, так и качественные подходы и акцентируют внимание на социальном диалоге, создании институтов, способствующих лучшему пониманию потребностей в умениях, ориентированы на профессионалов, политиков, исследователей, социальных партнеров и экспертов, которым необходим обзор того, как различные методологии прогнозирования и сопоставления могут генерировать надежную информацию о рынке труда и как информация и фактические данные могут быть проанализированы и использованы для разработки политических мер по развитию системы профессионального образования (развитие инфраструктуры и образовательной среды образовательных организаций, систематизация и развитие методов обучения, обеспечение мест производственной практики, подготовка педагогов, система профориентации, внедрение образовательных цифровых средств).

Лучшие практики во всем мире включает количественные методы, основанные на использовании крупномасштабных многоотраслевых моделей для получения всестороннего обзора того, как структурные экономические и технологические изменения влияют на спрос на профессиональные квалификации. Но такие методы необходимо дополнять качественными. Важно понимать, что могут и чего не могут сделать количественные модели.

Плюсом количественных прогнозов является то, что они могут:

- помочь сделать предположения о будущем ясными и прозрачными;
- помочь развивать систематическое и логическое мышление;
- предоставить полезный контрфакт для оценки последствий политики (что бы произошло в отсутствие политического вмешательства).

Однако они не могут обеспечить:

- планирование кадровых ресурсов;
- точные указания требований к системе профессионального образования и обучения.

Сочетание количественных прогнозов с качественными методами прогнозирования позволяет уточнить сильные и слабые стороны количественных прогнозов.

Большинство качественных подходов включают в себя глубинные интервью с заинтересованными сторонами, в том числе работодателями, подробные тематические исследования (особенно по конкретным секторам), разработку сценариев, фокус-группы, дискуссии за круглым столом и аналогичные механизмы. Они позволяют включать «мягкие» качественные данные в анализ будущих потребностей в умениях наряду с «более точной» статистической информацией, на которой базируется большая часть количественного анализа.

Развитие цифровых технологий дает возможность активному развитию предикативной аналитики (Когденко, 2019; Рыжук, 2023), подразумевающей учет большого массива разнообразных данных в исторической ретроспективе, что позволяет выявить возможные тенденции развития рынка труда и предусмотреть сценарии развития системы профессионального образования при усилении той или иной тенденции. К таким данным относят, например:

- *исторические данные о занятости по профессиям, образованию и отраслям.* Обычно они собираются либо в ходе обследований рабочей силы, либо в рамках переписи. Поскольку многие аспекты оценок определяются с использованием исторических данных для выявления как взаимосвязей, так и временных тенденций, предпочтительны более длинные временные ряды с множеством волн; обычно это подробные данные, основанные на ежегодном обследовании рабочей силы. Оценка спроса на новые умения (квалификации) в основном определяет распределение спроса на занятость в секторах по профессиям, для чего нужна информация по отраслям в динамике;

- *данные о занятости по профессиям и квалификации* помогает совместить спрос и предложение. Наличие исторической информации о развитии этих отношений помогает выявить и интерпретировать реакцию экономики на дисбаланс спроса и предложения;

- *исторические данные о развитии населения.* Часто они уже учитываются в демографических прогнозах, которые важны для прогноза предложения рабочей силы;

- *последовательная информация о количестве обучающихся и выпускниках по конкретным профессиям, квалификациям* идеальна для моделирования более детальных процессов предложения. Однако эти данные часто, по крайней мере, частично, отсутствуют или исторический опыт сильно нарушен административными изменениями. Это может проявляться как с точки зрения финансирования образования (наличие бюджетных мест, например), так и с точки зрения уровня квалификации¹.

Сбор таких данных довольно трудоемок даже при использовании технологии Big Data и требует участия разных экспертов и организаций в сферах управления, бизнеса, социологии, статистики и профессионального образования.

Анализ страновых обзоров о подходах к прогнозированию потребностей в умениях (квалификациях)² показывает, что в странах Европы (Нидерланды, Швеция, Испания, Германия, Франция) к прогнозированию привлекаются на общегосударственном и региональном уровнях представители министерств в сфере труда и образования, организаций статистического управления, служб занятости, научно-исследовательские институты экономического профиля и профиля профессионального образования, профсоюзов и работодателей. Наравне с государственными структурами и организациями прогнозированием занимаются и независимые частные организации, результаты исследований которых собираются, сопоставляются с государственными и принимаются в расчет при принятии окончательных решений. Проводятся систематические прогностические исследования и сбор данных по целому ряду направлений – отраслевые и региональные прогнозы потребности в кадрах,

¹ Например, в российской практике довольно долго среди абитуриентов и их семей предпочтение отдавалось уровням квалификации, требующих высшего образования.

² Skills anticipation in Netherlands (2023 Update). <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-netherlands-2023-update>; Skills anticipation in Sweden (2023 Update). <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-sweden-2023-update>; Skills anticipation in Spain (2023 Update). <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-spain-2023-update>; Skills anticipation in Germany (2023 Update). <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-germany-2023-update>; Skills anticipation in France (2023 Update). <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-france-2023-update>

демографические прогнозы, прогнозы потребности в умениях (квалификациях) на разноресурсные периоды (от 3–5 лет до 10–15 и более), а также исследования, включающие сопоставление квалификаций (умений), развиваемых в системе профессионального образования и обучения, с аналогами, востребованными на рынке труда.

На основе полученных данных принимаются решения на национальном и региональном уровнях о стратегии и тактике развития системы профессионального образования (какие программы необходимо развивать, какие – закрывать либо открывать; какие для этого необходимы ресурсы – кадровые, материально-технические, учебно-методические), а также планируются шаги по разработке либо коррекции образовательных программ, выводящих на конкретные квалификации, по организации профориентационной работы, по подготовке либо повышению квалификации педагогических кадров, по развитию партнерства между образовательными организациями и работодателями при реализации образовательных программ и трудоустройству выпускников и т. д.

Характерной чертой является определение ответственной организации, в которую стекается информация по разным прогностическим исследованиям, для подготовки предложений по развитию системы профессионального образования с учетом возможности разных сценариев.

Заключение

На основе проведенного сравнительного аналитического исследования предлагаются следующие решения для Российской Федерации:

- установить требование для отраслей и организаций, объединений работодателей при определении потребностей в кадрах уровня СПО использовать Перечень профессий, специальностей среднего профессионального образования, внесенных приказом Минпросвещения России от 17 мая 2022 г.¹);
- обеспечить сбор статистической информации в СПО не в разрезе направлений подготовки, а в разрезе конкретных профессий, специальностей в рамках укрупненных групп профессий, специальностей (УГПС);
- провести научные исследования возможности модернизации перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования на основе преемственности с действующей терминологией сферы труда с указанием конкретных квалификаций, сформулированных единообразно;
- определить полномочия органов государственного управления на федеральном и региональном уровнях в части прогнозирования подготовки кадров. Установить порядок прогнозирования по принципу «снизу-вверх» (федеральный прогноз учитывает результаты региональных прогнозов);
- рекомендовать субъектам Российской Федерации при проведении прогноза потребности и подготовки кадров учитывать 5 направлений:
 - кадры для государственных предприятий, в том числе ОПК, находящихся на территории субъекта Российской Федерации,
 - кадры для социальной сферы (в том числе, медицина и образование),

¹ Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 "Об утверждении перечней профессий..."

- кадры для бизнес-организаций по приоритетным для субъекта Российской Федерации отраслям,
- обеспечение рабочих мест для граждан с ОВЗ,
- кадры для малых городов и сельской местности;
- предусмотреть в Правилах разработки прогноза баланса трудовых ресурсов учет необходимых условий, обеспечивающих готовность системы профессионального образования к подготовке необходимых кадров;
- рекомендовать субъектам Российской Федерации объединять функционал по управлению системами профессионального образования и занятости населения в одном региональном органе исполнительной власти.

Список литературы

1. Гуртов В. А., Питухин Е. А. Прогнозирование потребностей экономики в квалифицированных кадрах: обзор подходов и практик применения // Университетское управление: практика. 2017. Т. 21. № 4. С. 130–161. <https://doi.org/10.15826/umpa.2017.04.056>
2. Кутейницына Т. Г. Методы прогнозирования качества рабочей силы: зарубежный опыт и российская практика // Профессиональное образование и рынок труда. 2016. № 3. С. 10–15.
3. Когденко В. Г. Прогностический (предиктивный) и предписывающий (прескриптивный) анализ: теоретические аспекты // Экономический анализ: теория и практика. 2019. Т. 18. № 7. С. 1243–1255. <https://doi.org/10.24891/ea.18.7.1243>
4. Рыжук О. Б. Тренды развития предиктивной аналитики // Инноватика в современном мире: опыт, проблемы и перспективы развития: Сб. науч. ст. по мат-лам XII межд. науч.-практ. конф. Т. 2. Уфа: Вестник науки, 2023. С. 128–135.
5. 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>
6. Ширинкина Е. В. Интеллектуальный анализ образовательных данных // Вестник Тверского государственного университета. Серия Экономика и управление. 2021. № 3 (55). С. 179–188. <https://doi.org/10.26456/2219-1453/2021.3.179-188>

References

- Gurtov, V. A., & Pitukhin, E. A. (2017). Prognostication of the demands of economics in qualified personnel: review of approaches and application. *University Management: Practice and Analysis*, 21 (4), 130–161. <https://doi.org/10.15826/umpa.2017.04.056> (In Russ.)
- Kuteinitsyna, T. G. (2016). Methods for predicting the quality of the labor force: foreign experience and Russian practice. *Vocational Education and Labour Market*, 3, 10–15. (In Russ.)
- Kogdenko, V. G. (2019). Prognostic and prescriptive analysis: theoretical aspects. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 18 (7), 1243–1255. <https://doi.org/10.24891/ea.18.7.1243> (In Russ.)

- Ryzhuk, O. B. (2023). Trends in the development of predictive analytics. Innovation in the modern world: experience, problems and development prospects. In *Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference*, Ufa, 2023 (vol. 2, pp., 128–135). (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. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.56.1.001> (In Russ.)
- Shirinkina, E. V. (2021). Intellectual analysis of educational data. *Bulletin of Tver State University. Series: Economy and Management*, 3 (55), 179–188. (In Russ.) <https://doi.org/10.26456/2219-1453/2021.3.179-188>

Информация об авторах

Сатдыков Айрат Илдарович, заместитель руководителя Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления» РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9813-3746>, satdykov-ai@ranepa.ru

Родичев Николай Федорович, кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления», РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5385-1675>, rodichev-nf@ranepa.ru

Ермачкова Юлия Валериевна, старший научный сотрудник Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления» РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8165-0053>, ermachkova-yv@ranepa.ru

Зайцева Ольга Викторовна, кандидат технических наук, старший научный сотрудник Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления» РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9935-636X>, zaytseva-olv@ranepa.ru

Дулаева Залина Кайсиновна, старший научный сотрудник Научно-образовательного центра развития образования института «Высшая школа государственного управления» РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3682-8729>, dulaeva-zk@ranepa.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Airat I. Satdykov, Deputy Head of the Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management”, RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9813-3746>, satdykov-ai@ranepa.ru

Nikolay F. Rodichev, Cand. Sci. (Pedagogy) Leading Staff Scientist of the Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute

“Graduate School of Public Management”, RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5385-1675>, rodichev-nf@ranepa.ru

Yulia V. Ermachkova, Senior Researcher of the Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management” of the RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8165-0053>, ermachkova-yv@ranepa.ru

Olga V. Zaytseva, Cand. Sci. (Engineering), Senior Staff Scientist of the Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management”, RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9935-636X>, zaytseva-olv@ranepa.ru

Zalina K. Dulaeva - Senior Researcher of the Scientific and Educational Center for Educational Development of the Institute “Graduate School of Public Management”, RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3682-8729>, dulaeva-zk@ranepa.ru

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



Оценка избыточности / недостаточности квалификации молодых специалистов: обзор российского опыта

Т. Л. Клячко✉, Г. С. Токарева

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

✉tlk@ranepa.ru

Аннотация

Введение. Для решения проблемы дефицита квалифицированных кадров в отраслях экономики с 1 января 2025 года стартует национальный проект «Кадры». Входящие в его состав федеральные проекты нацелены на реализацию таких задач, как эффективное трудоустройство выпускников образовательных организаций, трансформация подходов к профессиональному развитию работающих граждан, содействие в прохождении переподготовки и повышении квалификации и многие другие. Возрастание роли дополнительного профессионального образования обусловлено также отмечаемым работодателями несоответствием профессионального образования потребностям рынка труда и, как следствие, необходимостью повышать квалификацию персонала. Таким образом, одним из существенных вопросов кадровой политики является оценка потребности в дообучении молодых специалистов в начальный период их трудовой карьеры.

Цель. Анализ российского опыта оценки избыточности / недостаточности квалификации молодых специалистов для определения перспективной потребности в содержании дополнительных профессиональных программ и формах обучения в целях ускорения адаптации к требованиям работодателей.

Методы. Обзор научных публикаций, раскрывающих подходы российских исследователей системы образования и рынка труда к оценке избыточности / недостаточности квалификации молодых специалистов.

Результаты. Проведенный обзор показывает разнообразие подходов к оценке избыточности / недостаточности квалификации молодых специалистов. Определение перспективной потребности в содержании дополнительных профессиональных программ и формах обучения остается актуальной исследовательской проблемой.

Практическая значимость. Результаты работы могут быть использованы специалистами в сфере управления образованием, работодателями, руководителями образовательных организаций, представителями экспертного сообщества для реализации основных направлений кадровой политики, направленной на повышение эффективности подготовки кадров, выявления и развития ресурсного потенциала молодых специалистов.

Ключевые слова: человеческий капитал, профессиональная квалификация, молодые специалисты, дополнительное профессиональное образование, повышение квалификации, подготовка кадров, дефицит кадров, кадровая политика, требования работодателей

Финансирование. Данная статья подготовлена в рамках государственного задания РАНХиГС.

© Т. Л. Клячко, Г. С. Токарева

Для цитирования: Клячко Т. Л., Токарева Г. С. Оценка избыточности / недостаточности квалификации молодых специалистов: обзор российского опыта // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. № 3. С. 32-52. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.004>

Статья поступила в редакцию 10 июля 2024 г.; поступила после рецензирования 20 июля 2024 г.; принята к публикации 22 июля 2024 г.

Review article

Assessment of redundancy / insufficiency of qualifications of young specialists: review of Russian experience

Tatiana L. Klyachko ✉, Galina S. Tokareva

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

Abstract

Introduction. To address the shortage of qualified personnel in the sectors of the economy the national project “Personnel” will start on January 1, 2025. The federal projects that it encompasses are aimed at implementing such tasks as effective employment of graduates of educational organisations, transformation of approaches to the professional development of working citizens, assistance in retraining and advanced training, and many others. The increasing role of additional vocational education is also due to the discrepancy between vocational education and the needs of the labor market noted by employers and, as a consequence, the need to improve personnel qualifications. Thus, one of the significant issues of personnel policy is assessing the need for additional training of young specialists in the initial period of their working career.

Aim. Analysis of Russian experience in assessing the redundancy/insufficiency of qualifications of young specialists to determine the future need for the content of additional professional programs and forms of training that can accelerate adaptation to the requirements of employers.

Methods. Review of publications covering the approaches of Russian researchers of the education system and labour market to assessing the redundancy/insufficient qualifications of young specialists.

Results. The review of publications shows the diversity in Russian practice of approaches to assessing the redundancy/insufficient qualifications of young specialists. Determining the long-term need for the content of additional professional programmes and forms of training in order to accelerate the adaptation of young specialists to the requirements of employers remains an urgent research problem.

Practical significance. The results of the study can be used by specialists in the field of education management, employers, heads of educational organisations, representatives of the expert community to implement the main directions of personnel policy aimed at increasing the efficiency of personnel training, identifying and developing the resource potential of young specialists.

Keywords: human capital, professional qualification, additional vocational training, young specialists, requirements of employers, advanced training, staff deficiency, personnel policy

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

For citation: Klyachko, T. L., & Tokareva, G. S. (2024). Assessment of redundancy / insufficiency of qualifications of young specialists: review of Russian experience. *Vocational Education and Labour Market*, 12 (3), 32-52. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.004>

Received July 10, 2024; revised July 20, 2024; accepted July 22, 2024.

Введение

Проблема накопления и использования человеческого капитала, адаптации работников на рынке труда, профессионального развития молодых специалистов неоднократно становилась предметом исследования российских ученых и нашла широкое отражение в научных публикациях (И. В. Абанкина, М. Л. Агранович, Н. Т. Вишневская, В. Е. Гимпельсон, Р. И. Капелюшников, Т. Л. Клячко, Д. Л. Константиновский, Я. И. Кузьминов, В. С. Магун, Т. М. Малева, Ф. Т. Прокопов, С. Ю. Рощин, С. В. Шишкин, И. Д. Фрумин, Л. И. Якобсон, Е. Г. Ясин и многие другие).

Человеческий капитал представляет собой совокупность образовательных, профессиональных и квалификационных характеристик работников, то есть включает три основных компонента – образование, профессию и квалификацию, оказывающих существенное влияние на качество рабочей силы. Обладание человеческим капиталом повышает социальный статус, усиливает конкурентные позиции работников на рынке труда. Качественное образование создает возможности для доступа к привлекательным рабочим местам и высоким заработкам, способствует профессиональному росту, минимизирует риски попадания в безработицу. Более образованная рабочая сила успешнее адаптируется к технологическим, институциональным и социальным сдвигам и раньше начинает внедрять их в профессиональной деятельности (Бияк и др., 2011).

Работники, имеющие возможность эффективно применять накопленный человеческий капитал в трудовой деятельности, относятся к ключевым создателям дохода и добавленной стоимости для экономики. Если знания и умения являются ядром человеческого капитала, то и роль образования может рассматриваться как ключевая. Человеческий капитал создается в процессе образования, и, как показывают исследования, Россия входит в число стран, занимающих лидирующие позиции по охвату населения профессиональным образованием (СПО и ВО) (Бирюкова и др., 2018). В период 2000–2023 гг. доля работников, имеющих среднее профессиональное образование, среди всех занятых увеличилась с 42 % до 45,5 %, высшее образование – с 25,0 % до 34,8 %; при этом доля занятых со средним общим образованием снизилась с 23,0 % до 15,7 %, с образованием ниже указанного уровня – с 10,0 % до 4,1 %¹.

Образование играет лидирующую роль в формировании человеческого капитала и является основой для экономического развития и технологического прорыва, преодоления демографических вызовов, обеспечения социальной устойчивости и доступа к ресурсам развития (Там же, 2018).

¹ Рабочая сила, занятость и безработица в России // Росстат. <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13211>

Вместе с тем имеются риски переинвестирования или недоинвестирования в человеческий капитал, в числе которых можно выделить такие как:

- расхождение между полученным образованием и его востребованностью на рынке труда;
- несоответствие уровня образования сложности выполняемой работы;
- недоиспользование имеющихся у работников знаний и навыков;
- возможные потери в заработной плате из-за «сверхобразованности»;
- несоответствие специальности или профессии «по диплому» и фактическим занятиям;
- разрыв между повышением квалификации работников и подготовкой непосредственно на рабочих местах (Биляк и др., 2011).

Рассогласования между потребностями экономики и накопленным прежде всего со стороны системы образования человеческим капиталом могут наблюдаться в двух измерениях:

- по горизонтали – специализация;
- по вертикали – уровень образования, причем последнее может быть охарактеризовано с двух сторон – имеющееся фактическое образование ниже или выше требуемого (Гимпельсон и др., 2010).

С учетом обозначенных выше рисков проблема оценки избыточности или недостаточности квалификации работников представляется значимой и актуальной.

Методы

Обзор подходов к оценке избыточности / недостаточности квалификации кадров основан на анализе научных работ, опубликованных преимущественно в период с 2010 по 2023 год.

Результаты и обсуждение

В ходе анализа соответствия уровня образования работников требованиям рабочих мест, проведенного Р. И. Капелюшниковым и группой исследователей, были рассмотрены подходы к измерению расхождений между фактическим и требуемым образованием (рис. 1).

Результаты исследований, проведенных в 2010–2011 гг., показали, что успешное выполнение трудовых функций может обеспечить каждый четвертый работник даже при наличии формального образования более низкого уровня. Отмечено, что около 10 % работников осуществляли трудовую деятельность на рабочих местах, по отношению к которым имеющееся у работников образование было недостаточным. Оценка «штрафа» за избыточность находилась на уровне 20 % от заработной платы. При этом «штраф» у работников с высшим образованием мог достигать трети их заработка (Гимпельсон и др., 2010).

В развитие предыдущих исследований, основанных преимущественно на данных Российского мониторинга здоровья и экономического положения населения (РМЭЗ ВШЭ)¹, Р. И. Капелюшниковым, были получены

¹ Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ. <https://www.hse.ru/rims>

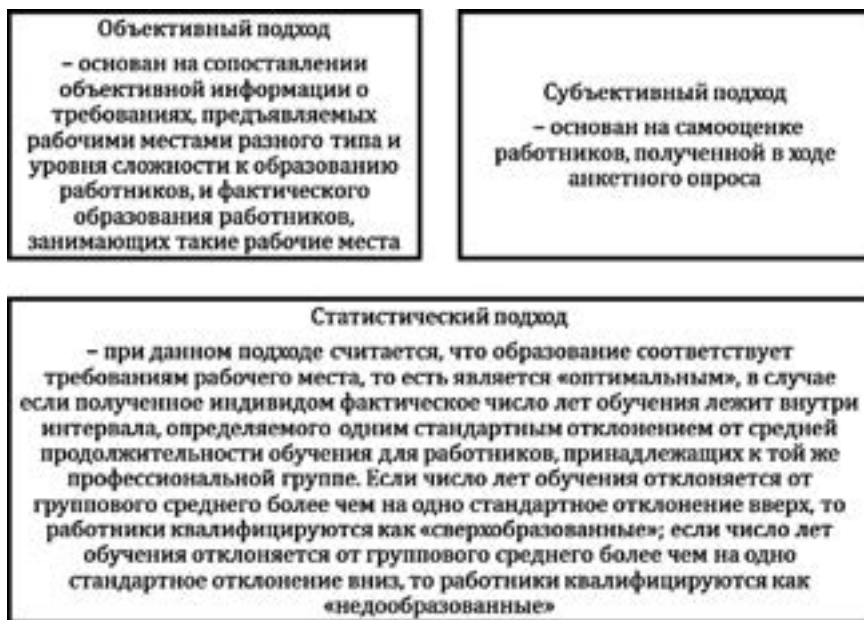


Рис. 1. Подходы к измерению расхождений между фактическим и требуемым образованием

Fig. 1. Approaches to measuring gaps between actual and required education
(Источник: Гимпельсон и др., 2010)

новые результаты, учитывающие введенные в научный оборот дополнительные источники микроданных – обследований Росстата. Согласно им отдача от образования в России на протяжении последних 15 лет оставалась стабильно высокой и к началу 2020-х достигла 12–13 %. «Премия» за высшее образование приближается к 100 %, то есть обучение в вузе увеличивает заработки примерно вдвое, а получение среднего профессионального образования обеспечивает прибавку к заработкам в объеме 20–30 % к уровню заработной платы работников, имеющих только полное среднее образование (Авдеева, 2022; Капелюшников, 2021).

Если рассмотреть квалификацию, подразумевающую наличие диплома о высшем образовании, то оценить ее избыточность, как предложено в исследовании Р. И. Поповой, возможно на основе двух показателей, определяющих образовательный уровень кадров:

- 1) численность работников с высшим образованием;
- 2) численность занятых в тех профессиональных группах, в которых требуется наличие высшего образования в соответствии с профстандартами (Попова, 2020).

Исходя из данных Росстата, было отмечено ежегодное увеличение численности по обоим указанным выше показателям за период 2005–2018 гг., но численность обладателей дипломов о высшем образовании ежегодно опережала примерно на 10 % численность занятых в профессиональных группах, в которых требуется высшее образование в соответствии с профстандартом, что приводило к занятости высокообразованных

работников на должностях, не требующих высшего образования. Как следует из обследований организаций о заработной плате по категориям персонала, в 2023 г. на должностях специалистов среднего уровня квалификации трудились 26,5 % работников с высшим образованием, а на должностях квалифицированных рабочих в промышленности, строительстве, транспорте таковых насчитывалось 11,6 %. Также, несмотря на тенденцию к снижению, была выявлена недостаточность квалификации на должностях, требующих высшего образования – по данным 2023 г. высшее образование имели 84,8 % руководителей организаций и 80,7 % специалистов высшей квалификации¹.

Проблема избыточности и недостаточности квалификации актуальна для молодых специалистов в период их профессионального становления и адаптации на рынке труда. В исследовании В. Н. Рудакова, основанного на данных Обследования рабочей силы² и Выборочного наблюдения трудоустройства выпускников Росстата 2016 и 2018 гг.³, предложены подходы к оценке востребованности на рынке труда знаний и навыков выпускников вузов, полученных в период обучения в образовательной организации высшего образования. Оценивалась доля выпускников, осуществляющих трудовую деятельность в соответствии со специальностью, в разрезе укрупненных групп направлений подготовки и специальностей, видов экономической деятельности, а также федеральных округов, изучено влияние выполняемой работы на размер заработка, а также удовлетворенность трудовой деятельностью на занимаемой позиции. Как показало исследование, 2/3 выпускников вузов (68,8 %) работали по специальности и скорее по специальности. Чаще приверженность полученной специальности фиксировалась среди выпускников в таких сферах, как здравоохранение и медицинские науки (96,6 %), образование и педагогические науки (80,1 %), искусство и культура (79,6 %), оборона и безопасность государства (79,3 %). Доля выпускников, которые оказывались рассредоточенными по секторам экономики, не связанным с полученной специальностью, оказалась выше в области сельского хозяйства, общественных наук и инженерных специальностей. Расчет «зарплатной премии» за работу по специальности осуществлялся как отношение средней зарплаты молодых сотрудников, работающих по специальности, скорее по специальности, скорее не по специальности, к средней зарплате работающих не по специальности.

Рассчитано, что размер заработной платы работающих по специальности выше на 12,3 %, чем заработок работающих не по специальности, и уменьшался по мере снижения степени данного соответствия. Удовлетворенность работой выше у выпускников, работающих по специальности (69,6 %) (Рудаков, 2020).

Цифровизация разных сфер деятельности человека предъявляет новые требования к качеству образования, которое можно оценить с позиций обучающихся, семей, работодателей, государства. Как

¹ Сведения о заработной плате работников в организациях по категориям персонала и профессиональным группам // Росстат. <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/60671>

² Итоги выборочного обследования рабочей силы // Росстат. <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265>

³ Федеральное статистическое выборочное наблюдение трудоустройства выпускников, получивших среднее профессиональное и высшее образование // Росстат. https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/population/trud/itog_trudoustr/index.html

следует из исследования Ю. Б. Надточий, у каждой из групп имеется свое мнение относительно качества полученного образования и его показателей. Так, со стороны государства оценкой служит соответствие трудовых ресурсов потребностям рынка. К показателям качества образования для выпускников и работодателей могут быть отнесены приобретенные компетенции для качественного выполнения работы. Для выпускников основными показателями являются возможности трудоустройства и дальнейшего карьерного роста. Для работодателей оценкой готовности молодого специалиста является, кроме того, определение необходимости в его дообучении, исходя из специфики профессиональной деятельности, а также определение мотивации и потребности к дальнейшему самообучению и профессиональному развитию (Надточий, 2021).

По мнению работодателей, имеет место разрыв между востребованными и полученными в процессе обучения компетенциями. На рис. 2 приведена оценка работодателями необходимых для профессиональной деятельности компетенций у работников с квалификацией (по результатам опроса Национального агентства развития квалификаций и Фонда ВЦИОМ, а также исследования SuperJob) (Там же).

Анализ ключевых надпрофессиональных компетенций, наиболее востребованных со стороны ведущих российских работодателей при приеме на работу студентов и выпускников вузов, представлен в исследовании Департамента оценки и методологии АНО «Россия – страна возможностей» 2021 г. (Степашкина и др., 2022). Надпрофессиональные компетенции в соответствии с предложенным определением понимаются как «универсальные деловые и управленческие качества индивидуума, позволяющие эффективно и / или наилучшим образом выполнять поставленные задачи и добиваться успеха» (Там же, с. 4).

Как следует из данных, приведенных на рис. 3, для всех групп респондентов (студентов, ППС вузов, работодателей) наиболее значимыми являются следующие компетенции:

- партнерство/сотрудничество;
- анализ информации и выработка решений;
- коммуникативная грамотность;
- планирование и организация;
- саморазвитие.

Вместе с тем по большинству показателей выявлены расхождения в оценках. Так, например, партнерство и сотрудничество является приоритетом для работодателей и студентов (для ППС эти компетенции – на 3 месте), а для преподавателей вузов первую позицию в рейтинге занимает анализ информации и выработка решений (студенты – 2 место, работодатели – 5 место). Клиентоориентированность представляет актуальную значимость для работодателей (2 место), тогда как преподаватели вузов и студенты отводят ей лишь 11 и 12 место соответственно. Также важной для работодателей, как и для преподавателей, является ориентация на результат (3 и 4 место соответственно), при этом студенты относят данную компетенцию на 11 место.

Результаты исследования позволили выявить наиболее значимые для каждой группы надпрофессиональные компетенции, а также

Национальное агентство развития квалификаций и Фонд ВЦИОМ	• Общепрофессиональные компетенции: работа в коллективе, самообразование, деловая коммуникация, инициативность, применение информационно-коммуникационных технологий, самоорганизация, обучение других, поиск и структурирование информации, решение проблем, мобильность, приоритизация, межкультурная коммуникация, междисциплинарный подход, лидерство, кризис-менеджмент
SuperJob	• Ключевые критерии: личностные компетенции и деловые качества, наличие хотя бы минимального профессионального опыта, уровень и качество образования, знание специфики компании • Дополнительные критерии: уровень компьютерной грамотности, наличие участия в программах стажировки в различных компаниях, олимпиадах, конкурсах, уровень успеваемости в вузе, школе, знание иностранных языков • Личностные компетенции: мотивация, достижения (инициативность, достижение поставленных целей, результативность), организованность (умение планировать рабочую деятельность, умение расставлять приоритеты, прогнозировать сроки и ресурсы), командность (умение работать в команде/ проекте, эффективное взаимодействие с коллегами), ориентация на развитие (стремление к самообразованию и самообучению), лидерство (умение вести людей за собой, высокий эмоциональный интеллект)

Рис. 2. Оценка работодателями необходимых компетенций для профессиональной деятельности у работников с квалификацией, по результатам опроса работодателей, проведенного Национальным агентством развития квалификаций и Фондом ВЦИОМ, и исследования SuperJob

Fig. 2. Employers' assessment of the necessary competencies for professional activities among qualified workers, based on the results of a survey of employers conducted by the National Agency for the Development of Qualifications and the VCIOM Foundation, and the SuperJob study (Источник: Надточий, 2021)

сформировать профиль молодого специалиста, который в наибольшей степени соответствует ожиданиям работодателей (Там же).

В исследовании Е. Я. Варшавской и У. С. Подвербных проанализировано влияние образовательного и квалификационного несоответствия на удовлетворенность трудом российских работников и их возможные планы по смене места работы и сферы деятельности. Выделенные три вида несоответствий на российском рынке труда (вертикальное,



Рис. 3. Сводный рейтинг надпрофессиональных компетенций среди представителей работодателей, студентов вузов, преподавателей вузов; место в рейтинге

Fig. 3. Summary rating of supraprofessional competencies among representatives of employers, university students, and university teachers; place in the ranking (Источник: Степашкина и др., 2022)

горизонтальное, квалификационное) рассматривались как по отдельности, так и в разных сочетаниях друг с другом. Оценка влияния проведения путем выделения восьми взаимоисключающих групп, отличающихся сочетанием трех типов соответствий, – от полного совпадения до тройного несовпадения. Основное внимание сосредоточено на сочетании несоответствий и многомерном показателе удовлетворенности работой, включающем следующие характеристики: заработная плата, гарантия занятости, трудовые обязанности, условия труда, график работы, профессиональная удовлетворенность, моральная удовлетворенность (Varshavskaya, Podverbnykh, 2023).

Как показали результаты исследования, об избыточном уровне образования сообщили 28,8% выпускников, о несоответствии специальности – 25,7%. Самой распространенной является ситуация с избыточной квалификацией – 63,2% российских работников с высшим образованием считают, что они обладают навыками для выполнения более сложной

работы по сравнению с текущей, а для 57 % из них такое несоответствие оказалось единственным.

О соответствии трудовой деятельности уровню образования, специальности и квалификации сообщили 26,4 % выпускников, тогда как остальные сталкиваются как минимум с одним несоответствием. С двойным несоответствием сталкиваются 18,1 %, с тройным – 13,1 % опрошенных (табл. 1) (Там же).

Уровень удовлетворенности различными аспектами работы довольно высок, за исключением удовлетворенности заработной платой. Выпускники, работающие в соответствии с уровнем образования, специальностью и квалификацией, как правило, значительно более удовлетворены работой, и такие работники имеют самый высокий балл по большинству показателей. У работников с тройным несоответствием выявлен самый низкий среди всех групп уровень удовлетворенности работой. Избыточная квалификация стала единственным типом несоответствия, снижающим удовлетворенность всеми аспектами работы, в том числе заработной платой (Там же).

Озадачены поиском работы в среднем 10,1 % сотрудников. Данный показатель существенно варьируется по каждой группе несоответствий. Поиск новой работы значительно чаще отмечается среди работников с тройным несоответствием (25,8 %), чем среди работников с тройным соответствием (4,4 %) (за исключением несоответствия по специальности – 4 %). По сравнению с выпускниками, имеющими работу в соответствии с уровнем образования, специальностью и квалификацией, выпускники с тройным несоответствием почти в шесть раз чаще сообщали о поиске новой работы, выпускники с двойным несоответствием – в три раза чаще (Там же).

Решение проблемы несоответствия, по мнению авторов, на макроуровне предполагает повышение качества рабочих мест, сокращение доли низкоквалифицированных рабочих мест, модернизацию трудовых отношений. Требуется совершенствование кадровой политики на уровне компаний и фирм с целью выявления сверхквалифицированных сотрудников и создания благоприятных условий для их самореализации. В итоге такой подход будет способствовать росту производительности труда как на предприятии, так и в целом по экономике (Там же).

В исследовании «Выпускники среднего профессионального образования на российском рынке труда» предпринята попытка оценки квалификации молодых специалистов. По данным опроса, проведенного Росстатом в 2016–2020 гг., считают, что их первая работа связана / скорее связана с полученной специальностью, выпускники вузов – 71,5 %, ППСЗ – 59,3 %, ППКРС – 56,7 %. Одной из причин трудоустройства не по специальности названо несоответствие полученных знаний и навыков требованиям работодателя: 5,8 % выпускников вузов, трудоустроенных не по специальности, 5,2 % ППСЗ, 4,8 % ППКРС (Анисимова и др., 2023).

Опрос выпускников вузов, сменивших место работы, показал, что 14,9 % из них уверены в том, что их профессиональные навыки выше требуемых (18,3 % ППСЗ и 15,4 % ППКРС); 9,4 % выпускников

Таблица 1/ Table 1
Удовлетворенность различными аспектами работы и поиск работы по типу соответствия вакансии
Satisfaction with various aspects of work and job search by job match type

Наименование показателя	Соответствие	Несоответствие							Итого
		одинарное			двойное		тройное		
		сверхобр. только	сверхквал. только	спец. только	сверхобр. и сверхквал.	сверхобр. и спец.	сверхквал. и спец.		
Группа, %	26,4	3,9	35,9	2,7	8,2	3,8	6,1	13,1	100,0
Поиск работы, % ответивших «да»									
Доля респондентов	4,4	7,6	8,0	4,0	12,8	12,0	13,5	25,8	10,1
Удовлетворенность работой, % выбравших ответы «очень удовлетворен» и «скорее удовлетворен»									
Зарботная плата	51,4	53,2	46,7	53,4	44,2	45,0	44,8	34,3	46,4
Гарантия занятости	86,0	80,1	81,5	78,0	73,3	70,1	72,1	62,2	78,3
Трудовые обязанности	88,0	84,9	84,0	85,4	74,0	78,3	77,6	65,1	81,2
График работы	91,4	84,7	89,2	88,9	81,9	81,3	85,3	77,9	87,0
Условия труда	90,6	83,1	87,7	87,5	76,9	74,4	84,4	70,1	84,4
Профессиональная удовлетворенность	85,7	77,6	79,2	75,7	65,3	59,0	68,6	44,2	73,7
Моральная удовлетворенность	86,9	78,7	81,7	80,7	71,5	68,3	70,3	55,8	77,5
Сокращения: сверхобр. – сверхобразованный, сверхквал. – сверхквалифицированный, спец. – специальность									

(Источник: Varshavskaya, Podverbnykh, 2023)

вузов считают, что полученных профессиональных знаний им не хватает (10,9 % ППССЗ и 10,2 % ППКРС); 75,8 % выпускников вузов полагают, что профессиональные навыки соответствуют требованиям текущей работы (70,8 % ППССЗ и 74,3 % ППКРС). Опрос выпускников вузов, которые не меняли работу, показал, что 10,8 % из них уверены в том, что их профессиональные навыки выше требуемых (13,1 % ППССЗ и 10,0 % ППКРС); 8,0 % выпускников вузов считают, что полученных профессиональных знаний им не хватает (8,4 % ППССЗ и 10,6 % ППКРС); 81,2 % выпускников вузов полагают, что профессиональные навыки соответствуют требованиям текущей работы (78,5 % ППССЗ и 79,4 % ППКРС). Можно предположить, что если найдены точки соответствия требований места работы и квалификации молодого специалиста, это будет способствовать самореализации и построению успешной профессиональной карьеры, и, скорее всего, смена занятости не произойдет или ее вероятность будет снижена (Там же).

В ходе анализа состояния молодежного сегмента рынка труда, проведенного Е. В. Будник и Е. Н. Бавыкиной, выявлены проблемы и противоречия трудоустройства и адаптации молодых специалистов. С одной стороны, молодые специалисты являются перспективным стратегическим трудовым ресурсом. С другой – эта группа работников может быть отнесена к наиболее уязвимой части, так как при трудоустройстве молодые специалисты сталкиваются с проблемами, в числе которых отсутствие опыта практической работы, более сложный и длительный период адаптации к условиям деятельности, несоответствие востребованных профессий со стороны работодателей и молодежи, разрыв в оплате труда молодых специалистов и опытных сотрудников, несовпадение сформировавшихся в период обучения профессиональных надежд с действительностью, несоответствие ожиданиям работодателей компетенций молодых специалистов. На начальном этапе построения профессиональной карьеры зачастую меняется семейный статус молодого человека, а поиск более приемлемых условий труда и заработной платы может способствовать росту текучести молодых кадров, что требует реализации дополнительных мер поддержки, предоставления льгот (Будник, Бавыкина, 2018).

В исследовании Н. Е. Тихоновой рассмотрены вопросы, характеризующие динамику и особенности профессиональной структуры:

- качество подготовки представителей различных профессиональных групп;
- разрыв в уровне подготовки и характере профессиональной деятельности;
- гендерная и возрастная асимметрия.

Проблема несоответствия квалификаций, или так называемая «квалификационная яма», за последние десятилетия существенно обострилась. По мнению автора, если учитывать только несовпадение фактического и предполагаемого рабочим местом уровня образования и не брать в расчет имеющиеся навыки, около половины работающего населения находится в «квалификационной яме». В числе причин назван дисбаланс в развитии образовательной и профессиональной структур, быстрый рост числа лиц, имеющих высшее образование. Так, по данным Росстата,

если доля занятых с высшим образованием в 2001 г. составляла 23,8 %, то в 2017 г. она увеличилась до 34,2 % всех занятых (42,2 % в возрастной группе 25–29 лет) (Тихонова, 2020).

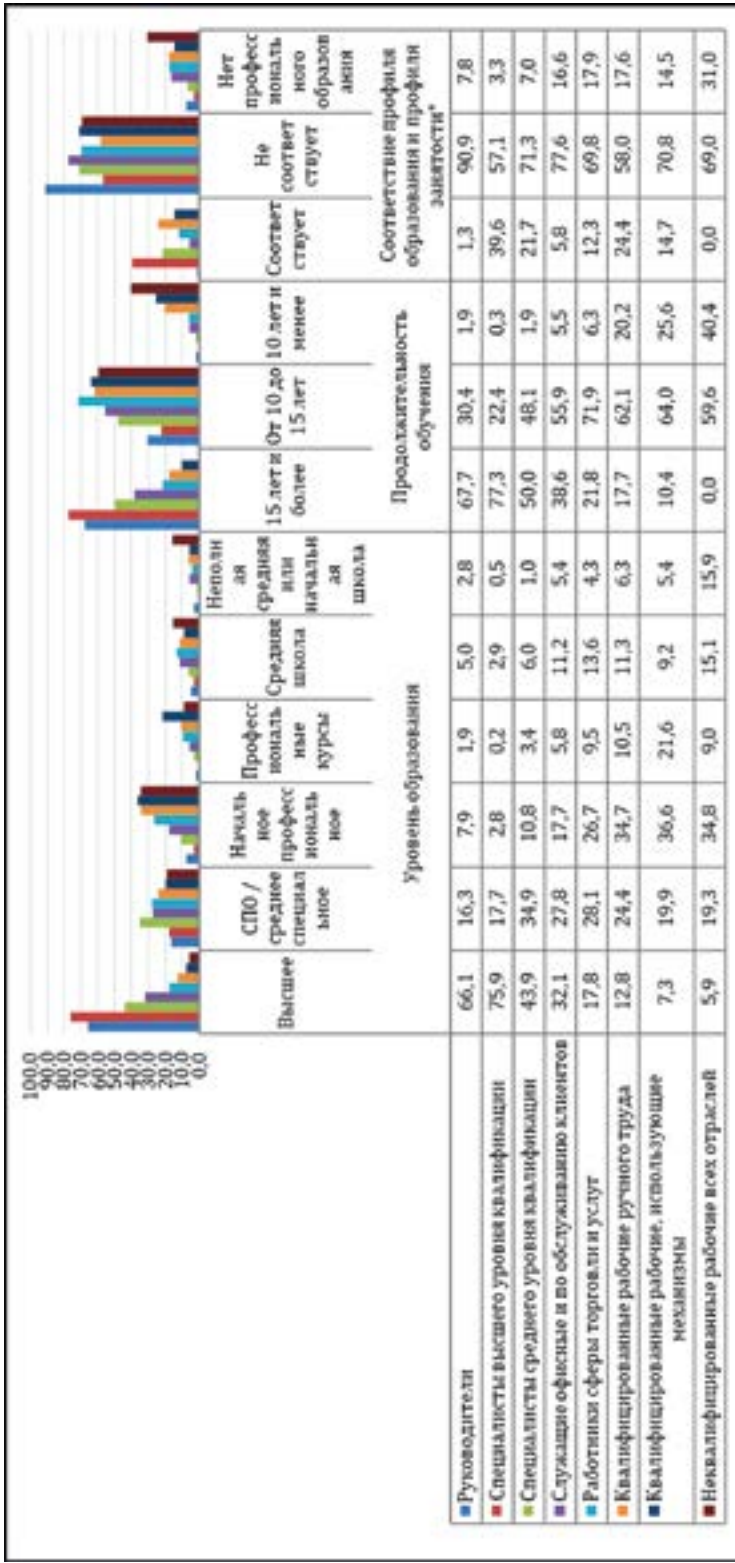
В будущем, по мнению автора, ожидается дальнейшее усиление дисбаланса, что связано с более высоким уровнем заработной платы работников с высшим образованием, более благоприятными условиями труда, а также с большей уверенностью в трудоустройстве. Другой тенденцией названа растущая занятость не по специальности. Доля безработных среди лиц с высшим образованием, так же как и среди специалистов среднего звена, ниже по сравнению с другими образовательными группами. Что касается возраста, то уровень безработицы выше среди молодежи (Там же).

Особенности образовательной подготовки в выделенных профессиональных группах приведены на рис. 4.

В исследовании Т. О. Разумовой и П. С. Лебедевой предложен подход, состоящий в выявлении наиболее часто предъявляемых к соискателям рабочего места требований со стороны работодателей, а также определении наиболее высокооплачиваемых компетенций, на основе анализа онлайн-объявлений о вакансиях. Требования к опыту работы и уровню образования соискателей, а также предлагаемые работодателями условия труда приведены на рис. 5. Из данных следует, что в 58 % вакансий содержатся требования работодателей к опыту работы, в 74 % – к наличию профессионального образования (высшего или среднего профессионального). При этом требования к опыту работы не были связаны с уровнем образования и оказались одинаковыми для всех соискателей вакансии. Это позволяет сделать предположение о наличии определенного барьера при выходе на рынок труда молодых специалистов с дипломом, но без опыта работы, а также о необходимости приобретения опыта работы в период обучения (Разумова, Лебедева, 2023).

К факторам, оказывающим потенциальное влияние на уровень предлагаемой работодателями заработной платы, авторы отнесли опыт работы, уровень образования, набор определенных навыков, должностные обязанности, условия труда (включая социальный пакет), социально-демографические характеристики. Так, например, на вакансии с более высокой оплатой труда оказывает влияние наличие диплома об окончании вуза по полученной специальности, так как предполагается, что соискатель овладел необходимыми компетенциями в процессе получения образования и способен справляться с должностными обязанностями. При этом универсальные «мягкие» навыки требуются во всех сферах деятельности, но их наличие недостаточно для выполнения должностных обязанностей с так называемыми «жесткими» навыками. Наличие только «мягких» навыков характеризуют вакансии с заработной платой ниже средней (рис. 6).

Несмотря на то что требование к опыту работы соискателей является наиболее частым со стороны работодателей, наличие высшего образования остается самой высокооплачиваемой позицией. При прочих равных условиях заработная плата, предлагаемая в вакансиях, где требуется наличие высшего образования, на 31 % выше по сравнению с вакансиями, в которых содержится требование среднего образования. Далее следуют навыки:



*Для оценки соответствия образования профилю выполняемой работы анализировалось совпадение первых трех цифр кода ISCO для полученной в ходе обучения специальности и характера занятости конкретного респондента. Использование 3, а не 4 цифр кода позволяло учесть совпадение смежных специальностей и видов деятельности.

Рис. 4. Особенности профессиональной подготовки представителей основных профессиональных классов (2018 г.), %
(Источник: Тихонова, 2020)

Необходимый опыт работы	Уровень образования	Предлагаемые условия труда, в т. ч. социальный пакет
•Требуется наличие опыта работы: от 1 до 3 лет – 44 % вакансий; от 3 до 5 лет – 14 % вакансий •Не требуется наличие опыта работы – 37 % вакансий	- Требуется наличие образования: высшее – 37 % вакансий; СПО – 37 % вакансий; среднее – 24 % вакансий •Требование неоконченного высшего образования зафиксировано в 7 вакансиях	•Тип занятости: полная занятость – 93,5 % вакансий; временная занятость – 4,8 % вакансий; доли остальных типов занятости малы •График работы: полный рабочий день – 62 % вакансий; сменный график - 22,5 %; вахтовый метод – 5 %; гибкий график – 3,8 %; неполный рабочий день – 2,7 %; ненормированный рабочий день – 2,5 % •Преимущества вакансии: социальный пакет – 64 % вакансий; спецдоплата – 16,5 %; дополнительное медицинское страхование - 14,3 %; инфраструктурная доступность - 10 %; жилье - 9,9 %

Рис. 5. Требования работодателей к соискателям и предлагаемые условия труда, содержащиеся в вакансиях, % вакансий

Fig. 5. Employers' requirements for applicants and proposed working conditions contained in vacancies, % of vacancies
(Источник: Разумова, Лебедева, 2023)

Выше средней заработной платы	Ниже средней заработной платы
•опыт работы в профильной сфере •высшее образование •навыки управления •навыки работы с документацией •уверенное пользование офисными приложениями •знание иностранного языка •умение работать в команде	•мягкие навыки: аккуратность, дисциплинированность, исполнительность, ответственность, внимательность •пользование ПК •среднее образование •законодательно установленные требования (наличие медицинской книжки, отсутствие судимости, другие)

Рис. 6. Компетенции, характеризующие вакансии с заработной платой выше или ниже среднего уровня

Fig. 6. Competencies that characterize vacancies with salaries above or below average (Источник: Разумова, Лебедева, 2023)

- технические навыки;
- наличие среднего профессионального образования (для вакансий, требующих его наличия, заработная плата на 10,5 % выше);
- «мягкие» навыки;
- профессиональные навыки средней квалификации;
- опыт работы.

Имеет место нелинейный характер связи между запрашиваемыми со стороны работодателей компетенциями и предлагаемой соискателям вакансии заработной платой. Также на основе анализа сделан вывод о наличии проблемы несоответствия требуемых компетенций задачам, которые предлагается решать работникам (Там же).

Существуют и другие подходы к оценке компетенций молодых специалистов. В работе М. Г. Родионова и В. М. Седельникова проведен анализ таких подходов, как традиционный, базирующийся на методике комплексной оценки модели компетенций, и маркетинговый, базирующийся на оценке будущих компетенций молодых специалистов в средне- и долгосрочной перспективе. Выбор шкалы измерения компетенций, начиная от бинарных шкал и заканчивая многоуровневыми, может определяться стоящими перед организацией конкретными задачами (Родионов, Седельников, 2013).

В исследовании А. Л. Темницкого рассмотрены подходы к определению уровня избыточности / дефицитности компетентностного потенциала молодых специалистов по отношению к выполняемой работе в контексте формирования индивидуальной субъектности молодых работников (Темницкий, 2020). Показатели индивидуальной субъектности в сфере труда приведены на рис. 7.

В качестве индикаторов компетентностного потенциала работников названы оценки соответствия требованиям рабочего места полученного образования, наличие опыта работы в профильной сфере, уровень квалификации. На избыточность компетентностного потенциала указывает

Показатели индивидуальной субъектности в сфере труда	Уверенность в занятости на рынке труда
	Трудовая и профессиональная мобильность
	Выстраивание самостоятельных стратегий занятости
	Повышение профессиональной компетентности
	Самостоятельность в работе
	Включенность в управление по вопросам выполняемой работы

Рис. 7. Показатели индивидуальной субъектности в сфере труда

Fig. 7. Indicators of individual subjectivity in the sphere of work
(Источник: Темницкий, 2020)

превышение уровня образования и квалификации требованиям рабочего места, на адекватность – соответствие имеющихся знаний и навыков выполняемой работе, на дефицитность – их недостаточность. Взаимосвязь компетентностного потенциала и индивидуальной субъектности проявляется в разных аспектах. Например, на формирование индивидуальной субъектности могут указывать:

- в ситуации избыточности компетентностного потенциала – неудовлетворенность условиями труда;
- в ситуации дефицитности компетентностного потенциала – более высокая активность работника в повышении квалификации (Там же).

Исследование показало, что активность молодых специалистов в повышении квалификации и планировании обучения в системе ДПО выше в сравнении с работниками более старших возрастов. По результатам опроса было выявлено, что в течение последних двух лет проходили обучение на курсах повышения квалификации, обучение на рабочем месте, обучение на курсах иностранного языка и др. 18 % молодых работников в возрасте от 18 до 29 лет, 14 % работников в возрасте от 30 до 39 лет, 9 % работников в возрасте 40 лет и старше. При наличии дефицитности имеющегося уровня образования по отношению к требованиям рабочего места отмечается еще большее возрастание данной активности (примерно на 4 %). Вместе с тем работники в возрасте от 18 до 35 лет чаще по сравнению с более старшими группами указывали в качестве мотива повышения квалификации желание найти другую работу и сменить сферу профессиональной деятельности, реже – повышение качества выполняемой работы (приблизительно на 10 %) (Там же).

Избыточность компетентностного потенциала негативно сказывается на удовлетворенности различными сторонами работы, в том числе в части оценки перспектив профессионального роста, соответствия имеющегося уровня квалификации выполняемой работе, условий труда в целом. При этом самый высокий уровень удовлетворенности перечисленными выше сторонами работы демонстрируется в ситуации, когда соотношение имеющегося образования и требований рабочего места оценивается как адекватное. Также необходимо отметить, что рассмотренные закономерности характерны как для молодых работников, так и работников средней и старшей возрастных групп (Там же).

Заключение

Возвращаясь к оценке человеческого капитала как важнейшего фактора экономического роста, еще раз подчеркнем, что значительную роль в его накоплении и качестве, наряду с сохранением здоровья работников, играет образование и трудовой опыт. Подходы к измерению человеческого капитала, полученного в ходе образования и трудовой деятельности, включают как количественные, так и качественные характеристики образования: продолжительность обучения и его качество, охват образованием, оценка отдачи от образования, опыт работы, отражающий приобретенные или усовершенствованные в период трудовой деятельности знания и навыки (Авдеева, 2022).

Оценить потребности молодых специалистов в дообучении на начальном этапе трудовой деятельности также позволяет анализ востребованности программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки для молодежи. Определение перспективной потребности в содержании дополнительных профессиональных программ и формах обучения в целях ускоренной адаптации молодых специалистов к требованиям работодателей является актуальной исследовательской проблемой.

Список литературы

1. Авдеева Д. А. Показатели человеческого капитала в исследованиях экономического роста: обзор // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2022. Т. 26. № 2. С. 240–269. <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2022-26-2-240-269>
2. Анисимова К. В., Владимирская А. А., Дудырев Ф. Ф. и др. Выпускники среднего профессионального образования на российском рынке труда: докл. к XXIV Ясинской (Апрельской) межд. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2023 г. / науч. ред. С. Ю. Рощин. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2023. 148 с.
3. Биляк Т. А. и др. Российский работник: образование, профессия, квалификация / Ред. В. Е. Гимпельсон, Р. И. Капелюшников. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2011. 574 с.
4. Бирюкова С. С. и др. Как увеличить человеческий капитал и его вклад в экономическое и социальное развитие: тез. докл. к XIX Апрельской междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества / Ред. Я. И. Кузьминов, Л. Н. Овчарова, Л. И. Якобсон. Москва: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2018. 63 с.
5. Будник Е. В., Бавыкина Е. Н. Оценка качества рынка труда молодых специалистов // Human progress. 2018. Т. 4. № 4. С. 1–14.
6. Гимпельсон В. Е., Капелюшников Р. И., Лукьянова А. Л. Уровень образования российских работников: оптимальный, избыточный, недостаточный?: Препринт WP3/2010/09. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2010. 64 с. <https://publications.hse.ru/pubs/share/folder/2179mbmhjp/78813201.pdf>
7. Капелюшников Р. И. Отдача от образования в России: ниже некуда? // Вопросы экономики. 2021. № 8. С. 37–68. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-8-37-68>
8. Надточий Ю. Б. Востребованные компетенции выпускников как индикатор качества образования // Человек и образование. 2021. № 3 (68). С. 175–181.
9. Попова Р. И. Избыток и дефицит квалификации у работников с высшим образованием // Стратегическое планирование и развитие предприятий: Мат-лы XXI Всерос. симп., Москва, 10–11 ноября 2020 г. / Ред. Г. Б. Клейнер. Москва: ЦЭМИ РАН, 2020. С. 573–576. <https://doi.org/10.34706/978-5-8211-0783-1-s4-45>
10. Разумова Т. О., Лебедева П. С. Влияние требуемых работодателем компетенций на уровень предлагаемой заработной платы на российском

рынке труда // Социально-трудовые исследования. 2023. № 3 (52). С. 29–45. <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2023-52-3-29-45>

11. Родионов М. Г., Седельников В. М. Комплексная оценка компетенций молодых специалистов: маркетинговый подход // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2013. № 3(13). С. 61–67.

12. Рудаков В. Н. Трудоустройство выпускников вузов по профилю полученной специальности // Мониторинг экономики образования. НИУ Высшая школа экономики, 2020. Вып. 1. С. 1–7.

13. Степашкина Е. А., Суходоев А. К., Гужеля Д. Ю. Исследование профиля надпрофессиональных компетенций, востребованных ведущими работодателями при приеме на работу студентов и выпускников университетов и молодых специалистов // Современная аналитика образования. 2022. № 2 (62). Москва: НИУ ВШЭ, 2022. 32 с. <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/575367055.pdf>

14. Темницкий А. Л. Формирование индивидуальной субъектности в сфере труда у молодых работников современной России // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 3 (157). С. 182–200. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.3.1660>

15. Тихонова Н. Е. Профессиональная структура современной России: особенности и динамика // Общественные науки и современность. 2020. Т. 3. С. 18–34. <https://doi.org/10.31857/S086904990010067-5>

16. Varshavskaya E. Ya., Podverbnykh U. S. Impact of job mismatches on job satisfaction and turnover intention: Case of Russia // Russian Management Journal. 2023. Vol. 21. No. 1. P. 115–132. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2023.106>

References

- Avdeeva, D. A. (2022). Human capital measures in economic growth studies: an overview. *HSE Economic Journal*, 26(2), 240–269. (In Russ.) <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2022-26-2-240-269>
- Bilyak T. A. et al. (2011). *Rossiiskij rabotnik: obrazovanie, professiya, kvalifikaciya* [Russian worker: education, profession, qualification]. HSE Publishing House. (In Russ.)
- Budnik, E. V., & Bavykina, E. N. (2018). The quality assessment of the young specialists' labor market. *Human Progress*, 4(4), 1–14. (In Russ.) http://progress-human.com/images/2018/Tom4_4/Budnik.pdf
- Gimpelson, V. E., Kapeliushnikov, R. I., & Lukyanova, A. L. (2010). *Level of education of Russian workers: optimal, excessive, insufficient?* HSE Publishing House. (In Russ.) <https://publications.hse.ru/pubs/share/folder/2179mbmh-jp/78813201.pdf>
- Kapeliushnikov, R. I. (2021). Returns to education in Russia: nowhere lower? *Vo-prosy Ekonomiki*, 8, 37–68. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-8-37-68>
- Kuzminov, Ya. I., Ovcharova, L. N., & Yakobson, L. I. (Eds.). (2018). *How to increase human capital and its contribution to economic and social development: Abstracts of the report for the XIX April international scientific conference on problems of economic and social development*. HSE Publishing House. (In Russ.)

- Nadtochij, Yu. B. (2021). Demanded competencies of graduates as an indicator of the quality of education. *Man and Education*, 68(3), 175–181. (In Russ.)
- Popova, R. I. (2020). Excess and shortage of qualifications among workers with higher education. In G. B. Kleiner (Ed.), *Strategic Planning and Development of Enterprises: Materials of the XXI All-Russian Symposium, Moscow, 10–11 November, 2020* (pp. 573–576). (In Russ.)
- Razumova, T. O., & Lebedeva, P. S. (2023). Influence of competencies required by the employer on the offered salary in the Russian labor market. *Socio-Labor Research*, 52(3), 29–45. (In Russ.) <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2023-52-3-29-45>
- Rodionov, M. G., & Sedelnikov, V. M. (2013). Complex estimation competences of young experts: The marketing approach. *Russian Journal of Social Sciences and Humanities*, 13(3), 61–67. (In Russ.)
- Roshchin, S. Yu. (Ed.). (2023). *Graduates of secondary vocational education in the Russian labor market: Report to the XXIV Yasinsk (April) international scientific conference on problems of economic and social development*. HSE Publishing House. (In Russ.)
- Rudakov, V. N. (2020). Employment of university graduates according to the profile of their specialty. *Monitoring the Economics of Education*, 1, 1–7. HSE Publishing House. (In Russ.)
- Stepashkina, E. A., Sukhodoev, A. K., & Guzhelya, D. Yu. (2022). *Issledovanie profilya nadprofessionalnykh kompetencij vostrebovannykh vedushchimi rabotodatelyami pri prieme na rabotu studentov i vypusknikov universitetov i molodykh specialistov* [Study of the profile of supraprofessional competencies demanded by leading employers when hiring university students and graduates and young professionals]. HSE Publishing House. (In Russ.) <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/575367055.pdf>
- Temnitskiy, A. L. (2020) Formation of Individual subjectivity in labor among young workers in the modern Russia. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, 3, 182–200. (In Russ.) <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.3.1660>
- Tikhonova, N. E. (2020). The professional structure of modern Russia: features and dynamics. *Social Sciences and Contemporary World*, 3, 18–34 (In Russ.) <https://doi.org/10.31857/S086904990010067-5>
- Varshavskaya, E. Ya., & Podverbnykh, U. S. (2023). Impact of job mismatches on job satisfaction and turnover intention: Case of Russia. *Russian Management Journal*, 21(1), 115–132. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2023.106>

Информация об авторах

Клячко Татьяна Львовна, д-р экон. наук, доцент, директор Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1491-1377>, tlk@ranepa.ru

Токарева Галина Световна, научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, 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), Docent, Director of the Center for Economics of Continuing Education of the Institute of Applied Economic Research of the RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1491-1377>, tlk@ranepa.ru

Galina S. Tokareva, Researcher of the Center for Economics of Continuing Education of the Institute of Applied Economic Research of the RANEPa, 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.



Об оценках дефицита кадров с профессиональным образованием (Ч. 2. – Квалифицированные рабочие)

А. А. Коваленко, А. В. Федотов ✉

Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС),
Москва, Российская Федерация
✉ fedotov-av@ranepa.ru

Аннотация

Введение. В предыдущей статье (Коваленко, Федотов, 2024) рассмотрено состояние обеспеченности отдельных отраслей экономики специалистами среднего звена и показано, что нехватка таких специалистов может быть ликвидирована несущественными изменениями в структуре приема на программы подготовки специалистов среднего звена. В настоящей статье подробно рассматривается ситуация с обеспеченностью квалифицированными рабочими и специалистами отрасли «Обрабатывающие производства», проблемы определения базовых для отрасли профессий и оценки дефицита кадров по профессиям, относящимся к базовым (профильным) для отрасли, а также возможности и методы ликвидации дефицита таких кадров.

Цель. Проанализировать на примере отрасли «Обрабатывающие производства» соответствие структуры и объемов подготовки квалифицированных рабочих с образованием по базовым для отрасли группам профессий, оценить величину дефицита таких кадров и обозначить возможные направления уменьшения этого дефицита.

Методы. При оценке дефицита квалифицированных рабочих и специалистов (КРС) с образованием по базовым для отрасли укрупненным группам профессий (УГП) использовались данные: об отклонении доли приема на соответствующие УГП в общем приеме на программы подготовки КРС от доли таких КРС в структуре занятых в отрасли; мониторинга Росстата о величине потребности в кадрах, скорректированные с учетом величины обследованной выборки; прогнозных расчетов потребности в кадрах с различным уровнем образования, распределения занятых по возрастам и по уровням образования.

Результаты. Проведенные оценки показывают, что для ВЭД «Обрабатывающие производства» дефицит КРС с образованием по УГП 15 «Машиностроение» и УГП 22 «Технология материалов» к началу 2023 г. (с учетом ухода по возрасту и выпуска КРС по этим УГП в 2023 г.) оценивается в 126,8 тыс. чел., и это при условии, что все подготовленные КРС по УГП 15 и 22 приходят на работу в рассматриваемую отрасль. Ликвидация дефицита КРС с образованием по профильным для ВЭД УГП требует увеличения в 3–5 раз величины приема. После 2028–2030 гг. дефицит КРС начнет возрастать из-за увеличения доли уходящих по возрасту.

Научная новизна. Проведена оценка дефицита / избытка подготовки квалифицированных рабочих с образованием по УГП 15 «Машиностроение» и УГП 22 «Технология материалов», профильным для вида экономической деятельности «Обрабатывающие производства».

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы органами государственного и регионального управления при формировании и распределении контрольных цифр приема на подготовку квалифицированных

© А. А. Коваленко, А. В. Федотов, 2024

рабочих и специалистов по конкретным УГП, а также при подготовке решений о мерах повышения сопряженности структуры подготовки кадров в системе СПО с перспективными потребностями экономики.

Ключевые слова: квалифицированные рабочие, подготовка кадров, дефицит кадров, рынок труда, среднее профессиональное образование, обрабатывающие производства

Финансирование. Исследование выполнено в рамках государственного задания РАНХиГС.

Для цитирования: Коваленко А. А., Федотов А. В. Об оценках дефицита кадров с профессиональным образованием (Ч. 2 – Квалифицированные рабочие) // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. № 3. С. 53–70. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.003>

Статья поступила в редакцию 10 июня 2024 г.; поступила после рецензирования 27 июня 2024 г.; принята к публикации 28 июня 2024 г.

Original article

On estimates of the shortage of personnel with vocational education (Part 2 – Skilled workers)

Alexey A. Kovalenko, Alexander V. Fedotov ✉

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

Abstract

Introduction. In the previous article we considered the state of the supply of some branches of the economy with middle-level specialists and showed that the shortage of such specialists can be eliminated by insignificant changes in the structure of admission to the programmes of training of middle-level specialists. This article discusses in detail the situation with the supply of skilled workers in the 'Manufacturing Industries', the problems of determining the basic professions for the industry, and the estimates of the skilled workers shortage with education in basic (profile) for the industry professions, as well as the possibilities and methods of eliminating this shortage.

Aim. The purpose of this paper is to analyse the compliance of the structure and the amount of skilled workers trained in the basic groups of professions for the industry, using the example of the 'Manufacturing industries' sector. It also aims to estimate the shortage of such personnel and possible ways to reduce it.

Methods. In order to assess the shortage of skilled workers with training in the basic programmes for industry, the following data were used: comparison of the share of enrolments in the relevant programmes in the total enrolments in training programmes for skilled workers and those employed in the industry; Rosstat labour demand monitoring, adjusted for the size of the sample surveyed; Forecast calculations of the demand for personnel with different levels of education, distribution of the employed by age and by level of education.

Results. The estimates show that for the FEA “Manufacturing industries” the shortage of skilled workers and specialists with education in programmes 15 and 22 by the beginning of 2023 (taking into account the retirements and graduation of skilled workers in these programmes in 2023) is estimated at 126.8 thousand people, and this is provided that all trained skilled workers in programmes 15 and 22 start working in the considered industry. Elimination of the shortage of skilled workers and specialists with education in programmes relevant for the FEA requires 3-5 times increase in the enrollment numbers. After 2028-2030, the shortage of skilled workers and specialists will start to increase due to an increase in the share of retirements.

Scientific novelty. The lack/surplus of training of skilled workers and specialists with education in programmes 15 ‘Mechanical Engineering’ and 22 ‘Technology of Materials’, which are basic for the type of economic activity ‘Manufacturing Industries’ has been assessed.

Practical significance. The results of the study can be used by the state and regional authorities in the formation and distribution of control figures of admissions to the training of skilled workers and specialists in specific programmes, as well as in preparing decisions on measures aimed at increasing the conjugation of the structure of personnel training in the system of secondary vocational education with the prospective needs of the economy.

Keywords: skilled workers, personnel shortage, labour market, secondary vocational education, VET, manufacturing

Funding. The article was prepared as part of the state task of RANEPa.

For citation: Kovalenko, A. A., & Fedotov, A. V. (2024). On estimates of the shortage of personnel with vocational education (Part 2 – Skilled workers) *Vocational Education and Labour Market*, 12 (3), 53–70. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.003>

Received June 10, 2024; revised June 27, 2024; accepted June 28, 2024.

Введение

Структура и объемы подготовки кадров по программам подготовки квалифицированных рабочих и специалистов в российских условиях определяются потребностью в кадрах с профессиональным образованием¹, структурой и величиной контрольных цифр приема (далее – КЦП) на соответствующие программы, обучение в рамках которых финансируется из средств региональных или федерального бюджетов. Кроме того, структура подготовки кадров зависит от спроса на внебюджетное обучение (на условиях компенсации затрат) по конкретным образовательным программам, который формируется абитуриентами.

Важной проблемой является определение профильных групп специальностей, соответствующих той или иной отрасли и определяющих основное содержание вида экономической деятельности, так как именно специалисты с образованием по этим специальностям определяют результаты работы отрасли, и их дефицит критичен для успешной работы предприятий. Необходимо отметить, что в настоящее время проблема

¹ Подробный обзор методов определения потребности приведен в предыдущей статье (Коваленко, Федотов, 2024).

декомпозиции общей потребности в кадрах (или величины дефицита кадров) в потребность по конкретным укрупненным группам специальностей (не говоря уже о декомпозиции до уровня конкретных специальностей) является одной из наиболее острых для органов управления образованием. К сожалению, работ по этой проблеме недостаточно, можем рекомендовать лишь исследования В. А. Гуртова и его коллег, основанные на результатах опросов предприятий в отдельных регионах (Гуртов, Питухин, 2017; Гуртов, Серова, 2007).

Возможный подход, позволяющий определить «базовые» группы специальностей для конкретных видов экономической деятельности (далее – ВЭД), – использовать результаты сопоставления квалификационных требований профессиональных стандартов по конкретным должностям в конкретных отраслях с содержанием федеральных государственных образовательных стандартов. Анализ соответствия квалификационных требований по каждой должности (по данным штатных расписаний) перечню профессиональных компетенций в образовательных стандартах позволяет определить «базовые» группы специальностей для конкретных ВЭД (Федотов, Коваленко, 2023).

В настоящей статье приводятся отдельные результаты анализа и оценки дефицита квалифицированных рабочих и специалистов.

Методы

Анализ проводится для ВЭД «Обрабатывающие производства». При этом рассматривались не все квалифицированные рабочие и специалисты (далее – КРС), а лишь имеющие образование по программам подготовки квалифицированных рабочих и специалистов (далее – ППКРС) по укрупненным группам профессий (далее – УГП) в соответствии с Общероссийским классификатором специальностей по образованию¹, профильным для соответствующей отрасли.

Определение профильных УГП (для перечня отраслей, реализующих проекты технологического суверенитета, – список утвержден Постановлением Правительства РФ²), проводилось по двум критериям: на основании анализа доступных данных о квалификационно-должностной структуре занятых в отрасли и сопоставления содержания профессиональных стандартов (основных трудовых функций по должностям) с содержанием федеральных государственных стандартов по программам подготовки КРС.

Сравнение структуры подготовки КРС по УГП и структуры занятости КРС по ВЭД проводилось исходя из условия, что доля КРС

¹ ОККО — Общероссийский классификатор специальностей по образованию. Классификатор ОККО ОК 009-2016. Утвержден Приказом Росстандарта от 8 дек. 2016 г. № 2007-ст. <https://classifikators.ru/okso>

² Постановление Правительства РФ от 15.04.2023 № 603 «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации и Положения об условиях отнесения проектов к проектам технологического суверенитета и проектам структурной адаптации экономики Российской Федерации, о представлении сведений о проектах технологического суверенитета и проектах структурной адаптации экономики Российской Федерации и ведении реестра указанных проектов, а также о требованиях к организациям, уполномоченным представлять заключения о соответствии проектов требованиям к проектам технологического суверенитета и проектам структурной адаптации экономики Российской Федерации» // Законодательство России. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202304170025>

с профильными УГП по ВЭД составляет 40 % от всех занятых КРС по ВЭД^{1, 2}. Отметим, что оценки доли КРС с профильными УГП по ВЭД варьируются по разным источникам в пределах от 30 до 40 % (Гуртов, Серова, 2007; Блинова, Федотов, 2023). Беря максимальное значение, мы не сталкиваемся с риском недооценить потребность в таких кадрах.

Результаты и обсуждение

Данные о частоте отнесения УГП к категории профильных для соответствующих отраслей (подотраслей), утвержденных Постановлением Правительства РФ от 15.04.2023 № 603, приведены на рис. 1.



Рис. 1 - Частота отнесения УГП к профильным для отраслей, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 15.04.2023 № 603.
Fig 1. The frequency of references to branches of education to the industries approved by the Resolution of the Government of the Russian Federation No. 603 of 15.04.2023. Источник: (Бедарева и др., 2023)

Из рис. 1 очевиден выбор для последующего анализа дефицита КРС УГП 15 «Машиностроение» и 22 «Технологии материалов».

¹ Анализ соответствия структуры подготовки кадров со средним профессиональным и высшим образованием прогнозируемой потребности рынка труда / Отчет о научно-исследовательской работе. Москва, РАНХиГС, 2022. 359 с.

² Определение потребности дорожного хозяйства в квалифицированных кадрах и повышении их квалификации на период 2021–2030 годов для реализации мероприятий по созданию системы повышения квалификации для работников дорожного хозяйства, ориентированной на обучение применению новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения / Отчет о научно-исследовательской работе «Шифр 724000Ф.99.1.АШ02АА000. Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, 2020. 117 с.

Отметим дополнительно, что одним из факторов, влияющих на рассогласование объемов и структуры подготовки рабочих кадров, является недостаточно активное применение и органами управления образованием, и потенциальными потребителями рабочих кадров с образованием по дефицитным профессиям имеющихся (и, откровенно скажем, не всегда совершенных) механизмов управления структурой подготовки профессиональных кадров в разрезе по профессиям. Безусловно, это комплексная проблема, охватывающая широкий спектр влияющих на ее решение факторов – от организации системы профессиональной ориентации и профилизации обучения в школе до перестройки работы предприятий по привлечению и закреплению у себя профессиональных кадров. Кратко проиллюстрируем только два аспекта – формирование структуры подготовки рабочих кадров на договорных условиях (имеются в виду договора на обучение с компенсацией затрат, будем называть это внебюджетным обучением) и целевая подготовка кадров по договорам целевого обучения.

В первом случае проблема в том, что абитуриенты договорной формы обучения при выборе той или иной образовательной программы ориентируются не столько на перспективные кадровые потребности предприятий, ориентиры развития экономики регионов и, соответственно, будущий спрос на профессиональные кадры, сколько на свои личные предпочтения, часто по тем или иным причинам не совпадающие с перспективой изменения структуры спроса на кадры с профессиональным образованием. Ограничивать предложение образовательных услуг в ответ на такой спрос со стороны абитуриентов организации СПО со своей стороны не заинтересованы, так как это могло бы снизить их внебюджетные доходы. В результате это отрицательно сказывается на сбалансированности совокупного объема и структуры подготовки специалистов с перспективными потребностями рынка труда: абитуриенты в силу разных причин платно предпочитают обучаться по профессиям и специальностям, не являющимся дефицитными на рынке, и игнорировать дефицитные. Ответственность за решения о выборе профессии и финансовые затраты на обучение в этом случае несут сами обучающиеся, поэтому данная проблема пока не нашла адекватного внимания и решения со стороны органов управления системой подготовки профессиональных кадров всех уровней – от федерального до уровня конкретной организации СПО. В результате складывается дефицит абитуриентов на бюджетные места по непопулярным профессиям и направлениям подготовки, ответственность за который перекладывается в конечном счете на организации СПО. Это может привести к снижению КЦП по соответствующим направлениям тем организациям СПО, которые не выполнили плановые показатели КЦП в предыдущих периодах, и, как следствие, снижению плановых объемов подготовки по таким профессиям и специальностям в целом.

Для рассматриваемых в настоящей статье групп профессий доля такой подготовки КРС по УГП 15 и УГП 22 в 2019–2023 гг. составляла 1,7–3,7 % (табл. 1), что вряд ли соответствовало высокому спросу на квалифицированных рабочих с профессиями из указанных УГП и способствовало уменьшению дисбалансов между сложившимися объемами и структурой подготовки квалифицированных рабочих и потребностью в них.

Таблица 1/ Table 1
Объемы подготовки КРС по программам УГП 15 и УГП 22 в 2019–2023 гг.
Training of skilled workers in programmes 15 and 22 in 2019–2023

Показатель		2019	2020	2021	2022	2023
Обучается по программам групп профессий 15 и 22 всего, чел.		92 115	98 730	100 347	101 543	106 423
Из них на условиях договоров с компенсацией затрат	чел.	1528	2410	2757	3141	3976
	%	1,66 %	2,44 %	2,75 %	3,09 %	3,74 %

Источник: Отчет по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1¹

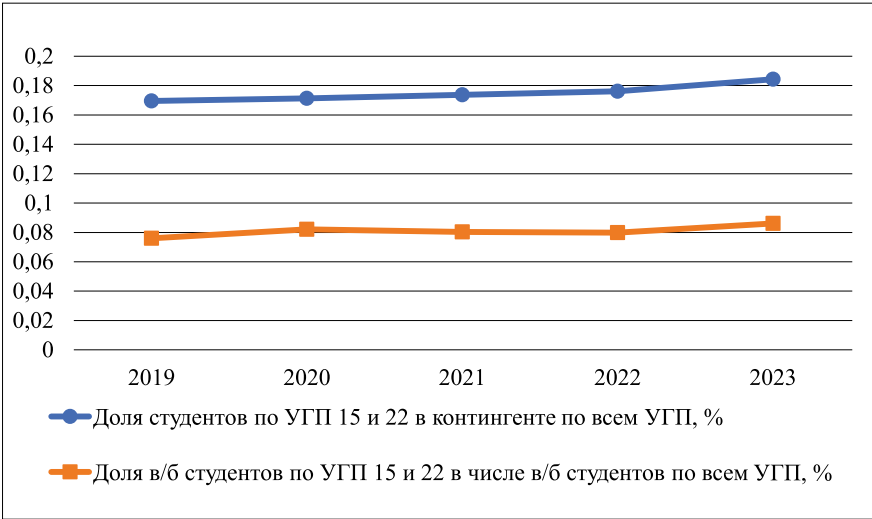


Рис. 2. Сравнение доли обучающихся по программам УГП 15 и 22 в общей численности студентов по всем УГП и доли внебюджетных студентов, обучающихся по программам УГП 15 и 22, в общей численности внебюджетных студентов по всем УГП.

Fig 2. Share of all students enrolled in programmes 15 and 22 and share of fee-based conditions students enrolled in programmes 15 and 22 comparisons

Достаточно наглядно рассогласование предпочтений абитуриентов и потребностей экономики в кадрах по рассматриваемым УГП иллюстрирует рис. 2. Видно, что доля внебюджетных студентов на программах УГП

¹ Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам СПО». https://edu.gov.ru/activity/statistics/secondary_prof_edu

15 и 22 в два с половиной раза меньше, чем доля всех внебюджетных студентов, обучавшихся по всем УГП. Это говорит о том, что популярность профессий, входящие в УГП 15 и 22, намного меньше, чем по другим УГП, и это противоречит потребности в квалифицированных рабочих с образованием по профессиям, входящим в УГП 15 и 22

В то же время нельзя не отметить положительных тенденций – в частности, темпы роста внебюджетных студентов, осваивавших программы подготовки КРС по УГП 15 и 22 в период 2020–2023 гг., превышали темпы роста таких студентов, обучавшихся по всем УГП (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

Сравнение темпов роста числа внебюджетных студентов, обучавшихся по всем программам подготовки КРС и программам подготовки КРС по УГП 15 и 22 по состоянию на 1 октября по сравнению с 2019 г.
Comparison of growth rates of fee-based conditions students enrolled in all training programmes and training programmes 15 and 22, as of 1 October compared to 2019

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Количество внебюджетных студентов, обучавшихся по всем УГП, чел.	20 116	29 329	34 301	39 295	46 187
Количество внебюджетных студентов, обучавшихся по УГП 15 и 22	1528	2410	2757	3141	3976
Прирост к 2019 г. по всем УГП, %		45,8	71,0	95,3	129,6
Прирост к 2019 г. по УГП 15 и 22, %		57,7	80,4	105,6	160,2

Источник: Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам СПО¹

Еще одним важным фактором, влияющим на снижение дефицита кадров квалифицированных рабочих, является целевая подготовка на условиях договоров целевого обучения. Общие данные о такой подготовке в целом по всем УГП и по УГП 15 и 22 приведены в табл. 3.

Из табл. 1–3 видно, что спрос на программы подготовки КРС по УГП 15 и 22, косвенно отражаемый показателем доли обучающихся по таким программам на условиях договоров с компенсацией затрат, достаточно низок – в 2019–2023 гг. доля таких обучающихся в общей численности осваивающих программы по УГП 15 и 22 составил 1,7–3,7 % соответственно. Можно констатировать, что темпы роста внебюджетных студентов, обучавшихся по этим программам в 2020–2023 гг., по сравнению с 2019 г. превышали аналогичный показатель по внебюджетным студентам, обучавшимся по всем УГП (см. табл. 2), однако общее число последних в 10–12 раз больше, чем обучавшихся по УГП 15 и 22 на условиях компенсации затрат.

¹ Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1

Таблица 3 / Table 3

Количество осваивающих программы подготовки КРС на условиях
договоров целевого обучения
Number of students completing skilled worker training programmes under
employer-sponsored admission contract

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Численность обучающихся по всем УГП, чел.	543445	576493	577668	576719	577215
Численность обучающихся на условиях договоров целевого обучения по всем УГП, чел.	11440	12054	9927	11534	14688
Доля обучающихся на условиях договоров целевого обучения от всех обучающихся по всем УГП, %	2,1	2,1	1,7	2,0	2,5
Численность обучающихся по УГП 15 и 22, чел.	92115	98730	100347	101543	106423
Доля обучающихся по УГП 15 и 22 от общей численности обучающихся по всем УГП, %	17,0	17,1	17,4	17,6	18,4
Численность обучающихся на условиях договоров целевого обучения по УГП 15 и 22, чел.	2262	2243	1949	2815	4193
Доля обучающихся на условиях договоров целевого обучения по УГП 15 и 22 от всех обучающихся по этим УГП, %	2,5%	2,3%	1,9%	2,8%	3,9%

Источник: Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования¹

Достаточно низким остается и количество осваивающих программы по УГП 15 и 22 в рамках договоров целевого обучения (табл. 3), хотя по этому показателю доля таких студентов в полтора раза превышает аналогичный показатель по всем обучающимся по всем УГП. Правда, количество «целевиков» по УГП 15 и 22 невелико (от 2,3 тыс. чел. в 2019 г. до 4,2 тыс. чел. в 2023 г.), что фактически говорит об отсутствии у потенциальных работодателей желания участвовать в подготовке кадров для себя и в соответствии со своими потребностями.

В качестве положительной тенденции можно отметить увеличение в 2019–2023 гг. объемов подготовки по УГП 15 и 22 на 15 % при практически неизменном числе обучающихся на всех программах подготовки квалифицированных рабочих и специалистов.

Оценим достаточность объемов подготовки КРС по УГП 15 и УГП 22 и их соответствие потребности отрасли «Обрабатывающие производства». Оценку можно провести на основе двух подходов. Один из возможных подходов – на основе использования данных выборочных

¹ Там же.

обследований о потребности в кадрах, проводимых Росстатом¹ с учетом данных о выпуске КРС с образованием по УГП 15 и 22, возрастной структуре и структуре занятых по образованию². При этом мы исходили из того, что доля КРС с образованием по профильным для ВЭД «Обрабатывающие производства» УГП 15 и 22 составляет 40 % от занятых в отрасли КРС (Блинова и др., 2022).

В обследованиях, проводимых Росстатом каждые два года, данные о потребности в кадрах приводятся по состоянию на 1 ноября. Учитывая, что выпуск КРС за период ноябрь–декабрь довольно мал по сравнению с выпуском за январь–октябрь, для примерной оценки потребности в кадрах можно принять, что потребность в кадрах, приводимая Росстатом по состоянию на 1 ноября текущего года, равна потребности на начало следующего года.

Оценим потребность в КРС с образованием по УГП 15 и 22 в 2023 г. на основе данных последнего (2022 г.) обследования Росстата потребности в кадрах³. Если исходить из того что возрастное распределение КРС аналогично таковому для всех занятых, а уход по возрастным причинам происходит по достижении 65 лет, то для примерной оценки потребности в КРС в следующем году можно принять, что в течение следующего года по возрастным причинам численность занятых КРС уменьшится на 1,5 %⁴.

В течение следующего года в состав занятых вольются новые выпускники, таким образом, дефицит кадров в следующем (в нашем примере – 2023) году можно оценить как разницу между потребностью по данным мониторинга Росстата за 2022 г, увеличенную на 1,5 % от численности занятых на конец 2022 г. (уход по возрасту), и выпуском специалистов в соответствующем году. Расчеты оценки дефицита КРС с образованием по УГП 15 и 22 также основывались на следующих допущениях:

- принималось, что только 40 % занятых КРС по ВЭД «Обрабатывающие производства» имеют образование по указанным УГП 15 и 22 (подтверждается данными (Блинова и др. 2022));
- для расчетов дефицита КРС с образованием по УГП 15 и 22 в отрасли «Обрабатывающие производства» (см. табл. 4) принималось, что все выпускники программ подготовки УРС по УГП 15 и 22 приходят на работу в эту отрасль.

Результаты оценки дефицита КРС с образованием по УГП 15 и 22 в отрасли «Обрабатывающие производства» для 2019, 2021 и 2023 гг., основанные на данных обследований Росстата и сформулированных допущениях, приведены в табл. 4.

Из табл. 4 видно, что при используемых допущениях дефицит квалифицированных рабочих и специалистов с образованием по УГП 15 и 22, даже если считать, что все выпускники программ подготовки КРС по этим УГП идут работать только на предприятия, относящиеся к ВЭД

¹ О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам // Росстат. <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13266>

² Российский статистический ежегодник. Росстат. https://rosstat.gov.ru/labour_force

³ О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам.

⁴ Российский статистический ежегодник.

Таблица 4 / Table 4

Оценка дефицита в КРС с образованием по УГП 15 и 22 по ВЭД
«Обрабатывающие производства» в 2019–2023 гг.
Estimated deficit in skilled workers with education in programmes 15 and 22
for the economic activity «Manufacturing» in 2019–2023

Показатель	2018	2020	2022
Занято по ВЭД "Обрабатывающие производства" всего, чел.	10 067 000	9 713 000	10 003 000
Из них имеют СПО уровня подготовки КРС, %	27,5	27,6	28,4
Из них имеют СПО уровня подготовки КРС, чел.	2 768 425	2 680 788	2 840 852
Из них имеют подготовку по УГП 15 и 22 из расчета 40% от всех КРС, чел.	1 107 370	1 072 315	1 136 341
Корректировочный коэффициент, учитывающий отношение числа занятых по ВЭД "Обрабатывающие производства" к числу обследованных Росстатом в соответствующем году по этому ВЭД	2,25	2,05	2,11
Потребность в КРС для ВЭД "Обрабатывающие производства" по обследованию Росстата, скорректированная на отношение числа занятых по ВЭД "Обрабатывающие производства" к числу обследованных Росстатом в этом году по этому ВЭД, чел.	138 568	186 111	335 825
Потребность в КРС по УГП 15 и 22 для ВЭД "Обрабатывающие производства" по обследованию Росстата, скорректированная на отношение числа занятых по ВЭД "Обрабатывающие производства" к числу обследованных Росстатом в этом году по этому ВЭД, из расчета, что имеют СПО по УГП 15 и 22 40 % КРС, чел.	55 427	74 444	134 330
Уход КРС с СПО по УГП 15 и 22 по возрасту, исходя из возрастного распределения занятых в 2022 г. (уходит 1,5 % в год), чел.	16 611	1 085	17 045
Потребность в КРС с СПО по УГП 15 и 22 (потребность в этих группах в текущем году по мониторингу Росстата + уход по возрасту в следующем году), чел.	72 038	9 529	151 375
Фактический выпуск КРС с СПО по УГП 15 и 22 в следующем году, чел.	25 143	27 305	30 304
Дефицит / избыток подготовки КРС по УГП 15 и 22 (потребность минус выпуск следующего года) в следующем году, чел.	46 895	63 224	121 071

¹Источник: расчеты авторов по данным статистики Росстата^{1,2}, и Минобрнауки³.

¹ О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам.

² Российский статистический ежегодник.

³ Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1.

«Обрабатывающие производства», за период с 2019 по 2023 г. увеличился с 47 тыс. до почти 121 тыс.

Оценим дефицит КРС с образованием по УГП 15 и 22 при условии, что выпускники с таким образованием приходят на работу не только в отрасль «Обрабатывающие производства», но и в другие отрасли. При этом будем исходить из того, что доля КРС с образованием по УГП 15 и 22 в отрасли «Обрабатывающие производства» составляет 40 % от занятых в отрасли КРС, а во всех других отраслях (кроме ВЭД «Обрабатывающие производства») доля КРС с образованием по УГП 15 и 22 составляет 7,2 % от числа занятых в них КРС (рассчитано по (Гуртов, Серова, 2007)). Результаты оценки дефицита КРС с образованием по УГП 15 и 22 для 2023 г. по экономике в целом при таких условиях приведены в табл. 5.

Из табл. 5 видно, что расчетная оценка дефицита КРС с образованием по УГП 15 и 22 на 2023 г. для экономики в целом при приведенных для этого расчета условиях составляет около 106 тыс. чел. Из табл. 4, 5 видно, что при принятых доле КРС с профильным для обрабатывающей отрасли образованием (40 %) и доле КРС с профильным образованием, уходящих из отрасли по возрасту в 2023 г., соответствующей показателям структуры возрастного распределения занятых, дефицит КРС с образованием по УГП 15 и 22 в обрабатывающей отрасли можно оценить в пределах около 105–120 тыс. чел. Это составляет 9,2–10,7 % от всех КРС с образованием по УГП 15 и 22, занятых по ВЭД «Обрабатывающие производства», или около 4 % всех КРС, занятых по этому ВЭД. По нашему мнению, несмотря на достаточно большие абсолютные значения дефицита КРС с профильным для обрабатывающих производств образованием, долевые показатели дефицита этих кадров относительно малы и вряд ли свидетельствуют о катастрофической нехватке профильных КРС в обрабатывающем производстве.

В то же время нельзя забывать о том, что в силу особенностей возрастного распределения занятых¹ доля выбывающих по возрасту работников в ближайшие 5 лет вырастет втрое, а в ближайшие 10 лет – в шесть раз, и можно предположить, что дефицит КРС с образованием по УГП 15 и 22 будет возрастать по меньшей мере до 2035 г. Существующие объемы подготовки КРС (табл. 4 и 5) не решают вопросы ликвидации дефицита таких кадров – в 2023 г. прием на программы подготовки КРС по УГП 15 и 22 по всем формам обучения составил 41 023 чел., это 19,3 % от приема на все программы подготовки КРС, составившего 212 124 чел. Можно предположить, что для снижения остроты дефицита квалифицированных рабочих с образованием по базовым для обрабатывающих производств УГП целесообразно увеличить объемы подготовки таких кадров на ближайшие 5–10 лет примерно вдвое.

Более строгий подход к оценке дефицита КРС в целом и КРС с образованием по УГП 15 и 22 основан на использовании для расчета дефицита таких кадров прогнозных значений потребности в кадрах с учетом следующих составляющих:

- дополнительная потребность в КРС для возмещения выбывающих КРС из числа занятых по возрасту;

¹ Российский статистический ежегодник.

Таблица 5 / Table 5

Оценка дефицита КРС с образованием по УГП 15 и 22 для 2023 г.
по экономике в целом
Estimated deficits in skilled workers with education in programmes 15 and 22
for the economy as a whole

Показатель	ВЭД «Обра- батывающие производства	Остальные ВЭД	Итого по всем ВЭД
Занято всего на конец 2022 г., млн чел.	10,003	61,214	71,217
Доля КРС в составе занятых, %	28,4	18,28	19,7
Количество КРС на конец 2022 г., тыс. чел.	2840,9	11 189,9	14 030,8
Потребность в работниках со всеми уровнями образования по мониторингу Росстата-2022 без учета коэффициента приведения охваченных мониторингом к общей численности занятых, чел.	251 701	1 260 036	1 511 737
Коэффициент приведения численности охва- ченных мониторингом к общей численности занятых	2,106	2,816	4,922
Потребность в работниках по мониторингу Рос- стата-2022 с учетом коэффициента приведения, чел.	530 067	3 547 891	4 077 958
Потребность в КРС по мониторингу Росста- та-2022 с учетом коэффициента приведения и доли КРС в составе занятых, чел.	150 539	648 554	799 093
Доля КРС с УГП 15 и 22, %	40,0	7,2	
Потребность в КРС с УГП 15 и 22 по монито- рингу Росстата-2022 с учетом коэффициента приведения и доли КРС с УГП 15 и 22 в составе занятых, чел.	60 216	46 696	106 912
Занято КРС с УГП 15 и 22 в соответствии с до- лей КРС с УГП 15 и 22, чел.	1 136 341	805 674	1 942 015
Уход КРС с УГП 15 и 22 в 2023 г. 1,5 % (по еже- годнику Росстата для возраста 65-70 лет), чел	17 045	12 085	29 130
Потребность в КРС с УГП 15 и 22 в 2023 г. (по- требность по мониторингу Росстата-2022 + уход по возрасту в 2023 г. в размере 1,5 % от числен- ности КРС с УГП 15 и 22 в 2022 г.), чел.	77 261	58 781	136 042
Выпуск КРС с УГП 15 и 22, чел.			30 304
Дефицит КРС с УГП 15 и 22 в 2023 г., чел.			105 738

Источник: расчеты авторов по данным статистики Росстата^{1,2}, и Минобрнауки³.

¹ О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам.

² Российский статистический ежегодник.

³ Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1

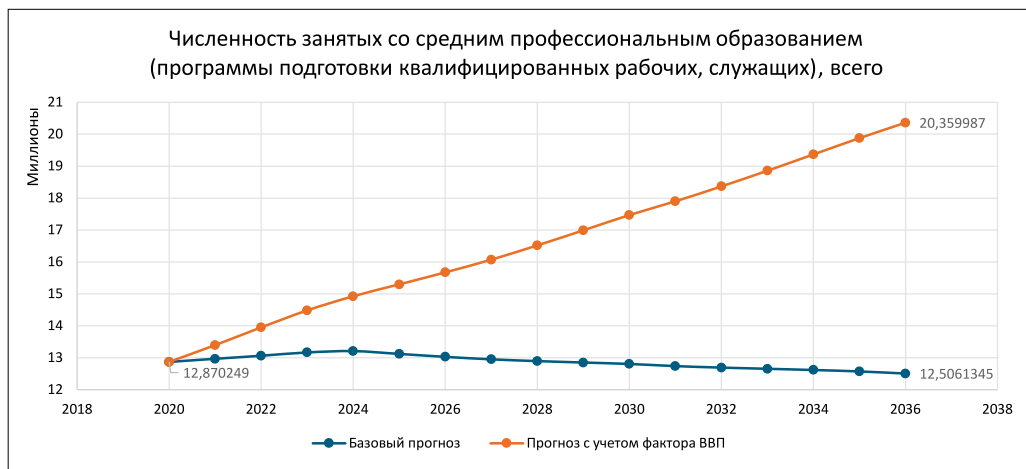


Рис. 3. Численность занятых с образованием по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих с учетом обеспечения роста ВВП и влияния на потребность в кадрах роста производительности труда, млн чел.

Fig 3. Number of skilled workers, taking into account GDP growth and the impact of labour productivity growth on human resource needs, in millions of people

- дополнительная потребность в КРС для возмещения КРС, выбывающих из числа занятых по другим причинам;
- дополнительная потребность в КРС на прирост производства – количество КРС, необходимых для обеспечения прироста производства (валовой добавленной стоимости) при условии сохранения отношения КРС к валовой добавленной стоимости на прогнозном периоде;
- уменьшение потребности в кадрах, обусловленное ростом производительности труда (Федотов и др., 2021).

На рис. 3 приведены данные прогнозных расчетов численности квалифицированных рабочих и служащих, занятых в экономике, с учетом перечисленных факторов на длительном периоде.

Видно, что число КРС, занятых в экономике, а значит, и потребность в них будет возрастать, соответственно должны возрастать и объемы подготовки этих кадров

Сравнение расчетных данных дефицита КРС с образованием по УГП 15 и 22 по ВЭД «Обрабатывающие производства» для 2023 г., полученных разными методами, приведено в табл. 6. Для наглядности приведены также данные расчетов для случая, если доля КРС с образованием по УГП 15 и 22) в отрасли «Обрабатывающие производства» составляет 30 %.

Данные, приведенные в табл. 6, показывают, что в зависимости от подхода к расчету дефицита КРС с образованием по УГП 15 и 22 по ВЭД «Обрабатывающие производства», дефицит таких кадров в 2023 г. находился в пределах 74,7 – 139,7 тыс. чел. Учитывая, что прием на эти УГП в 2023 г. составил около 41 тыс. чел. при общем приеме на все УГП около 212 тыс. чел., очевидно, что проблема дефицита КРС с образованием по УГП 15

Таблица 6 / Table 6

Сравнение расчетных данных оценки дефицита КРС с образованием по УГП 15 и 22 по ВЭД «Обрабатывающие производства» для 2023 г., полученных разными методами
Comparison of estimated data on the deficit of skilled workers with education in programmes 15 and 22 for the economic activity «Manufacturing» for 2023, obtained by different methods

Подход к оценке дефицита КРС по профильным для отрасли УГП	Оценка дефицита КРС с образованием по профильным для отрасли УГП при доле таких работников, чел.	
	40 % от занятых в отрасли КРС	30 % от занятых в отрасли КРС
На основе данных мониторинга Росстата потребности в кадрах при допущении равномерного возрастного распределения КРС, занятых в отрасли, и продолжительности работы 50 лет (уход в 2023 г. по возрасту 2 %) и с учетом выпуска в 2023 г. по профильным для отрасли УГП	126 753	87 489
На основе данных мониторинга Росстата потребности в кадрах при допущении возрастного распределения КРС, занятых в отрасли, аналогичного возрастному распределению занятых в экономике (уход в 2023 г. по возрасту 1,5 %) и с учетом выпуска в 2023 г. по профильным для отрасли УГП	108 572	74 705
Численность занятых и КРС в отрасли в 2023 г. определяется по прогнозным значениям занятых в экономике на 2023 г. и данным о доле КРС в отрасли и дефиците КРС в отрасли в 2022 г.	139 716	104 787

и 22 по ВЭД «Обрабатывающие производства» вряд ли может быть решена только за счет изменения структуры приема по УГП, без существенного общего увеличения приема на программы подготовки квалифицированных рабочих и специалистов. Без этих изменений дефицит таких кадров, как отмечено выше, будет возрастать в ближайшие 10–20 лет.

Заключение

Приведенные примеры оценки дефицита КРС с образованием по УГП 15 «Машиностроение» и 22 «Технология материалов» для отрасли «Обрабатывающие производства» и для экономики в целом показывают, что дефицит таких кадров, с одной стороны, достаточно большой (от 35 до 66 % от общего приема на программы подготовки КРС в 2023 г.), с другой стороны, по сравнению с долей занятых в рассматриваемой отрасли КРС с профильным для отрасли образованием он составляет около 10 %. Для экономики в целом дефицит КРС с образованием по УГП 15 и 22 оценивается в 100–110 тыс. чел., что составляет около 50 % приема на все программы подготовки КРС в 2023 г.

Очевидно, что быстрая ликвидация дефицита КРС с образованием по рассмотренным нами УГП требует существенных изменений

в структуре и величине приема на программы подготовки КРС, например, увеличения приема на программы УГП 15 и 22 в 2–3 раза по сравнению с данными 2023 г. Это может потребовать существенного увеличения затрат на подготовку КРС, однако в целом по системе СПО это увеличение может оказаться относительно небольшим, так как дефицит специалистов среднего звена составляет 1,6–3,8% от ежегодного приема на программы подготовки ССЗ (см. Коваленко, Федотов, 2024) при общем приеме на такие программы более 1 млн чел. Из этого следует достаточно очевидный вывод – увеличение объемов подготовки КРС с образованием по УГП 15 и 22 можно обеспечить за счет комплексной реструктуризации приема на программы подготовки ССЗ и КРС. Так, например, увеличение приема на программы подготовки КРС по УГП 15 и 22 вдвое по сравнению с 2023 г. означало бы уменьшение приема на программы подготовки ССЗ всего на 4%, что вряд ли существенно увеличит дефицит ССЗ по другим УГС.

Список литературы

1. Бедарева Л. Ю., Блинова Т. Н., Ломтева Е. В., Федотов А. В. Кадры технологического суверенитета и задачи трансформации системы СПО: опыт комплексного анализа // Профессиональное образование и рынок труда. 2023. Т. 11. № 3. С. 6–25. <https://doi.org/10.52944/PORT.2023.54.3.001>
2. Блинова Т. Н., Коваленко А. А., Семионова Е. А., Федотов А. В. Анализ соответствия структуры подготовки кадров со средним профессиональным и высшим образованием прогнозируемой потребности рынка труда. Отчет о научно-исследовательской работе. Москва: РАНХиГС, 2022, 359 с.
3. Блинова Т. Н., Коваленко А. А., Семионова Е. А., Федотов А. В. Структура подготовки профессиональных кадров: региональные особенности и проблемы. Москва: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2022. 489 с.
4. Блинова Т. Н., Федотов А. В. Оценка соответствия структуры подготовки специалистов среднего звена кадровым потребностям экономики Дальневосточного федерального округа // Профессиональное образование и рынок труда. 2023. Т. 11. № 4. С. 25–46. <https://doi.org/10.52944/PORT.2023.55.4.002>
5. Блинова Т. В. Федотов А. В. Коваленко А. А. К вопросу о подготовке специалистов сельского хозяйства среднего звена в макрорегионах России // АПК: Экономика, управление. 2022. № 11. С. 29–35. <https://doi.org/10.33305/2211-29>
6. Гуртов В. А., Питухин Е. А. Прогнозирование потребностей экономики в квалифицированных кадрах: обзор подходов и практик / Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 4, С. 130–161. <https://doi.org/10.15826/UMPA.2017.04.056>
7. Гуртов В. А., Серова Л. М. Матрицы профессионального квалификационного соответствия «27 ВЭД-28 УГС» // Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России: Сб. докл. по мат-лам IV Всерос. науч.-практ. интернет-конференции, 31 окт.–1 нояб. 2007 г. Кн. I. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2007. С. 142–150
8. Коваленко А. А., Федотов А. В. Об оценках дефицита кадров с профессиональным образованием (ч. 1. Специалисты среднего звена) //

Профессиональное образование и рынок труда. 2024. № 2. С. 41–59.
<https://doi.org/10.52944/PORT.2024.57.2.003>

9. Федотов А. В., Радыгин А. Д., Полушкина Е. А. и др. Исследование долгосрочных тенденций развития в системе непрерывного профессионального образования / Отчет о научно-исследовательской работе. Москва: РАНХиГС, 2021, 517 с.

10. Федотов А. В., Коваленко А. А. Проблемы и методика детализации прогноза потребности в кадрах с использованием профессиональных стандартов. Модернизация российского общества и образования: новые экономические ориентиры, стратегии управления, вопросы правоприменения и подготовки кадров. Мат-лы XXIV нац. науч. конф. (Таганрог, 21–22 апр. 2023 г.) Т. I. Таганрог: Таганрогский институт управления и экономики, 2023. С. 267–270.

11. Федотов А. В., Коваленко А. А. К вопросу о прогнозировании потребности в кадрах: проблемы и решения. Москва: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2021. 182 с.

References

Bedareva, L. Yu., Blinova, T. N., Lomteva, E. V., & Fedotov, A. V. (2023). Personnel for technological sovereignty and tasks of transforming the system of secondary vocational education: comprehensive analysis experience. *Vocational Education and Labour Market*, 11 (3), 6–25. <https://doi.org/10.52944/PORT.2023.54.3.001>

Blinova T. N., Kovalenko A. A., Semionova E. A., & Fedotov A. V. (2022). *Analiz sootvetstviya struktury` podgotovki kadrov so srednim professional`ny`m i vy`sшим obrazovaniem prognoziruemoy potrebnosti ry`nka truda* [Analysis of correspondence of the personnel training structure with secondary vocational and higher education to the forecasted needs of the labour market / Report on research work]. RANEPa. (In Russ.)

Blinova, T. N., Kovalenko, A. A., Semionova, E. A., & Fedotov, A. V. (2022). *Struktura podgotovki professionalnykh kadrov: regionalnyye osobennosti i problemy* [The structure of professional personnel training: regional features and problems]. Delo. (In Russ.)

Blinova, T. N., & Fedotov, A. V. (2023). Assessment of compliance of the structure of training of mid-level specialists with the staffing needs of the economy of the Far Eastern Federal District. *Vocational Education and Labour Market*, 11 (3), 25–46. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2023.55.4.002>

Blinova, T. N., Fedotov, A. V., & Kovalenko, A. A. (2022). On the issue of training mid-level agricultural specialists in the macroregions of Russia. *AIC: Economics, Management*, 11, 29–35. (In Russ.) <https://doi.org/10.33305/2211-29>

Gurtov, V. A., & Pitukhin, E. A. (2017). Prognostication of the demands of economics in qualified personnel: review of approaches and application experience. *University Management: Practice and Analysis*, 21(4), 130–161. (In Russ.) <https://doi.org/10.15826/umpa.2017.04.056>

Gurtov, V. A., & Serova, L. M. Matrices of professional qualification compliance «27 VED-28 USG» // In *Proceedings of the of the All-Russian Internet-Conference «Demand and supply in the labour market and educational services market in Russian regions»*, Petrozavodsk, 31 Oct.–1 Nov. 2007 (pp. 142–150). (In Russ.)

Kovalenko, A. A., & Fedotov, A. V. (2024). On the estimates of the shortage

- of personnel with vocational education (Part 1. Mid-level specialists). *Vocational Education and Labour Market*, 12 (2), 41–59. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.57.2.003>
- Fedotov, A. V., Radygin, A. D., Polushkina, E. A. et al. (2021). *Issledovanie dolgosrochny'x tendencij razvitiya v sisteme nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya* [Research of long-term development trends in the system of continuous professional education / Report on research work]. RANEPa. (In Russ.)
- Kovalenko, A. A., & Fedotov, A. V. (2023). The problems and the methodology of the detailed forecasting of human resources needs according to professional standards. In *Modernization of Russian society and education: new economic guidelines, management strategies, law enforcement and training issues*. In *Proceedings of the XXIV National Scientific Conference*, Taganrog Institute of Management and Economics, 22–25 Apr. 2023 (pp. 267–270). (In Russ.)
- Fedotov, A. V., & Kovalenko, A. A. (2021). *K voprosu o prognozirovanii potrebnosti v kadrax: problemy i resheniya* [On the issue of forecasting staffing needs: problems and solutions]. Delo. (In Russ.)

Информация об авторах

Коваленко Алексей Анатольевич, старший научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5860-7249>, kovalenko-aa@ranepa.ru

Федотов Александр Васильевич, д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4691-6391>, fedotov-av@ranepa.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Alexey A. Kovalenko, Senior Researcher of the Center for Economics of Continuing Education of the Institute of Applied Economic Research of the RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5860-7249>, kovalenko-aa@ranepa.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 RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4691-6391>

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.2024.58.3.005>

Научная статья



Стратегии выхода выпускников СПО на рынок труда: социологический анализ

Е. В. Ломтева , **Д. М. Логинов**, **М. А. Янковская**Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС),
Москва, Российская Федерация lomteva-ev@ranepa.ru

Аннотация

Введение. Выпускники образовательных организаций СПО сталкиваются с рядом трудностей при выходе на рынок труда. Среди основных причин – отсутствие практического опыта, неразвитость системы взаимодействия образовательных организаций с работодателями, несоответствие желаемого уровня заработной платы реальному.

Цель. Анализ стратегий выхода студентов профессиональных образовательных организаций на рынок труда с учетом региональной специфики и ресурсной обеспеченности семей.

Методы. В основе анализа – социологическое исследование, проведенное Центром экономики непрерывного образования РАНХиГС весной 2023 года среди 1098 учащихся выпускных курсов образовательных организаций СПО трех регионов – Свердловской, Волгоградской и Ивановской областей. Регионы отбирались с учетом географического положения и места в рейтинге социально-экономического положения регионов.

Результаты. Исследованы планы обучающихся профессиональных образовательных организаций (ПОО) после получения диплома, а также роль ПОО в содействии занятости молодежи.

Научная новизна. Представлены прожективные модели трудоустройства выпускников СПО.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть полезны при разработке управленческих и организационных решений, направленных на совершенствование молодежной политики в сфере занятости, а также для совершенствования методов профориентационной работы среди учащейся молодежи.

Ключевые слова: профессиональная траектория, карьерная стратегия, выпускник СПО, среднее профессиональное образование, трудоустройство, рынок труда, ресурсообеспеченность, профориентация

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

Для цитирования: Ломтева Е. В., Логинов Д. М., Янковская М. А. Стратегии выхода выпускников СПО на рынок труда: социологический анализ // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. № 3. С. 71–82. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.005>

Статья поступила в редакцию 19 июля 2024 г.; поступила после рецензирования 27 июля 2024 г.; принята к публикации 29 июля 2024 г.

Original article

Strategies of entering the labour market by secondary vocational education graduates: sociological analysis

Elena V. Lomteva , Dmitry M. Loginov, Marianna A. Yankovskaya

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

Abstract

Introduction. Graduates of secondary vocational education institutions face a number of difficulties when entering the labour market. Among the main reasons are the lack of practical experience, the underdevelopment of the system of interaction between educational organisations and employers, and the discrepancy between the desired salary level and the real one.

Aim. Analysis of strategies for students of professional educational organisations to enter the labour market, taking into account regional specifics and resource security of families.

Methods. The leading method was a sociological study conducted by the Centre for Economics of Lifelong Learning of the RANEPA in the spring of 2023 among 1,098 senior year students of secondary vocational education organisations. The survey was conducted in three regions – Sverdlovsk, Volgograd and Ivanovo regions. The regions were selected taking into account their geographical location and place in the ranking of the socio-economic situation of the regions.

Results. The result of the study was the analysis of graduates' ideas about employment prospects, as well as the role of colleges in promoting youth employment.

Scientific novelty. The projective models of employment of secondary vocational education graduates are presented.

Practical significance. The obtained research results can be used for the development of managerial and organisational decisions aimed at improving the state youth policy in the field of employment. The findings of the study may be of interest for improving the methods of career guidance among students.

Keywords: career strategy, secondary vocational education, VET graduates, employment, labour market, resource availability, career guidance

Funding. The article was prepared as part of the state task of RANEPA.

For citation: Lomteva, E. V., Loginov, D. M., & Yankovskaya, M. A. (2024). Strategies of entering the labour market by secondary vocational education graduates: sociological analysis. *Vocational Education and Labour Market*, 12 (3), 71–82. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.005>

Received July 19, 2024; revised July 27, 2024; accepted July 29, 2024.

Введение

Выход выпускников профессиональных образовательных организаций на рынок труда не всегда быстрый и результативный процесс. Расчеты на основе данных выборочного наблюдения Росстата¹ показали, что в первый месяц после завершения обучения трудоустроивается только 35,8 % молодежи, выбравшей обучение по программам подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) и 36,1 % – по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее – ППКРС). Около 66,0 % трудоустроивается в течение первых 6 месяцев после завершения обучения, вообще не смогли найти работу 7,5 % выпускников ППССЗ и 9,7 % выпускников ППКРС. Актуальность изучения вопросов трудоустройства выпускников системы СПО связана также с реализацией проекта «Профессионалитет», целевым показателем которого является «доля трудоустроенных выпускников не менее 85,0 %»².

Ожидается большое внимание вопросам трудоустройства молодежи уделяется и со стороны профессионального сообщества, о чем свидетельствует немалое количество научных публикаций, основанных на исследованиях стратегий выхода на рынок труда выпускников систем среднего профессионального и высшего образования (Кутейницына, Репринцева, 2015; Константиновский, Попова, 2017; Лопатина и др., 2020; Ситникова, 2020; Сарьн и др., 2021; Верниенко, 2018; Зборовский, Амбарова, 2019; Булатова, 2020), проведенных в том числе в рамках социологических исследований (Зубок, Чупров, 2012; Кравченко, 2017; Лукьянова, Гончарова, 2019; Золин, 2019; Горшков, Шереги, 2020). Особый интерес представляют работы, акцентирующие внимание на внешних факторах, влияющих на мотивы выбора и трудности при трудоустройстве выпускников (Заруцкова, 2023).

В качестве мер, направленных на решение проблем трудоустройства молодежи предлагалось совершенствование механизмов профессиональной ориентации детей (Амбарова, Немировский, 2020) и создание образовательно-производственных кластеров с участием представителей реального сектора экономики (Кузьмина, Гончарова, 2021). Эти предложения достаточно эффективно решаются в настоящее время в рамках реализации проекта «Профессионалитет». Однако вопросы выбора стратегии выхода выпускников на рынок труда с учетом социально-экономического положения региона и роли семьи в этом процессе рассмотрены недостаточно. Поэтому целью статьи стал анализ стратегий выхода студентов профессиональных образовательных организаций на рынок труда с учетом региональной специфики и ресурсной обеспеченности семей.

¹ Выборочное наблюдение трудоустройства выпускников, 2021 // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/population/trud/itog_trudoustr_2021/index.html

² Федеральный проект «Профессионалитет» // Министерство просвещения Российской Федерации. https://edu.gov.ru/activity/main_activities/additional_vocational_education/?ysclid=lmllpysfe955393858

Методы

Основным методом исследования стал социологический опрос выпускников профессиональных образовательных организаций в апреле–июне 2023 г., проведенный сотрудниками Центра экономики непрерывного образования РАНХиГС. Объем выборки составил 1098 респондентов и был сформирован с учетом территориально-поселенческой дифференциации. Опрос проводился в региональных центрах и нестоличных городах трех субъектов Российской Федерации, находящихся на разных позициях рейтинга социально-экономического положения регионов (Свердловская область – 7 место, Волгоградская область – 29 место, Ивановская область – 62 место).

В ходе исследования решены следующие задачи: проанализированы планы трудоустройства выпускников после окончания обучения; рассмотрены способы поиска работы после окончания обучения; оценена роль ПОО в содействии занятости выпускников.

Результаты и обсуждение

Анализ результатов социологического исследования показал, что 64 % студентов после окончания обучения намерены искать работу, 13 % опрошенных собираются продолжить работать на текущем месте занятости, более 30 % планируют продолжить обучение (в том числе совмещая его с трудовой деятельностью) (см. табл.). При этом около 5 % обучающихся не планируют в ближайшее время ни работать, ни учиться (доля молодежи, потенциально находящаяся в зоне риска).

На поиск новой работы в большей мере ориентированы выпускники из нестоличных городов, где подобное намерение декларируют более двух третей респондентов. В областных центрах выше доля как тех, кто уже трудится и при этом намерен сохранить имеющееся рабочее место, так и предполагающих продолжать обучение.

Выходцы из семей¹ с высоким образовательным статусом в наибольшей степени ориентированы на продолжение обучения: о подобных планах в этом случае заявили 45 % опрошенных, тогда как при более низком родительском образовательном статусе модель дальнейшего обучения актуальна в менее чем трети случаев. Материальный и социальный компоненты ресурсного потенциала родительской семьи также оказывают влияние на подобные планы молодых людей, однако в меньшей степени. Выпускники системы среднего профессионального образования, происходящие из домохозяйств с ограниченным интегральным уровнем ресурсообеспеченности родительской семьи, в максимальной степени ориентированы на модель поиска новой работы после окончания обучения. Конечно, в первую очередь это связано с возможностью получения финансовой независимости, и эта категория молодежи в большей степени ориентирована на быстрый выход на рынок труда.

¹ Реализованные расчеты позволяют дифференцировать респондентов в зависимости от возможностей родительского домохозяйства на этапе окончания школы и перехода к профессиональному образованию. Выделены три компоненты ресурсного потенциала родительской семьи (материальный, социальный, образовательный статусы); совокупность позиций по данным компонентам позволяет определить интегральный уровень ресурсообеспеченности родительской семьи, ранжированный по трем уровням (ограниченный, средний, высокий).

Таблица / Table

Планы выпускников после окончания обучения, по социально-демографическим группам, %, допускалось несколько ответов
Plans of graduates after graduation, by socio-demographic groups, %, several answers were allowed

Группы	Планы после окончания обучения			
	Продолжать обучение	Искать работу	Продолжать текущую работу	Пока не учиться и не работать
В целом	32,0	63,9	13,2	5,2
Типы поселений				
Областные центры	37,8	60,3	15,8	3,7
Нестолличные города	26,8	67,3	10,7	6,5
Материальное положение выпускников				
Выше среднего	39,8	53,1	15,0	4,4
Среднее	29,0	68,6	13,1	5,1
Ниже среднего	30,3	64,8	9,9	7,0
Образовательный статус родителей				
Высокий	45,4	54,1	15,7	5,4
Средний	30,2	66,0	14,4	3,2
Ограниченный	29,1	65,5	12,2	5,4
Материальный статус родителей				
Высокий	40,1	58,2	12,1	3,4
Средний	29,0	66,1	13,8	5,9
Ограниченный	29,6	65,4	11,1	4,9
Социальный статус родителей				
Высокий	37,9	56,7	13,1	4,6
Средний	28,8	67,5	13,6	5,5
Ограниченный	27,5	75,0	7,5	5,0
Интегральный уровень ресурсообеспеченности родительской семьи				
Высокий	41,5	58,5	10,5	5,3
Средний	35,0	60,5	16,3	3,1
Ограниченный	25,4	69,2	11,5	6,4

Оценивая свои перспективы трудоустройства, только менее трети (32 %) обучающихся уверены, что получаемый ими диплом о среднем профессиональном образовании будет высоко цениться на рынке труда, а почти половина (49 %) считают, что он имеет среднюю ликвидность.

Одним из актуальных вопросов трудоустройства является то, что довольно большая доля юношей после завершения обучения в ПОО сразу призывается на военную службу (по данным мониторинга занятости выпускников СПО на 06.10.2023 год их доля составляет 19,3 % от выпуска)¹.

¹ Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга качества подготовки кадров СПО // Федеральный институт цифровой трансформации в сфере образования. <https://monitoring.miccedu.ru/?m=spo>

Это снижает вероятность их трудоустройства после возвращения из армии, особенно трудоустройства по специальности, и приводит к неравенству стартовых возможностей для различных групп молодежи. Подобная ситуация актуальна и для девушек, ушедших после окончания обучения в отпуск по уходу за ребенком (2,4 % от общего выпуска).

Исследование показало, что наиболее распространенными методами поиска работы являются: размещение резюме на специализированных сайтах (33 %), отклик на опубликованные вакансии (32 %), использование связей через родственников и знакомых (28 %). Наряду с этими традиционными стратегиями, выпускники также рассматривают и другие варианты: 25 % выпускников планируют воспользоваться возможностью трудоустройства на месте прохождения практики. Выпускники из небольших городов, как правило, демонстрируют отличную от столичных тенденцию в поиске работы – они чаще полагаются на трудоустройство через практику или службу, реже размещают резюме на специализированных сайтах. Такое различие в поведенческих планах молодежи может быть связано с восприятием ограниченного предложения на рынке труда в небольших городах, где спектр рабочих мест не столь широк и менее разнообразен.

Студенты из семей с различным ресурсным потенциалом родителей также по-разному планируют способы своего трудоустройства. Для молодых людей, представляющих семьи с высоким уровнем интегральной ресурсообеспеченности, наиболее характерно планирование трудоустройства с помощью родственников и знакомых (34 %), а также в тех организациях, где они проходили производственную практику. В этом случае ориентация на поиск рабочего места путем размещения резюме на профильных сайтах занимает лишь третий ранг, тогда как в случае ограниченного ресурсного потенциала родительского домохозяйства такая модель является лидирующей. Следует заметить, что в современном мире рынок труда стал более динамичным и конкурентным, и пассивный поиск работы уже не актуален. Такой подход не позволяет кандидату полностью реализовать свой потенциал, не обеспечивает достаточного уровня вовлеченности, не позволяет эффективно налаживать связи и демонстрировать свою ценность на рынке труда.

Респонденты, имеющие «за плечами» высокоразвитый потенциал родительской семьи, сравнительно редко рассчитывают на трудоустройство путем отклика на размещенные работодателями вакансии (см. рис.)

Указанные формы в примерно равной степени отмечают выпускники как из областных центров, так и из нестоличных городов, однако можно выделить территориально-поселенческую специфику: в региональных столицах содействие образовательной организации в студенческих проектах и конкурсах является более распространенной практикой. Цифровые инструменты при трудоустройстве молодые люди используют достаточно редко. Только 15 % респондентов обращаются к электронной студенческой бирже труда, цифровой платформой построения карьерной траектории пользуются только 8 % обучающихся СПО.

Мнение об эффективности участия образовательной организации в трудоустройстве выпускников в наибольшей степени разнится среди обучающихся из областных центров и провинциальных городов. Если



Модели планируемого трудоустройства, по группам интегрального уровня ресурсообеспеченности родительской семьи, %, допускалось несколько ответов
Models of planned employment, according to the groups of the integral level of resource availability of the parent family, %, several answers were allowed
Источник: расчеты авторов на основе интерпретации результатов социологического исследования

60 % студентов из нестоличных городов считают помощь учебного заведения эффективной и способной привести к получению приемлемого рабочего места, то среди обучающихся в региональных столицах с этим согласны только 44 % опрошенных. Одновременно полное отсутствие эффектов от подобной деятельности учебных заведений отмечается среди 18 % респондентов из столиц и 11 % – из менее крупных городов.

Анализ востребованности выпускниками помощи образовательной организации при трудоустройстве показывает, что 19 % опрошенных уже обращались к подобным услугам, 29 % планируют сделать это в будущем, а 28 % не обращались за помощью и не планируют этого. При этом важно отметить, что около четверти (24 %) опрошенных затрудняются ответить на данный вопрос, поскольку не смогли сформировать мнения о службе трудоустройства образовательной организации к моменту выпуска из нее.

Согласно опросу, проведенному среди обучающихся профессиональных образовательных организаций, 31,6 % респондентов считают, что получение диплома обеспечит им беспрепятственное трудоустройство и высокую востребованность на рынке труда. Эта категория студентов придерживается оптимистических ожиданий и уверена в ценности своего образования. При этом 49,2 % опрошенных оценивают свои перспективы трудоустройства как хорошие, однако отмечают наличие конкуренции на рынке и среднюю ликвидность диплома. Они осознают, что им придется приложить усилия для поиска подходящей работы. Лишь 5,6 % студентов выразили опасения по поводу трудоустройства, считая,

что их диплом будет иметь низкую ценность у работодателей, а 13,6 % респондентов затруднились определить свои перспективы трудоустройства. Интересно отметить, что студенты, обучающиеся в колледжах за пределами региональных столиц, более уверены в ликвидности своего диплома (37,1 %). Возможно, это связано с меньшей конкуренцией на региональных рынках труда. Еще одним фактором, влияющим на оценку перспектив трудоустройства, является специфика получаемого образования. Студенты, обучающиеся в областях медицины и инженерии, демонстрируют более высокую уверенность в ценности своего диплома (48,1 %). Эти отрасли традиционно пользуются спросом на рынке труда. Напротив, выпускники сфер услуг и торговли высказывают меньшую уверенность в востребованности своего образования (18,9 %). Это может быть связано с перенасыщенностью рынка труда в данных областях и высокой конкуренцией за рабочие места.

Обобщая вышесказанное, можно сделать ряд выводов. К моменту получения диплома о среднем профессиональном образовании 52 % студентов уже получили опыт трудовой деятельности. Наиболее распространенными способами планируемого трудоустройства выступают взаимодействие со специализированными сайтами (размещение резюме и отклик на размещенные вакансии), а также поиск рабочего места с помощью родственников и знакомых. Основными формами содействия трудоустройству в образовательных организациях СПО остаются проведение профориентационных мероприятий (отметили 43 % выпускников) и ярмарок вакансий (более трети). Выпускники при трудоустройстве рассчитывают прежде всего на собственные силы и возможности социального окружения: на службу трудоустройства ПОО при поиске работы ориентированы треть респондентов, а электронной студенческой биржей труда пользуются 15 % выпускников. Четверть молодых людей рассчитывают воспользоваться шансом устроиться работать там, где они проходили практику в ходе обучения. Более 30 % считают полученный диплом о среднем профессиональном образовании высоколиквидным на рынке труда, почти половина полагают, что этот диплом имеет среднюю ликвидность.

Заключение

Поступление в СПО – важный шаг в жизни молодого человека, сулящий новые знания, профессию и, конечно же, работу. Однако, как показывает практика, путь от студенческой скамьи к успешному трудоустройству для выпускников СПО оказывается не так прост, как может показаться.

Одной из наиболее значительных проблем, с которой сталкиваются выпускники СПО при поиске работы, является отсутствие практического опыта. Работодатели зачастую требуют опыта работы даже для самых простых должностей. Выпускники, не имея опыта (под данным опроса около 50 % студентов ПОО не работали во время обучения), не могут в полной мере продемонстрировать свои навыки и знания. Отсутствие практики ставит их в невыгодное положение, и они вынуждены конкурировать с более опытными кандидатами.

Вопрос заработной платы – еще один важный момент, который часто вызывает сложности в процессе трудоустройства. Работодатели сталкиваются с завышенными ожиданиями выпускников. Выпускники, желая получить достойную оплату своего труда, часто не учитывают многие факторы, влияющие на уровень оплаты труда: квалификацию, опыт, специфику регионального рынка и, наконец, свои реальные возможности.

Отсутствие рабочих мест по специальности является значимым барьером для всех, кто выходит на рынок труда. Эта проблема в большей степени обусловлена внешними факторами: экономическим состоянием региона, отраслевыми тенденциями, спросом на специалистов. Выпускники, проживающие в небольших городах, часто сталкиваются с этим вызовом, потому изучение мотивов образовательной и трудовой миграции молодежи требует дополнительного изучения.

Список литературы

1. Амбарова П. А., Немировский М. В. Новые подходы к профессиональной ориентации в школе в условиях изменяющегося мира // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1: Проблемы образования, науки и культуры. 2020. Т. 26. № 1(195). С. 188–199. <https://doi.org/10.15826/izv1.2020.26.1.021>
2. Булатова Г. А. Трудоустройство выпускников высших учебных заведений: аналитический обзор статистических данных и материалов исследований // Экономика Профессия Бизнес. 2020. № 3. С. 14–20. <https://doi.org/10.14258/EPB201981>
3. Верниенко Л. В. Стратегии построения карьеры студентами в процессе получения высшего образования // Век качества. 2018. № 2. С. 93–102. <http://www.agequal.ru/pdf/2018/218007.pdf>
4. Горшков М. К., Шереги Ф. Э. Молодежь России в зеркале социологии. К итогам многолетних исследований: монография. ФНИСЦ РАН, 2020. 688 С.
5. Заруцкова В. М. Трудоустройство и содействие занятости выпускников вузов и СПО в условиях пандемии и трансформации рынка труда // Актуальные исследования. 2023. № 2 Ч. II. С. 66–70.
6. Зборовский Г. Е., Амбарова П. А. От образовательной неуспешности – к социальной успешности // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 11. С. 34–46. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-34-46>
7. Золин И. Е. Социологический анализ рынка труда современной России: монография. Нижний Новгород: НИСОЦ, 2019. 188 с.
8. Зубок Ю. А., Чупров В. И. Отношение молодежи к образованию как фактор повышения эффективности подготовки высококвалифицированных кадров // Социологические исследования. 2012. № 8. С. 103–111.
9. Константиновский Д. Л., Попова Е. С. Молодежь в сфере образования: ожидания и мотивация // Россия реформирующаяся: ежегодник. Вып. 15. Москва: Новый Хронограф, 2017.
10. Кравченко А. И. Выбор профессии как социологический феномен: вопросы теории // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2017. № 1. С. 49–65. <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2017-23-1-49-68>

11. Кузьмина Е. В., Гончарова Н. В. Формы взаимодействия предприятий и учебно-образовательных структур при подготовке кадров для инновационных предприятий региона // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология. 2021. Т. 21. № 3. С. 254–262. <https://doi.org/10.18500/1818-9601-2021-21-3-254-262>
12. Кутейницына Т. Г., Репринцева Е. Г. Трудовое поведение выпускников на рынке труда // Гуманитарные научные исследования. 2015. № 3. <https://human.snauka.ru/2015/03/10281>
13. Лопатина М. В., Леонова Л. А., Травкин П. В., Рощин С. Ю., Рудаков В. Н. Выпускники среднего профессионального и высшего образования на российском рынке труда: информационный бюллетень / под науч. ред. С. Ю. Рощина, В. Н. Рудакова. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. 72 с.
14. Лукьянова Е. Л., Гончарова Н. В. Повседневный образ жизни рабочей молодежи в провинции // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2019. № 1 (149). С. 252–272. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.1.12>
15. Сарьян В. К., Левашов В. К., Гребняк О. В. Негативные явления в образовании РФ – реальная угроза технологическому суверенитету страны // Россия: тенденции и перспективы развития Ежегодник. 2021. Вып. 16. Ч. 2. С. 382–386.
16. Ситникова И. В. Образ будущей профессии в построении профессиональных планов студентов // Молодежь: актуальные социальные практики / Под науч. ред. Т. Э. Петровой. Нижний Новгород: НИСОЦ, 2020. С. 95–111.

References

- Ambarova, P. A., & Nemirovsky, M. V. (2020). New approaches to vocational guidance at school in the changing world of professions. *Izvestia Ural Federal University Journal. Series 1. Issues in Education, Science and Culture*, 26 (1). 188–199. (In Russ.) <https://doi.org/10.15826/izv1.2020.26.1.021>
- Bulatova, G. A. (2020). Graduate employment of higher educational institution: analytical review of statistical data and research materials. *Economics Profession Business*, 3, 14–20. (In Russ.) <https://doi.org/10.14258/EPB201981>
- Chuprov, V. I., & Zubok, Y. A. (2012). The attitude of young people to education as a factor in improving the efficiency of training highly qualified personnel. *Sotsiologicheski Issledovania*, 8, 103–111. (In Russ.)
- Gorshkov, M. K., & Sheregi, F. E. (2020). *The youth of Russia in the mirror of sociology. To the results of long-term research*. FNISC RAS. (In Russ.)
- Konstantinovskiy, D. L., & Popova, E. S. (2017). Youth in education: expectations and motivation. *Russia is Reforming*, 15, 154–174. (In Russ.)
- Kravchenko, A. I. (2017). The occupational choice as a sociological phenomenon: questions of the theory. *Moscow State University Bulletin. Series 18. Sociology and Political Science*, 1, 49–65. (In Russ.) <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2017-23-1-49-68>
- Kuteynitsyna, T. G., & Reprintseva, E. G. (2015). Employment behavior of graduates in labor market. *Humanitarian Scientific Research*, 3. (In Russ.) <https://human.snauka.ru/2015/03/10281>

- Kuzmina, E. V., & Goncharova, N.V. (2021). Forms of interaction between enterprises and educational structures in the training of personnel for regional innovative enterprises. *Izvestiya of Saratov University. Sociology. Politology*, 21 (3), 254–262. (In Russ.) <https://doi.org/10.18500/1818-9601-2021-21-3-254-262>
- Lopatina, M. V., Leonova, L. A., Travkin, P. V., Roshchin, S. Yu., & Rudakov, V. N. (2020). *Graduates of secondary vocational and higher education in the Russian labor market*. HSE Publishing House. (In Russ.)
- Lukyanova, E. L., & Goncharova, N. V. (2019). Everyday lifestyles of young workers in the provinces. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, 1. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.1.12> (In Russ.)
- Saryan, V. K., Levashov, V. K., & Grebnyak, O. V. (2021). Negative phenomena in the education of the Russian Federation – a real threat to the technological sovereignty of the country. *Russia: Trends and Prospects of Development*, 16 (2), 382–386. (In Russ.)
- Sitnikova, I. V. (2020). The image of the future profession in the construction of professional plans of students. In T. E. Petrova (Ed.), *Youth: Actual Social Practices* (pp. 95–111). NISOC. (In Russ.)
- Vernienko, L.V. (2018). Career strategy students in the process of obtaining higher education. *Age of Quality*, 2, 93–102. (In Russ.) <http://www.agequal.ru/pdf/2018/218007.pdf>
- Zarutskova, V. M. (2023). Employment and promotion of employment of graduates of universities and vocational schools in the context of a pandemic and transformation of the labor market. *Current research*, 2, (Part II), 66–70. (In Russ.)
- Zborovsky, G. E., & Ambarova, P. A. (2019). From educational failure to social success. *Higher Education in Russia*, 28 (11), 34–46. (In Russ.) <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-34-46>
- Zolin, I. E. (2019). *Sociological analysis of the labour market in modern Russia*. NISOC. (In Russ.)

Информация об авторах

Ломтева Елена Владимировна, канд. пед. наук, доцент, ведущий научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4696-1400>, lomteva-ev@ranepa.ru

Логинов Дмитрий Михайлович, канд. экон. наук, старший научный сотрудник Института социального анализа и прогнозирования РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2717-6909>, loginov-dm@ranepa.ru

Янковская Марианна Алексеевна, стажер-исследователь Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3647-6364>, yankovskaya-ma@ranepa.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Elena V. Lomteva, Cand. Sci. (Pedagogy), Docent, Leading Staff Scientist of the Center for Continuing Education Economics of the Institute of Applied Economic Research of the RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4696-1400>, lomteva-ev@ranepa.ru

Dmitry M. Loginov, Cand. Sci. (Economics), Senior Researcher of the Institute for Social Analysis and Forecasting of the RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2717-6909>; loginov-dm@ranepa.ru

Marianna A. Yankovskaya, Intern Researcher of the Center for Continuing Education Economics of the Institute of Applied Economic Research of the RANEPa, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3647-6364>; yankovskaya-ma@ranepa.ru

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



Оценка профессиональной готовности студентов медицинского колледжа к работе в системе здравоохранения (по материалам социологического исследования)

К. В. Кузьмин¹✉, Е. С. Набойченко², Л. Е. Петрова³, В. С. Харченко³

¹Свердловский областной медицинский колледж,
Екатеринбург, Российская Федерация

²Министерство здравоохранения Свердловской области,
Екатеринбург, Российская Федерация

³Уральский федеральный университет имени Первого президента России
Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация

✉konstantinkuzmin1966@gmail.com

Аннотация

Введение. Дефицит квалифицированных кадров среднего медицинского персонала в отечественном здравоохранении ощущается особенно остро: по оценкам Минздрава РФ осенью 2023 г. нехватка специалистов среднего звена в государственных медицинских организациях составила около 50 тыс. чел.

Цель. Оценка готовности студентов медицинского колледжа к работе по выбранной профессии после окончания колледжа.

Методы. Одномерный, двухмерный и сравнительный анализ. Онлайн-опрос проведен в марте–апреле 2023 г.; всего опрошено 2358 чел. В основу исследования лег принцип достижимой выборки, составившей 17,2 %. Ошибка выборки составила 1,84 %, что позволяет утверждать о достаточно высокой степени надежности полученных данных.

Результаты. Представлен анализ профессиональной готовности студентов медицинского колледжа к работе в государственной системе здравоохранения. Заявили о такой готовности 63,8 % опрошенных. На формирование профессиональной готовности наиболее существенное воздействие оказывает качество образовательной среды. Незначительное воздействие – психологическая мотивация выбора медицинской профессии и трудовая занятость студентов в период обучения.

Научная новизна. Субъективные оценки профессиональной готовности студентов к работе в здравоохранении являются важным индикатором качества подготовки будущих специалистов.

Практическая значимость. Учет выявленных в ходе исследования факторов, оказывающих влияние на готовности студентов к будущей профессиональной деятельности, дает возможность корректировать основные направления профориентационной работы в колледже и добиваться высокого уровня трудоустройства выпускников по полученной специальности.

Ключевые слова: профессиональная готовность, выбор профессии, профессиональная ориентация, трудоустройство выпускников, образовательная среда, студенты-медики, медицинский колледж

Для цитирования: Кузьмин К. В., Набойченко Е. С., Петрова Л. Е., Харченко В. С. Оценка профессиональной готовности студентов медицинского колледжа к работе в системе здравоохранения (по материалам социологического исследования) // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. № 3. С. 83–99. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.006>

Статья поступила в редакцию 27 июня 2024 г.; поступила после рецензирования 14 августа 2024 г.; принята к публикации 16 августа 2024 г.

Original article

Assessment of the professional readiness of medical college students to work in the health care system (based on sociological research)

Konstantin V. Kuzmin¹✉, Evgenia S. Naboychenko²,
Larisa E. Petrova³, Vera S. Kharchenko³

¹ Sverdlovsk Regional Medical College,
Yekaterinburg, Russian Federation

² Ministry of Health of the Sverdlovsk Region,
Yekaterinburg, Russian Federation

³ Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin,
Yekaterinburg, Russian Federation
✉ konstantinkuzmin1966@gmail.com

Abstract

Introduction. The shortage of qualified paramedical personnel in domestic healthcare is particularly acute: according to estimates from the Ministry of Health of the Russian Federation, in the fall of 2023, the shortage of mid-level specialists in state medical organisations amounted to about 50 thousand people.

Aim. Assessment of the professional readiness of students of the Sverdlovsk Regional Medical College to work in the healthcare system.

Methods. Univariate, bivariate and comparative analysis. The online survey was conducted in March-April 2023; a total of 2358 people were surveyed. The study was based on the principle of an attainable sampling of 17.2%. The sampling error was 1.84%, which suggests a fairly high degree of reliability of the data obtained.

Results. An analysis of the professional readiness of medical college students to work in the public health care system is presented. 63.8% of respondents declared such readiness. The quality of the educational environment has the most significant impact on the formation of professional readiness. Minor impact – psychological motivation for choosing a medical profession and students' employment during the training period.

Scientific novelty. Subjective assessments of students' professional readiness to work in healthcare are an important indicator of the quality of training of future specialists.

Practical significance. Taking into consideration the identified factors that have an impact on students' readiness for future professional activities makes it possible to adjust the main directions of career guidance work in college and ultimately achieve a high level of employment of graduates in their specialty.

Keywords: professional readiness, choice of profession, career guidance, employment of graduates, educational environment, medical students, medical college

For citation: Kuzmin, K. V., Naboychenko, E. S., Petrova, L. E., & Kharchenko, V. S. (2024). Assessment of the professional readiness of medical college students to work in the health care system (based on sociological research). *Vocational Education and Labour Market*, 12 (3), 83–99. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.006>

Received June 27, 2024; revised August 14, 2024; accepted August 16, 2024.

Введение

Одной из острых проблем современного российского здравоохранения является дефицит квалифицированных кадров, сопряженный с их оттоком из государственных медицинских организаций. По оценкам Минздрава РФ, в октябре 2023 г. кадровый дефицит составил 76,5 тыс. чел., из которых почти 50 тыс. – средний медицинский персонал (медицинские сестры, фельдшеры, медицинские лабораторные техники, фармацевты, акушеры и др.)¹.

Задачи ликвидации кадрового дефицита в здравоохранении (в особенности в структуре оказания первичной медико-санитарной помощи) сформулированы в Указе Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»². В Федеральном проекте «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами»³ указывается необходимость не только ликвидации кадрового дефицита, но и, что немаловажно, обеспечения высокого уровня квалификации молодых специалистов.

В связи с вышесказанным крайне актуальным является изучение проблем профессиональной готовности студентов – будущих специалистов среднего звена – к работе в государственной системе здравоохранения после окончания медицинского колледжа.

При рассмотрении феномена профессиональной готовности (либо готовности к профессиональной деятельности) в отечественной научной литературе традиционно выделяют два подхода (Грачев, 2011; Завоёванная, 2014; Костенко и др., 2017): с одной стороны, функциональный, в рамках которого речь идет о «психологической готовности» – положительном отношении, направленности, внутренней «настроенности» и согласии на ту или иную деятельность (Ильин, 2008; Мясичев, 1998); с другой стороны, личностный, акцентирующий внимание на «деятельностной готовности» – интегративном состоянии личности, способствующем эффективному выполнению деятельности и достижению ее высокой результативности (Дьяченко и др., 1976; Сластенин, 2006).

В то же время целый ряд авторов придерживается «универсального подхода», определяющего «готовность» как некую степень соответствия требованиям к профессиональной деятельности, включающую

¹ Смирнова О. Медицине нужна скорая кадровая помощь. Как клиники справляются с дефицитом персонала // Ведомости. Здоровье. 08 февр. 2024 г. <https://www.vedomosti.ru/health/clinical/articles/2024/02/08/1018797-meditsine-nuzhna-kadrovaya-pomosch>

² Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>

³ Федеральный проект «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами» // Министерство здравоохранения РФ. <https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravooxranenie/kadry>

в себя как состояние психики, уровень интеллекта, физическое здоровье личности, так и уровень ее профессиональных качеств и компетенций, стремления к выполнению деятельности (Приказчикова, 2022). Так, В. Л. Бозаджиев определяет готовность как «субъективное состояние личности, считающей себя способной и подготовленной к выполнению определенной профессиональной деятельности в условиях специфической профессиональной ситуации и стремящейся ее выполнять» (Бозаджиев, 2010, с. 99). О. И. Шишкина рассматривает готовность в единстве двух форм готовности к деятельности – долговременной, включающей в себя относительно устойчивые свойства и характеристики человека и обусловливающей потенциальную возможность его включения в деятельность, и ситуативной, определяющей конкретные условия включения в деятельность, обеспечивающие ее успешность (Шишкина, 2009).

Иными словами, профессиональная готовность рассматривается как многоуровневое и разноплановое образование, неразрывно связанное с процессом профессионально-личностного становления индивида.

Достаточно широко и разнопланово в современной литературе представлена проблематика профессиональной готовности студентов, обучающихся в системе среднего медицинского образования. В частности, авторы акцентируют внимание на изучении различных стратегий профессионализации студентов медицинского колледжа (Трофимова, 2016); на той роли в подготовке к самостоятельной работе в системе здравоохранения, которую играют практико-ориентированные технологии обучения (Попова, 2018), целенаправленно сформированные общие и профессиональные компетенции (Глухих, 2012; Плотникова, 2022; Шумовская, 2020) и профессионально-личностные ценностные ориентации студентов (Дьячкова и др., 2011). Отдельное внимание уделяется особенностям профессионального отбора и профориентационной работы (Алексеева, 2017), проблемам психологической готовности к выполнению будущей профессиональной роли (Кораблина и др., 2019), анализу профессионально-нравственных качеств (Садыханова, 2013), развитию навыков социальной активности (Бельтюкова и др., 2019), профессионального общения (Кондратова, 2011) и формированию общей и профессиональной культуры будущего медицинского работника (Милушева, 2017; Абдуллина и др., 2020).

Наше исследование акцентирует внимание на проблемах влияния на показатели готовности работать в системе здравоохранения таких факторов, как психологическая мотивация выбора медицинской профессии, удовлетворенность либо неудовлетворенность качеством образовательной среды, наличие или отсутствие трудовой занятости в период обучения в медицинском колледже. Вышеперечисленные факторы являют собою своеобразный генезис профессионального становления будущего специалиста среднего звена, берущий свое начало с момента выбора профессии и реализующий себя в процессе последующего обучения в колледже; эти факторы во многом определяют последующую готовность работать в системе здравоохранения, суммируя в себе комплексное воздействие как личностных, так и внешних обстоятельств.

Целью проведенного исследования, предшествующего написанию статьи, являлась оценка профессиональной готовности студентов

медицинского колледжа к работе в системе здравоохранения. Задачи исследования: 1) определить ситуативную готовность студентов к работе по выбранной профессии после окончания колледжа; 2) проанализировать выявленные факторы, влияющие на профессиональную готовность обучающихся.

Методы

Исследование проведено в марте-апреле 2023 г. на базе Свердловского областного медицинского колледжа (СОМК). Всего было опрошено посредством онлайн-анкетирования 2358 чел. ($n=2358$), обучающихся как в головном колледже, так и в его 12 филиалах, расположенных в Екатеринбурге и других городах Свердловской области. Ссылка на заполнение онлайн-анкеты была размещена кураторами в чатах академических студенческих групп. В основу исследования лег принцип достижимой выборки, составившей 17,2 % (в колледже обучается около 13,7 тыс. студентов). Ошибка выборки составила 1,84 %, что свидетельствует о достаточно высокой степени надежности полученных данных. Методы анализа: одномерный, двухмерный и сравнительный анализ.

Результаты и обсуждение

При ответе на прямой вопрос *«Готовы ли Вы после окончания работать в здравоохранении по выбранной Вами профессии?»* положительные ответы дали чуть менее 2/3 студентов (63,8 %); отрицательные – 9 % респондентов. В то же время более четверти опрошенных (27,2 %) затруднились с ответом, что, с одной стороны, вызывает озабоченность по поводу адекватности выбора медицинской профессии значительной части обучающихся, с другой стороны, содержательно предопределяет задачи и основные ориентиры профориентационной работы в образовательной организации, качественно воздействующей на будущее ее выпускников. Несколько чаще о готовности после окончания медицинского колледжа работать по профессии заявляют женщины-респонденты: 64,5 % против 60,1 % мужчин, однако при практически равной доле затруднившихся с ответом частотность отрицательных ответов у мужчин в 1,5 раза выше, чем у женщин (12,5 % против 8,3 %). Также относительно чаще готовы работать по полученной профессии студенты, обучающиеся в Екатеринбурге в головном учреждении и фармацевтическом филиале (68,5 %).

На уровень профессиональной готовности работать в здравоохранении существенное влияние оказывает возраст респондентов (рис. 1).

В зависимости от возраста увеличивается готовность работать по профессии: в 16–17-летнем возрасте об этом заявляют 60,5 %, в 18–20-летнем – 63,2 %, в 21–22-летнем – 67,2 %, в возрасте 23 года и старше – 79,2 %. Также с возрастом сокращается удельный вес как затруднившихся с ответом – с 30,9 % у 16–17-летних до 18,7 % у респондентов в возрасте 23 года и старше, так и выбравших отрицательный вариант ответа – с 8,6 % до 2,1 %. Думается, что данные факты не являются случайными: представители старшей возрастной группы – это уже, как правило, состоявшиеся люди, многие из которых работают в системе практического здравоохранения – санитарями в больницах, на станциях скорой помощи и т. д.

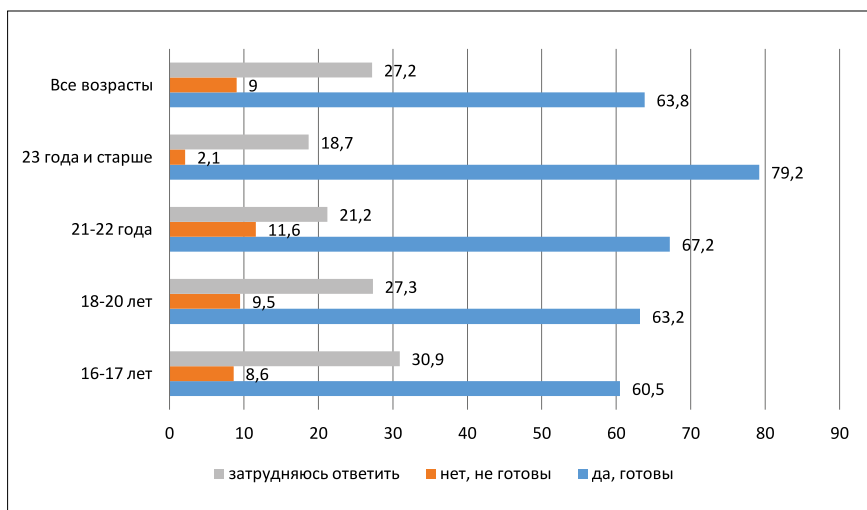


Рис. 1. Готовность работать в здравоохранении в зависимости от возраста респондентов (в % к общему числу по выбранным группам)
Fig. 1: Willingness to work in healthcare depending on the age of respondents (as a percentage of the total number for selected groups)

Психологически они уже готовы к выбору профессионального пути. При этом показательно, что подобной зависимости не прослеживается при анализе ответов студентов разных курсов обучения (рис. 2): напротив, доля респондентов, давших отрицательные ответы, здесь постепенно растет: с 7,7 % обучающихся на первом курсе до 12,6 % – на четвертом, а доля затруднившихся с ответом практически не меняется.

Тем самым, отмеченные различия в ответах о готовности к работе в системе здравоохранения у студентов разного возраста и почти одинаковые значения у студентов разных курсов обучения свидетельствуют о значимых различиях в «зрелости» принятия решений об обучении в медицинском колледже – те, кто поступают в колледж после окончания 11-го класса средней школы, делают более сознательный выбор, чем поступающие после окончания 9-го класса. И если первый вопрос показывает возрастные особенности принятия решения о выборе будущей профессии, то динамика ответов по курсам ярко демонстрирует социализирующую функцию колледжа в отношении будущей профессии.

Некоторые отличия в уровнях профессиональной готовности зафиксированы в ответах студентов, обучающихся на разных специальностях медицинского колледжа (рис. 3). В частности, наибольшую готовность работать по профессии выражают респонденты, обучающиеся по специальностям «Медицинский массаж» (78,9 %), «Ортопедическая стоматология» (74,3 %), «Акушерское дело» (71,6 %) и «Фармация» (70,2 %). Наименьшую готовность выразили студенты специальности «Сестринское дело» (58,2 %); здесь же представлено больше всего отрицательных ответов (10,8 %) при почти трети (31 %) затруднившихся с выбором.

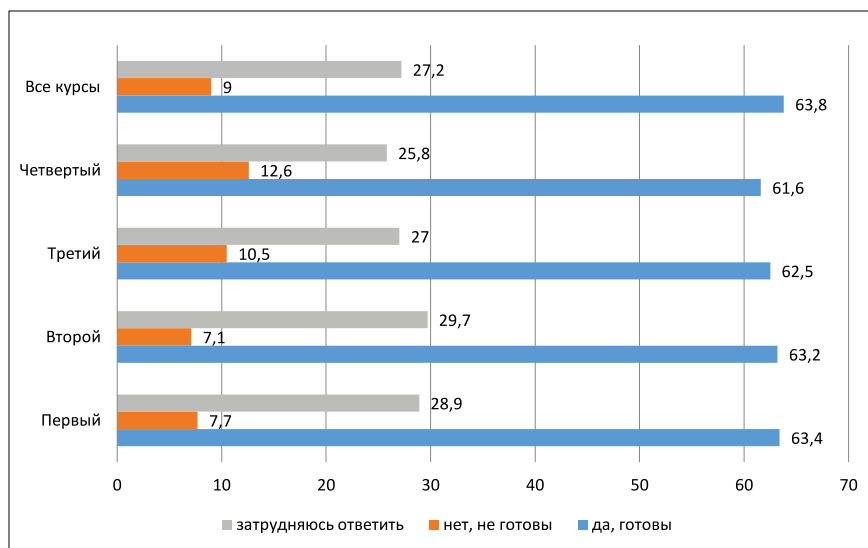


Рис. 2. Готовность работать в здравоохранении в зависимости от курса обучения респондентов (в % к общему числу по выбранным группам)

Fig. 2: Willingness to work in healthcare depending on the course of study of respondents (as a percentage of the total number for selected groups)

Такая ситуация, на наш взгляд, отражает общую тенденцию популярности среди молодежи таких медицинских специальностей, как «Акушерское дело», «Медицинский массаж», «Ортопедическая стоматология» и «Фармация», что в немалой степени связано с предполагаемым студентами более высоким уровнем оплаты в этих профессиях. «Сестринское дело» по этой же причине менее популярно, на него часто поступают студенты, которые не прошли на другие, более престижные, направления. Возможной причиной также является негативный опыт коммуникации во время практики: активное, непосредственное взаимодействие с пациентами и их близкими, сопровождаемое серьезным эмоциональным напряжением и конфликтами с медсестринским персоналом, способно породить нежелание студентов в дальнейшем работать по выбранной профессии.

На готовность работать в системе здравоохранения после окончания медицинского колледжа могут оказывать влияние самые разные факторы. В нашем исследовании во внимание были приняты следующие: 1) психологическая мотивация выбора медицинской профессии; 2) удовлетворенность либо неудовлетворенность качеством образовательной среды, сформированной в колледже; 3) наличие или отсутствие трудовой занятости в период обучения.

Так, при ответе на вопрос о психологической мотивации выбора медицинской профессии 69,2 % опрошенных указали на то, что их выбор был «сознательным и полностью самостоятельным»; 16,4 % отметили, что сделали свой выбор «по рекомендации знакомых и/или близких»; 7,9 % охарактеризовали его как «вынужденный» («надо было куда-то

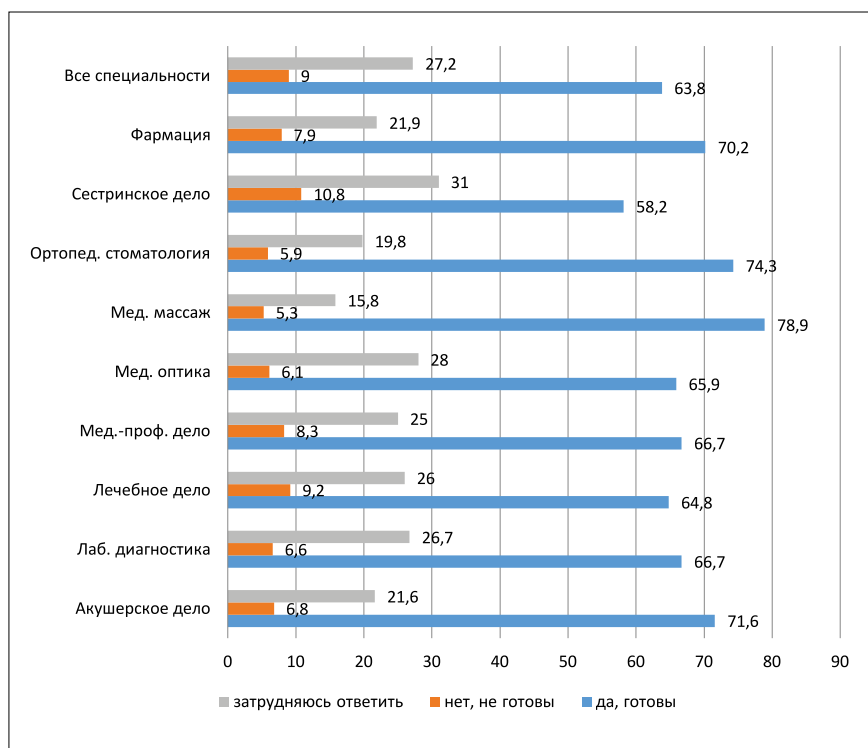


Рис. 3. Готовность работать в здравоохранении в зависимости от специальности респондентов
(в % к общему числу по выбранным группам)

Fig. 3: Willingness to work in healthcare depending on the specialty of respondents (as a percentage of the total number for selected groups)

поступать»); наконец, 6,5 % назвали его «совершенно случайным». При соотношении указанных типов мотивации выбора профессии с последующей готовностью работать в здравоохранении были получены результаты, представленные на рис. 4.

Заметно, что тот или иной тип мотивации выбора профессии так или иначе воздействует на профессиональные планы обучающихся после окончания колледжа. Так, среди респондентов, сделавших, по их признанию, «сознательный и полностью самостоятельный» выбор, чуть выше доля готовых в дальнейшем работать в системе здравоохранения (66,4 %); несколько меньше среди них и тех, кто отвергает такую возможность (7,7 %). Менее всего стремятся работать по профессии те, кто сделал «вынужденный выбор»: чуть больше половины – 51,1 %; при этом 16,1 % респондентов данной группы выбрали отрицательный вариант ответа, а почти треть (32,8 %) затруднилась с ответом. Показательно также и то, что доли утвердительных ответов среди респондентов, сделавших «случайный выбор» и «выбор по рекомендации», практически идентичны (59,1 % и 60,7 % соответственно), что ставит под сомнение значимость влияния в наши дни постороннего «экспертного» мнения, в частности

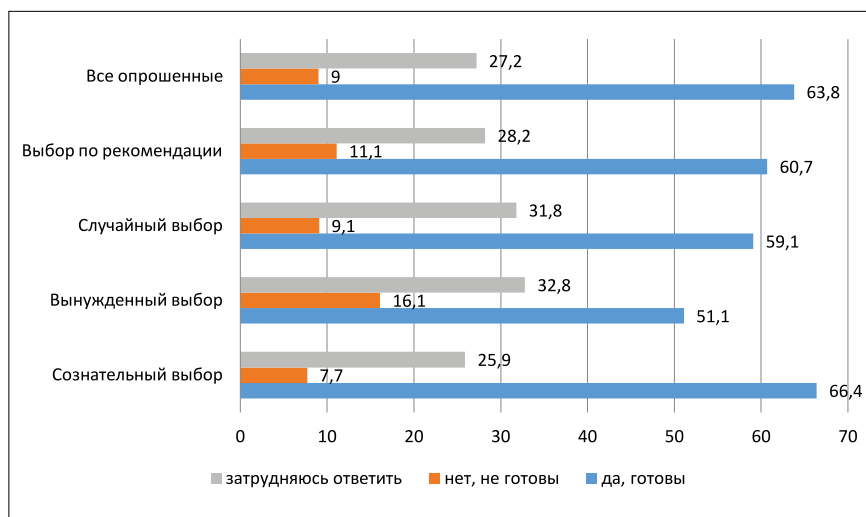


Рис. 4. Готовность работать в здравоохранении в зависимости от мотивации выбора профессии (в % к общему числу по выбранным группам)

Fig. 4: Willingness to work in healthcare depending on the motivation for choosing a profession (as a percentage of the total number for selected groups)

близкого окружения (родителей, значимых взрослых, друзей и пр.), а также средств массовой информации.

Куда более существенное воздействие на формирование готовности студентов в дальнейшем работать в здравоохранении по полученной профессии оказывает их удовлетворенность либо неудовлетворенность качеством образовательной среды (далее – ОС), включающей в себя не только организацию учебного процесса, практики в медицинских учреждениях, внеучебной и самостоятельной работы, но и материально-техническую оснащенность, организацию питания, условия проживания студентов и пр. (рис. 5).

Подавляющее большинство студентов (80,1 %), которых устраивает качество ОС в колледже, готовы после его окончания продолжить профессиональную деятельность в здравоохранении. В этой же группе опрошенных минимальна доля как не желающих в дальнейшем работать по профессии (14,4 %), так и затрудняющихся с выбором (лишь 5,5 %). Однако среди студентов, давших неудовлетворительную оценку, доля готовых работать в здравоохранении составляет чуть менее половины – 49,5 %; не желают работать по профессии свыше трети опрошенных данной группы (36,3 %), а затруднились с выбором – 14,2 %.

ОС среднего профессионального учебного заведения включает в себя целый ряд компонентов, оценить организацию которых было предложено студентам, принявшим участие в исследовании. Показательны при оценке ОС и ее компонентов различия в оценках, которые были даны респондентами, готовыми либо не готовыми после окончания медицинского колледжа работать в здравоохранении.

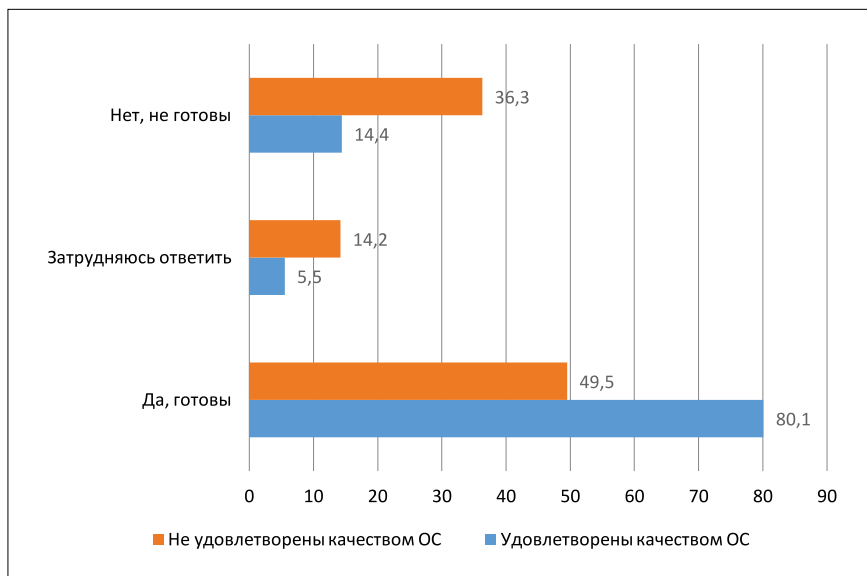


Рис. 5. Готовность работать в здравоохранении в зависимости от оценки респондентами качества ОС в медицинском колледже («удовлетворены» – «не удовлетворены» в % к общему числу по выбранным группам)

Fig. 5: Willingness to work in healthcare depending on respondents' assessment of the quality of the educational environment in a medical college ("satisfied" – "not satisfied" as a percentage of the total number for selected groups)

Так, в первой группе респондентов («готовы работать в здравоохранении» – 63,8 % опрошенных) удовлетворены организацией учебных занятий – 72,7 %; учебной практики – 75,6 %; самостоятельной работы – 81,3 %; внеучебной деятельности – 76,1 %; питания – 67,5 %; материально-технической оснащённостью – 72,7 %. Напротив, во второй группе («не готовы работать в здравоохранении» – 9 % опрошенных) удовлетворены организацией учебных занятий лишь 41,2%; практики – 45,3 %; самостоятельной работы – 58 %; внеучебной деятельности – 48,6 %; питания – 45,3 %; материально-технической оснащённостью – 49,5 %.

Таким образом, на показатели удовлетворенности / неудовлетворенности качеством СО, созданной в медицинском колледже, существенное воздействие оказывает готовность либо неготовность студентов в дальнейшем (после его окончания) работать по полученной профессии. Указанное обстоятельство актуализирует проблему профессионального отбора при приеме на обучение медицинским специальностям, так как ОС, сформированная в колледже, соответствует потребностям прежде всего тех студентов, которые изначально мотивированы на дальнейшую работу в системе здравоохранения.

Наконец, при сопоставлении готовности после окончания колледжа работать в здравоохранении и показателей наличия или отсутствия временной или постоянной трудовой занятости студентов в период обучения получены следующие результаты (рис. 6).

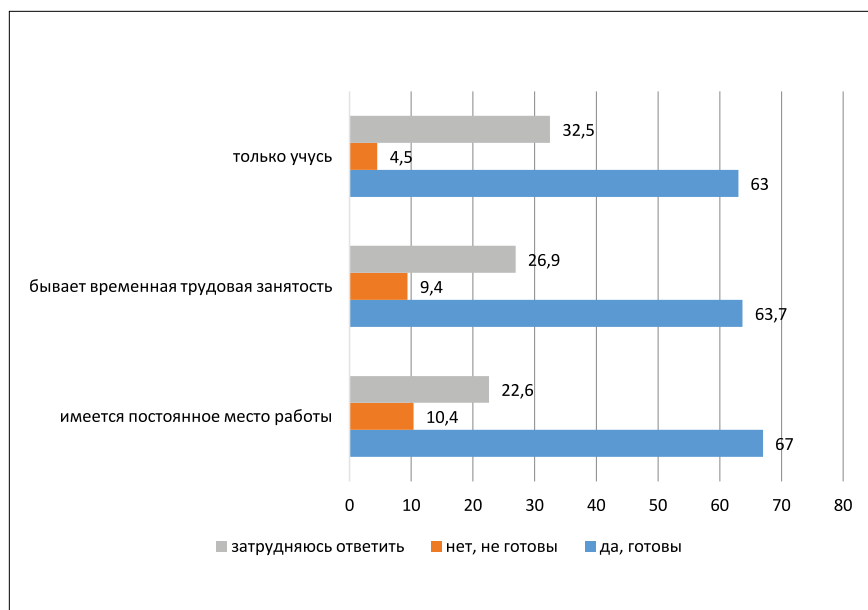


Рис. 6. Готовность работать в здравоохранении в зависимости от наличия или отсутствия трудовой занятости в период обучения (в % к общему числу по выбранным группам)

Fig. 6: Willingness to work in healthcare depending on the presence or absence of employment during the training period (as a percentage of the total number for selected groups)

Очевидно, что факт наличия или отсутствия трудовой занятости студентов во время обучения оказывает несущественное влияние на процессы формирования профессиональной готовности посвятить себя в дальнейшей работе в системе здравоохранения. В то же время привлекает к себе внимание группа студентов, которые «только учатся»: среди них, с одной стороны, выше доля не определившихся с выбором (затруднилась с ответом на вопрос о готовности работать по выбранной профессии почти треть опрошенных данной группы – 32,5 %), но при этом значительно ниже доля давших отрицательный ответ (лишь 4,5 %). Обнаруженное противоречие может указывать на то, что студенты, не имеющие трудовой занятости в период обучения (а они составляют 63,8 % всех опрошенных), нередко обладают смутным и неоднозначным представлением о специфике своей будущей профессиональной деятельности, что вызывает затруднения в выборе и некоторое «брожение в умах»: будущая работа, конечно же, не вызывает у них явного отторжения, но при этом относительно высокая доля затруднившихся с ответом свидетельствует о необходимости корректировки профориентационной работы с такими студентами, нацеленной в первую очередь на формирование в их сознании четкого представления о специфике профессионального предназначения и будущей работы по специальности.

От профессиональной готовности к трудоустройству

Изучение проблем профессиональной готовности студентов колледжа к работе после его окончания в системе здравоохранения включает в себе важную научную и практическую составляющую, обращенную в целом к перспективам развития среднего медицинского образования в условиях модернизации отечественного здравоохранения, ориентированной в том числе на создание системы многоуровневого образования – от профильных классов в школе до углубленной подготовки высококвалифицированных специалистов, адаптированных к конкретным рабочим местам и нацеленных на непрерывный профессиональный рост.

При этом понимание причин нежелания студентов связывать свою жизнь со здравоохранением либо колебаний и неопределенности относительно профессионально-личностного выбора позволяет выявить те факторы, которые благоприятно либо неблагоприятно воздействуют на обучающихся в контексте их готовности работать по профессии. В этой связи в Свердловском областном медицинском колледже создан Центр содействия трудоустройства выпускников (далее – ЦСТВ), концентрирующий свою деятельность на организации занятости учащейся молодежи и последующем трудоустройстве выпускников в медицинские организации.

ЦСТВ ведет свою работу по целому ряду направлений, среди которых: 1) встречи с работодателями и презентации рабочих мест по востребованным медицинским специальностям; 2) проведение мастер-классов, «ярмарок вакансий» и «дней карьеры» на базе колледжа, его филиалов и медицинских организаций; 3) формирование банка вакансий, предлагаемых работодателями, предоставление студентам полной и всесторонней информации о состоянии рынка труда и требованиях к соискателям рабочих мест; 4) мониторинг трудоустройства выпускников и организация временной занятости студентов на должностях младшего и среднего медперсонала; 5) повышение уровня информированности студентов и выпускников для обеспечения максимальной возможности их трудоустройства (на сайте колледжа создана веб-страница «Есть работа»¹, ее посещаемость только в 2020 / 2021 уч. г. составила 17 тыс. обращений); 6) информирование выпускников о специальных программах поддержки молодых специалистов; 7) проведение профориентационных вебинаров.

Результатами работы ЦСТВ и в целом коллектива и руководства СОМК являются показатели трудоустройства выпускников. В 2021 г. в государственные, ведомственные и частные медицинские организации было трудоустроено 84 % (2041 чел.) выпускников, в 2022 г. показатель трудоустройства составил 85,7 (2344 чел.)², в 2023 г. – 72,35 % (без учета 17 %, не подлежавших трудоустройству по причинам продолжения обучения в медицинских вузах, нахождения в отпуске по уходу за ребенком или прохождения службы в армии; показательным является и тот факт, что только 55 % выпускников 2023 года обучались в колледже за счет ассигнований областного бюджета)³.

¹ Есть работа. http://somkural.ru:8081/there_is_work

² Отчет о самообследовании за 2022 год ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж». Екатеринбург: СОМК, 2023.

³ Отчет о самообследовании за 2023 год ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж». Екатеринбург: СОМК, 2024.

Заключение

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Большинство опрошенных (63,8 %) выразили готовность после окончания колледжа работать в системе здравоохранения по полученной ими профессии. Существенной является доля колеблющихся (не определившихся с выбором) – более четверти участников опроса, что требует усиления профориентационной работы, нацеленной на данную группу студентов. В СОМК эта работа ведется Центром содействия трудоустройства выпускников.

2. Наиболее высокий уровень профессиональной готовности отмечается у респондентов старших возрастных групп (23 года и старше). Относительно высоким уровнем профессиональной готовности к работе в здравоохранении обладают студенты специальностей «Медицинский массаж», «Ортопедическая стоматология», «Акушерское дело» и «Фармация». Озабоченность вызывает низкий уровень профессиональной готовности студентов специальности «Сестринское дело», то есть той специальности, которая в наибольшей степени связана с оказанием непосредственной первичной медико-санитарной помощи, особенно в условиях стационарных учреждений здравоохранения.

3. На формирование профессиональной готовности наиболее существенное воздействие оказывает образовательная среда подготовки специалистов среднего звена.

4. Незначительное воздействие на готовность к профессиональной деятельности оказывают такие факторы, как психологическая мотивация выбора медицинской профессии и трудовая занятость студентов в период обучения в колледже.

Список литературы

1. Абдуллина Л. Б., Резяпова Р. А. Теоретическая модель развития нравственных отношений личности студентов в образовательном процессе медицинского колледжа // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 3 (82). С. 5–6. <https://doi.org/10.24411/1991-5497-2020-00435>
2. Алексеева Е. Е. Комплексный подход к профориентационной работе специалистов со средним медицинским образованием // Профессиональная ориентация. 2017. № 1. С. 10–15.
3. Бельтюкова О. В., Никитина Е. Л. Технология развития социальной активности будущих медицинских работников // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 65-2. С. 51–54.
4. Бозаджиев В. Л. К вопросу о психологической готовности к профессиональной деятельности // Международный журнал экспериментального образования. 2010. № 7. С. 98–99.
5. Глухих С. И. Профессиональная компетентность и профессиональная мобильность как системообразующие понятия подготовки медицинских сестер // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. 2012. № 3 (10). С. 98–107.
6. Грачев Ю. А. Понятие «готовности к деятельности» в системе современного психолого-педагогического знания // Вестник

Санкт-Петербургского университета МВД России. 2011. № 4 (52). С. 172–175.

7. Дьяченко М. И., Кандыбович Л. А. Психологические проблемы готовности к деятельности. Минск: Изд-во БГУ, 1976. 176 с.

8. Дьячкова Е. С. Аладинская А. О. Ценностно-мотивационная сфера студентов медицинского колледжа в процессе личностно-профессионального развития // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2011. № 4 (96). С. 124–131.

9. Завоёванная Н. С. Профессиональная готовность: краткая история, основные понятия и подходы к изучению // Наука. Мысль. Электронный периодический журнал. 2014. Т. 4. № 11. С. 6–13.

10. Ильин Е. П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности. Санкт-Петербург: Питер, 2008. 432 с.

11. Кондратова Н. В. Технология развития готовности будущего медицинского работника к профессиональному общению // Образование и саморазвитие. 2011. № 4 (26). С. 157–162.

12. Кораблина Е. П., Стоянова Е. Ю., Минвалеев Р. С. Психологическая готовность к медицинской деятельности у студентов медицинского колледжа // Гигиена и санитария. 2019. Т. 98. № 5. С. 515–519. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-5-515-519>

13. Костенко Е. П., Лебединцева О. И. Современные подходы к анализу понятия «профессиональная готовность» // Акмеология. 2017. № 4 (64). С. 30–33.

14. Милушева Г. М. Культурологический и компетентностный подходы к формированию общей культуры личности будущего медицинского работника // Мир науки, культуры, образования. 2017. № 6 (67). С. 25–28.

15. Мясищев В. Н. Психология отношений: избранные психологические труды. Москва: Институт практической психологии, НПО МОДЭК, 1998. 368 с.

16. Плотникова Е. В. Формирование профессиональных паллиативных компетенций у будущих медсестер // Профессиональное образование и рынок труда. 2022. № 2 (49). С. 132–138. <https://doi.org/10.52944/PORT.2022.49.2.011>

17. Попова С. В. Практико-ориентированные инновационные технологии обучения в структуре среднего профессионального образования будущих медиков // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2018. № 5. С. 149–162. <https://doi.org/10.25588/CSPU.2018.82..5..012>

18. Приказчикова О. С. Теоретические подходы к феномену «готовность» в современной науке // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия 3. Гуманитарные и общественные науки. 2022. № 2. С. 147–159. <https://doi.org/10.24412/2308-7196-2022-2-147-159>

19. Садыханова Р. Ш. Внедрение психолого-педагогических технологий внеучебной работы в процесс воспитания у студентов медицинского колледжа профессионально-нравственных качеств // Вестник университета. 2013. № 22. С. 263–267.

20. Сластенин В. А. Профессионализм педагога: акмеологический подход // Сибирский педагогический журнал. 2006. № 4. С. 13–23.

21. Трофимова Э. В. Стратегии профессионализации студентов медицинского колледжа // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: Реабилитация, врач и здоровье. 2016. № 1. С. 103–109.
22. Шишкина О. И. Психолого-педагогические условия возникновения ситуативной готовности учащихся средней школы к занятию: дис. ... канд. психол. наук. Москва, 2009. 135 с.
23. Шумовская О. А. Психологическая компетентность студентов специальности «Акушерское дело» // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2020. Т. 20. № 1. С. 89–93. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2020-20-1-89-93>

References

- Abdullina, L. B., & Rezyapova, R. A. (2020). Theoretical model of development of moral relationships of personality of students in the educational process at medical college. *World of Science, Culture, Education*, 3 (82), 5–6. (In Russ.) . <https://doi.org/10.24411/1991-5497-2020-00435>
- Alekseeva, E. E. (2017). An integrated approach to career guidance for specialists with secondary medical education. *Career Guidance*, 1, 10–15. (In Russ.)
- Beltyukova, O. V., & Nikitina, E. L. (2019). Technology of development of social activity of future medical workers. *Problems of Modern Teacher Education*, 65-2, 51–54. (In Russ.)
- Bozadzhiev, V. L. (2010). To the question of psychological readiness for professional activity. *International Journal of Experimental Education*, 7, 98–99. (In Russ.)
- Glukhih, S. I. (2012). Professional competence and professional mobility as a system-forming concepts of training nurses. *Bulletin of Volga University named after V. N. Tatishchev*, 3 (10), 98–107. (In Russ.)
- Grachev, Yu. A. (2011). The concept of “readiness for activity” in system of the modern psychology-pedagogical knowledge. *Bulletin of St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, 4 (52), 172–175. (In Russ.)
- Dyachenko, M. I., & Kandybovich, L. A. (1976). *Psychological problems of readiness for activity*. Belarusian State University. (In Russ.)
- Dyachkova, E. S., & Aladinskaya, A. O. (2011). Value-motivational sphere of medical college students in process of personal and professional development. *Tambov University Review: Series Humanities*, 4 (96), 124–131. (In Russ.)
- Zavoevannaya, N. S. (2014). Professional readiness: a brief history, basic concepts and approaches to the study. *World Ecology Journal*, 11, 6–13. (In Russ.)
- Ilyin, E. P. (2008). *Differential psychology of professional activity*. Piter. (In Russ.)
- Kondratova, N. V. (2011). Technology for developing the readiness of a future medical worker for professional communication. *Education and Self-Development*, 4 (26), 157–162. (In Russ.)
- Korablina, E. P., Stoyanova, E. Yu., & Minvaleev, R. S. (2019). Psychological readiness for medical activities in students of the medical college as a psycho-hygienic factor of nursing. *Hygiene and sanitation, Russian journal*, 98 (5), 515–519. (In Russ.) <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-5-515-519>
- Kostenko, E. P., & Lebedintseva, O. I. (2017). Modern approaches to the analysis of “professional readiness” concept. *Acmeology*, 4 (64), 30–33. (In Russ.)
- Milusheva, G. M. (2017). Culturological and competence approaches to the formation of the general culture of a future medical worker. *World of Science, Culture, Education*, 6 (67), 25–28. (In Russ.)

- Myasishchev, V. N. (1998). *Psychology of relationships: selected psychological works*. Institute of Practical Psychology. (In Russ.)
- Plotnikova, E. V. (2022). Formation of professional palliative competencies in future nurses. *Vocational Education and Labour Market*, 2 (49), 132–138. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2022.49.2.011>
- Popova, S.V. (2018). Praktiko-focused innovative technologies of training in structure of secondary professional education (on the example of medical colleges). *Bulletin of Chelyabinsk State Pedagogical University*, 5, 149–162. (In Russ.) <https://doi.org/10.25588/CSPU.2018.82..5..012>
- Prikazchikova, O. S. (2022). Theoretical approaches to the 'readiness' phenomenon in modern science. *Bulletin of the Perm State Humanitarian and Pedagogical University. Series 3. Humanities and social sciences*, 2, 147–159. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/2308-7196-2022-2-147-159>
- Sadikhanova, R. Sh. (2013). The introduction of psychological and pedagogical technologies of extracurricular work in the process of educating students of a medical college of professional and moral qualities. *University Bulletin*, 22, 263–267. (In Russ.)
- Slastenin, V. A. (2006). Professionalism of a teacher: acmeological approach. *Siberian Pedagogical Journal*, 4 (In Russ.)
- Trofimova, E.V. (2016). Professionalization Strategies for Medical College Students. *Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ": Rehabilitation, Doctor and Health*, 1, 103–109. (In Russ.)
- Shishkina, O. I. (2009). *Psihologo-pedagogicheskie usloviya vozniknoveniya situativnoj gotovnosti uchashhihsja srednej shkoly k zanjatiyu* [Psychological and pedagogical conditions for the emergence of situational readiness of secondary school students for the lesson] (Unpublished PhD thesis). Moscow. (In Russ.)
- Shumovskaya, O. A. (2020). Psychological competency of students of midwifery specialty. *Izvestiya of Saratov University. New series. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 20(1), 89–93. (In Russ.) <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2020-20-1-89-93>

Информация об авторах

Кузьмин Константин Викторович, канд. истор. наук, доцент, руководитель Координационного научно-методического центра по социальной работе в системе здравоохранения Свердловской области (Свердловский областной медицинский колледж), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9063-4642>, konstantinkuzmin1966@gmail.com

Набойченко Евгения Сергеевна, д-р психол. наук, профессор, главный внештатный специалист – клинический психолог Министерства здравоохранения Свердловской области, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7315-6741>, dhona@mail.ru

Петрова Лариса Евгеньевна, канд. социол. наук, доцент, доцент кафедры инноватики и интеллектуальной собственности Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2981-916X>, petrova@easa.ru

Харченко Вера Сергеевна, канд. социол. наук, зав. кафедрой медиакоммуникаций Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0909-6550>, vskharchenko@urfu.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Konstantin V. Kuzmin, Cand. Sci. (History), Docent, Head of the Coordinating Scientific and Methodological Center for Social Work in the Healthcare System of the Sverdlovsk Region (Sverdlovsk Regional Medical College), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9063-4642>, konstantinkuzmin1966@gmail.com

Evgenia S. Naboychenko, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Chief Freelance Specialist – Clinical Psychologist of the Ministry of Health of the Sverdlovsk Region, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7315-6741>, dhona@mail.ru

Larisa E. Petrova, Cand. Sci. (Sociology), Docent, Associate Professor at the Department of Innovation and Intellectual Property of the Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2981-916X>, petrova@eaca.ru

Vera S. Kharchenko, Cand. Sci. (Sociology), Head of the Department of Media Communications of the Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0909-6550>, vskharchenko@urfu.ru

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

All authors have read and approved the final manuscript.



Организация взаимодействия колледжа с социальными партнерами в интегрированной образовательно-производственной среде при подготовке квалифицированных рабочих

В. А. Федоров^{✉1}, Н. В. Третьякова², Г. А. Тюрина³

¹Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Российская Федерация

²Уральский федеральный университет имени первого Президента Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация

³Новоуральский технологический колледж, Новоуральск, Российская Федерация

✉fedorov1950@gmail.com

Аннотация

Введение. Масштабы модернизации среднего профессионального образования побуждают педагогическую науку к поиску оптимальных практико-ориентированных моделей интеграции образования и производства, в совокупности своих ресурсов обеспечивающих повышение качества профессиональной подготовки квалифицированных рабочих, способных к эффективному выполнению трудовых функций, готовых к самостоятельному включению в производственные процессы и эффективному решению встающих перед ними жизненных и производственных задач. Объединение обозначенных ресурсов возможно в интегрированной образовательно-производственной среде колледжа.

Цель. Обоснование и разработка структурно-функциональной модели взаимодействия колледжа с социальными партнерами в интегрированной образовательно-производственной среде.

Методы. Использованы методы педагогического моделирования, изучения передового педагогического опыта, анализа справочно-энциклопедической, нормативно-правовой и научной литературы по теме исследования.

Результат. Конкретизировано понятие «интегрированная образовательно-производственная среда колледжа». Определены социальные партнеры колледжа, ресурсы которых составляют основу интегрированной образовательно-производственной среды.

Научная новизна состоит в разработке структурно-функциональной модели взаимодействия колледжа с социальными партнерами в интегрированной образовательно-производственной среде, раскрывающей функциональные особенности такого взаимодействия.

Практическая значимость. Результаты исследования могут служить ориентиром для профессиональных образовательных организаций (колледжей техникумов) в поиске социальных партнеров и установления взаимовыгодного сотрудничества с ними по подготовке востребованных рабочих кадров.

Ключевые слова: подготовка квалифицированных рабочих, образовательно-производственная среда, социальные партнеры, интеграция образования

и производства, качество профессиональной подготовки, среднее профессиональное образование, рынок труда

Для цитирования: Федоров В. А., Третьякова Н. В., Тюрина Г. А. Организация взаимодействия колледжа с социальными партнерами в интегрированной образовательно-производственной среде при подготовке квалифицированных рабочих // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. № 3. С. 100–117. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.007>

Статья поступила в редакцию 25 июня 2024 г.; поступила после рецензирования 20 августа 2024 г.; принята к публикации 22 августа 2024 г.

Original article

Organisation of college interaction with social partners in an integrated educational-production environment for training qualified workers

Vladimir A. Fedorov^{✉1}, Natalia V. Tretyakova², Galina A. Tyurina³

¹Russian State Vocational Pedagogical University,
Yekaterinburg, Russian Federation

²Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin,
Yekaterinburg, Russian Federation

³Novouralsk Technological College,
Novouralsk, Russian Federation

✉ fedorov1950@gmail.com

Abstract

Introduction. The scale of modernisation in secondary vocational education drives pedagogical science to seek optimal, practice-oriented models for integrating education and production. Together with their resources, they ensure an increase in the quality of professional training of qualified workers who are capable of effectively performing labour functions and are ready to arrange independent inclusion in production processes and effectively solve problems that arise. Combining these resources is feasible within an integrated educational-production environment of the college.

Aim. To justify and develop a structural-functional model of interaction between the college and social partners within an integrated educational-production environment.

Methods. Methods used include pedagogical modeling, studying innovative pedagogical practices, and analysing reference, encyclopedic, regulatory, and scientific literature related to the research topic.

Result. The concept of “integrated educational and production environment of a college” is specified. The social partners of the college were identified, whose resources form the basis of the integrated educational and production environment.

The scientific novelty lies in the development of a structural-functional model of interaction between the college and social partners within an integrated educational-production environment, highlighting the functional aspects of such interactions.

Practical significance. The study’s findings can serve as a guide for secondary vocational

education institutions (colleges, technical schools) in identifying social partners and establishing mutually beneficial collaborations for training in-demand workers.

Keywords: training of skilled workers, integrated educational and industrial environment, social partners of the college, integration of education and production, quality of vocational training, secondary vocational education, labour market

For citation: Fedorov V. A., Tretyakova N. V., Tyurina G. A. (2024). Organisation of college interaction with social partners in an integrated educational-production environment for training qualified workers. *Vocational Education and Labour Market*, 12 (3), 100–117. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.007>

Received June 25, 2024; revised August 20, 2024; accepted August 22, 2024.

Введение

Стремительное развитие наукоемких и высокотехнологичных производств, на которые ориентирована экономика страны, предъявляет требования и к их кадровому обеспечению – это должны быть рабочие с высоким уровнем квалификации, готовые решать многофункциональные задачи, в том числе связанные с развитием современного промышленного производства. Основным залогом обеспечения подготовки такого рабочего, исходя из опыта российской и зарубежной практики, является сотрудничество колледжей с социальными партнерами – работодателями, что выступает эффективной формой интеграции среднего профессионального образования (СПО) с рынком труда (Есенина, 2019). В рамках партнерства становится возможным эффективно подготовить обучающихся к непосредственному выполнению реальных производственных процессов и тем самым обеспечить их быструю профессиональную адаптацию. Это обеспечивается за счет организации интегрированной образовательно-производственной среды, создаваемой посредством интеграции образовательных и производственных ресурсов, в совокупности обеспечивающих качество профессиональной подготовки.

Следует отметить, что требования к объединению образовательных и производственных ресурсов отражены на законодательном уровне¹. Примерный механизм данного объединения раскрывается государственным федеральным образовательным проектом «Профессионалитет»², который реализуется с 2022 года и призван обеспечить подготовку квалифицированных рабочих кадров в ускоренные сроки. Главным условием, обеспечивающим качественную профессиональную подготовку в формате профессионалитета, является организация и прохождение обучающимися практики в условиях реального производства под руководством подготовленного наставника (Федоров и др., 2023а).

¹ см. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». <http://government.ru/docs/all/111512>; Указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». <http://government.ru/docs/all/135405>

² Постановление Правительства РФ от 16 марта 2022 г. № 387 «О проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта «Профессионалитет». <http://government.ru/docs/all/139812>

В федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» предусмотрена возможность создания учебно-производственных комплексов на базе колледжей (ст. 27, 28), целью которых, наряду с осуществлением приносящей доход деятельности, является организация учебной и производственной практик, содействующих эффективному формированию профессиональных компетенций у студентов колледжа и их последующей успешной адаптации на производстве¹. То есть необходимость создания образовательно-производственных сред посредством установления устойчивых партнерских отношений между колледжем и промышленными предприятиями имеет под собой нормативную основу. Однако достижение поставленных государством целей затруднено прежде всего тем, что в современных условиях взаимодействие отечественной системы профессионального образования и промышленных предприятий нельзя назвать гармоничным. Налицо явно завышенные запросы работодателей к уровню подготовки квалифицированного рабочего без принятия ими активного участия в процессе подготовки.

Сегодня отечественные промышленные предприятия, остро ощущая нехватку квалифицированных кадров, участвуют в проектах по финансированию профессионального образования (чаще посредством предоставления своих производственных ресурсов), что объясняется их заинтересованностью в сокращении длительности перехода студентов колледжей от процесса обучения до деятельности в условиях реального производства. Отсюда возникает научно-практическая проблема определения сущности и модели организации интегрированной образовательно-производственной среды колледжа с работодателями и другими заинтересованными социальными партнерами, раскрывающая функциональные связи между ними. Обозначенная проблема определяет цель настоящего исследования.

В рамках заявленной цели ведущими исследовательскими вопросами выступают:

- определение сути интегрированной образовательно-производственной среды колледжа;
- выявление социальных партнеров, участвующих в создании интегрированной образовательно-производственной среды колледжа;
- разработка модели взаимодействия колледжа с ведущими социальными партнерами, чьи ресурсы используются в интегрированной образовательно-производственной среде.

Методы

В качестве методологической основы исследования выступают интегративный, системный, деятельностный и компетентностный подходы, позволившие определить сущность интегрированной образовательно-производственной среды колледжа и разработать модель его взаимодействия с социальными партнерами, установив функциональные связи между ними.

В ходе исследования применены методы педагогического моделирования, изучения передового педагогического опыта, анализа справочно-энциклопедической, нормативно-правовой и научной литературы.

¹ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». <http://government.ru/docs/all/100618>

Эмпирическая часть исследования проведена на базе Новоуральского технологического колледжа в период 2019–2024 гг. В исследовании были задействованы 74 студента (3 учебные группы), обучавшиеся по программам СПО по подготовке квалифицированных рабочих, и 10 педагогов колледжа.

Результаты и обсуждение

Идея объединения усилий учебных заведений СПО с социальными партнерами в лице работодателей исторически возникла и практически реализовывалась неоднократно, например, в период массовой индустриализации страны, когда обучение наиболее востребованным рабочим профессиям переносилось в цеха промышленных предприятий (Скоробогатова, Иукова, 2017). Непосредственно в цехах в рамках учебно-производственной деятельности обеспечивалось целенаправленное взаимодействие опытных рабочих-наставников с обучающимися (Никитина, 2013). Важнейшим условием формирования и развития системы взаимодействия являлось определение базовых промышленных предприятий, для которых велась подготовка кадров.

С конца 1990-х годов вместе со сменой государственного строя трансформируется и система СПО – она перестает отвечать перманентно меняющимся запросам работодателей. Утрачивается имеющийся опыт подготовки рабочих кадров для конкретных предприятий и практически полностью разрушается некогда созданная и успешно функционирующая система партнерства между промышленными предприятиями и учебными заведениями профессионального образования. Данные процессы существенно повлияли и продолжают оказывать влияние на качество подготовки обучающихся: дипломированным выпускникам требуется дополнительное время для «доучивания» на рабочем месте, как следствие, промышленные предприятия вынуждены нести дополнительные затраты на подготовку рабочих. Необходимость разрешения данной проблемы в измененных социально-экономических условиях требует поиска новых путей и форм интеграции колледжей с промышленными предприятиями посредством объединения их образовательных и производственных ресурсов и создания интегрированной образовательно-производственной среды.

Используемый термин *«образовательно-производственной среда»* требует пояснения. Первая часть этого составного понятия отсылает к образовательной среде, характеризующейся как система условий, представленных на целевом, содержательном, процессном, результативном и ресурсном уровнях, позволяющая поддерживать должные параметры образовательной деятельности колледжа (Ананьина, 2012, с. 152). В этой среде устанавливаются взаимосвязи между субъектами образовательной деятельности, обеспечивается реализация их личностных и профессиональных потребностей, что позволяет наделить образовательную среду ценностными смыслами. Функциональное и пространственное объединение субъектов, прямо или опосредованно включенных в процесс профессиональной подготовки, ориентирует направленность колледжа на развитие социального партнерства (Мондонен, 2009, с. 3). Такое

понимание образовательной среды отвечает положениям интегративного подхода в части выявления объединяющих свои ресурсы социальных партнеров и соответствует направленности их совместных усилий на качественную профессиональную подготовку обучающихся, развитие их профессиональной компетентности, что соотносится с требованиями компетентностного подхода (Федоров и др., 2023а).

Вторая часть термина – *производственная* (среда) – на нормативном уровне определяется межгосударственным стандартом качества ISO 9001 как «совокупность условий, в которых выполняется работа, как совокупность человеческого и физического факторов, методов творческой работы и возможности полного вовлечения работников с целью реализации их потенциала»¹. Данное понимание производственной среды гармонирует с нашим пониманием образовательной среды, подчеркивая при этом не только практико-ориентированность последней, но и общую нацеленность на объединение ресурсов, в том числе кадровых, обеспечивая эффективность формирования у обучающихся профессиональной компетентности.

Переходя к конкретизации ведущего понятия исследования «*интегрированная образовательно-производственная среда*», следует отметить, что идеи интеграции как объединения в целое каких-либо частей широко рассматриваются в профессиональной педагогике и практике профессионального образования. Современные исследователи заняты поиском новых форм организации, управления и нового содержания в отношениях профессионального образования и производства (Остапенко, 2012; Федоров и др., 2023а). В научной среде укрепляется понимание того, что только при интеграции теоретических знаний и производственной практики в условиях реального производства при их «челночном» чередовании, когда происходит переход от абстрактных форм мышления к деятельностным и наоборот, возможно создание для обучающихся уникальных условий их целостного развития (Чапаев, 2014, с. 136). Настоящая интеграция дает широкие возможности диверсификации традиционных видов образовательной деятельности, обеспечивая разносторонность профессиональной подготовки индивида, развития его профессиональных и личностных качеств (Омельченко, 2006).

Таким образом, опираясь на подходы профессионального образования к вопросам взаимодействия СПО и промышленного предприятия, *интегрированную образовательно-производственную среду* можно определить как *совокупность условий процесса профессиональной подготовки квалифицированных рабочих, включающих организацию эффективного взаимодействия колледжа, работодателей и других социальных партнеров по объединению образовательных и производственных ресурсов (кадровых, организационно-управленческих, программно-методических, материально-технических и информационных).*

Очевидно, что в данной среде ключевым социальным партнером для колледжа является работодатель. Если же следовать принципу менеджмента взаимоотношений, изложенному в национальном стандарте

¹ Международный стандарт ISO 9001. Системы менеджмента качества — Требования / Пер. Ассоциации по сертификации «Русский Регистр». Швейцария, 2015. <https://www.usurt.ru/uploads/main/012/56fd69e2f3f24/ISO%209001%202015.pdf>

качества ГОСТ Р ИСО 9000-2015¹, колледжу необходимо выявлять и других партнеров, заинтересованных в эффективности профессиональной подготовки его выпускников. Понимание заинтересованных сторон в соответствии с настоящим стандартом выходит за рамки ориентации только на потенциальных работодателей (явных бенефициаров), важно выявлять и учитывать и другие заинтересованные стороны, то есть всех потенциальных социальных партнеров колледжа, и сохранять их поддержку. Социальные партнеры, как заинтересованные стороны, оказывают влияние на результативность деятельности колледжа. При этом устойчивый успех будет достигаться только в случае целенаправленной организации взаимодействия колледжа с этими партнерами, что обеспечит рост влияния партнеров на качество процесса профессиональной подготовки рабочих кадров, а значит, и на качество его результата.

Педагоги-практики и ученые выделяют внешних и внутренних социальных партнеров, взаимодействие колледжа с которыми направлено на максимальное согласование и реализацию интересов всех участников процесса подготовки (Рыжова и др., 2019; Игнатьев, Репина, 2006; Федоров и др., 2023а). К числу внутренних социальных партнеров следует отнести студентов и их родителей, преподавателей, членов попечительских советов и пр. К числу внешних партнеров могут быть причислены органы государственной власти, главы администраций местного самоуправления, органы управления образованием, службы занятости, предприятия, общеобразовательные школы и иные организации. В рамках создаваемой интегрированной образовательно-производственной среды колледжа каждому партнеру будут присущи «свои роли»:

- *работодатель* – формулирует запрос колледжу на подготовку рабочих кадров с указанием их численности и вида получаемой профессии; через требования к уровню компетентности, уточняет трудовые функции в рамках профессиональных компетенций, участвуя в разработке образовательных программ колледжа; предоставляет выпускникам рабочие места на промышленном предприятии;
- *территориальный орган управления* осуществляет мониторинг рынка труда на территории муниципалитета, определяет направления его долгосрочного развития, с учетом которых формируется заказ на подготовку рабочих кадров колледжу;
- *центр занятости населения* – формирует оперативный (на текущий период времени) заказ колледжу на подготовку квалифицированных рабочих;
- *средние общеобразовательные школы* – выступают основными поставщиками абитуриентов для колледжа.

Успешность выполнения обозначенных ролей и достижение качества профессиональной подготовки рабочих кадров в интегрированной образовательно-производственной среде колледжа во многом будет зависеть от выбора организационной формы взаимодействия между

¹ Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. Москва: Стандартинформ, 2016. 48 с.

социальными партнерами, которую в исследовании удобно представить структурно-функциональной моделью. При этом в качестве теоретико-методологического основания при моделировании приняты следующие положения.

Во-первых, для управления процессом профессиональной подготовки и выявления системообразующих факторов в координации участия партнеров в образовательной деятельности и трудоустройстве выпускников колледжа на предприятие работодателя целесообразно реализовать идеи системного подхода. Этим будет обеспечена системность организации и управления взаимодействием в рамках интегрированной образовательно-производственной среды.

Во-вторых, должна быть учтена общая теория управленческой деятельности в профессиональных образовательных организациях, раскрывающая особенности построения и развития основных управленческих процессов с позиций интеграции науки, социума и производства – планирование, организация, руководство, контроль и др., и управленческих принципов – единства управления, централизации и децентрализации, воздействия на конечный результат.

Ведущими принципами построения структурно-функциональной модели взаимодействия колледжа с социальными партнерами в интегрированной образовательно-производственной среде являются *принцип координации и единства управленческих решений и принцип функциональной зависимости и ответственности*. В рамках первого принципа предполагается создание централизованного органа, который будет обеспечивать решение вопросов целеполагания и координации совместной деятельности по подготовке квалифицированных рабочих и устранения проблем кадрового дефицита на уровне муниципалитета, а также осуществлять общую координацию субъектов взаимодействия в интегрированной образовательно-производственной среде колледжа. Согласно второму принципу обязательным является закрепление, наряду с функциональными обязанностями, ответственности за каждым субъектом, входящим в интегрированную образовательно-производственную среду колледжа.

Установка на обозначенные принципы при организации взаимодействия колледжа с социальными партнерами в интегрированной образовательно-производственной среде дает возможность:

- обеспечить взаимодействие между колледжем и социальными партнерами по решению вопросов в сфере профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров;
- выработать рекомендации по формированию государственного / социального заказа на количество рабочих и их специализацию с учетом потребности предприятий работодателя и организаций муниципального образования;
- содействовать выполнению государственного / социального заказа на подготовку квалифицированных рабочих;
- участвовать в разработке образовательных программ и учебно-методических комплексов, совершенствовании материально-технической базы, организации и проведении учебной / производственной практик обучающихся, стажировке педагогов колледжа и т. п.;

- обеспечить трудоустройство выпускников колледжа на предприятия работодателей, закрепление и адаптацию их на рабочих местах, оказание социальной поддержки молодым рабочим;

- оказывать помощь в привлечении материальных средств для повышения эффективности и качества образовательного процесса, учебно-методической, производственной и иной деятельности колледжа (Федоров и др., 2022; Федоров и др., 2023а; Федоров и др., 2023б).

Представленные теоретико-методологические положения взяты за основу при создании структурно-функциональной модели взаимодействия колледжа с социальными партнерами в интегрированной образовательно-производственной среде (см. рис.). Так, в соответствии с принципом координации и единства управленческих решений необходимо наличие централизованного органа, предназначенного для координации взаимодействия колледжа и его социальных партнеров в интегрированной образовательно-производственной среде – *координационного совета по развитию профессионального образования в муниципальном образовании* (далее – Координационный совет).

Основное назначение такого совета заключается в координации вертикальных и горизонтальных связей, а также централизации управленческих решений по согласованию деятельности профессиональных и общеобразовательных организаций, центров занятости населения и промышленных предприятий в вопросах подготовки квалифицированных рабочих кадров для рынка труда муниципального образования.

Ведущими функциями Координационного совета выступают:

- 1) определение основных направлений муниципальной политики по обеспечению квалифицированными рабочими кадрами промышленных предприятий муниципального образования;

- 2) организация взаимодействия образовательных организаций, работодателей, организаций различных форм собственности, общественных организаций, органов управления образованием, центров занятости населения в вопросах планирования и организации подготовки рабочих кадров для предприятий муниципального образования и создания эффективной системы трудоустройства выпускников колледжа;

- 4) содействие развитию социального партнерства;

- 5) разработка предложений по организации учебной / производственной практики студентов на предприятиях и организациях, расположенных на территории муниципального образования;

- 6) разработка предложений по привлечению внебюджетных средств для обновления и развития материально-технической базы колледжа и пр.

Более подробно роль социальных партнеров и функциональные связи между ними при взаимодействии в интегрированной образовательно-производственной среде колледжа раскрыты в структурно-функциональной модели данной среды (см. рис.).

Первая функциональная связь, устанавливаемая между администрацией муниципального образования, центром занятости населения и колледжем, необходима для формирования государственного задания на подготовку рабочих кадров – документа, устанавливающего требования к составу, качеству, содержанию, условиям, порядку и результатам оказания государственных услуг.



Структурно-функциональная модель взаимодействия социальных партнеров
в интегрированной образовательно-производственной среде колледжа, где F –
функциональная связь

A structural and functional model of interaction between social partners in an integrated educational and industrial environment of the college, where F – functional connection

В рамках представленной модели работа с государственным заданием заключается в ежегодном обсуждении на заседаниях Координационного совета вопросов формирования заказа на подготовку кадров в системе профессионального образования с целью удовлетворения потребности предприятий, расположенных на территории муниципального образования. Прогноз потребности в рабочих кадрах разрабатывается совместно администрацией муниципального образования, центром занятости населения, колледжем, а также предприятиями и организациями различных форм собственности. Далее формируется заявка, на основании которой колледж представляет в региональное министерство образования пакет документов для участия в конкурсном отборе по распределению государственного задания на каждый учебный год. Реализация Координационным советом данной функции позволяет формировать систему подготовки кадров на основе консолидации усилий общеобразовательных организаций, колледжа и промышленных предприятий, создавая при этом условия для профессионального развития обучающихся в рамках профориентационной деятельности.

Вторая функциональная связь в модели установлена между колледжем и промышленными предприятиями работодателя. Она заключается в привлечении конкретных работодателей, испытывающих потребность

в получении подготовленных квалифицированных рабочих для собственного производства и заинтересованных в создании интегрированной образовательно-производственной среды. Представители промышленных предприятий принимают участие не только в реализации образовательных программ, но и в проектировании их нового содержания посредством ориентации на трудовые функции профессиональных (отраслевых) стандартов. Колледж активно привлекает их как к учебно-методической деятельности, так и учебной, прежде всего практико-ориентированной, связанной с организацией и проведением лабораторных работ, практических занятий, учебной / производственной практики в условиях реального производства (в цехах и на технологических участках предприятия), что позволяет ускорить процесс адаптации выпускников на рабочем месте. Работодатели также участвуют в развитии инфраструктуры колледжа, обеспечивая модернизацию учебно-производственных мастерских и лабораторий (Федоров и др., 2023b).

Одним из весомых вкладов работодателей в процесс профессиональной подготовки квалифицированных рабочих является закрепление за учебной группой на период прохождения учебно-производственной практики наставника из числа квалифицированных работников предприятия. Данному процессу предшествует целенаправленная работа колледжа и работодателя, направленная на психолого-педагогическую подготовку предполагаемых наставников в рамках дополнительного профессионального образования, поскольку применяемые ими формы и методы обучения должны отвечать общепедагогическим требованиям и в то же время хорошо сочетаться с реальными производственными процессами. Параллельно следует отметить важность повышения и у педагогов колледжа уровня отраслевой практико-ориентированной подготовки, что возможно обеспечить посредством стажировки на соответствующем предприятии (Малороссиянова, 2014), позволяющей ознакомиться с современным оборудованием промышленных предприятий и организацией их деятельности, освоить инновационные технологии, методики и способы работы непосредственно на производстве. Планы и программы стажировок как вида дополнительного профессионального образования могут разрабатываться колледжем самостоятельно и согласовываться с промышленным предприятием.

Другим значимым условием в рамках интегрированной образовательно-производственной среды является организация процедур промежуточной аттестации (ПА) по образовательным программам СПО (в том числе разработка механизмов и инструментов ПА) и государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников. Данные процедуры проводятся с привлечением представителей потенциальных работодателей (в том числе наставников), которые также участвуют в совместной работе по определению показателей и критериев оценки качества профессиональной подготовки выпускников колледжа (Федоров и др., 2022).

В настоящее время актуально проведение ГИА выпускников по образовательным программам СПО с применением независимой оценки квалификации (НОК). Несмотря на значительные различия правовой и организационной сторон двух форм аттестации, можно утверждать, что 1) процедуры НОК не подменяют и не повторяют процедуры ГИА, они

дополняют друг друга в части обеспечения полноты и всесторонности оценивания профессиональной подготовки выпускника; 2) процедуры НОК органически встраиваются в процедуры ГИА благодаря тому, что ФГОС СПО и образовательные программы СПО разрабатываются на основании положений профессионального стандарта, сформированность трудовых функций которого и подлежит оцениванию. Следовательно, точками сопряжения НОК и ГИА являются профессиональные компетенции (трудовые функции), регламентированные профессиональным стандартом. Такое сопряжение позволяет дополнить указанные в дипломе выпускника сведения об освоении соответствующей образовательной программы и присвоении квалификации (ГИА) сведениями о готовности дипломированного квалифицированного рабочего к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом, содержащимися в свидетельстве о квалификации (НОК) (Федоров и др., 2022).

В рамках интегрированной образовательно-производственной среды взаимодействие колледжа и промышленного предприятия начинается на этапе профориентационной работы, продолжается при реализации ОП образовательных программ СПО и логически переходит на этап трудоустройства выпускников и их дальнейший карьерный рост.

Третья функциональная связь (см. рис.) заключается в совместном проведении всеми социальными партнерами работы по развитию интереса потенциальных абитуриентов к освоению рабочих профессий. В дальнейшем это найдет отражение в сформированности профессиональной компетентности выпускников колледжа, в высоком качестве их профессиональной подготовки.

В данном направлении важную роль играет подробное информирование учащихся школ о правилах приема в колледж, в том числе о таких проблемных вопросах, как медицинские противопоказания, прохождение медицинского осмотра, формирование рейтинга абитуриентов, наличие льгот при поступлении на обучение и пр.

Основными формами в рамках профориентационной работы с учащимися школ муниципального образования выступают дни открытых дверей, встречи с выпускниками, проведение презентаций колледжа, мастер-классы в учебных мастерских и лабораториях, размещение информации о профессиях и специальностях на информационном стенде и официальном сайте колледжа, работа со средствами массовой информации, изготовление и распространение буклетов о колледже и др. Одной из наиболее эффективных форм профориентационной работы, оказывающей большое влияние на профессиональное самоопределение подростков, следует признать профессиональные пробы, в ходе которых участникам предоставляется возможность «погрузиться» в будущую профессию или специальность, получить базовые сведения об определенных видах профессиональной деятельности и под руководством педагога-наставника выполнить элементарные практические задания (упражнения).

Однако просто привлечь выпускников школ в колледж – недостаточно, необходимо предоставить им шанс на реальное трудоустройство и профессиональную адаптацию к условиям рынка труда. Трудоустройство

выпускников и начало их профессиональной деятельности по полученной профессии является важнейшим показателем качества профессионального образования в колледже.

Представленная структурно-функциональная модель взаимодействия ведущих работодателей и социальных партнеров в интегрированной образовательно-производственной среде колледжа взята за основу при разработке и реализации в 2019–2024 годы процесса подготовки квалифицированных рабочих по образовательным программам СПО 15.01.30 Слесарь, 15.01.25 Станочник (металлообработка) и 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в Новоуральском технологическом колледже (Свердловская область). Исследованием были охвачены 3 учебные группы – 74 студента, 10 педагогов колледжа (Федоров и др., 2022).

На основании государственной программы Свердловской области «Развитие системы образования и реализация молодежной политики в Свердловской области до 2027 года»¹ в целях устранения дефицита рабочих кадров и повышения уровня трудоустройства выпускников в Новоуральском городском округе в 2019 году создан Координационный совет по развитию профессионального образования, инициатором создания которого выступил колледж. Рабочей группой, в состав которой вошли представители колледжа, органов местного самоуправления, работодателей, органов управления образованием, центра занятости населения и других заинтересованных сторон, было разработано положение о Координационном совете, определены основные задачи, функции, организация его деятельности. Основным условием высокой эффективности работы Координационного совета стало нормативно-правовое закрепление обязательств и ответственности всех участников данного процесса.

В рамках интегрированной образовательно-производственной среды колледжа партнерами выступили предприятия государственной корпорации «Росатом» – НПО «Центротех» и Уральский электрохимический комбинат. Совместно с представителями предприятий создана локальная нормативно-правовая база, регламентирующая реализацию образовательного процесса в интегрированной образовательно-производственной среде колледжа: положение, соглашения, договоры, приказы и пр.

Среди наиболее распространенных направлений совместной деятельности колледжа и предприятий-партнеров необходимо выделить следующие:

- организация и участие в системной профориентационной работе;
- совместная разработка требований к качеству профессиональной подготовки выпускников – включение в образовательную программу дополнительных знаний, умений и компетенций с учетом требований работодателей;
- привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов с предприятий в качестве преподавателей

¹ Постановление Правительства Свердловской области от 19.12.2019 № 920-ПП «Об утверждении государственной программы Свердловской области «Развитие системы образования и реализация молодежной политики в Свердловской области до 2027 года». <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/6600201912240014?index=1&rangeSize=1>

профессиональных циклов образовательной программы и наставников в период учебно-производственной практик;

- стажировка педагогических работников колледжа на рабочих местах производственных участков предприятий;
- участие работодателей в оценке качества профессиональной подготовки выпускников колледжа;
- трудоустройство выпускников колледжа, в том числе демобилизованных из Вооруженных сил РФ, летнее трудоустройство студентов колледжа;
- участие работодателей в научно-практических конференциях, образовательных проектах, выездных практиках и стажировках;
- развитие на базе колледжа отраслевого центра компетенций Росатома;
- подготовка сборной команды, состоящей из студентов колледжа и работников предприятий, для участия в чемпионатах рабочих профессий AtomSkills по различным компетенциям (Федоров и др., 2022).

Профессиональная ориентация реализуется согласно ежегодному плану профориентационной работы. В него включены различные виды мероприятий: экскурсии в колледж школьников Новоуральского городского округа; проведение мастер-классов и профессиональных проб; работа кружка технического творчества «Я – инженер»; работа с родителями потенциальных абитуриентов. Профориентационная работа охватывает детей и подростков в возрасте от 13 до 16 лет. Основной акцент делается на школьников 7–9-х классов как потенциальных абитуриентов колледжа (Там же).

В период с 2019 по 2023 гг. в рамках проведения ГИА студенты, обучавшиеся по образовательной программе СПО 15.01.25 Станочник (металлообработка), прошли в Центре оценки квалификации НПК «Уралвагонзавод» процедуру ГИА, сопряженную с НОК, и получили не только диплом, свидетельствующий о получении профессионального образования, но и свидетельства о квалификации 40.07800.01 «Токарь 2-го разряда (2-й уровень квалификации)», 40.07800.02 «Токарь 3-го разряда (3-й уровень квалификации)», 40.02100.01 «Фрезеровщик 2-го разряда (2-й уровень квалификации)». Аналогичную процедуру на базе ООО «Национальное агентство контроля сварки – Урал» (ООО «НАКС–Урал») прошли выпускники образовательной программы СПО 15.01.05 «Сварщик ручной и частично-механизированной сварки (наплавки)» и получили свидетельство о квалификации 40.00200.01 Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (2 уровень квалификации) (Там же).

Важным показателем эффективности, созданной на основании представленной модели интегрированной образовательно-производственной среды, явилось трудоустройство 75 % выпускников колледжа на предприятия-партнеры.

Полученные результаты являются логическим продолжением исследования совершенствования профессиональной подготовки квалифицированных рабочих в интегрированной образовательно-производственной среде колледжа, основные этапы которого отражены в ранее опубликованных работах, посвященных: механизмам сопряжения процедур

государственной итоговой аттестации и независимой оценки квалификаций в СПО (Федоров и др., 2022); условиям обеспечения качества профессиональной подготовки студентов колледжа (Федоров и др., 2023a); особенностям подготовки квалифицированных рабочих в интегрированной образовательно-производственной среде колледжа (Федоров и др., 2023b).

Заключение

Масштабы модернизации СПО побуждают педагогическую науку к поиску оптимальных практико-ориентированных моделей интеграции образования и производства, в совокупности своих ресурсов обеспечивающих повышение качества профессиональной подготовки квалифицированных рабочих.

Принимая во внимание, что колледж и промышленное предприятие работодателя не являются единственными участниками в системе кадровой подготовки, важно выявлять заинтересованные в эффективности профессиональной подготовки стороны (например, администрация муниципального образования, центры занятости населения, общеобразовательные организации муниципального образования и пр.) и взаимодействовать с ними в условиях интегрированной образовательно-производственной среды.

Расширение участников влечет за собой потребность в установлении организационной структуры, учитывающей особенности взаимодействия и функциональные связи в рамках интегрированной образовательно-производственной среды. Ориентация на принципы координации и единства управленческих решений, функциональной зависимости и ответственности позволила создать централизованный орган – координационный совет по развитию профессионального образования в муниципальном образовании и установить функциональные связи между его участниками.

Представленные положения организации взаимодействия колледжа с социальными партнерами в интегрированной образовательной среде способствуют обогащению профессиональной педагогики, расширяя знания об организационно-педагогических условиях обеспечения качества подготовки квалифицированных рабочих, их последующее успешное трудоустройство на промышленном предприятии и адаптацию на рабочем месте. Реализация предложенной в статье структурно-функциональной модели взаимодействия позволяет колледжу устанавливать и поддерживать взаимовыгодные отношения с социальными партнерами. Данный аспект полученных результатов раскрывает их значимость, а также возможную практическую применимость при реализации федерального экспериментального проекта «Профессионалитет».

Список литературы

1. Ананьина Ю. В., Блинов В. И., Сергеев И. С. Образовательная среда: развитие образовательной среды среднего профессионального образования в условиях сетевой кластерной интеграции. Москва: Аванглон-Принт, 2012. 152 с.

2. Есенина Е. Ю., Блинов В. И., Сергеев И. С. Базовые ценности профессионального образования // Профессиональное образование и рынок труда. 2019. № 1. С. 4–15.
3. Игнатъев Н. С., Репина Л. П. Взаимодействие колледжа с основными социальными партнерами // Среднее профессиональное образование. 2006. № 1. С. 35–36.
4. Малороссиянова О. И. Стажировка педагогов как прием обеспечения современного содержания профессионального образования // Образование. Карьера. Общество. 2014. № 2 (41). С. 10–12.
5. Мондонен О. Ю. Влияние образовательной среды педагогического колледжа на профессиональное самоопределение студентов // Аналитика культурологи. 2009. № 15. http://www.analiculturolog.ru/archive/item/355-article_46.html
6. Никитина В. В. Роль наставничества в современном образовании // Отечественная и зарубежная педагогика. 2013. № 6(15). С. 50–56.
7. Омельченко С. В. Понятие интеграции в педагогическом процессе // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. 2006. № 16. С. 14–17.
8. Остапенко Т. И. Процессы интеграции в учреждениях среднего профессионального образования // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14, № 2(2). С. 334–336.
9. Рыжова И. М., Горохова О. С., Юдин Г. В., Умеренков Д. Д., Волхонский А. Е., Красовская С. В. Деловое содружество социальных партнеров – колледжа и завода – задача воспитания и подготовки конкурентоспособного специалиста для современного рынка труда в РФ // Sciences of Europe. 2019. № 44. Т. 3. С. 10–21.
10. Скоробогатов А. В., Иуков Е. А. История становления и развития профессионального образования в России (XVIII–XX вв.) // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2017. № 2(26). С. 181–185.
11. Федоров В. А., Третьякова Н. В., Тюрина Г. А. Модель подготовки квалифицированных рабочих в интегрированной образовательно-производственной среде колледжа // Педагогический журнал Башкортостана. 2023. № 4 (102). С. 78–92. https://doi.org/10.21510/18173292_2023_102_4_78_92
12. Федоров В. А., Третьякова Н. В., Тюрина Г. А. Образовательно-производственная среда колледжа как условие обеспечения качества профессиональной подготовки студентов // Проблемы продовольственной безопасности (EPFS 2023): Мат-лы Межд. науч.-практ. конф., Горки, 19–21 янв. 2023 г. Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2023. С. 185–193.
13. Федоров В. А., Третьякова Н. В., Тюрина Г. А. Сопряжение процедур государственной итоговой аттестации и независимой оценки квалификаций в СПО // Профессиональное образование и рынок труда. 2022. Т. 10. № 3 (50). С. 35–54. <https://doi.org/10.52944/PORT.2022.50.3.007>
14. Чапаев Н. К. Акмеологическая миссия профессионального образования в условиях интеграции образования, производства и науки // Научный диалог. 2014. № 2 (26). С. 126–145.

References

- Ananyina, Yu. V., Blinov, V. I., & Sergeev, I. S. (2012). *Educational environment: development of the educational environment of secondary vocational education in the conditions of network cluster integration*. Avanglion-Print. (In Russ.)
- Chapaev, N. K. (2014). Acmeological mission of vocational education in the conditions of integration of education, production and science. *Scientific Dialogue*, 2 (26), 126–145. (In Russ.)
- Esenina, E. Yu., Blinov, V. I., & Sergeev, I. S. (2019). Basic values of vocational education. *Professional Education and Labour Market*, 1, 4–15. (In Russ.)
- Fedorov, V. A., Tretyakova, N. V., & Tyurina, G. A. (2022). Combining the procedures of the state final certification with independent assessment of qualifications in a secondary vocational education. *Vocational Education and Labour Market*, 10(3), 35–54. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2022.50.3.007>
- Fedorov, V. A., Tretyakova, N. V., & Tyurina, G. A. (2023a). The educational and industrial environment of the college as a condition for ensuring the quality of professional training of students. In *Proceedings of the International scientific and practical conference «Food security issues»* (EPFS 2023), Gorki, 19–21 Jan., 2023 (pp. 185–193). (In Russ.)
- Fedorov, V. A., Tretyakova, N. V., & Tyurina, G. A. (2023b). The model of training qualified workers in an integrated educational and industrial environment of the college. *Pedagogical Journal of Bashkortostan*, 4 (102), 78–92. (In Russ.) https://doi.org/10.21510/18173292_2023_102_4_78_92
- Ignatiev, N. S., & Repina, L. P. (2006). Interaction of the college with the main social partners. *Secondary Vocational Education*, 1, 35–36. (In Russ.)
- Malorossiyanova, O. I. (2014). Internship for teachers as a method of ensuring modern content of professional education. *Education. Career. Society*, 2 (41), 10–12. (In Russ.)
- Mondonen, O. Yu. (2009). The influence of the educational environment of a pedagogical college on the professional self-determination of students. *Analytics of Cultural Studies*, 15. (In Russ.) http://www.analiculturolog.ru/archive/item/355-article_46.html
- Nikitina, V. V. (2013). The role of mentoring in modern education. *Domestic and Foreign Pedagogy*, 6(15), 50–56. (In Russ.)
- Omelchenko, S. V. (2006). The concept of integration in the pedagogical process. *Bulletin of the South Ural State University. Series: Education, Healthcare, Physical Education*, 16, 14–17. (In Russ.)
- Ostapenko, T. I. (2012). Integration processes in institutions of secondary vocational education. *News of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Science*, 14, 2(2), 334–336. (In Russ.)
- Ryzhova I. M., Gorokhova O. S., Yudin G. V., Umerenkov D. D., Volkhonsky A. E., & Krasovskaya S. V. (2019). Business commonwealth of social partners – college and factory – the problem of education and training competitive specialist for the modern labor market in the Russian Federation. *Sciences of Europe*, 44, 3, 10–21. (In Russ.)
- Skorobogatov, A. V., & Iukov, E. A. (2017). History of the formation and development of vocational education in Russia (XVIII–XX centuries). *Professional Education in Russia and Abroad*, 2(26), 181–185. (In Russ.)

Информация об авторах

Федоров Владимир Анатольевич, д-р пед. наук, профессор, директор Научно-образовательного центра профессионально-педагогического образования Российского государственного профессионально-педагогического университета, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7941-7818>, fedorov1950@gmail.com

Третьякова Наталия Владимировна, д-р пед. наук, доцент, профессор кафедры сервиса и оздоровительных технологий Уральского федерального университета имени первого Президента Б. Н. Ельцина, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8820-3114>, tretjakovnat@mail.ru

Тюрина Галина Анатольевна, зам. директора по учебной работе Новоуральского технологического колледжа, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1229-9524>, galya.tiurina1921@yandex.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors

Vladimir A. Fedorov, Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, Director of the Scientific-Educational Centre for Vocational Pedagogical Education, Russian State Vocational Pedagogical University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7941-7818>, fedorov1950@gmail.com

Natalia V. Tretyakova, Dr. Sci. (Pedagogy), Docent, Professor at Department of Service and Health Technologies, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8820-3114>, tretjakovnat@mail.ru

Galina A. Tyurina, Deputy Director for Academic Affairs of Novouralsk Technological College, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1229-9524>, galya.tiurina1921@yandex.ru

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

All authors have read and approved the final manuscript.



Тенденции к унификации педагогического образования в России: подходы и ограничения

Д. В. Пономарь

Российская академия государственной службы
и народного хозяйства при Президенте РФ (РАНХиГС),
Москва, Российская Федерация
s252525u@yandex.ru

Аннотация

Введение. Статья посвящена проблеме педагогического образования в современной России. Тема подготовки российских учителей является одной из самых обсуждаемых на фоне социально-экономических изменений жизни страны, пересмотра структуры уровней и программ высшего образования в целом.

Цель. Провести сравнительный анализ подходов к современному педагогическому образованию с учетом положений профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» и ФГОС СПО и ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование».

Методы. Контент-анализ научной литературы и нормативных документов; сравнительный анализ подходов к организации педагогического образования в Российской Федерации.

Результаты. Наблюдается тенденция к унификации педагогического образования при наличии разных подходов к нему на уровне стандартизирующих документов (ФГОС, профстандарты), разнообразия практик и точек зрения ученых. Унификация возможна на уровне принципов и методов организации педагогического образования при различиях, обусловленных двойственностью квалификации учителей-предметников, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

Научная новизна заключается в характеристике современных тенденций развития педагогического образования в контексте возможности, необходимости и степени его унификации.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы при разработке федеральных и региональных программ развития педагогического образования.

Ключевые слова: педагогическое образование, ядро педагогического образования, среднее педагогическое образование, высшее педагогическое образование, профессиональный стандарт педагога, ФГОС, квалификация учителя

Для цитирования: Пономарь Д. В. Тенденции к унификации педагогического образования в России: подходы и ограничения // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. № 3. С. 118–127. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.008>

Статья поступила в редакцию 22 июля 2024 г.; поступила после рецензирования 21 августа 2024 г.; принята к публикации 23 августа 2024 г.

Original article

Trends towards the unification of teacher education in Russia: approaches and limitations

Daria V. Ponomar

Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPA),
Moscow, Russian Federation
s252525u@yandex.ru

Abstract

Introduction. The article is devoted to the issue of pedagogical education in modern Russia. The training of Russian teachers is currently among the most discussed topics amid the socio-economic changes in the country and the revision of the structure of levels and programmes of higher education in general.

The aim is to carry out a comparative analysis of approaches to modern pedagogical education, taking into account the provisions of educational and professional standards set by the state.

Methods. The study employs content analysis of scientific literature and regulatory documents, along with a comparative analysis of approaches to the organisation of pedagogical education in the Russian Federation.

Results. There is a tendency to unify approaches to pedagogical education, despite the existence of different approaches at the level of standardizing documents (Federal State Educational Standard, professional standards), as well as a diversity of practices and perspectives among scholars. Unification is possible at the level of principles and methods of organising pedagogical education, while still accommodating differences arising due to the dual qualifications of subject teachers, as well as the age and individual characteristics of students, including gifted children, students with special educational needs, and those attending general educational organisations of different types and locations.

The scientific novelty lies in characterising the modern trends of the organisation of pedagogical education and raising the issue of researching the possibility, necessity, and extent of its unification.

Practical significance. The study's findings are of interest to scholars and practitioners involved in pedagogical education.

Keywords: pedagogical education, core of pedagogical education, secondary pedagogical education, higher pedagogical education, professional teacher's standard, federal state educational standards, teacher qualification

For citation: Ponomar, D. V. (2024). Trends towards the unification of teacher education in Russia: approaches and limitations. *Vocational Education and Labour Market*, 12 (3), 118–127. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.008>

Received July 22, 2024; revised August 21, 2024; accepted August 23, 2024.

Введение

Педагогическое образование в России в очередной раз находится на переходном этапе, что связано со стремительными изменениями в социальной структуре, технологиях, а также ценностной переориентации граждан. Существенно изменился и процесс преподавания, который является ядром всей системы образования (Данько, 2022; Тагунова, Долгая, 2021).

В 2022 г. Постановлением Правительства РФ № 1688-р была утверждена «Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года», одной из задач которой является «обеспечение единых подходов к осуществлению предметной, методической и психолого-педагогической подготовки будущих учителей»¹.

В Концепции также отмечается, что в настоящее время существует ряд проблем, связанных с разрозненностью принципов организации обучения будущих педагогов в высших и средних учебных заведениях, среди которых можно выделить ключевые:

- дисбаланс качества и условий подготовки специалистов, связанный с отсутствием единых программ и механизмов их реализации в вузах и ссузах страны;
- разрыв между темпом обновления содержания и инфраструктуры педагогической подготовки и темпом обновления общего образования;
- недостаточное соответствие результатов подготовки выпускника (молодого педагога) актуальным запросам отрасли образования, общества и государства².

Актуальные запросы отрасли образования, общества и государства к выпускникам педагогических вузов и факультетов определяют требования к воспитанию квалифицированных специалистов, способных к развивающей деятельности, соответствующих непрерывно изменяющимся условиям и технологиям современного мира.

Эти требования отражены в профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС). Благодаря консолидированной деятельности федеральных учебно-методических объединений (ФУМО) высшего и среднего профессионального образования по направлению подготовки 44.00.00 «Образование и педагогические науки» появился еще важный один документ – ядро педагогического образования³.

Современные требования к учителю обязывают каждого педагога постоянно повышать квалификацию, самосовершенствоваться, а также вносить изменения в свою педагогическую деятельность. Различные формы педагогического образования представляются эффективными инструментами в достижении этих целей.

¹ Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года / Утверждена распоряжением Правительства РФ 24 июня 2022 г. № 1688-р <http://government.ru/docs/all/141781>

² Там же.

³ Письмо Минпросвещения России от 14.12.2021 N АЗ-1100/08 "О направлении информации" (вместе с "Методическими рекомендациями по подготовке кадров по программам педагогического бакалавриата на основе единых подходов к их структуре и содержанию ("Ядро высшего педагогического образования")") // Информационный ресурс КОДИФИКАЦИЯ.РФ. https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvesheniya-Rossii-ot-14.12.2021-N-AZ-1100_08

Повышенное внимание к проблеме организации педагогического образования, существование различных подходов к его модернизации, обуславливают необходимость проведения сравнительного анализа положений действующих нормативно-правовых актов, регламентирующих процесс организации педагогического образования, выявление ведущих тенденций в современной России.

Методы

В качестве основного метода исследования использовался сравнительный анализ современных подходов к организации педагогического образования в Российской Федерации, представленных в нормативных и нормативно-методических документах, а также контент-анализ научных публикаций по теме исследования.

Результаты и обсуждение

Педагогическое образование можно классифицировать по следующим основным параметрам:

- по уровням образования, в рамках которых ведется педагогическая деятельность (дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; среднего профессионального и высшего);
- по квалификации учителей школьного образования: учитель начальной школы и учитель-предметник (Кизлевич, 2020).

В рамках данной статьи речь пойдет о педагогическом образовании учителей для уровней среднего общего и начального образования.

В самом общем плане, структуру педагогического образования учителей Российской Федерации можно представить следующим образом (рис. 1).

При этом важно отметить, что для квалификации «учителей-предметников» характерна определенная «двойственность»: помимо общей педагогической квалификации им необходимо иметь высокий уровень подготовки по профильному предмету. На современном этапе можно отметить несколько моделей подготовки учителей-предметников на ступени высшего образования:

- для педагогических вузов характерно обучение студентов профильному предмету и основам психолого-педагогической деятельности параллельно (то есть профильные (предметные) дисциплины, а также дисциплины психолого-педагогического цикла осваиваются одновременно, начиная с первого года обучения);
- в классических университетах организация обучения, как правило, выстраивается по следующей схеме: 1–2 курс бакалавриата – освоение профильных дисциплин (например: математика, иностранные языки и пр.); на 3–4 курсах к профильным присоединяются психолого-педагогические дисциплины;
- нестандартные модели организации образовательного процесса, реализуемые отдельными вузами.

Например, ректор Московского городского педагогического университета И. М. Реморенко посчитал целесообразным организовать процесс обучения студентов педагогических специальностей по принципу 2+2,

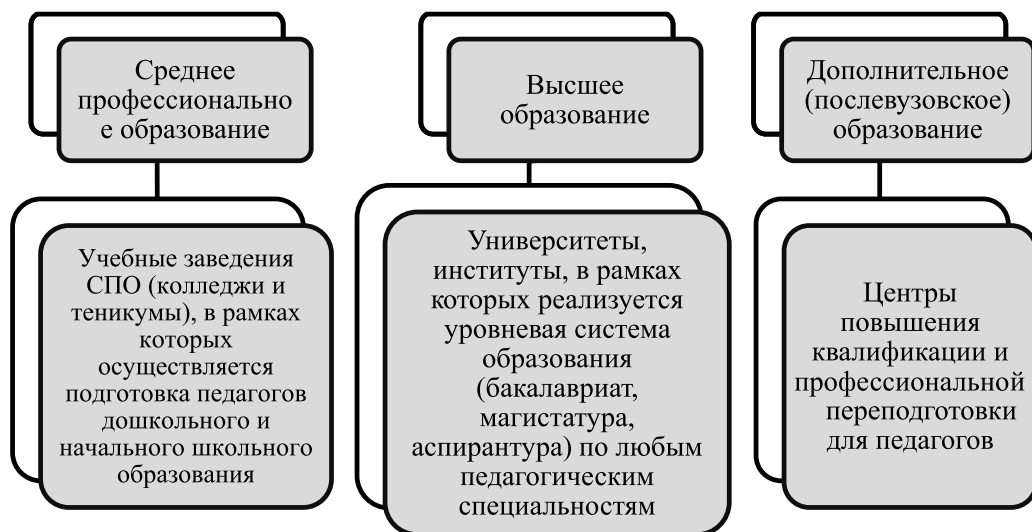


Рис. 1. Структура современного педагогического образования в России
Fig. 1. The structure of modern teacher education in Russia

где на первых курсах студенты овладевают основами психолого-педагогической науки, а в последующем могут определиться с интересующим их профилем (русский, математика, иностранные языки и т. д.).

На законодательно-регламентационном уровне требования к результату и содержанию педагогического образования закреплены в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС ВО и ФГОС СПО)¹ и профессиональном стандарте «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»². В ФГОС ключевым показателем, определяющим степень успешности реализации педагогического потенциала, является освоение общих (ФГОС СПО), универсальных (ФГОС ВО) и профессиональных компетенций.

В соответствии с ФГОС СПО квалификация выпускников педагогических специальностей предполагает, что «после получения диплома педагога, выпускники могут претендовать на должности учителей, воспитателей, методистов, руководителей учебных групп и другие должности в образовательной сфере», в то время как выпускники вузов, помимо перечисленных должностей, могут претендовать на педагогические должности в СПО, образовательных организациях высшего образования, а также центрах профессиональной переподготовки, то есть сфера

¹ Федеральные государственные образовательные стандарты. <https://fgos.ru>

² Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Утвержден приказом Минтруда РФ от 18.10.2013 № 544н). https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=56367

профессиональной деятельности выпускников вузов ожидаемо шире. Однако на уровне высшего образования отличия в требованиях бакалавриата и магистратуры минимальны.

Сравнительный анализ универсальных и общих компетенций студентов педагогических специальностей высшего и среднего профессионального образования на основе ФГОС ВО по направлению подготовки Педагогическое образование (бакалавриат и магистратура) и ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, показал, что:

- СПО направлено на развитие широкого спектра базовой группы компетенций «Системное и критическое мышление», куда относят сразу четыре компетенции (ОК 1–4), в то время как при получении высшего образования основным требованием выступает необходимость развития способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации (УК 1);
- уровень высшего образования (бакалавриат и магистратура) определяет важность компетенции по разработке и реализации проектов (УК 2), в то время как в ФГОС СПО такие требования полностью отсутствуют;
- на уровне высшего образования предполагается целенаправленное развитие организаторских компетенций (УК 3), ФГОС СПО рассматривает группу компетенций «Командная работа и лидерство» с точки зрения достаточного уровня сформированности коммуникативных навыков для работы в коллективе, в том числе для взаимодействия с обучающимися и их родителями (ОК 6);
- на этапе обучения в рамках СПО не выделяют необходимость формирования межкультурной компетенции, в то время как в рамках высшего образования как на уровне бакалавриата, так и на уровне магистратуры в качестве отдельной группы компетенций определена необходимость овладения межкультурным взаимодействием (УК 5);
- значительное внимание в ФГОС СПО уделяется компетенциям, способствующим самоорганизации и самообразованию (ОК 5, ОК 8, ОК 9), куда относят ИКТ-компетенцию, способность планировать повышение квалификации, своевременно обновлять педагогические подходы в соответствии с изменением требований ФГОС и т. д.; во ФГОС ВО сформированность компетенций «Самоорганизация и самообразование» (УК 6) рассматривается как реализация принципа «обучения на протяжении всей жизни».

Особые отличия при рассмотрении особенностей содержания ФГОС ВО и СПО педагогического образования следует отметить в рамках структуры профессиональных и общепрофессиональных компетенций.

Так, в структуре ФГОС СПО по специальности «Преподавание в начальных классах» выделяют профессиональные компетенции по следующим видам деятельности:

- 1) преподавание по образовательным программам начального общего образования;
- 2) организация внеурочной деятельности и общения учащихся;
- 3) классное руководство;
- 4) методическое обеспечение образовательного процесса.

Требования к профессиональной квалификации выпускника СПО содержат преимущественно «прикладной» характер, общепрофессиональные компетенции не выделяются.

В ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование» как на уровне бакалавриата, так и на уровне магистратуры общепрофессиональные компетенции представлены следующими категориями:

- 1) правовые и этические основы профессиональной деятельности;
- 2) разработка основных и дополнительных образовательных программ;
- 3) совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся;
- 4) построение воспитывающей образовательной среды;
- 5) контроль и оценка формирования результатов образования;
- 6) психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности;
- 7) взаимодействие с участниками образовательных отношений;
- 8) научные основы педагогической деятельности.

При характеристике профессиональных компетенций в рамках ФГОС ВО отмечается, что согласно п. 3.1 «Профессиональные компетенции определяются организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)».

Анализ ФГОС СПО и ВО позволил увидеть «уровневые» отличия в требованиях к результатам педагогического образования при минимальных отличиях бакалавриата и магистратуры. При разработке образовательных программ на основе ФГОС СПО или ВО предполагается учет требований и соответствующих профессиональных стандартов.

Профессиональный стандарт педагога содержит в себе требования к квалификации учителей в части психолого-педагогической и методической составляющих. При координирующей деятельности Совета по профессиональным квалификациям в сфере образования в настоящее время подготовлены и апробируются в пилотном режиме квалификации, разработанные на основе профстандарта педагога. Они охватывают все стадии развития учителя (от студента старших курсов, которым на законодательном уровне позволено вести педагогическую деятельность, и начинающих учителей до опытных педагогов)¹. Также разработаны и апробируются в пилотном режиме оценочные средства для выделенных квалификаций. В них учитываются уже три ключевые составляющие к квалификации педагога: психолого-педагогическая, методическая и предметная.

Сравнительный анализ профессионального стандарта педагога с ФГОС СПО и ВО дает возможность сделать вывод о том, что профстандарт значительно шире ФГОС, так как представляет требования к учителям на разной стадии их профессионального развития, а пакет «профстандарт – квалификации – оценочные средства» в целом подчеркивает двойственную и равнозначимую квалификацию современного учителя.

¹ Профессиональные стандарты. Утвержденные квалификации // Совет по профессиональным квалификациям в сфере образования. <https://spkobr.ru/napravleniya-deyatelnosti/professionalnye-standarty/utverzhennyye-kvalifikatsii>



Рис. 2. Структура «ядра» педагогического образования
Fig. 2. The structure of the “core” of pedagogical education

Однако следует учесть, что разработанные на основе профстандарта квалификации и система их независимой оценки в настоящее время находятся в начальной стадии развития. Квалификации учителей, которые могут быть получены в рамках СПО и ВО, дублируются, уровни бакалавриата и магистратуры не имеют существенных отличий. В дополнение к этому ожидаются коренные изменения в системе высшего образования в целом¹.

С целью преодоления некоторой рассогласованности современных нормативно-правовых документов, определяющих требования к педагогическому образованию, а также успешной реализации Концепции подготовки педагогических кадров, был разработан подход, именуемый «ядро» педагогического образования. По мнению ректора МПГУ Алексея Лубкова, «ядро» педагогического образования представляет собой «фундамент, гармонизацию всех частей педагогического образования, то есть ту базу знаний и профессиональных навыков, которыми должен владеть выпускник педагогического направления независимо от профиля»². Иными словами, «ядро» педагогического образования может рассматриваться как набор универсальных и профессиональных компетенций, необходимых педагогу для успешной реализации педагогической части его квалификации. Его структура включает в себя семь модулей (рис. 2).

¹ Согласно Указу Президента РФ «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования» от 12 мая 2023 г. в скором времени российское высшее образование будет включать базовое высшее образование; специализированное высшее образование; профессиональное образование (аспирантура)

² Алексей Лубков. МПГУ: ядро педобразования – новые подходы к обучению и развитию талантов учителей // Вестник образования. <https://vestnik.edu.ru/main-topic/mpgu-iadro-pedobrazovaniia-novye-podkhody-k-obucheniui-i-razvitiui-talantov-uchitelei>

По мнению А. В. Милехина, создание «ядра» педагогического образования направлено на «унификацию» принципов обучения студентов педагогических специальностей всех вузов и ссузов Российской Федерации. В соответствии с разработанными в рамках «ядра» методическими рекомендациями основным требованием выступает «обязательный минимум содержания и результатов подготовки педагогов», в рамках которого образовательные учреждения будут одинаково хорошо готовить учителей в педагогических учреждениях нашей страны¹.

А. В. Зырянова отмечает, что «ядро» педагогического образования способно установить «разумные требования по подготовке будущих педагогов во всех учебных заведениях страны», при этом, подчеркивает автор, не предполагает введения «абсолютно одинаковой программы во всех вузах страны», а акцентирует внимание на единстве требований к практической, предметной и методической подготовке студентов педагогических специальностей².

В этой связи при рассмотрении аспекта унификации требований важно отметить, что абсолютное единство программ, моделей обучения, а также его содержания невозможно, поскольку подготовка педагогических кадров ведется по различным предметным областям, уровням образования (педагоги начальных классов, педагоги средней общеобразовательной, высшей школы и т. д.), что исключает возможность тотальной унификации.

Однако сказанное не противоречит требованиям к «унификации» обучения будущих педагогов, если под унификацией понимать создание «ядра» педагогического образования, призванного стандартизировать принципы отбора содержания и принципы обучения будущих педагогов, основанные на практико-ориентированных формах и методах обучения. Именно такого рода унификация способна обеспечить равенство и доступность образования во всех регионах Российской Федерации и сформировать качественный состав педагогических работников не только в крупных городах, но и на периферии.

Заключение

Повсеместное внедрение системы «ядра» педагогического образования в высшие и среднеспециальные учебные заведения рассматривается как эффективный инструмент решения выявленной проблемы.

Несомненно, что уровни квалификации выпускников ВО и СПО не могут быть одинаковыми, должны отличаться в будущем и требования базовых и специализированных программ педагогического образования при сохранении их преемственности. В этой работе важным инструментом может оказаться уровневый принцип профессионального стандарта и основанные на нем подходы к оценке квалификаций учителей.

Отсутствие единой системы оценки компетенций выпускников учреждений ВО и СПО по педагогическим специальностям, разрозненность моделей организации обучения приводит к «централизации» абитуриентов,

¹ Ядро высшего педагогического образования // Академия Минпросвещения России. <https://apkpro.ru/proekty/yadro-vysshego-pedagogicheskogo-obrazovaniya>

² Там же.

студентов и будущих выпускников, проявляющейся в снижении «престижности» учебных заведений, находящихся в регионах, по отношению к известным столичным образовательным учреждениям.

Список литературы

1. Данько Ю. В. Реализация подготовки учителей в контексте непрерывного образования // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2022. Т. 14. № 1. С. 99–107. <https://doi.org/10.14529/ped220110>
2. Кизлевич Е. Е. Образование взрослых в структуре непрерывного образования России // День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, Москва, 13 нояб. 2020 г. Москва: Перо, 2020. С. 54–58.
3. Тагунова И. А., Долгая О. И. Тенденции в организации педагогического образования в странах – лидерах по качеству образования // Отечественная и зарубежная педагогика. 2021. Т. 1. № 5(78). С. 78–92. <https://doi.org/10.24412/2224-0772-2021-78-78-92>

References

- Danko, Yu. V. (2022). Teacher training in the context of lifelong education. *Bulletin of the South Ural State University. Series Education, educational sciences*, 14 (1), 99–107. (In Russ.) <https://doi.org/10.14529/ped220110>
- Kizlevich, E. E. (2020). Obrazovanie vzroslykh v strukture nepreryvnogo obrazovaniya Rossii [Adult education in the structure of continuing education in Russia]. In *Proceedings of the Conference «Den' Rabotnikov Sel'skogo Hozyajstva i Pererabatyvayushchej Promyshlennosti»* [Day of Agricultural Workers] (pp. 54–58). (In Russ.)
- Tagunova, I. A., & Dolgaya, O. I. (2021). Trends in the organization of teacher education in countries leading in quality education, *Otečestvennââ i zarubežnââ pedagogika*, 1, 5(78), 78–92. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/2224-0772-2021-78-78-92>

Сведения об авторе

Пономарь Дарья Валентиновна, аспирантка РАНХиГС; учитель английского языка средней общеобразовательной школы № 1564 г. Москвы, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7518-5685>, s252525u@yandex.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author

Daria V. Ponomar, Graduate Student of RANEPa; English Teacher of Moscow Secondary School No. 1564, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7518-5685>, s252525u@yandex.ru

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



Рефлексивные компетенции педагогов СПО как фактор успешной цифровой трансформации

Р. А. Есенин

Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС),
Москва, Российская Федерация
resenin4@gmail.com

Аннотация

Введение. Рефлексия является важным фактором успешности в различных видах профессиональной деятельности. В рамках педагогики большинство исследований проявлений рефлексии сконцентрировано на высших психологических функциях человека или на формировании рефлексивной компетенции у школьников и студентов. Остается открытым вопрос о сформированности рефлексии в системе общепрофессиональных компетенций у педагогов, в том числе педагогов профессионального образования.

Цель. Обоснование значимости рефлексивной компетенции в структуре компетенций педагога.

Методы. Библиографический и контент-анализ научных публикаций, посвященных проблемам педагогической рефлексии, систематизация полученных выводов.

Результаты. Предложен подход к изучению профессиональной рефлексии педагога как особого комплекса компетенций, приобретающих особую значимость в условиях цифровой трансформации образования.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы для дальнейшей разработки проблематики профессиональной рефлексии как инструмента совершенствования педагогической деятельности.

Ключевые слова: педагогическая рефлексия, рефлексивная компетенции, педагог профессионального обучения, цифровая трансформация образования, критическое мышление, самоконтроль, профессиональная адаптивность

Для цитирования: Есенин Р. А. Рефлексивные компетенции педагогов СПО как фактор успешной цифровой трансформации // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. № 3. С. 128–138. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.009>

Статья поступила в редакцию 21 июня 2024 г.; поступила после рецензирования 14 августа 2024 г.; принята к публикации 16 августа 2024 г.

Original article

Reflective competencies of secondary vocational education teachers as a factor in successful digital transformation

Roman A. Esenin

Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPA),
Moscow, Russian Federation
resenin4@gmail.com

Abstract

Introduction. Reflection is an important factor in achieving success across various types of professional activities. In pedagogy, most studies focus on the higher psychological functions of individuals or on the development of reflective competencies in schoolchildren and students. The issue of the formation of reflective competencies within the general professional skills of teachers, particularly in the field of secondary vocational education (SVE), remains unresolved.

The aim of the article is to substantiate the significance of reflective competence within the structure of a teacher's competencies.

Methods. The study employed bibliographic and content analysis of scientific publications dedicated to issues of pedagogical reflection, along with the systematisation of the findings.

Results. An approach to studying professional reflection as a distinct set of teacher competencies, which becomes especially crucial in the context of the digital transformation of education, was proposed.

Practical Significance. The results of the study can be used to further explore professional reflection as a tool for improving pedagogical practices.

Keywords: pedagogical reflection, reflective competencies, vocational education teacher, digital transformation of education, critical thinking, self-regulation, professional adaptability

For citation: Esenin, R. A. (2024). Reflective competencies of secondary vocational education teachers as a factor in successful digital transformation. *Vocational Education and Labour Market*, 12 (3), 128–138. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.009>

Received June 21, 2024; revised August 14, 2024; accepted August 16, 2024.

Введение

Представьте себе картину, вы идете на работу каждое утро, едете одни и тем же маршрутом, что и всегда. Вы приезжаете на место, идете к лифту, выходите на своем этаже, заходите в кабинет и начинаете работать. А выглядит ваш рабочий день следующим образом: вы за столом, перед вами два монитора, на правом начинают символы на языке, которого вы не знаете, смысл отдельных символов и целых фраз вам неизвестен. Все, что от вас требуется, это переносить все символы, как они есть, в том же порядке, в котором они появляются, на левый монитор, нажимать кнопку «ввод» и дожидаться подтверждения о получении символов на другой стороне. Все, больше вам ничего делать не нужно. Это довольно вольная интерпретация мысленного эксперимента философа Джона Сёрла, который получил название «Китайская комната». Суть оригинального рассуждения сводилась к тому, чтобы опровергнуть гипотезы о так называемом «сильном» искусственном интеллекте (далее ИИ), то есть таком ИИ, в котором с помощью программирования выстраивался бы аналог человеческого сознания (Searle, 1990).

Однако у этого образа есть и другая сторона, куда более реальная. Чрезмерное увлечение цифровыми технологиями в отрыве от анализа целей педагогического действия и подборе необходимых под него средств может привести к тому, что описанный выше пример станет реальностью для педагогов, от которых будет требоваться не разработка дидактических инструментов, работа с учениками и студентами, поддержание интереса к теме занятия, а лишь нажатие нескольких кнопок на планшете. При этом смысл этих действий может быть не только не ясен, но и отсутствовать для педагога вовсе. Более того, актуальность цифровой трансформации будет только возрастать. В Российской Федерации в 2024 году на смену национальному проекту «Цифровая экономика» придет проект «Экономика данных». В рамках этого проекта до 2030 года планируется реализовать план по цифровизации нескольких секторов экономики¹, что потребует подготовки большого количества кадров, умеющих работать в парадигме цифровизации, а значит, цифровая трансформация напрямую будет связана с процессами образования.

«Недостаточная научная отрефлексированность цифровой трансформации и неопределенность в терминологии» (Сергеев, 2023) приводит к тому, что дидактическая часть работы педагога в условиях цифровизации остается за бортом научного анализа. Более того, при детальном рассмотрении такого феномена, как цифровая трансформация образования, мы сталкиваемся с двумя воздействующими друг на друга тенденциями. Первая — это разработка необходимых цифровых технологий, ресурсов и сервисов для образования. Вторая — это создание и осмысление отвечающих на вызовы времени педагогических технологий, которые бы соотносились с цифровым миром.

Потеря второй тенденции может обернуться излишним и неоправданным редуccionизмом в деятельности педагогов. Уже сейчас, пока мы еще серьезно не говорим о таких цифровых инструментах, как «сильный»

¹ М. Калмацкий, А. Узбекова. В России запускают нацпроект по цифровой трансформации государства // Российская газета. 21.05.2024. <https://rg.ru/2024/05/21/kakie-nashi-kody.html>

ИИ, необходимо понять, как можно помочь педагогам сохранить свою профессиональную значимость и не упустить из виду человеческую сторону педагогической деятельности.

Сегодня ряд авторов говорит о необходимости перехода к новой образовательной парадигме, в рамках которой исследователям будет важно спрогнозировать, как именно цифровые технологии повлияют на нашу жизнь и на образование. Наиболее интересной в контексте цифровой трансформации образования, представляется идея человекоцентризма (Абрамов и др., 2024), которая подразумевает не просто индивидуальную траекторию получения образования, а «лично ориентированную парадигму» (Колесникова, 1995). В рамках этой парадигмы важны не столько технологии и связанные с ними изменения, сколько роль самого человека, возможности его самоанализа и саморазвития в условиях технологических изменений.

Опора на лично ориентированную парадигму позволяет преодолеть и другие риски цифровизации, связанные, например, с работой с огромными массивами данных («большими данными»), для которых наряду с количественными релевантны такие характеристики, как значение и актуальность (Климович, 2018). Рассуждая о том, как может измениться мир, если люди начнут использовать «большие данные» в качестве основы для предотвращения различных негативных сценариев во всех сферах жизни, автор делает любопытный для нас вывод: перспектива предсказательной аналитики должна быть не в русле усиленного внешнего контроля (например, со стороны государства или отдельных его институтов), а в русле развития инструментов самоконтроля человека (Там же).

Методы

В процессе исследования применен библиографический и контент-анализ научных публикаций, посвященных проблемам педагогической рефлексии, а также анализ неопубликованных диссертационных исследований по специальности «Теория и методика профессионального образования», защищенных в 2011–2020 гг.

Результаты и обсуждение

Для дальнейшего анализа концепций, представленных выше, необходимо сфокусироваться на конкретных феноменах, важных для нашей работы. Объединяющим звеном проанализированных исследований является феномен субъектности человека, в рамках нашего анализа – это субъектность педагога. Проявление субъектности в профессиональной деятельности происходит через профессиональную рефлексию. Именно рефлексия может стать тем инструментом, который позволит педагогам формулировать дидактические цели в повседневной профессиональной деятельности, сохраняя изначальную значимость педагогической миссии – развивать «человеческое в человеке», не ограничиваясь ролью оператора умных цифровых платформ. Вместе с этим рефлексия — это тот инструмент, который может помочь современному педагогу подбирать необходимые цифровые решения под дидактическую цель. Опираясь

на профессиональную рефлексию как инструмент коррекции и улучшения собственной деятельности, педагог сможет постоянно актуализировать дидактические элементы своей работы. Также стоит отметить, что понятие рефлексии интуитивно пересекается с другими понятиями, такими как, например, критическое мышление, самоконтроль и пр. Целью статьи не является сравнительный анализ данных понятий, поэтому на первом этапе мы останавливаемся на понятии рефлексии, однако в дальнейшем такой сравнительный анализ будет необходим для формирования четких границ изучаемых понятий.

Понятие рефлексии имеет философско-психологическое происхождение. Обозначая тему профессиональной рефлексии педагога, необходимо прежде всего дать определение рефлексии с поправкой на педагогический контекст, понимая ее как некое качество педагога. В общем случае профессиональная (педагогическая) рефлексия педагога может пониматься как способность учителя быть сосредоточенным не на предмете собственной деятельности (в качестве которого выступает содержание учебного материала), а на самой деятельности (Сергеев, 2004).

Рефлексия как процесс имеет свою структуру, она состоит из остановки и фиксации. Под «остановкой» понимается остановка своей деятельности, причем не всегда это обозначает именно окончание какой-либо деятельности, иногда процесс рефлексии параллелен деятельности. «Фиксация» предполагает анализ и оценку деятельности, что может выражаться в постановке вопросов относительно тех или иных ее аспектов (Там же). В целом можно отметить, что рефлексия как качество педагога безусловно дает возможность посмотреть на свою деятельность «со стороны» и оперативно скорректировать как дидактические цели, так и средства, используемые для их достижения. В условиях цифровизации работа педагога может свестись к замене дидактических задач и целей цифровыми инструментами и средствами. При этом возникает эффект «давления средств на цели», при котором применение цифровых средств без адаптации к конкретной цели выступает как новая проблема в цифровизации образования, усиливая значимость педагогической рефлексии. Рефлексия позволяет педагогу стать субъектом собственной деятельности, а не превратиться в обслуживающий технологии персонал.

Существует большое количество работ, посвященных феномену рефлексии в педагогической деятельности, отметим лишь некоторые из них. Так, В. И. Слободчиков (1986) отмечает, что у человека есть два уровня рефлексии: внешняя, которая формирует сознание, и внутренняя, отвечающая за формирование ценностей. И. Н. Семенов и С. Ю. Степанов (1983) показали, как уровень рефлексии влияет на способность человека решать задачи. Связь рефлексии и собственных переживаний как фактора интенсивности познавательных состояний изучены А. О. Прохоровым и А. В. Черновым. Полученные ими данные свидетельствуют о том, что оптимальный уровень познавательных состояний достигается при среднем уровне рефлексии деятельности (Прохоров, Чернов, 2019).

Т. В. Савинова и Р. Р. Сюбаева (2019) показывают важность личностной рефлексии, как «фактора осознания себя ... и своей компетентности в профессиональной деятельности». М. А. Якунчев с соавторами отмечают важность активизации когнитивной деятельности за счет

построения нестандартных моделей обобщения материала. Использование таких моделей приводило к повышению осознанности выполнения заданий (Якунчев и др., 2019). Вопросы, близкие тематике нашей статьи, рассмотрены авторами коллективной монографии под ред. Ю. П. Зинченко, В. И. Моросановой (Психология саморегуляции..., 2020). Однако предметом анализа здесь, как правило, выступают проблемы формирования рефлексии у учащихся в системе общего образования. В своих работах исследователи приходят к выводу, что сформированность у обучающихся компетенций, связанных с рефлексией, положительно влияет на процесс учения и образования в целом (Там же).

Т. С. Тихомирова и Н. В. Кочетков (2018) исследовали влияние личностной рефлексии на учебную мотивацию в вузе. Их результаты довольно любопытны: на первом курсе мотив «овладение профессией» напрямую был связан с рефлексией своей деятельности, на четвертом – ни одна из составляющих рефлексии не связана с мотивами обучения. Авторы связывают этот парадоксальный вывод с несколькими факторами: во-первых, с субъективным восприятием процесса обучения как уже завершенного процесса; во-вторых, с отсутствием смысловой связи с обучением на последующих этапах образования; в-третьих, с кризисами адаптации студентов и формированием их профессиональной идентичности.

О важности развития когнитивно-рефлексивных процессов в процессе становления педагога рассуждает П. В. Новиков (2024). В. А. Мазиллов с соавторами в своей статье показывают влияние содержания профессионального обучения на развитие рефлексивных способностей будущих педагогов (Мазиллов и др., 2022).

Следует признать, что большинство работ, тематически связанных с рефлексией в педагогической деятельности, акцентируют внимание на общих когнитивных особенностях человека или рефлексии учащихся школ, студентов. Крайне мало работ, которые бы исследовали развитие и использование рефлексии у работающих педагогов на разных этапах их профессиональной карьеры, особенно у педагогов, работающих в образовательных учреждениях СПО.

В сентябре 2021 года Научно-исследовательским центром профессионального образования и систем квалификаций ФИРО РАНХиГС была подготовлена экспертно-аналитическая записка, целью которой являлась оценка результатов диссертационных исследований 2011–2020 гг. по специальности «Теория и методика профессионального образования» в целях их возможного использования для развития российской системы профессионального образования. Среди 278 диссертаций, представленных в экспертно-аналитической записке, 7 работ связаны с темой рефлексии педагогов в СПО, краткий обзор которых приведен ниже.

Т. В. Закутняя (2013), исследующая социокультурную компетентность будущих педагогов, показывает, что результаты образования будущих педагогов по умолчанию имеют незавершенный характер, и важным фактором результативности образовательной программы является осознание этой незавершенности самими будущими педагогами.

В работе Т. Ю. Сячиной (2020) исследуется технология формирования педагогической компетентности инструктора производственного

обучения. Среди выделенных автором этапов формирования компетентности одним из важнейших признан рефлексрующий этап, на котором осуществляется оценка сформированных компетенций с целью изменения профессионально значимых качеств для успешности профессиональной деятельности.

И. И. Фаляхов (2019) подчеркивает важность психолого-педагогической компетентности наставников дуального обучения, в структуре которой выделяет мотивационно-оценочный, когнитивный, процессуально-деятельностный и рефлексивно-аналитический компоненты.

Т. Л. Ерошенко (2011) выделяет факторы, влияющие на компетентность преподавателей СПО, среди которых: низкий уровень базовых психолого-педагогических знаний, несформированность профессионально-педагогической идентичности, недостаточная мотивация к профессионально-педагогическому развитию.

Г. В. Калькова (2015), определяя условия совершенствования процесса повышения квалификации кадров в СПО, выделяет профессиональное самоопределение как показатель готовности к непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

Н. А. Бологова (2014), описывая процессы формирования рефлексивной позиции управленческого персонала в колледже, подчеркивает, что рефлексивная позиция направлена на осознание и преодоление стереотипов личностного опыта, а также на переосмысление, выдвижение и воплощение новых идей в процессе работы.

Е. Д. Трегубова (2020), исследуя готовность педагогов СПО к проектной деятельности, выделяет одним из методов их успешной подготовки рефлексивную коуч-сессию.

Следует признать, что подход, используемый в приведенных диссертационных работах, следует в большей степени философско-педагогической традиции в трактовке феномена рефлексии, отвечая скорее на вопросы «Что это такое?» и «Как ее сформировать?», нежели «Как она работает в той или иной ситуации?», «Решение каких задач она может облегчить?» и «Как ее надлежит использовать?». Для того чтобы составить полноценное представление о применении рефлексии педагогами СПО, более продуктивным видится подход, предполагающий рассмотрение рефлексии в традициях педагогической науки. Это оказывается возможным при введении понятия *рефлексивные компетенции педагога*, понимаемого как комплексное психолого-педагогическое качество, которое опирается на способности и профессиональный опыт и проявляется в обращении сознания педагога на свою профессиональную деятельность с целью ее совершенствования, а также выполняет функции профессионального целеполагания педагога, обеспечивает его адаптивность и самоконтроль в процессе работы.

Такое понимание позволяет осуществить методологический переход: от исследования рефлексии в педагогической деятельности – к исследованию рефлексии в структуре компетенций педагога. Таким образом, дальнейшие исследования могут быть сконцентрированы на следующих вопросах: «Какова структура рефлексивных компетенций педагога?»; «Каким образом они формируются в процессе образования (этапность,

условия, методы формирования)»; «Как можно оценить сформированность рефлексивных компетенций у педагога и что эта сформированность дает педагогу?»; «Как рефлексивные компетенции связаны с профессиональным (педагогическим) целеполаганием?»; «Как рефлексивные компетенции помогают педагогу подбирать необходимые средства под дидактические цели?»; «Каким образом рефлексивные компетенции встраиваются в повседневные рабочие обязанности педагога?». Ответы на эти вопросы помогут обосновать и оформить рефлексивные компетенции педагога как один из ключевых результатов их профессиональной подготовки, уточнить условия и пути их применения на практике, что, в свою очередь, поможет более осмысленно подходить к постановке дидактических целей и подбору соответствующих средств.

Заключение

Переход к личностно ориентированной образовательной парадигме приводит к необходимости изучения субъективной позиции как учащегося, так и педагога. При этом в рамках работы педагога субъективная позиция проявляется через профессиональную рефлексию. Хотя само понятие «рефлексии» не ново в педагогике, на практике рефлексия как инструмент не актуализирован в профессиональной деятельности педагогов. Между тем значимость данного инструмента состоит в том, что он позволяет адаптироваться к ситуативным изменениям и корректировать цели и средства профессиональной деятельности. Это становится особенно важно в условиях цифровой трансформации образования, когда происходит давление «средства на цель» и не педагог выбирает средство под свою дидактическую цель, а, наоборот, средства устанавливают рамки для дидактических целей педагога. Негативным эффектом такого давления становится деформация профессиональной деятельности педагога, ослабление его субъектной позиции и, как следствие, падение авторитета и неизбежное снижение качества образования. Конкретизация понятия «рефлексия» применительно к деятельности педагога СПО приводит к введению понятия «рефлексивных компетенций педагога СПО», что позволяет перевести дальнейшие исследования в рамки обсуждения рефлексии как планируемого результата подготовки педагога СПО.

Список литературы

1. Абрамов В. И., Кондаков А. М., Сергеев И. С. Искусственный интеллект как фактор трансформации образования // Педагогика. 2024. Т. 88. № 2. С. 5–24.
2. Бологова Н. А. Формирование рефлексивной позиции управленческого персонала колледжа в процессе повышения квалификации: дис. ... канд. пед. наук. Самара, 2014. 198 с.
3. Ерошенко Т. Л. Формирование педагогической компетентности преподавателей среднего профессионального образования на рабочем месте: дис. ... канд. пед. наук. Омск, 2011. 205 с.
4. Закутняя Т. В. Формирование социокультурной компетентности будущих педагогов в открытой образовательной среде колледжа: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Великий Новгород, 2013. 26 с.

5. Калькова Г. В. Совершенствование процесса повышения квалификации педагогических кадров среднего профессионального образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2015. 22 с.
6. Климович А. П. Вопросы философии больших данных // Инновации в науке. 2018. № 8 (84). С. 30–38.
7. Колесникова И. А. Педагогические цивилизации и их парадигмы // Педагогика. 1995. № 6. С. 84–89.
8. Мазилев В. А., Слепко Ю. Н., Костригин А. А. Развитие рефлексивных способностей студентов – будущих учителей начальных классов // Перспективы науки и образования. 2022. № 3 (57). С. 470–485. <https://doi.org/10.32744/pse.2022.3.27>
9. Новиков П. В. Когнитивная рефлексия в личностно-профессиональном развитии будущих педагогов // Образование: путь в профессию. 2024. Т. 1. № 1. С. 79–88. https://doi.org/10.51609/3034-1817_2024_1_01_79
10. Психология саморегуляции: эволюция подходов и вызовы времени / Под ред. Ю. П. Зинченко, В. И. Моросановой. Москва; Санкт-Петербург: Нестор-История, 2020. 472 с.
11. Савинова Т. В., Сюбаева Р. Р. Личностная рефлексия как фактор саморазвития будущего педагога // Учебный эксперимент в образовании. 2020. № 4 (96). С. 36–42.
12. Семенов И. Н., Степанов С. Ю. Проблема предмета и метода психологического изучения рефлексии // Исследование проблемы психологии творчества / отв. ред. Я. А. Пономарев. Москва: Наука, 1983. С. 154–182.
13. Сергеев И. С. Цифророжденные педагогические технологии: слон, которого никто не видит // Профессиональное образование и рынок труда. 2023. № 2. С. 32–50. <https://doi.org/10.52944/PORT.2023.53.2.002>
14. Сергеев И. С. Основы педагогической деятельности. Уч. пос. Питер, 2004. 316 с.
15. Слободчиков В. И. Психологические проблемы становления внутреннего мира человека // Вопросы психологии. 1986. № 6. С. 18–19.
16. Сячина Т. Ю. Формирование педагогической компетентности инструкторов производственного обучения на рабочем месте: дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2020. 216 с.
17. Тихомирова Т. С., Кочетков Н. В. Взаимосвязь мотивации к обучению и рефлексии студентов бакалавриата очной формы обучения // Психологическая наука и образование. 2018. Т. 23. № 6. С. 97–106. <https://doi.org/10.17759/pse.2018230609>
18. Трегубова Е. Д. Формирование готовности педагога среднего профессионального образования к проектной деятельности: дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2020. 209 с.
19. Фаляхов И. И. Научно-методическое обеспечение подготовки наставников для дуального обучения студентов колледжей: дис. ... канд. пед. наук. Казань, 2019. 180 с.
20. Якунчев М. А., Семенова Н. Г., Маркинов И. Ф. Обобщение как средство активизации познавательной деятельности в предметной подготовке обучающихся // Гуманитарные науки и образование. 2023. Т. 14. № 3. С. 106–114. https://doi.org/10.51609/2079-3499_2023_14_03_113
21. Searle, J. R. «Is the Brain's Mind a Computer Program?» // Scientific American, 1990. No. 262-1, P. 26–31.

References

- Abramov, V. I., Kondakov, A. M., & Sergeev, I. S. (2024). Artificial intelligence as a factor in the transformation of education. *Pedagogy*, 88 (2), 5–24. (In Russ.)
- Bologova, N. A. (2014). *Formirovanie refleksivnoj pozicii upravlencheskogo personala kolledzha v processe povysheniya kvalifikacii* [The formation of a reflective stance among college management personnel during professional development programs]. (Unpublished PhD thesis). Samara. (In Russ.)
- Eroshenko, T. L. (2011). *Formirovanie pedagogicheskoy kompetentnosti prepodavatelej srednego professional'nogo obrazovaniya na rabochem meste*. [The development of pedagogical competence in secondary vocational education teachers in the workplace.]. (Unpublished PhD thesis). Omsk. (In Russ.)
- Falyakhov, I. I. (2019). *Nauchno-metodicheskoe obespechenie podgotovki nastavnikov dlya dual'nogo obucheniya studentov kolledzhej* [Scientific and methodological support for training mentors for dual education of college students]. (Unpublished PhD thesis). Kazan. (In Russ.)
- Kalkova, G.V. (2015). *Sovershenstvovanie processa povysheniya kvalifikacii pedagogicheskikh kadrov srednego professional'nogo obrazovaniya*. [Improvement of the professional development process for teaching staff in secondary vocational education]. (Unpublished PhD thesis). Moscow. (In Russ.)
- Klimovich, A. P. (2018). Philosophical questions of big data. *Innovations in Science*, 8 (84), 30–38. (In Russ.)
- Kolesnikova, I. A. (1995). Pedagogical civilizations and their paradigms. *Pedagogy*, 6, 84–89. (In Russ.)
- Mazilov, V. A., Slepko Y. N., & Kostigrin A. A. (2022). The development of reflective abilities in students – future elementary school teachers. *Perspectives of Science and Education*, 57 (3), 470–485. (In Russ.) <https://doi.org/10.32744/pse.2022.3.27>
- Novikov, P. V. (2024). Cognitive reflection in the personal and professional development of future educators. *Education: the Path to the Profession*, 1(1), 79–88. (In Russ.) https://doi.org/10.51609/3034-1817_2024_1_01_79
- Savinova, T.V., & Syubaeva, R. R. (2020). Personal reflection as a factor in the self-development of future educators. *Educational Experiment in Education*, 4 (96), 6–42. (In Russ.)
- Searle, J. (1990). “Is the brain’s mind a computer program?”, *Scientific American*, 262-1, 26–31.
- Semenov I. N., Stepanov S. Y. (1983). Problema predmeta i metoda psihologicheskogo izucheniya refleksii [The problem of the subject and method of psychological study of reflection] In Y. A. Ponomarev (Ed.), *Study of the problem of the psychology of creativity* (pp 154–182). (In Russ.)
- Sergeev, I. S. (2004). *Osnovy pedagogicheskoy deyatel'nosti* [Fundamentals of pedagogical activity]. Piter. (In Russ.)
- Sergeev, I. S. (2023). Born-digital pedagogical technologies: the elephant in the room. *Vocational Education and Labour Market*, 11 (2), 32–50. <https://doi.org/10.52944/PORT.2023.53.2.002>
- Slobodchikov, V. I. (1986). Psychological issues in the formation of the inner world of an individual. *Questions of Psychology*, 6, 18–19. (In Russ.)
- Syachina, T. Y. (2020). *Formirovanie pedagogicheskoy kompetentnosti instruktorov proizvodstvennogo obucheniya na rabochem meste* [Development of pedagogical competence in production training instructors in the workplace]. (Unpublished PhD thesis). Moscow. (In Russ.)

- Tikhomirova, T. S., & Kochetkov, N. V. (2018). The relationship between motivation to learn and reflection in full-time undergraduate students. *Psychological Science and Education*, 23 (6), 97–106. (In Russ.) <https://doi.org/10.17759/pse.2018230609>
- Tregubova, E. D. (2020). *Formirovanie gotovnosti pedagoga srednego professional'nogo obrazovaniya k proektnoj deyatel'nosti* [Development of readiness in secondary vocational education teachers for project-based activities]. (Unpublished PhD thesis). Moscow. (In Russ.)
- Yakunchev, M. A., Semenova, N. G., & Markinov, I. F. (2023). Generalization as a means of activating cognitive activity in the subject training of students, 14(3), 106–114. (In Russ.) https://doi.org/10.51609/2079-3499_2023_14_03_113
- Zakutnyaya, T.V. (2013). *Formirovanie sociokul'turnoj kompetentnosti budushchih pedagogov v otkrytoj obrazovatel'noj srede kolledzha*. [The development of sociocultural competence in future educators within the open educational environment of the college]. (Unpublished PhD thesis). Veliky Novgorod. (In Russ.)
- Zinchenko, Y. P., & Morosanova, V. I. (Eds). (2020). *Psihologiya samoregulyacii: evolyuciya podhodov i vyzovy vremeni*. [The psychology of self-regulation: evolution of approaches and contemporary challenges]. Nestor-Istoriya. (In Russ.)

Сведения об авторе

Есенин Роман Александрович, аспирант РАНХиГС, менеджер по развитию бизнеса ООО «Ютрейс», ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4726-0723>, resenin4@gmail.com

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author

Roman A. Esenin, Graduate Student of RANEPa, Strategic Development Officer of Utrace LLC, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4726-0723>, resenin4@gmail.com

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

<https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.010>

Научная статья



eduScrum – образовательный продукт в контексте бизнес-модели

Т. Н. Аксенова

Калмыцкий государственный университет имени Б. Б. Городовикова,
Элиста, Российская Федерация
tn.aksenova@gmail.com

Аннотация

Введение. eduScrum – методика обучения, основанная на принципах бизнес-подхода Agile. eduScrum содержит признаки проективного обучения. Обзор опыта его применения с точки зрения продуктового подхода свидетельствует о приобретении обучающимися дополнительных ценностей, которые превосходят освоение запланированных компетенций.

Цель. Обобщить опыт применения eduScrum как промежуточного образовательного продукта.

Методы. Анализ образовательного продукта eduScrum, с помощью которого были созданы и реализованы учебные курсы для студентов бакалавриата, проведен с использованием Business Model Canvas (шаблона бизнес-модели).

Результаты. Business model canvas для образовательного продукта eduScrum описан в девяти блоках: сегменты целевой аудитории; ценностное предложение; каналы сбыта; взаимоотношения с целевой аудиторией; ключевые виды деятельности; ключевые партнеры; ключевые ресурсы; издержки; выгоды. В качестве базовых бизнес-моделей для образовательного продукта eduScrum предложены такие стили бизнес-моделирования, как «Приманка и крючок» и «Партнерство и развитие».

Научная новизна. Предложено видение продуктового подхода в образовательном процессе, объектом которого является методика (фреймворк) eduScrum, с помощью него формируются образовательные артефакты (методические материалы, проектные разработки студентов, мониторинги компетенций, портфолио и пр.), являющиеся доказательной базой для стейкхолдеров, и создаются конечные образовательные продукты в виде профессиональных ценностей и компетенций будущих специалистов.

Практическая значимость. Предложенная методика проективного обучения может быть использована при разработке практико-ориентированных образовательных курсов.

Ключевые слова: eduScrum, шаблон бизнес-модели, промежуточный образовательный продукт, проективное обучение, Agile, высшая школа, методика обучения

Для цитирования: Аксенова Т. Н. eduScrum – образовательный продукт в контексте бизнес-модели // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. Т. 12. № 3. С. 139–151. <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.010>

Благодарности. Автор выражает благодарность Вилли Вейнандсу (Willy Wijnands) за обучение, вдохновение на применение и исследования и Екатерине Бредихиной за наставничество и совместное творчество.

Статья поступила в редакцию 1 июня 2024 г.; поступила после рецензирования 16 июля 2024 г.; принята к публикации 18 июля 2024 г.

© Т. Н. Аксенова

Original article

eduScrum – educational product in a business model context

Tatyana N. Aksenova

Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov
Elista, Russian Federation
tn.aksenova@gmail.com

Abstract

Introduction. eduScrum is a teaching methodology based on the principles of the Agile business approach. eduScrum contains signs of project-based learning. The review of the experience of its application from the point of view of the product approach indicates that students acquire additional values that exceed the development of planned competencies.

Aim. The aim is to summarise the experience of using eduScrum as an intermediate educational product.

Methods. The analysis of the eduScrum educational product, with the help of which training courses for undergraduate students were created and implemented, was carried out using the Business Model Canvas.

Results. The business model canvas for the educational product eduScrum is described in nine blocks: segments of the target audience; value proposition; sales channels; key activities; key partners; key resources; costs; benefits. “Bait and Hook” and “Partnership and Development” are proposed as basic business models for the educational product eduScrum.

Scientific novelty. A vision of the product approach in the educational process of higher education is proposed, the object of which is the eduScrum methodology (framework). eduScrum is considered as an intermediate educational product with the help of which educational artifacts (methodological materials, student project developments, competency monitoring, portfolios, etc.) are generated, which are the evidence base for stakeholders, as well as final educational products in the form of professional values and competencies of future specialists.

Practical significance. The proposed project-based teaching methodology may be used when developing practice-oriented educational courses.

Keywords: eduScrum, business model canvas, intermediate educational product, project-based learning, Agile, higher education, teaching methodology

Acknowledgments. The author expresses gratitude to Willy Wijnands for teaching, inspiration for application and research; Ekaterina Bredikhina for mentoring and joint creativity.

For citation: Aksenova, T. N. (2024). eduScrum – educational product in a business model context. *Vocational Education and Labour Market*, 12 (3), 139–151. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.58.3.010>

Received June 1, 2024; revised July 16, 2024; accepted July 18, 2024.

Введение

Любая современная бизнес-компания ищет специалистов, имеющих сильный задел soft и hard skills, но далеко не всегда находит. eduScrum, как методика, сочетает элементы образования и принципы бизнес-подхода Agile, являясь наиболее адекватным ответом на быстрые изменения, происходящие в коммерческих и некоммерческих сферах.

Образовательные учреждения также сосредоточились на использовании гибких методов в академической среде, это привело к тому, что Scrum стал эффективной стратегией подготовки студентов к решению проблем на рынке труда. (Filho, Lima, 2018, с. 331)

Business Model Canvas – один из инструментов стратегического управления – переживает подъем в связи с активизацией стартап-движения, в котором продуктовая логика выходит на первый план. Это также находит отражение в изменении подходов к подготовке выпускных квалификационных работ в формате “Стартап как диплом”, развитие которых предполагается после завершения обучения в вузе. Авторы business model canvas Александр Остервальдер и Ив Пинье собрали множество свидетельств применения шаблона (канвы) бизнес-модели в качестве универсального и структурированного описания бизнес-процессов в коммерческом и некоммерческом секторах. Шаблон бизнес-модели (business model canvas) в некоммерческой сфере способен создавать и структурировать цели и содержание проектов и продуктов, формируя цепочку создания и поставки социальных ценностей стейкхолдерам (состав которых зависит от социальной отрасли), определяя их уникальность и конкурентное преимущество. (Остервальдер, Пинье, 2016, с. 13)

Тот же шаблон, применяемый для разработки бизнес-стратегий, позволяющий проектировать, оспаривать, изобретать и изменять релевантную бизнес-модель, может быть использован и в сфере высшего образования в виде методики eduScrum – образовательного продукта, позволяющего, в отличие от традиционных подходов в обучении, создавать дополнительные ценности, трансформирующиеся в профессиональные компетенции.

Библиографический анализ научных публикаций 2018–2022 гг., выложенных в eLibrary, показал, что значимая часть работ посвящена описанию eduScrum как технологии проектного обучения, способствующей развитию soft skills.

Применение с предметной точки зрения представлено минимально и ограничено такими областями, как иностранный язык, химия, медицинские дисциплины. Часть публикаций посвящена исследованию eduScrum применительно к профориентации и личностному развитию.

Более 200 работ посвящены практикам использования шаблона бизнес-модели (business model canvas), некоторые из них сопряжены с подходами в профессиональном образовании, например, как содержание и метод обучения студентов по дисциплине «Предпринимательство» (Коровянская, 2018), как учебный контент в подготовке специалистов по направлению «Менеджмент» (Бойко, 2021).

Среди работ по использованию business model canvas в некоммерческом секторе можно выделить статью Т. В. Дивинной, описывающей

на примере деятельности спортклуба опыт взаимодействия с целевой аудиторией – болельщиками (Дивина, 2021), что соотносится с задачей автора настоящей статьи – посредством шаблона бизнес-модели описать формирование и поставку ценностей для целевой аудитории (студентов) с помощью eduScrum.

Зарубежные исследователи рассматривают eduScrum в университетском образовании как стратегию совместного обучения и эффективную систему управления групповыми проектами, которая повышает вовлеченность студентов и развивает мышление, направленное на постоянное совершенствование. (Filho, Lima, 2018, с. 331)

Например, в Мангеймском университете eduScrum используется для методической организации учебного процесса в образовательных сценариях, где преобладает высокая неоднородность в отношении математических и саморегулируемых навыков. В данной практике есть признаки промежуточного образовательного продукта eduScrum, который создает конечные результаты: во-первых, образовательные артефакты (учебные буклеты, журналы и пр.); во-вторых, новые компетенции преподавателей как методического, так и личного характера; в-третьих, запас математических знаний, позволяющих студентам-механикам обучаться на первом курсе; в-четвертых, уменьшение процента отчисления студентов из учебного заведения (Cukic et al, 2020).

В качестве гипотезы можно утверждать, что eduScrum является промежуточным образовательным продуктом, решающим проблемы стейкхолдеров (студентов, работодателей, преподавателей, государства), формируя профессиональные ценности и компетенции будущих кадров, способных гибко отвечать на социально-экономические вызовы.

Методы

Основными методами исследования в отношении обозначенной гипотезы стали общенаучные методы: анализ, сравнение, обобщение, аналогии. Эмпирической базой исследования является опыт реализации учебных дисциплин в формате eduScrum в 2018–2023 г. студентам 2–4 курсов направления «Экономика», «Туризм».

Результаты и обсуждение

eduScrum¹ – фреймворк (методика), разработанный на основе методологии управления командными проектами Scrum, «помогает формировать образовательную среду, где ответственность за процесс и результат частично или полностью передается от преподавателя к ученикам»². В качестве методики «eduScrum – это система организации обучения, которая помогает вовлечь учеников в образовательный процесс и развивать навыки будущего»³. eduScrum также можно

¹ Автором и разработчиком eduScrum является Вилли Вейнандс (Нидерланды), соучредитель всемирной инициативы Agile in Education. Подготовил более 900 учителей по всему миру. В 2018 г. обучил первых eduScrum-преподавателей в России. Официальный сайт: <https://eduscrum.org>

² Руководство по eduScrum. Версия 2.0, 2020/ Пер. А. Борисова, Е. Бредихина, А. Нек, 2020. https://eduscrum.com.ru/wp-content/uploads/2020/04/The_eduScrum_Guide_RU_2_0.pdf

³ Екатерина Бредихина Что такое eduScrum и как его применяют в образовании // Skillbox Media. 26 июля 2021 г. <https://skillbox.ru/media/education/cto-takoe-eduscrum>

рассматривать как образовательный продукт в связке с проективным обучением. Поскольку, как и проективное обучение, eduScrum предполагает не решение готовых учебных задач, а генерацию, формулировку и разработку идей, замыслов и проектов в широком социальном контексте (Фоменко, 2010).

Под образовательным продуктом принято понимать конечный результат научной, творческой или практической деятельности, выраженный в образовательных товарах – научных разработках, образовательных программах или учебно-методических пособиях (Косарева, 2016). Эффективный образовательный продукт создается в результате активного включения обучающегося в процесс его производства (Драганчук, 2011).

Специфика eduScrum в том, что он представляет собой промежуточный образовательный продукт, который участвует в создании конечных образовательных продуктов в виде гибких компетенций обучающихся и артефактов гибкого образовательного процесса (инструкции, системы оценивания, рабочие тетради, методические рекомендации и пр.).

Задачи образовательного продукта eduScrum не сводятся только к достижению целей и результатов образовательной программы, они значительно шире и могут охватывать смежные личные и профессиональные потребности, например, подготовку резюме, поиск иной профессиональной ниши, создание портфолио, получение навыков работы в проектной команде и т. д.

Рассмотрим сегменты целевой аудитории (рис. 1) в качестве создателей и пользователей ценности, получаемой от образовательного продукта eduScrum: преподаватель, студент, работодатель (компания). Каковы их проблемы?

Преподаватель:

- 1) профессиональное выгорание – «работать педагогом – в ценности тех, кто хочет учиться учить» (Умгаева, 2024, с. 42);
- 2) качественный образовательный результат в виде опыта, который повышает конкурентоспособность молодого специалиста;
- 3) недостаток или отсутствие практического опыта в профессиональном направлении (преподаватель-теоретик).

Студент:

- 1) неочевидная практическая ценность обучения, много теории, мало практики, неактуальная практика;
- 2) отсутствие конкурентных преимуществ перед работающими сверстниками. Бездоказательность профессиональных компетенций, которые можно зафиксировать в резюме и предложить работодателю;
- 3) неготовность активно участвовать в обучении, пассивность как норма образовательного поведения, приоритизация в пользу работы вместо обучения.

Работодатель (компания):

- 1) статичность, негибкость образовательного процесса, который не успевает за изменениями в профессиональной сфере;
- 2) чрезмерный срок адаптации молодых специалистов, вследствие несформированности soft skills в совокупности с недостаточными умениями;

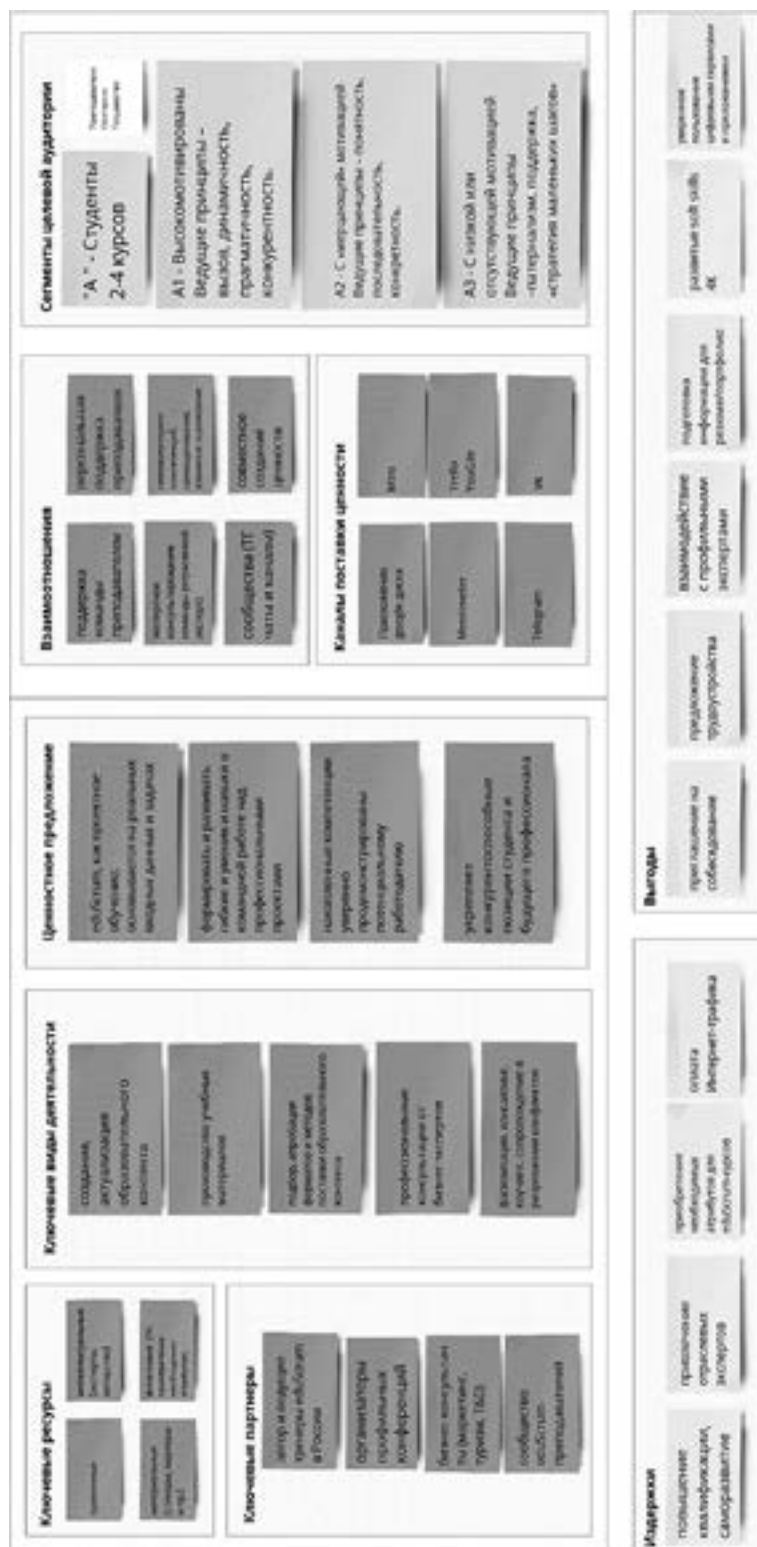


Рис. 1. Business model canvas для образовательного продукта eduScrum
Fig. 1. Business model canvas for the eduScrum educational product

3) дефицит высококвалифицированных практиков, участвующих в образовательном процессе и способных подготовить специалистов с нужными компетенциями.

Детализируем три категории сегмента «А», используя адаптированный подход:

A1 – высокомотивированные студенты: привыкли к вызовам в образовании, лояльны к образовательным экспериментам, имеют сильные заделы знаний и умений (теоретическая подготовка, выполнение исследовательских, аналитических работ и пр.); гибко подстраиваются к изменениям в организации обучения и к содержанию образовательных задач, мотивированы, исполнительны и в то же время инициативны, самостоятельны; следят за динамикой успеваемости как своей, так и однокурсников, нередко воспринимая их в качестве конкурентов; коммуникативны, готовы помочь, готовы менять позиции исполнителя на позиции лидера и наоборот; воспринимают eduScrum как реальную среду деятельности, а не обучения, ведут мониторинг своих компетенций. Принципы – вызов, динамичность, прагматичность, конкурентность.

A2 – студенты с «мерцающей» мотивацией. Ведущая позиция – «исполнитель», не готовы брать на себя задачи, в начале пути ожидают распределения задач, по мере понимания процесса и роста доверия возрастает самостоятельность; конструктивны, готовы обучаться, готовы временно принимать на себя роль лидера; обучаются, наблюдая за чужим опытом, осторожны, если возрастает требовательность к себе, то становятся требовательными и к другим, готовы отслеживать изменения своего профессионализма, мотивация и вовлеченность возрастает по мере понимания, чем будут полезны накопленные знания и умения. Принципы – понятность и предсказуемость, последовательность, конкретность.

A3 – студенты с низкой или отсутствующей мотивацией: успеваемость нестабильна и не является ведущим мотивом обучения; активны в начале, при первых трудностях энтузиазм быстро убывает, однако если задачи декомпозируются под их зоны ближайшего развития, то проявляются всплески интереса. В этой группе в первую очередь проявляются две полярные позиции: приверженность eduScrum как долгожданной возможности проявиться или полное отвержение и игнорирование. В опыте нет саморефлексии. Принципы – потребность в наставничестве, поддержка, «стратегия маленьких шагов».

Ценностное предложение в business model canvas строится по определенным рекомендациям А. Остервальдера. Однако, учитывая специфику описываемого образовательного продукта, в начале eduScrum-курса преподаватель может продемонстрировать свою позицию посредством *user story* (история пользователя помогает описать функции продукта, которые нужны пользователю), прошедшей адаптацию в образовательном фреймворке.

Авторская интерпретация *user story* преподавателя звучала так: «Как преподаватель, я хочу создать особенную среду обучения, чтобы вы, будучи студентами, сформировали компетенции, максимально полезные в жизни и в профессии, которые вы опишите в резюме и продемонстрируете как свой опыт при трудоустройстве».

Таким образом, eduScrum как методика

- основывается на реальных входных данных и задачах;
- накапливает компетенции, которые после окончания курса подтверждены созданными артефактами;
- укрепляет конкурентоспособные позиции студента и будущего профессионала.

В то же время eduScrum как образовательный продукт помогает студентам, которые стремятся получить лучшее предложение от работодателя, тем, что накапливает реальный опыт работы в профессиональных проектах и укрепляет гибкие навыки в командной работе.

Каналы сбыта затрагивают способы и средства передачи ценности потребителю. Каналами поставки ценности eduScrum – это каналы поставки образовательного контента и обратной связи, которыми стали следующие цифровые сервисы и приложения:

- приложения google-диска (*google-документы, google-таблицы, google-презентации, google-формы, jamboard*), предоставляющие доступ совместного создания, владения и пользования артефактами (рабочие тетради, мониторинги компетенций, системы совместного и индивидуального оценивания, доски успеваемости, чек-листы, инструкции, презентации, опросы и пр.);
- платформы и приложения для командной работы над проектами, обсуждений и обратной связи: *Miro, Mentimeter, Trello* (впоследствии *YouGile*), *Telegram, Tilda*.

На этом этапе можно ассоциативно выявить такие виды бизнес-моделей, отражающих суть eduScrum в качестве продукта некоммерческой сферы, как «Приманка и крючок».

1. «Приманка и крючок» — стиль бизнес-моделирования, для которого характерно привлекательное недорогое или бесплатное первичное предложение, стимулирующее дальнейшие покупки релевантных товаров и услуг. Стиль известен также как «убыточное лидерство» или «бритва и лезвия» (Остервальдер, Пинье, 2016, с. 110).

Действительно, в начале реализации eduScrum-курса стиль является привлекательным, студенты получают значимую свободу в заданных рамках фреймворка. Им предоставляется свобода выбора задач для решения, способов решения этих задач, в определенных случаях – формирования команд, выбора лидеров, проявлении своих сильных сторон и пр.

2. Стиль бизнес-модели «Партнерство и развитие» – стратегия основана на использовании внешних партнерских связей (Там же).

Для описываемого образовательного продукта «Партнерство и развитие» нацелено на внутреннее «партнерство», так как через обязательные события eduScrum (цикл eduScrum) студенты в большей степени разделяют ответственность за качественный результат обучения.

Взаимоотношения с клиентами. Типы отношений, которые были реализованы в процессе eduScrum-курсов можно описать, исходя из ролей преподавателя и студентов:

- поддержка команды преподавателем (коучинг, наставничество, консультирование);
- персональная поддержка преподавателя (наставничество, консультирование);

- экспертное консультирование команды (отраслевой эксперт);
- самообслуживание – в виде самомониторинга динамики компетенций, самооценивания, взаимного оценивания членов команды);
- сообщества (ТГ чаты и каналы);
- совместное создание ценности – совместная постановка уникальных задач по проекту, поиск и обсуждение уникального контента, улучшение системы оценивания и пр.

Основные направления деятельности, которые необходимы для реализации бизнес-модели данного образовательного продукта, включают:

- создание, актуализация образовательного контента (рабочие тетради, бэклог, инструкции, руководства, чек-листы и пр.);
- производство учебных материалов (оформление, распечатка и пр.);
- фасилитация, в том числе разрешение проблем (консалтинг, коучинг, сопровождение в разрешении конфликтов);
- подбор, апробация форматов и методов поставки образовательного контента (цифровые сервисы, приложения, методы интерактивного, тренингового обучения и пр.);
- обучение обязательным событиям eduScrum (планирование спринта, дейли, ретроспектива, обзор спринта);
- получение преподавателем профессиональных экспертных консультаций.

Совокупность данных направлений деятельности, качество процесса их подготовки и реализации формирует лояльность к образовательному продукту и определяет выгоды, которые получают студенты после завершения eduScrum-курсов.

Основные ресурсы – наиболее важные активы, необходимые для функционирования бизнес-модели образовательного продукта eduScrum, представлены следующими категориями:

- 1) *материальные ресурсы* – стикеры, маркеры, бумага для флипчартов и прочие сопровождающие материалы;
- 2) *интеллектуальные ресурсы* – перевод традиционного курса в eduScrum-курс обнажает недостаток практического опыта у преподавателя, так как подготовка учебных проектов, максимально приближенных к профессиональной реальности, требует постоянной актуализации¹;
- 3) *финансовые ресурсы* – расходы на повышение квалификации, приобретение необходимых атрибутов (стикеры, маркеры, бумага для флипчартов и т. д.), затраты на саморазвитие.

Основные партнеры, которые укрепляют бизнес-модель образовательного продукта eduScrum:

- авторы методики и ведущие российскими тренерами eduScrum;
- организаторы профильных конференций, представляющих возможность обобщать опыт eduScrum в вузе;
- сообщество eduScrum-преподавателей;
- бизнес-консультанты из сферы маркетинга, туризма, T&D.

¹ В описываемой практике наставниками были автор eduScrum Вилли Вейнандс и ведущие тренеры eduScrum в России Екатерина Бредихина и Анастасия Борисова.

Что вы запомнили из нашего курса?	Что сейчас делаете лучше всего благодаря нашему курсу?	Что для вас это значит?	Какое изменение это принесет в вашу жизнь?	За что вы себя благодарите?
Новый формат командной работы	Многомерное понятие об идеях	Вместе с проектом чувствуется, что и я развиваюсь. Для меня это очень важно, эта работа оставила красивый отпечаток на осознании себя, как студента.	Я думаю, что изменением в жизни послужит ощущение более открытых глаз, более осознанных глаз.	До самостоятельной работы я считала себя нестрессоустойчивой. Но сейчас я осознала, что все стрессовые ситуации были хорошо перенесены
Работа в стрессовой ситуации	Графическое оформление РР, Tilda и др.	Мы являемся профессиональными маркет-менеджерами, можем продвигать свой продукт	Более тщательный подбор окружения	Самодисциплину
Пирамида трендов	Навыки быстрого поиска информации	Новый шаг в получении новых навыков, компетенций	Защита диплома будет красивой и информативной	За ответственный подход
Метод Уолта Диснея (4 ответа)	Критическое мышление	Рост уровня компетенций	Опыт работы в команде (в перспективе в коллективе)	За хорошую посещаемость
Глубинное интервью	Научились быстро принимать решения	Мы успешно прошли курс	Повысить компетенции	За отсутствие боязни быть непонятым
Анализ характеристик персонажей из мультфильмов	Организация работы в команде	Мы более конкурентоспособны на рынке труда	Tilda поможет при найме на удаленную работу(создание сайтов)	За творческий подход к заданиям
Ценности современных потребителей и их поколение	Презентации	С самого начала я хотела получить результат, а именно информацию для диплома	В будущем будет проще сработаться с командой из незнакомых людей.	За теплую и дружескую атмосферу
Много нового материала по теме инновационной деятельности, работа в команде, получалось оперативно искать информацию и использовать лендинг	Навыки выступления	Этот курс помог при написании ВКР	Стали смотреть на различные коммерческие компании	За плодотворную работу
Tilda (2 ответа)	Поиск и анализ информации	Этот проект дал направление, куда можно двигаться дальше в дипломной работе. Это стало ценным опытом и новым взглядом на ведение	Критическое мышление начинает работать понемногу, рассмотрение идей с разных точек зрения	Благодарим преподавателя за креативный подход к работе со студентами
Новые тренды в бьюти сфере	Планируем, улучшилась наша пунктуальность, навыки владения сайтом	Планирую время	Поняли, что запускать свой бизнес рискованно без серьезных экономических вливаний.	Мы благодарим себя за проделанную работу

Рис. 2. Фрагмент опроса «Выгоды / поставленные ценности» образовательного продукта eduScrum» (составлено автором по итогам eduScrum-курса «Инновационная деятельность на предприятии»)

Fig. 2. Fragment of the survey “Benefits / set values of the eduScrum (compiled by the author)”

Основные цели организации партнерских отношений – теоретическая актуализация eduScrum-курса, соответствие его практической части изменениям в профессиональной сфере, оптимизация методов обучения, снижение риска методических ошибок и отказа студентов от образовательного продукта, повышение гибкости образовательного процесса, демонстрация актуальности образовательного продукта через позиции отраслевых экспертов. *Основные затраты*, свойственные бизнес-модели образовательного продукта, – это затраты на актуализацию знаний преподавателя (повышение квалификации), а также привлечение отраслевых экспертов. Вместе с тем следует отметить, если образовательная организация не финансирует приобретение необходимых атрибутов для eduScrum-курсов, не имеет стабильного Интернет-трафика, данные затраты также являются значимыми для преподавателя.

Поток выручки как финальную часть бизнес-модели преобразуем в раздел «Выгоды/поставленные ценности» (см. рис. 2):

- приглашение на собеседование;
- предложение трудоустройства;
- взаимодействие с профильными экспертами;

- подготовка информации для резюме/портфолио;
- развитие soft skills – 4К (коммуникации, креативность, критическое мышление, командная работа);
- уверенное пользование цифровыми сервисами и приложениями, полезными в организации профессиональной деятельности в целом и в управлении проектами в частности.

Заключение

Существенным ограничением для данного исследования является отсутствие количественных метрик, отделяющих вклад образовательного продукта eduScrum в выгоды студентов как будущих специалистов от совокупности факторов, присутствующих в социальной и образовательной среде.

Тем не менее данное исследование может иметь практический интерес, поскольку business model canvas позволяет находить, описывать, формировать и оценивать путь создания дополнительных «потребительских» ценностей, которые получают стейкхолдеры (студенты, преподаватели, компании, государства) от конкретного образовательного продукта.

Выдвинутая гипотеза подтверждена частично, так как в качестве стейкхолдеров рассмотрен лишь один сегмент целевой аудитории – студенты 2–4 курсов.

В связи упомянутыми ограничениями и частичным подтверждением гипотезы можно сформулировать дальнейшие направления исследований по заявленной проблематике: обобщение опыта применения фреймворков Agile в образовательной и / или иной социальной сфере; формирование метрик бизнес-модели образовательного продукта eduScrum; разработка и описание дизайна исследований компетенций и иных изменений как приобретенных ценностей в процессе потребления образовательного продукта eduScrum.

Список литературы

1. Бойко А. В. Схема среды бизнес-моделирования А. Остервальдера и И. Пинье как ориентир для структуры поискового учебного кабинетного маркетингового исследования // Успехи в химии и химической технологии. 2021. Т. XXXV. № 11. С. 95–100.
2. Дивина Т. В. Использование бизнес-модели Canvas для спортивной организации // Экономика и управление в спорте. 2021. Т. 1. №1. С. 17–28. <http://doi.org/10.18334/sport.1.1.119677>
3. Драганчук Л. С. Об экономической природе современного образовательного продукта // Экономика образования. 2011. № 6 (67). С. 4–19.
4. Коровянская А. Е. Бизнес-модель «Canvas» как метод обучения студентов // Аллея науки. 2018. № 9 (25). С. 200–204.
5. Косарева К. И. Современные подходы к определению продукта системы образования // Уч. зап. Тамбовского регионального отделения Российского союза молодых ученых. Вып. 5. 2016. С. 37–40.
6. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей: настольная книга стратега и новатора: практическое пособие / Пер. М. Кульнева. Москва, Альпина Паблишер, 2016. 288 с.

7. Умгаева О. В. Экономический подход в решении вопроса восполнения дефицита педагогических кадров // Профессиональное образование и рынок труда. 2024. № 1. С. 38–47.

8. Фоменко С. Л. Проектное обучение как инновационный метод в системе повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров // Современные наукоемкие технологии. 2010. № 10. С. 135–139.

9. Cukic P., Pinkernell G., Werft W., Luther A. Mathematikvorlesungen für Maschinenbau studierende als Projektmanagement // Die hochschullehre. 2020. No. 6. P. 119–137. <https://dx.doi.org/10.3278/HSL2007W>

10. Filho J. C, Lima R. M. Application of the eduScrum methodology to a higher education institution in the Amazon // The 10th International Symposium on Design Approaches in Engineering Education (PAEE) and the 15th Workshop on Active Learning in Engineering Education (ALE). 2018, Brasilia. P. 331–335.

References

Boyko, A. E. (2021). “The scheme of the business modeling environment” by A. Osterwalder and Y. Pigneur as a reference point for the structure of desk marketing research in classroom. *Advances in Chemistry and Chemical Technology*, 35 (11), 95–100. (In Russ.)

Cukic, P., Pinkernell, G., Werft, W. & Luther, A. (2020). Mathematikvorlesungen für Maschinenbau studierende als Projektmanagement. *Die hochschullehre*, 6, 119–137. <https://dx.doi.org/10.3278/HSL2007W>

Divina, T. V. (2021). Canvas business models for a sports organization. *Ekonomika i Upravljenje v Sporte*, 1(1), 17–28. (In Russ.)

Draganchuk, L. S. (2011). Economic nature of modern educational product. *Economics of Education*, 6 (67), 4–19. (In Russ.)

Filho, J. C, & Lima, R. M. (2018). Application of the eduScrum methodology to a higher education institution in the Amazon. In *Proceedings of the 10th International Symposium on Design Approaches in Engineering Education (PAEE) and the 15th Workshop on Active Learning in Engineering Education (ALE)* (pp. 331–335). Brasilia.

Fomenko, S. L. (2010). Projective learning as an innovative method in the system of advanced training and retraining of teaching staff. *Modern high-tech technologies*, 10, 135–139.

Korovyanskaya, A. E. (2018). Business model “Canvas” as a method of teaching. *Alley of Science*, 9 (25), 200–204. (In Russ.)

Kosareva, K. I. (2016). Modern approaches to determining the product of the education system. *Scientific notes of the Tambov regional branch of the Russian Union of Young Scientists*, 5, 37–40. (In Russ.)

Osterwalder, A. & Pinier, I. (2016). *Building business models: a handbook for a strategist and innovator: a practical guide*. (M. Kulneva, Trans.). Alpina Publisher (In Russ.)

Umgayeva, O. V. (2024). An economic approach to solving the problem of filling the shortage of teaching staff. *Vocational Education and Labour Market*, 12 (1), 58–67. (In Russ.) <https://doi.org/10.52944/PORT.2024.56.1.004>

Информация об авторе

Аксенова Татьяна Николаевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления на предприятии Калмыцкого государственного университета имени Б. Б. Городовикова, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6697-6474>, tn.aksenova@gmail.com

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author

Tatyana N. Aksenova, Cand. Sci. (Economics), Docent, Associate Professor at the Department of the Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6697-6474>, tn.aksenova@gmail.com

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

ТРЕБОВАНИЯ К РУКОПИСИ И УСЛОВИЯ ПУБЛИКАЦИИ*

ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

К публикации принимаются статьи, не опубликованные ранее в других изданиях, объемом до 40 000 знаков (включая пробелы).

Статьи аспирантов и соискателей должны сопровождаться рекомендацией научного руководителя.

Статья должна быть отредактирована и выверена автором.

Все материалы проверяются на плагиат и заимствования.

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ

Статья должна соответствовать тематике журнала и содержать следующие структурно-содержательные элементы:

1) обязательные

- заголовок (не более 8 слов);
- введение (постановка задачи, рассматриваемая проблема, актуальность);
- анализ существующих подходов к решению задачи, проблеме (краткий обзор литературы, указание на «пробел в знаниях», который автор своей статьей пытается восполнить);
- описание стратегии исследования, процесса сбора данных, методов анализа;
- системное, аргументированное изложение авторской позиции с опорой на конкретные результаты исследования;
- выводы;
- список литературы (включает только источники, использованные при подготовке статьи, пронумерованный список литературы приводится в конце статьи в алфавитном порядке, ссылки на работы заключаются в круглые скобки);

2) факультативные

- благодарности (располагаются в конце статьи, перед списком литературы).

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ

Материалы принимаются в электронном виде в форматах Microsoft Word (.doc или .docx). Имя файла должно содержать фамилию автора (Фамилия.doc или Фамилия.docx).

К статье прилагаются отдельным файлом:

метаданные на русском и английском языках:

- название статьи,
- аннотация (150-250 слов), в которой следует кратко обозначить проблематику статьи, цели, результаты, практическую (или теоретическую) значимость и новизну,
- ключевые слова (6–8 слов и / или словосочетаний),
- полные ФИО автора (-ов),
- место работы, должность,
- ученые степень, звание,
- авторские идентификаторы: ORCID, SPIN-код РИНЦ,
- контактные телефоны и e-mail (каждого автора).

ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ РУКОПИСЕЙ, ЭКСПЕРТИЗА И РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

Поступившая в редакцию статья проверяется на наличие некорректных заимствований и соответствие тематике журнала.

Редакция осуществляет слепое рецензирование соответствующих тематике журнала статей с целью их экспертной оценки.

Если в рецензии на статью имеется указание на необходимость ее доработки, статья направляется автору с рекомендациями и замечаниями рецензента, которые необходимо учесть при дальнейшей работе над статьей или аргументированно опровергнуть.

Статья, не рекомендованная рецензентом к публикации, к повторному рассмотрению не принимается.

Редакция оставляет за собой право отклонить статью без проведения внешней экспертизы (рецензирования), если она явно не соответствует формальным и / или содержательным требованиям, таким как соответствие тематике журнала, оригинальность (уникальность), соответствие выводов целям и задачам исследования и др.

* Полностью ТРЕБОВАНИЯ размещены на сайте журнала www.po-rt.ru. Перед подготовкой статьи рекомендуем ознакомиться с ними.