

Научная статья

<https://doi.org/10.24412/2220-2404-2026-3-13>

УДК 316.422



Attribution

cc by

ПРОБЛЕМЫ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СПО В РЕГИОНЕ

Матросов А.А., Кох И.А.

Российская академия народного хозяйства и государственной
службы – Уральский институт управления (Екатеринбург)

Аннотация. Система среднего профессионального образования (СПО) в регионе призвана обеспечить региональную экономику квалифицированными кадрами, однако, сталкивается с рядом вызовов: дефицитом преподавателей специальных дисциплин, неоднородностью материально-технической базы, снижением привлекательности рабочих профессий для молодежи и замедленным обновлением образовательных программ. В исследовании использованы статистические методы, контент-анализ нормативных документов и обобщение практик взаимодействия колледжей и предприятий. В процессе цифровой трансформации образовательной среды возникает необходимость изменения инфраструктуры образовательного пространства. Обоснованы направления развития системы СПО: укрепление партнерства с работодателями, ускорение обновления содержания программ подготовки специалистов, поддержка молодых преподавателей и распространение успешных практик, обеспечивающих соответствие выпускников запросам экономики региона.

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, модернизация образования, цифровая трансформация, кадровый потенциал, профессиональные компетенции, региональная образовательная политика.

Финансирование: инициативная работа.

Original article

**PROBLEMS AND MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE OPEN-SOURCE SYSTEM
IN THE REGION**

Anton A. Matrosov, Ivan A. Kokh

Russian Academy of National Economy and Public
Administration – Ural Institute of Management (Yekaterinburg)

Abstract. The system of secondary vocational education in the Sverdlovsk region plays a key role in providing the regional economy with qualified personnel, but it faces a number of challenges: a shortage of teachers of specialized disciplines, a heterogeneous material and technical base, a decrease in the attractiveness of working professions for young people and a slow renewal of educational programs. The study uses statistical analysis, content analysis of regulatory documents and generalization of practices of interaction between colleges and enterprises. It is shown that in the presence of growth points related to the digital transformation of the educational environment, the introduction of dual education and the formation of industry competence centers, the risks of personnel aging and infrastructural differentiation remain. The directions of development are substantiated: strengthening partnerships with employers, accelerating the updating of training content, supporting young teachers and spreading successful practices that ensure graduates meet the demands of high-tech industries in the region.

Keywords: secondary vocational education, Sverdlovsk region, modernization of education, human resources, dual training, professional competencies, regional educational policy.

Funding: Independent work.

Введение.

Среднее профессиональное образование в промышленно развитых субъектах Российской Федерации рассматривается как важнейший элемент кадровой безопасности, поскольку именно выпускники колледжей во многом определяют устойчивое развитие производственных предприятий, качество эксплуатации оборудования и способность предприятий переходить к современным технологиям.

В научных работах указывается на то, что профессиональные образовательные организации становятся не просто поставщиками рабочей силы, но и

участниками воспроизводства квалификаций, адаптированных к потребностям конкретной отрасли, и действуют во взаимодействии с работодателями. Это справедливо и для Свердловской области, где экономика опирается на металлургию, машиностроение, химию, добывающие отрасли, и где запрос на прикладные компетенции остается стабильно высоким [3; 11].

Сеть организаций среднего профессионального образования региона характеризуется институциональной устойчивостью и одновременно - тенденцией к укрупнению. Ведущие колледжи развиваются как ресурсные центры, концентрирующие современное оборудование, педагогические кадры и механизмы оценки

компетенций. Такая модель согласуется с представлением о цифровой зрелости образовательной организации как о её способности не только располагать инфраструктурой, но и управлять процессом ее педагогически обоснованного применения, выстраивать новую организационную культуру и формировать внешние связи с производственными партнерами.

В исследованиях подчеркивается, что цифровая трансформация в образовании включает не только оснащение лабораторий тренажерами и симуляторами, но и перестройку учебного процесса, кадровой политики и процедур оценки результатов обучения [2; 5].

Обсуждение. Результаты.

В настоящее время молодежь демонстрирует выраженный интерес к направлениям трудовой деятельности, связанным с информационными технологиями, сервисом и социально значимыми профессиями, тогда как региональная экономика продолжает испытывать потребность в рабочих кадрах и специалистах среднего звена в промышленном и технологическом секторе. Это приводит к противоречию между предпочтениями абитуриентов и структурой кадрового заказа. В условиях индустриальных регионов данный разрыв рассматривается как фактор риска, поскольку он ограничивает возможности обновления производственных кадров и может усиливать зависимость предприятий от внешнего притока специалистов.

Территориальная асимметрия качества СПО выступает фактором воспроизводства кадровых и инфраструктурных дефицитов. В Екатеринбурге и крупных промышленных центрах выше плотность работодателей-партнеров, больше возможностей участия предприятий в оснащении мастерских, проще привлечь специалистов-практиков и организовывать стажировки преподавателей.

В малых городах и удаленных муниципалитетах чаще наблюдаются ограничения, вызванные:

- узким спектром образовательных программ;
- меньшей доступностью к современному оборудованию;
- дефицитом наставников на предприятиях;
- более слабыми коммуникациями с рынком труда.

Специфика проблем СПО в малых городах Свердловской области описывается как сочетание инфраструктурной ограниченности и более высокой образовательной миграции, что снижает потенциал подготовки кадров «под место приложения труда» [9].

Кадровый потенциал системы СПО является одним из наиболее уязвимых звеньев и одновременно - источником множества вторичных проблем. В частности, наиболее остро ощущается нехватка преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения, обладающих актуальными производственными компетенциями и готовых работать в образовательной организации на условиях, как правило, уступающих промышленному сектору.

Конкуренция с предприятиями способствует старению педагогических коллективов, снижает темпы обновления содержания обучения и осложняет внедрение новых форм практической подготовки.

В условиях цифровизации кадровый дефицит приобретает дополнительное измерение, поскольку от преподавателя требуется совмещать предметно-технологическую компетентность с цифровыми навыками и готовностью к перестройке методик; в региональном контексте эта проблема описывается как устойчивый барьер модернизации СПО [10].

Существенным вызовом остается материально-техническая база. В отдельных учреждениях сохраняется изношенное оборудование, не отражающее реальную технологическую среду современного предприятия. Это напрямую влияет на формирование прикладных компетенций обучающихся. В то же время, есть примеры целенаправленной модернизации, когда в лаборатории и мастерские поставляется оборудование, аналогичное промышленному, создаются учебно-производственные участки, внедряются цифровые тренажеры и имитационные комплексы.

Содержание образовательных программ развивается медленнее, чем меняются технологии. Даже при обновлении федеральных государственных образовательных стандартов сохраняется временной разрыв между утверждением стандарта и внедрением соответствующих модулей в учебный процесс.

В научных работах подчеркивается необходимость перехода к модели совместной разработки программ с работодателями и оценки квалификаций по отраслевым и профессиональным стандартам, включая применение процедур, аналогичных процедурным элементам движения WorldSkills. Такая модель позволяет фиксировать не формальные знания, а способность выполнять конкретные производственные операции в заданных условиях качества и безопасности [3, с. 41–70].

Особого внимания требует вопрос общественного статуса среднего профессионального образования. Несмотря на высокую значимость рабочих и технико-технологических профессий для экономики региона, их социальный престиж среди молодых людей остается недостаточным. Это способствует ориентации части, обучающихся на последующий уход либо в высшее образование, либо в другие регионы. В научной литературе данная тенденция описывается как структурный вызов для промышленно развитых субъектов, поскольку она затрудняет воспроизводство квалифицированного персонала на локальном рынке труда.

Современные управленческие решения в отношении системы среднего профессионального образования в Свердловской области концентрируются вокруг нескольких направлений.

Во-первых, формируется модель устойчивого партнерства «колледж – предприятие», в рамках которой работодатель участвует в формировании содержания подготовки, предоставляет базу практики и

рассматривает образовательную организацию как элемент собственной кадровой стратегии. В исследованиях подчеркивается, что такой формат повышает прозрачность требований к компетенциям и создает предпосылки для гарантированного трудоустройства выпускников.

Во-вторых, развивается дуальное обучение, предполагающее совмещение обучения в образовательной организации и систематической практики на производстве. Этот формат трактуется не как разовая практика, а как равноправная часть образовательной траектории.

В-третьих, усиливается внимание к цифровой трансформации как инструменту модернизации. В работах о цифровой зрелости говорится о том, что использование цифровых платформ управления, тренажеров, симуляторов и инструментов мониторинга компетенций позволяет сделать подготовку более адресной, гибкой и измеряемой [2, с. 5-28; 3, с. 41–70].

Для перехода от фрагментарной цифровизации к устойчивому цифровому обновлению системы СПО целесообразно опираться на диагностические инструменты цифровой зрелости.

В работах В. М. Саввинова, П. П. Иванова и В. Н. Стрекаловского предложены принципы и методы оценки цифровой зрелости образовательных организаций, позволяющие рассматривать инфраструктуру, управленческие процессы, данные и готовность персонала как взаимосвязанный комплекс показателей [1].

Подход А. Ю. Уварова также подчеркивает, что зрелость цифрового обновления связана не столько с наличием техники, сколько с изменением педагогических практик и организационной культуры [2, с. 5-28].

Перспективным для колледжей региона является использование многоаспектной модели цифрового обновления, где фиксируются управленческий, методический, кадровый и технологический контуры развития, а также практики цифровой трансформации, описанные в современных обобщающих исследованиях.

Усиление партнерства «колледж – предприятие» требует не только расширения дуального обучения, но и институционализации совместного управления качеством подготовки. Исследования взаимодействия профессиональных образовательных организаций и предприятий показывают, что устойчивые результаты дают форматы, где работодатель участвует в проектировании модулей, определяет требования к оборудованию и выступает соорганизатором оценки профессиональных компетенций. Для региона важно дополнять такие практики регулярным мониторингом эффективности программ подготовки специалистов среднего звена, сопоставляя показатели трудоустройства, закрепляемости выпускников и соответствия компетенций кадровому заказу. В качестве информационной базы для управленческих решений могут использоваться данные аналитических обзоров состоя-

ния образования в области, что позволяет точнее выявлять «узкие места» инфраструктуры и кадрового потенциала на уровне муниципалитетов и отдельных колледжей.

Отдельным направлением модернизации выступает снижение территориальной и социальной асимметрии доступности качественного СПО. Исследования проблем малых городов фиксируют, что ограниченность материально-технической базы и кадровых ресурсов усиливает образовательную миграцию молодежи в крупные центры и затрудняет подготовку кадров «под место приложения труда». Это требует сетевых решений: развития межмуниципальных ресурсных центров, мобильных учебных лабораторий и дистанционных форм сопровождения практики, что согласуется с выявленными тенденциями развития СПО в Свердловской области.

Дополнительным вызовом остается инклюзивное СПО: в работах Д. Ф. Романенковой подчеркивается необходимость не только адаптации программ, но и создания специальных условий (доступная среда, ассистивные технологии, тьюторское сопровождение), без которых участие обучающихся с ОВЗ в практико-ориентированной подготовке остается ограниченным [8].

Кадровый контур модернизации в условиях цифровизации следует рассматривать как ключевое условие устойчивости преобразований. В исследованиях Е. Ю. Есениной подчеркивается, что дефицит педагогов-практиков и мастеров производственного обучения усиливается на фоне роста требований к цифровым компетенциям и необходимости регулярных стажировок на современном производстве [10]. Одним из резервов может стать развитие многоуровневых программ повышения квалификации и наставничества с опорой на практики «новаций» периода цифровой трансформации, ориентированные на проектирование образовательных модулей и внедрение цифровых инструментов контроля результатов.

Дополнительный ресурс для региона связан с идеей «серебряного» образования: вовлечение специалистов старшего возраста (в том числе бывших инженеров и технологов) в наставнические и экспертные роли способно поддержать передачу производственного опыта и усилить профориентационную работу, что рассматривается как фактор развития человеческого капитала региона.

Заключение.

Таким образом, перспективы развития до 2030 года связаны с закреплением роли среднего профессионального образования как ключевого источника кадров для высокотехнологичных отраслей, созданием межрегиональных центров компетенций и дальнейшим выстраиванием непрерывной траектории «школа – колледж – предприятие».

Для органов управления образованием приоритетами становятся поддержка молодых преподавателей, расширение механизмов дуального обучения,

ускоренное обновление содержания программ на основе реального запроса работодателей и распространение успешных практик цифровой модернизации в отдаленные территории. Эти меры рассматриваются как

условие повышения устойчивости регионального рынка труда и повышения эффективности участия Свердловской области в национальных проектах, связанных с демографией и производительностью труда.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование в формате double-blind peer review (рецензенту неизвестны имя и должность автора, автору неизвестны имя и должность рецензента). Рецензия может быть предоставлена заинтересованным лицам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are reviewed in the double-blind peer review format (the reviewer does not know the name and position of the author, the author does not know the name and position of the reviewer). The review can be provided to interested persons upon request.

Список источников:

1. Саввинов В. М., Иванов П. П., Стрекаловский В. Н. Методы и принципы оценки цифровой зрелости образовательных организаций // *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия "Педагогика. Психология. Философия"*. 2021. № 2 (22). С. 28-40. EDN: ULMVFX
2. Уваров А. Ю., Вихрев В. В., Водопьян Г. М., Дворецкая И. В., Кочак Э., Левин И. Школы в развивающейся цифровой среде: цифровое обновление и его зрелость // *Информатика и образование*. 2021. № 7. С. 5-28. DOI: 10.32517/0234-0453-2021-36-7-5-28 EDN: RIKKEI
3. Блинов В. И., Сатдыков А. И., Селиверстова И. В. Актуальное состояние взаимодействия профессиональных образовательных организаций и предприятий // *Образование и наука*. 2021. № 7. С. 41-70. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-7-41-70 EDN: KKSUHJ
4. Хлопина С. Ю. Тенденции и проблемы развития среднего профессионального образования в Свердловской области // *КиберЛенинка*. 2016.
5. Водопьян Г. М., Дворецкая И. В., Уваров А. Ю. К построению многоаспектной модели процесса цифрового обновления общеобразовательной школы // *Образование и информатика*. 2023.
6. *Новации в образовании периода цифровой трансформации: монография / под ред. И. В. Роберт. Омск: Изд-во ОмГА, 2024. 178 с.*
7. Сутормин В. И. Анализ эффективности реализации программ подготовки специалистов среднего звена в Свердловской области // *eLibrary.ru*. 2025. URL: [item.asp?id=80304839](https://elibrary.ru/item.asp?id=80304839) (дата обращения: 01.12.2025). EDN: XDRPIY
8. Романенкова Д. Ф. Проблемы и перспективы реализации инклюзивного среднего профессионального образования в Свердловской области // *eLibrary.ru*. 2021. URL: [item.asp?id=46361566](https://elibrary.ru/item.asp?id=46361566) (дата обращения: 01.12.2025). EDN: BIDIZM
9. Гермаидзе Г. Е. О специфике проблем среднего профессионального образования в малых городах Свердловской области // *eLibrary.ru*. 2013. URL: [item.asp?id=20160995](https://elibrary.ru/item.asp?id=20160995) (дата обращения: 01.12.2025). EDN: QZETOV
10. Есенина Е. Ю. Проблема кадрового обеспечения региональной системы СПО в условиях цифровизации (на примере Свердловской области) // *eLibrary.ru*. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49101854> (дата обращения: 01.12.2025).
11. *О состоянии системы образования в Свердловской области в 2023-2024 гг.: аналитический обзор. Екатеринбург, 2024. 45 с. URL: https://ntp1.ru/sites/default/files/imce/docs/4a1e91bda48e04105662b03a5c07f114.pdf (дата обращения: 01.12.2025).*
12. Зборовский Г. Е. "Серебряное" образование как ресурс развития региона (Свердловская область) // *eLibrary.ru*. 2020. URL: [item.asp?id=44423927](https://elibrary.ru/item.asp?id=44423927) (дата обращения: 01.12.2025). DOI: 10.22363/2313-2272-2020-20-4-939-952 EDN: KKXRDJ

References:

1. Savvinov V. M., Ivanov P. P., Strekalovsky V. N. Methods and principles of assessing the digital maturity of educational organizations // *Bulletin of the Northeastern Federal University named after M. K. Ammosov. The series "Pedagogy. Psychology. Philosophy."* 2021. No. 2 (22). pp. 28-40. EDN: ULMVFX
2. Uvarov A. Yu., Vikhrev V. V., Vodopyan G. M., Dvoretzkaya I. V., Kochak E., Levin I. Schools in a developing digital environment: digital renewal and its maturity // *Informatics and Education*. 2021. No. 7. PP. 5-28. DOI: 10.32517/0234-0453-2021-36-7-5-28 EDN: RIKKEI
3. Blinov V. I., Satdykov A. I., Seliverstova I. V. The current state of interaction between professional educational organizations and enterprises // *Education and Science*. 2021. No. 7. PP. 41-70. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-7-41-70 EDN: KKSUHJ
4. Khlopina S. Y. Trends and problems in the development of secondary vocational education in the Sverdlovsk region // *CyberLeninka*. 2016.
5. Vodopyan G. M., Dvoretzkaya I. V., Uvarov A. Yu. Towards building a multidimensional model of the process of digital renewal of secondary schools // *Education and Informatics*. 2023.
6. *Innovations in education during the digital transformation period: a monograph / edited by I. V. Robert. Omsk: Publishing House of OmGA, 2024. 178 p.*
7. Sutormin V. I. Analysis of the effectiveness of the implementation of training programs for mid-level specialists in the Sverdlovsk region // *eLibrary.ru*. 2025. URL: [item.asp?id=80304839](https://elibrary.ru/item.asp?id=80304839) (accessed: 12/01/2025). EDN: XDRPIY
8. Romanenkova D. F. Problems and prospects of implementation of inclusive secondary vocational education in the Sverdlovsk region // *eLibrary.ru*. 2021. URL: [item.asp?id=46361566](https://elibrary.ru/item.asp?id=46361566) (accessed: 12/01/2025). EDN: BIDIZM
9. Germaidze G. E. On the specifics of the problems of secondary vocational education in small towns of the Sverdlovsk region // *eLibrary.ru*. 2013. URL: [item.asp?id=20160995](https://elibrary.ru/item.asp?id=20160995) (accessed: 12/01/2025). EDN: QZETOV
10. Yesenina E. Y. The problem of staffing the regional vocational education system in the context of digitalization (on the example of the Sverdlovsk region) // *eLibrary.ru*. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49101854> (date of request: 12/01/2025).
11. *On the state of the education system in the Sverdlovsk region in 2023-2024: an analytical review. Yekaterinburg, 2024. 45 p. URL: https://ntp1.ru/sites/default/files/imce/docs/4a1e91bda48e04105662b03a5c07f114.pdf (date of reference: 12/01/2025).*

12. Zborovsky G. E. "Silver" education as a resource for the development of the region (Sverdlovsk region) // eLibrary.ru .
2020. URL: item.asp?id=44423927 (accessed: 12/01/2025). DOI: 10.22363/2313-2272-2020-20-4-939-952 EDN: KXXRDJ

Информация об авторах:

Матросов Антон Алексеевич, аспирант Российской академии народного хозяйства и государственной службы – Уральский институт управления (Екатеринбург), 9222223118@list.ru

Кох Иван Адамович, доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры управления персоналом и социологии, Российской академии народного хозяйства и государственной службы – Уральский институт управления (Екатеринбург), kia4@mail.ru

Anton A. Matrosov, Graduate student, Russian Academy of National Economy and Public Administration – Ural Institute of Management (Yekaterinburg).

Ivan A. Koch, Doctor of Sociological Sciences, Professor, Professor of the Department of Personnel Management and Sociology Russian Academy of National Economy and Public Administration – Ural Institute of Management (Yekaterinburg).

Вклад авторов:

все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors:

All authors contributed equally to this article.

Статья поступила в редакцию / The article was submitted 01.02.2026;

Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing 13.02.2026;

Принята к публикации / Accepted for publication 20.03.2026.

Авторами окончательный вариант рукописи одобрен.