

<https://doi.org/10.52944/PORT.2023.55.4.002>

Научная статья



## Оценка соответствия структуры подготовки специалистов среднего звена кадровым потребностям экономики Дальневосточного федерального округа

Т. Н. Блинова ✉, А. В. Федотов

Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС,  
Москва, Российская Федерация

✉ blinova-tn@ranepa.ru

### Аннотация

**Введение.** Ключевой задачей системы профессионального образования является подготовка кадров для экономики регионов. Очевидно, что она должна осуществляться в соответствии с перспективными региональными и отраслевыми потребностями в человеческих ресурсах. Однако в силу того что с начала 90-х годов XX века обучение осуществляется не только за счет и по заказу государства, но и по договорам об оказании платных образовательных услуг в соответствии с личными предпочтениями абитуриентов и их семей, структура подготовки специалистов может быть разбалансированной. В этой связи анализ соответствия структуры подготовки специалистов среднего звена (далее – ССЗ), как одной из категорий трудовых ресурсов, кадровым потребностям экономики того или иного региона, в том числе и Дальнего Востока, весьма актуален.

**Цель.** Провести анализ соответствия структуры подготовки специалистов среднего звена кадровым потребностям экономики Дальневосточного федерального округа и регионов, входящих в его состав.

**Методы.** Анализ проводился путем сопоставления доли определенных укрупненных групп специальностей и направлений подготовки (далее – УГСН) в структуре приема на обучение по программам подготовки ССЗ с долей занятых в организациях соответствующих видов экономической деятельности (далее – ВЭД). Учитывая неоднозначность сопоставления необходимых данных в силу применения различных классификаторов, а также факт трудоустройства в организациях того или иного ВЭД специалистов различных профессий, подготовка ССЗ признавалась дефицитной / избыточной при условии отклонения доли в структуре приема на соответствующие УГСН от доли в структуре занятых в два и более раза.

**Результаты.** В большинстве регионов Дальнего Востока системы подготовки ССЗ слабо либо частично сопряжены с отраслевыми системами экономик. В перспективе все регионы округа могут столкнуться с избытком специалистов со средним профессиональным образованием для сферы информации и связи, более половины – для системы здравоохранения. Четыре субъекта могут испытывать дефицит кадров для организаций торговой направленности. Выявленные диспропорции не могут быть устранены за счет дефицита / избытка аналогичных специалистов в других регионах округа.

**Научная новизна.** Определены конкретные виды экономической деятельности, для которых подготовка ССЗ дефицитна / избыточна по сравнению с потребностью в таких специалистах.

**Практическая значимость.** Результаты исследования могут быть использованы органами государственного и регионального управления при распределении

© Блинова Т. Н., Федотов А. В., 2023

контрольных цифр приема на подготовку ССЗ по конкретным УГСН, а также при подготовке решений о мерах повышения сопряженности структуры подготовки кадров в системе среднего профессионального образования с перспективными потребностями региональной экономики.

**Финансирование.** Исследование выполнено в рамках государственного задания РАНХиГС.

**Ключевые слова:** специалист среднего звена, кадровые потребности, региональная экономика, Дальневосточный федеральный округ, рынок труда, среднее профессиональное образование

**Для цитирования:** 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>

Статья поступила в редакцию 19 июня 2023 г.; поступила после рецензирования 4 июля 2023 г.; принята к публикации 6 июля 2023 г.

Original article

## 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

Tatiana N. Blinova <sup>✉</sup>, Alexander V. Fedotov

Institute of Applied Economic Research of RANEPА, Moscow, Russian Federation

<sup>✉</sup> blinova-tn@ranepa.ru

### Abstract

**Introduction.** The primary goal of the vocational education system is to prepare personnel for regional economies. It is evident that this preparation should align with the prospective regional and industry-specific personnel needs. However, since the early 1990s, education has been funded not only by the state but also through contracts for paid educational services, based on the personal preferences of applicants and their families. This shift has led to a potentially imbalanced structure in the preparation of specialists. Therefore, analysing the correspondence between the structure of mid-level specialist (MLS) training and the personnel needs of a region's economy, including the Far East, becomes crucial.

**Aim.** To conduct an analysis of the correspondence between the structure of MLS training and the personnel needs of the Far Eastern Federal District's economy and its constituent regions.

**Methods.** The analysis involved comparing the share of specific aggregated groups of specialties and training directions (AGST) in the structure of admissions to MLS programmes with the share of individuals employed in organisations related to corresponding types of economic activities. Using different classifiers and having specialists of various professions employed in organisations related to different types of economic activity led to an ambiguity in comparing necessary data. MLS training was

deemed deficient/excessive if the share in the admission structure to corresponding AGST deviated from the share in the employed structure by two or more times.

**Results.** In most regions of the Far East, MLS training systems are loosely or only partially connected to industrial economic systems. In the future, all regions in the district may face an excess of specialists with secondary vocational education in information and communication, and over half may have an excess in the healthcare system. Four subjects may experience a shortage of personnel for trade-oriented organisations. The identified disproportions cannot be rectified through a deficit/excess of similar specialists in other regions of the district.

**Scientific novelty.** Specific types of economic activities have been identified for which MLS training is deficient/excessive compared to the demand for such specialists.

**Practical significance.** The findings of the study can be used by state and regional authorities in allocating admission quotas for MLS training in specific AGSTs. They can also aid in making decisions to enhance the alignment of the training structure with the prospective needs of the regional economy in the system of secondary vocational education.

**Keywords:** mid-level specialist, personnel needs, regional economy, Far Eastern Federal District, labour market, secondary vocational education

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

**For citation:** 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. <https://doi.org/10.52944/PORT.2023.55.4.002>

Received June 19, 2023; revised July 4, 2023; accepted July 6, 2023.

## Введение

На Дальнем Востоке согласно данным Федеральной службы государственной статистики в 2021 г. было зарегистрировано 50,8 тыс. безработных, из которых 17,5 % или 8,9 тыс. человек – это лица с дипломами ССЗ. В отдельных регионах, например в Магаданской области, Республике Саха (Якутия), доля безработных с таким уровнем профессионального образования достигала и более высоких значений – 30,3 % и 24 % соответственно<sup>1</sup>. При этом потребность в таких работниках по состоянию на конец октября 2022 г.<sup>2</sup> составляла в исследуемом макрорегионе более 108 тыс. человек. Из общего объема вакансий примерно 64 %, или 69 тыс., – это рабочие места, требующие среднего уровня квалификации<sup>3</sup>. Факт наличия в Дальневосточном федеральном округе (далее – ДФО) безработных, получивших образование по программам подготовки ССЗ, при большом числе имеющихся вакансий для них свидетельствует о том,

<sup>1</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: Стат. сб. М.: Росстат, 2022. [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2022.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf)

<sup>2</sup> Информационно-аналитические материалы о потребности организаций в работниках публикуются с периодичностью один раз в два года.

<sup>3</sup> О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам на 31 октября 2022 г. <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13266>

что потребность в таких специалистах не удовлетворяется структурно – по специальностям и направлениям подготовки. Одной из возможных причин сложившейся ситуации может выступать подготовка ССЗ, не сопряженная с кадровыми потребностями предприятий различных отраслей в макрорегионе.

Проблеме сбалансированности подготовки кадров с потребностями в них организаций тех или иных видов экономической деятельности в последние годы посвящено немало работ. Отдельные, преимущественно фундаментальные, исследования (Дорожкин, Арефьев, 2015; Каюмова, Шайдуллина, Пугачева, 2017; Кязимов, 2019; Муминова, 2019; Шкляев, 2015) затрагивают вопросы взаимоотношения рынка профессионального образования и рынка труда. Авторы сходятся во мнении о взаимосвязи данных систем, а также необходимости приведения их к сбалансированному состоянию. В работах же прикладного характера, посвященных соответствию подготовки профессиональных кадров социальным потребностям отдельных отраслей экономики (Блинова, Федотов, Коваленко, 2022; Бушуй, Непоклонова, 2016; Конаков, 2014) либо отдельных регионов (Бянкина, 2014; Голыгин, 2014; Ломтева, Бедарева, Полушкина, 2021; Платонова, Олесова, 2018; Степуть, 2016) и страны в целом (Блинова и др., 2021; Блинова и др., 2023), в большинстве своем показывается слабая сопряженность рынка профессионального образования и рынка труда, приводятся методы анализа для определения возможных направлений дисбаланса между подготовкой профессиональных кадров и потребностью в них рынков труда того или иного масштаба (регион, отрасль, макрорегион и т. п.).

Принимая во внимание слабую проработанность вопроса оценки сбалансированности систем подготовки специалистов с потребностями рынка труда, особый интерес, на наш взгляд, представляет работа А. А. Фирсовой и Ю. В. Преображенского (2021), в которой обоснована методика соотнесения структуры выпуска специалистов с высшим образованием со структурой занятых по секторам экономики. Аналогичный подход мог бы применяться и в отношении ССЗ. Однако этот подход позволяет получить довольно общую, укрупненную оценку соответствия структуры подготовки кадров отраслевой структуре экономики в целом по стране, не позволяющую выявить диспропорции в подготовке таких специалистов для отдельных отраслей, которые могут существенно отличаться от обобщенных данных.

Учитывая, что национальной программой социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 г. и на перспективу до 2035 г.<sup>1</sup>, утвержденной в 2020 г., предусмотрена определенная трансформация отраслевой структуры экономики макрорегиона и входящих в его состав субъектов (некоторые изменения как объемов, так и структуры кадровых потребностей уже заметны), весьма актуально оценить соответствие структуры подготовки ССЗ кадровым потребностям экономики ДФО, что и является целью данной статьи.

<sup>1</sup> Об утверждении Национальной программы социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 г. и на перспективу до 2035 г. / Распоряжение Правительства РФ от 24.09.2020 г. № 2464-р. <http://static.government.ru/media/files/NAISPJ8QMRZUPd9LIMWJoeVhn1l6eGqD.pdf>

## Методы

В качестве критерия дефицита / избытка подготовки ССЗ по той или иной укрупненной группе специальностей (далее – УГС) в соответствии с использованной методикой (подробнее см.: Блинова и др., 2021; Блинова и др., 2023) принята двух и более кратная разница между показателем доли приема на обучение по программам конкретной УГС в общем объеме приема на программы подготовки ССЗ и показателем доли занятых в организациях соответствующего вида экономической деятельности в общей численности занятых.

Источниками данных для сопоставления структуры подготовки ССЗ по УГС с текущей отраслевой и перспективной структурой региональных экономик являлись опубликованные в открытом доступе сведения о структуре приема на программы подготовки ССЗ в разрезе по субъектам Федерации<sup>1</sup>, отчетные данные об отраслевой структуре и занятости по субъектам Федерации<sup>2</sup> и размещенные в региональных информационных ресурсах документы стратегического развития регионов на период до 2030–2035 гг. Такой подход к получению и отбору данных обеспечивал единство структуры данных и их сопоставимость для разных субъектов Федерации.

Предложенный подход позволяет определить те отрасли экономики Дальнего Востока, которые в перспективе могут столкнуться с проблемой нехватки или избытка кадров со средним профессиональным образованием. Соответственно, результаты применения такого подхода могут служить основой для последующего более углубленного анализа, при котором каждая УГС и соответствующий ей вид экономической деятельности исследуются на предмет содержательного сопоставления, при котором могли бы быть произведены количественные оценки возможных объемов дефицита либо избытка подготовки ССЗ по конкретным УГС.

## Результаты и обсуждение

При оценке соответствия структуры подготовки специалистов со средним профессиональным образованием кадровым потребностям экономики того или иного региона или России в целом необходимо иметь в виду несоответствие структуры данных о подготовке кадров отраслевой структуре экономики. Так, общероссийский классификатор специальностей по образованию<sup>3</sup> (далее – ОКСО), по которому ведется сбор данных о приеме на обучение и подготовке кадров по программам подготовки ССЗ, однозначно не сопоставим с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности<sup>4</sup> (далее – ОКВЭД), в соответствии

<sup>1</sup> Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования». <https://docs.edu.gov.ru/document/9414b58a1c802a210ee741197d96d943/>

<sup>2</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: Стат. сб. М.: Росстат, 2022. [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2022.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf)

<sup>3</sup> ОК 009-2016 Общероссийский классификатор специальностей по образованию (принят и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 декабря 2016 г. № 2007-ст.). <https://docs.cntd.ru/document/4546069557?ysclid=loy1n8ta71394078674>

<sup>4</sup> ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (утв. приказом Росстандарта от 31.01.2014 № 14 ст) (ред. от 11.05.2023). <https://docs.cntd.ru/document/1200110162?ysclid=loy1zuqqgw782486427>

с которым систематизируются данные о распределении занятых в экономике. Если ОКСО предусматривает 26 укрупненных групп специальностей, распределенных по семи областям образования, где каждая из УГС отражает конкретные профессии и специальности среднего профессионального образования, то классификатор ОКВЭД содержит 21 раздел, характеризующий сферу деятельности либо процесс (технология) производства. Это приводит к серьезным различиям: например, УГС 08 Техника и технологии строительства ОКСО включает перечень профессий только в сфере строительства, а раздел F Строительство ОКВЭД, в свою очередь, характеризует строительство как сферу деятельности, которая предусматривает работников не только со строительными, но и другими специальностями (бухгалтеров, юристов, водителей и пр.). Кроме того, очевидно, что виды экономической деятельности могут различаться по структуре занятых с разным уровнем образования, однако данные о структуре занятых по ВЭД в разрезе уровня образования в открытом доступе отсутствуют. Как следствие, появляется вариативность оценки потребности в кадрах с разным уровнем образования.

Рассмотрим более подробно результаты оценки соответствия структуры подготовки ССЗ потребностям региональных экономик в ДФО.

*Регионы, характеризующиеся слабой сопряженностью системы подготовки ССЗ с отраслевыми кадровыми потребностями экономики*

К дальневосточным регионам со слабой сопряженностью системы подготовки ССЗ с отраслевыми кадровыми потребностями экономики относятся Еврейская автономная область, Камчатский и Приморский края, Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ.

Экономика Еврейской автономной области – преимущественно инфраструктурного и сервисного типа. Наибольшая доля студентов профессиональных образовательных организаций области, зачисляемых в 2020–2022 гг. на обучение по программам подготовки ССЗ, приходилась на те из них, которые предусматривают трудоустройство в основном в отраслях непроеизводственной сферы. Однако, как показал анализ, доля занятых во многих из этих отраслей более чем вдвое выше либо ниже, чем доля принятых на соответствующие образовательные программы. Так, в недостаточных объемах в Еврейской автономной области осуществляется подготовка кадров со средним профессиональным образованием для сфер торговли и транспорта. Для строительной отрасли, в которой занято, по последним статистическим данным, 8,5% экономически активной части населения и развитие которой запланировано стратегией развития региона до 2030 г.<sup>1</sup>, ССЗ вообще не готовятся. Зачисление же абитуриентов на программы медицинской и информационной направленности, на программы для сферы связи, напротив, излишне, особенно на последние две. К примеру, в областных организациях по виду экономической деятельности «Деятельность в области информации и связи» трудоустроено менее 2 % населения. Совокупный же прием на обучение по программам подготовки ССЗ УГС 09 Информатика

<sup>1</sup> Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Еврейской автономной области на период до 2030 г. / Постановление Правительства Еврейской автономной области от 15.11.2018 № 419-пп. <https://docs.cntd.ru/document/550248947>

и вычислительная техника, 10 Информационная безопасность, 11 Электроника, радиотехника и системы связи составлял примерно 10 % от общего количества зачисленных на программы данного уровня образования (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Средняя доля приема на программы подготовки ССЗ отдельных УГС за 2020–2022 гг. и средняя доля занятых в организациях отдельных видов экономической деятельности за 2019–2021 гг. в Еврейской автономной области, %

The average share of admission to training programs for mid-level specialists of certain enlarged groups of specialties for 2020–2022 and the average share of employees in organizations of certain types of economic activity for 2019–2021 in the Jewish Autonomous Oblast, %

УГС	Средняя доля зачисленных	Вид экономической деятельности	Средняя доля занятых
08 Техника и технологии строительства*	0	Строительство	6,4
38 Экономика и управление*	7,4	Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	15,1
23 Техника и технологии наземного транспорта*	3,5	Транспортировка и хранение	9,7
09 Информатика и вычислительная техника**	9,6	Деятельность в области информации и связи	1,6
44 Образование и педагогические науки*	7,0	Образование	10,3
31 Клиническая медицина, 34 Сестринское дело**	19,7	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	9,1

Примечание: \* – УГС, подготовка ССЗ по которым недостаточна; \*\* – УГС, подготовка ССЗ по которым избыточна.

Анализ сопряженности структуры подготовки ССЗ с кадровыми потребностями предприятий различных отраслей Камчатского края позволил сделать вывод о недостаточных объемах подготовки специалистов для нужд организаций приоритетных отраслей экономики: аграрных, рыбодобывающих и предприятий добывающего сектора. Если, к примеру, в сельском и рыбном хозяйстве региона в последние годы трудоустроено примерно 10 % населения края, то на УГС 35 Сельское, лесное и рыбное хозяйство и 36 Ветеринария и зоотехния по программам подготовки ССЗ в среднем в год зачислялось менее 4 % от общей численности принятых на программы данного уровня образования. Прием на обучение по программам транспортной, медицинской и информационной направленности, напротив, избыточен в сравнении с потребностями соответствующих предприятий (табл. 2).



Таблица 2/ Table 2

Средняя доля приема на программы подготовки ССЗ отдельных УГС за 2020–2022 гг. и средняя доля занятых в организациях отдельных видов экономической деятельности за 2019–2021 гг. в Камчатском крае, %  
The average share of admission to training programs for mid-level specialists of certain enlarged groups of specialties for 2020–2022 and the average share of employees in organizations of certain types of economic activity for 2019–2021 in the Kamchatka Krai, %

УГС	Средняя доля зачисленных	Вид экономической деятельности	Средняя доля занятых
35 Сельское, лесное и рыбное хозяйство*	3,9	Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	10,1
21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия*	0,1	Добыча полезных ископаемых	2,2
23 Техника и технологии наземного транспорта; 26 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**	20,2	Транспортировка и хранение	6,7
09 Информатика и вычислительная техника; 11 Электроника, радиотехника и системы связи**	7,0	Деятельность в области информации и связи	1,3
31 Клиническая медицина, 34 Сестринское дело**	17,5	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	7,2

Примечание: \* – УГС, подготовка ССЗ по которым недостаточна; \*\* – УГС, подготовка ССЗ по которым избыточна.

Как и в Еврейской автономной области, в Приморском крае на программы подготовки ССЗ для опорных отраслей экономики (транспорта, торговли, сельского и рыбного хозяйства, обрабатывающей промышленности) на перспективу<sup>1</sup> в 2020–2022 гг. была зачислена довольно весомая доля студентов. Однако в разрезе отдельных УГС такая структура во многом не сбалансирована со структурой распределения занятых в экономике Приморья. Так, в избытке осуществляется подготовка специалистов со средним профессиональным образованием для сферы информации и связи, транспорта и добычи полезных ископаемых, напротив, в дефиците – для сельскохозяйственных и торговых предприятий (табл. 3).

<sup>1</sup> Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Приморского края до 2030 г. / Постановление Правительства Приморского края от 28.12.2018 № 668-па. <https://docs.cntd.ru/document/550322279>



Таблица 3 / Table 3

Средняя доля приема на программы подготовки ССЗ отдельных УГС за 2020–2022 гг. и средняя доля занятых в организациях отдельных видов экономической деятельности за 2019–2021 гг. в Приморском крае, %  
The average share of admission to training programs for mid-level specialists of certain enlarged groups of specialties for 2020–2022 and the average share of employees in organizations of certain types of economic activity for 2019–2021 in Primorsky Krai, %

УГС	Средняя доля зачисленных	Вид экономической деятельности	Средняя доля занятых
35 Сельское, лесное и рыбное хозяйство; 36 Ветеринария и зоотехния*	3,4	Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	8,6
21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия**	2,7	Добыча полезных ископаемых	0,9
38 Экономика и управление*	9,2	Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	21,1
23 Техника и технологии наземного транспорта; 24 Авиационная и ракетно-космическая техника; 26 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**	22,0	Транспортировка и хранение	10,8
09 Информатика и вычислительная техника; 10 Информационная безопасность; 11 Электроника, радиотехника и системы связи**	9,1	Деятельность в области информации и связи	1,8

Примечание: \* – УГС, подготовка ССЗ по которым недостаточна; \*\* – УГС, подготовка ССЗ по которым избыточна.

Наибольшая доля занятых Республики Саха (Якутия) сконцентрирована в образовательных (12,9 %), строительных (11,3 %), торговых (10,7 %) и горнодобывающих (10,6 %) организациях. Для сферы строительства и добычи полезных ископаемых подготовка ССЗ в регионе осуществляется в дефицитных по сравнению с кадровыми потребностями объемах. Потребности организаций сферы медицины, информации и связи в ССЗ соответствующих профилей, напротив, существенно ниже количества специалистов, которые выйдут на региональный рынок труда в ближайшей перспективе. Наиболее существенные расхождения между показателями отмечаются в сфере строительства, для которой потребность в кадрах со средним профессиональным образованием в перспективе будет закрыта лишь на 30 %, в то же время в сфере информации и связи количество выпускников превысит потребности рынка в 4 раза (табл. 4).

Таблица 4 / Table 4

Средняя доля приема на программы подготовки ССЗ отдельных УГС за 2020–2022 гг. и средняя доля занятых в организациях отдельных видов экономической деятельности за 2019–2021 гг. в Республике Саха (Якутия), %

The average share of admission to training programs for mid-level specialists of certain enlarged groups of specialties for 2020–2022 and the average share of employees in organizations of certain types of economic activity for 2019–2021 in the Republic of Sakha (Yakutia), %

УГС	Средняя доля зачисленных	Вид экономической деятельности	Средняя доля занятых
21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия*	5,1	Добыча полезных ископаемых	10,4
08 Техника и технологии строительства*	2,9	Строительство	11,7
09 Информатика и вычислительная техника; 10 Информационная безопасность; 11 Электроника, радиотехника и системы связи**	11,7	Деятельность в области информации и связи	2,0
31 Клиническая медицина, 34 Сестринское дело**	17,2	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	7,2

Примечание: \* – УГС, подготовка ССЗ по которым недостаточна; \*\* – УГС, подготовка ССЗ по которым избыточна.

В структуре занятых Чукотского автономного округа преобладают трудоустроенные на предприятиях ключевых отраслей экономики. Так, в организациях добывающей промышленности занято 17–18 % населения, энергетической – примерно 12–13 %, на предприятиях сферы транспорта – около 8 %, строительства – 5–6 %. Кроме того, относительно большая доля трудоспособного населения сконцентрирована в организациях торговой (10–11 %) и образовательной (около 9 %) направленности.

Подготовка ССЗ в округе осуществляется по очень узкому набору УГС. При этом перечень меняется каждый год. Этот факт частично влияет на несбалансированность структуры подготовки кадров со средним профессиональным образованием с отраслевыми кадровыми потребностями экономики Чукотки.

В табл. 5 показано, что в округе не ведется обучение по программам энергетического профиля, хотя энергетика является одной из приоритетных отраслей<sup>1</sup>. Кроме того, из таблицы видно, что в регионе дефицитна подготовка студентов для предприятий добывающей промышленности и транспорта. Напротив, избыточной в соответствии с приведенными выше критериями можно считать подготовку ССЗ для организаций сфер образования, здравоохранения, обрабатывающей промышленности, информации и связи (табл. 5).

<sup>1</sup> Об утверждении стратегии социально-экономического развития Чукотского автономного округа до 2030 г. / Распоряжение Правительства Чукотского автономного округа от 16.07.2014 № 290-рп. <https://docs.cntd.ru/document/446123709>

Таблица 5 / Table 5

Средняя доля приема на программы подготовки ССЗ отдельных УГС за 2020–2022 гг. и средняя доля занятых в организациях отдельных видов экономической деятельности за 2019–2021 гг. в Чукотском автономном округе, %

The average share of admission to training programs for mid-level specialists of certain enlarged groups of specialties for 2020–2022 and the average share of employees in organizations of certain types of economic activity for 2019–2021 in the Chukotka Autonomous Okrug, %

УГС	Средняя доля зачисленных	Вид экономической деятельности	Средняя доля занятых
21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия*	3,2	Добыча полезных ископаемых	17,7
20 Техносферная безопасность и природообустройство**	7,6	Обработывающие производства	1,5
13 Электро- и теплоэнергетика*	-	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	12,8
23 Техника и технологии наземного транспорта; 26 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта*	3,3	Транспортировка и хранение	8,0
09 Информатика и вычислительная техника**	7,4	Деятельность в области информации и связи	1,5
44 Образование и педагогические науки**	19,3	Образование	8,8
31 Клиническая медицина, 34 Сестринское дело**	12,8	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	6,1

Примечание: \* – УГС, подготовка ССЗ по которым недостаточна; \*\* – УГС, подготовка ССЗ по которым избыточна.

### *Регионы, характеризующиеся частичной сопряженностью системы подготовки ССЗ с отраслевыми кадровыми потребностями экономики*

К регионам с частичной сопряженностью системы подготовки ССЗ с отраслевыми кадровыми потребностями экономики можно отнести Амурскую и Магаданскую области и Забайкальский край.

Амурская область – это регион с диверсифицированной экономикой. В структуре занятости большая доля трудоустроенных приходится на строительную (14–15 %) и транспортную (10–11 %) отрасли, а также сферу торговли (14–15 %). Соответственно на программы подготовки ССЗ, предполагающие дальнейшее трудоустройство именно в этих отраслях, в последние годы было зачислено наибольшее число студентов.

Сопоставление показателей, предусмотренных методикой исследования, позволило сделать вывод о возможном в будущем дефиците кадров в сфере образования и избытка в сферах здравоохранения, а также информации и связи (табл. 6).

Таблица 6 / Table 6

Средняя доля приема на программы подготовки ССЗ отдельных УГС за 2020–2022 гг. и средняя доля занятых в организациях отдельных видов экономической деятельности за 2019–2021 гг. в Амурской области, %  
The average share of admission to training programs for mid-level specialists of certain enlarged groups of specialties for 2020–2022 and the average share of employees in organizations of certain types of economic activity for 2019–2021 in the Amur Oblast, %

УГС	Средняя доля зачисленных	Вид экономической деятельности	Средняя доля занятых
09 Информатика и вычислительная техника; 10 Информационная безопасность; 11 Электроника, радиотехника и системы связи**	5,7	Деятельность в области информации и связи	1,5
44 Образование и педагогические науки*	3,7	Образование	7,5
31 Клиническая медицина, 34 Сестринское дело**	13,7	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	6,7

Примечание: \* – УГС, подготовка ССЗ по которым недостаточна; \*\* – УГС, подготовка ССЗ по которым избыточна.

Таблица 7 / Table 7

Средняя доля приема на программы подготовки ССЗ отдельных УГС за 2020–2022 гг. и средняя доля занятых в организациях отдельных видов экономической деятельности за 2019–2021 гг. в Забайкальском крае, %  
The average share of admission to training programs for mid-level specialists of certain enlarged groups of specialties for 2020–2022 and the average share of employees in organizations of certain types of economic activity for 2019–2021 in the Zabaykalsky Krai, %

УГС	Средняя доля зачисленных	Вид экономической деятельности	Средняя доля занятых
21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия**	10,4	Добыча полезных ископаемых	3,9
38 Экономика и управление*	7,6	Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	16,0
09 Информатика и вычислительная техника; 11 Электроника, радиотехника и системы связи**	5,3	Деятельность в области информации и связи	1,8

Примечание: \* – УГС, подготовка ССЗ по которым недостаточна; \*\* – УГС, подготовка ССЗ по которым избыточна.

В структуре экономики Забайкальского края преобладают сектора добывающей промышленности и сервисных отраслей – транспорта, торговли, государственного управления. В перспективе предусмотрен

Таблица 8/ Table 8

Средняя доля приема на программы подготовки ССЗ отдельных УГС за 2020–2022 гг. и средняя доля занятых в организациях отдельных видов экономической деятельности за 2019–2021 гг. в Магаданской области, %

The average share of admission to training programs for mid-level specialists of certain enlarged groups of specialties for 2020–2022 and the average share of employees in organizations of certain types of economic activity for 2019–2021 in the Magadan region, %

УГС	Средняя доля зачисленных	Вид экономической деятельности	Средняя доля занятых
19 Промышленная экология и биотехнологии; 20 Техносферная безопасность и природообустройство**	6,0	Обрабатывающие производства	3,0
09 Информатика и вычислительная техника; 10 Информационная безопасность**	7,8	Деятельность в области информации и связи	1,9
31 Клиническая медицина; 33 Фармация; 34 Сестринское дело**	18,0	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	8,4

Примечание: \*\* – УГС, подготовка ССЗ по которым избыточна.

акцент на развитии горно-металлургической промышленности, агропромышленного и лесного комплексов, сферы туризма<sup>1</sup>. Исходя из этого, можно предположить, что соответствующая трансформация произойдет и со структурой распределения занятых в экономике Забайкалья. В последние же годы в ней преобладают трудоустроенные в сферах торговли (немногим более 16 %), транспорта (12 %), образования (10 %).

По данным табл. 7 наглядно видно, что структура подготовки ССЗ в исследуемом регионе учитывает ожидаемый рост потребности в кадрах для сферы добычи полезных ископаемых. В то же время недостаток таких специалистов уже сейчас наблюдается для сферы сельского и лесного хозяйства, обрабатывающих производств. В отношении остальных видов экономической деятельности подготовку кадров со средним профессиональным образованием можно считать относительно сопряженной с потребностями предприятий соответствующих видов деятельности.

В структуре распределения занятых Магаданской области преобладают такие виды экономической деятельности, как добыча полезных ископаемых, причем с каждым годом доля трудоустроенных на предприятиях отрасли увеличивается (с 14,3 до 16,8 %), аналогичную динамику демонстрирует торговля (с 12,1 до 14,1 %). В транспорте и строительстве доля занятых (9 и 7 % соответственно) понемногу сокращается.

В структуре подготовки ССЗ данного региона отсутствуют УГС, по которым прием в течение последних трех лет был бы недостаточен. Однако

<sup>1</sup> Проект стратегии социально экономического развития Забайкальского края до 2035 г.  
[https://www.economy.gov.ru/material/file/c177079d454d08794c664d330a8a3391/proekt\\_strategii.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/c177079d454d08794c664d330a8a3391/proekt_strategii.pdf)

структуру подготовки нельзя характеризовать как сбалансированную с потребностями экономики региона, что обусловлено избыточной подготовкой специалистов со средним профессиональным образованием для сфер здравоохранения, обрабатывающей промышленности, информации и связи. Если, например, в организациях по ВЭД «Деятельность в области информации и связи» занято менее 2 % населения, то прием на обучение по программам подготовки ССЗ УГС 09 Информатика и вычислительная техника и 10 Информационная безопасность совокупно составлял на протяжении 2020–2022 гг. примерно 8 %, проявляя тенденцию к росту (табл. 8).

*Регионы, характеризующиеся относительной сопряженностью системы подготовки ССЗ с отраслевыми кадровыми потребностями экономики*

К регионам с относительной сопряженностью системы подготовки ССЗ с отраслевыми кадровыми потребностями экономики относятся Республика Бурятия, Сахалинская область и Хабаровский край.

Экономика Бурятии имеет дифференцированную структуру. Почти четверть экономически активного населения региона задействовано в сфере торговли, примерно по 10 % приходится на сферы обрабатывающей промышленности и образования, немногим более 8 % – на здравоохранение и пр. Проектом стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 г. предусмотрена определенная трансформация структуры распределения занятых, предусматривающая уменьшение доли трудоустроенных в сфере торговли с 22 % до 14 % и, напротив, увеличение в сферах добычи полезных ископаемых (с 1,8 % до 5 %), транспорта (с 6,4 % до 9,3 %), сельского хозяйства (с 7 % до 8 %) <sup>1</sup>.

Если сопоставить предположительную структуру занятых в экономике республики в 2035 г. со структурой приема на обучение по программам подготовки ССЗ, то можно убедиться, что они во многом сбалансированы. Предположительно лишь для сферы образования подготовка кадров со средним профессиональным образованием осуществляется в недостаточных объемах, а для сферы информации и связи – в избыточных (табл. 9).

Экономика Сахалина базируется на добывающей промышленности, обеспечивающей свыше 55 % его ВРП. Относительно более высокая доля занятых данного региона приходится на сферы торговли (15,1 %), строительства (11,9 %), транспорта (9,5 %), образования (8,5 %) и здравоохранения (7,9 %).

Что касается сопряженности структуры подготовки ССЗ с отраслевыми кадровыми потребностями предприятий области, то эти показатели во многом сбалансированы. Сопоставимость отмечается в отношении сельского хозяйства, добывающей и обрабатывающей промышленности, энергетики, строительства, транспорта, здравоохранения и образования. Лишь для сферы торговли подготовка специалистов со средним профессиональным образованием в регионе дефицитна, а для сферы информации и связи, наоборот, избыточна (табл. 10).

<sup>1</sup> Доработанный проект стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 г. <https://www.economy.gov.ru/material/file/0fd99471a7d0fe0f723804a2a79e0f56/11022019.pdf>

Таблица 9 / Table 9

Средняя доля приема на программы подготовки ССЗ отдельных УГС за 2020–2022 гг., средняя доля занятых за 2019–2021 гг. и планируемая доля занятых в 2035 г. в организациях отдельных видов экономической деятельности в Республике Бурятия, %

The average share of admission to training programs for mid-level specialists of individual UGS for 2020–2022, the average share of employees for 2019–2021 and the planned share of employees in 2035 in organizations of certain types of economic activity in the Republic of Buryatia, %

УГС	Средняя доля зачисленных	Вид экономической деятельности	Средняя доля занятых	Доля занятых в 2035 г.
09 Информатика и вычислительная техника; 10 Информационная безопасность; 11 Электроника, радиотехника и системы связи**	11,5	Деятельность в области информации и связи	1,5	2,0
44 Образование и педагогические науки*	5,4	Образование	10,0	11,6

Примечание: \* – УГС, подготовка ССЗ по которым недостаточна; \*\* – УГС, подготовка ССЗ по которым избыточна.

Таблица 10 / Table 10

Средняя доля приема на программы подготовки ССЗ отдельных УГС за 2020–2022 гг. и средняя доля занятых в организациях отдельных видов экономической деятельности за 2019–2021 гг. в Сахалинской области, %

The average share of admission to training programs for mid-level specialists of certain enlarged groups of specialties for 2020–2022 and the average share of employees in organizations of certain types of economic activity for 2019–2021 in the Sakhalin Oblast, %

УГС	Средняя доля зачисленных	Вид экономической деятельности	Средняя доля занятых
38 Экономика и управление*	4,3	Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	15,4
09 Информатика и вычислительная техника; 10 Информационная безопасность**	5,1	Деятельность в области информации и связи	1,4

Примечание: \* – УГС, подготовка ССЗ по которым недостаточна; \*\* – УГС, подготовка ССЗ по которым избыточна.

Ключевыми секторами экономики Хабаровского края являются промышленность, транспорт, связь и торговля, суммарно обеспечивающие по итогам 2021 г. 47,4 % ВРП территории. В структуре занятых региона, помимо трудоустроенных в организациях опорных отраслей экономики, преобладают также работники системы образования. Существенная перестройка структуры занятых в соответствии с прогнозом



социально-экономического развития Хабаровского края на долгосрочный период до 2036 г.<sup>1</sup> не предусматривается.

Хабаровский край – это регион, структура подготовки ССЗ в котором наилучшим образом сопряжена как с текущими, так и перспективными потребностями в человеческих ресурсах предприятий различных отраслей. К примеру, на анализируемые программы УГС 15 Машиностроение, 18 Химические технологии, 20 Техносферная безопасность и природообустройство, 22 Технологии материалов, 27 Управление в технических системах и 29 Технологии легкой промышленности, предполагающие дальнейшее трудоустройство на предприятиях обрабатывающей промышленности, в последние годы зачислялось 9,6 % от общего числа зачисленных на программы подготовки ССЗ. Доля занятых на предприятиях обрабатывающего сектора в 2019–2021 гг. в среднем составляла 10,3 % и в 2036 г., по оценкам экспертов, показатель этот не изменится. Исключением являются лишь предприятия информации и связи, которые обеспечивают рабочими местами менее 2 % населения, а на соответствующие образовательные программы подготовки ССЗ в регионе поступало 11–12 % студентов (табл. 11).

Таблица 11 / Table 11

Средняя доля приема на программы подготовки ССЗ отдельных УГС за 2020–2022 гг., средняя доля занятых за 2019–2021 гг. и планируемая доля занятых в 2036 г. в организациях вида экономической деятельности «Деятельность в области информации и связи» в Хабаровском крае, %  
The average share of admission to training programs for mid-level specialists of individual UGS for 2020–2022, the average share of employees for 2019–2021 and the planned share of employees in organizations of the type of economic activity «Activities in the field of information and communications» in the Khabarovsk Krai, %

УГС	Средняя доля зачисленных	Вид экономической деятельности	Средняя доля занятых	Доля занятых в 2036 г.
09 Информатика и вычислительная техника; 10 Информационная безопасность; 11 Электроника, радиотехника и системы связи**	11,8	Деятельность в области информации и связи	1,7	1,6

Примечание: \*\* – УГС, подготовка ССЗ по которым избыточна.

### Оценка сопряженности системы подготовки ССЗ с отраслевыми кадровыми потребностями экономики ДФО в целом

Если в большинстве регионов, входящих в состав ДФО, отмечается слабая либо частичная сбалансированность структуры подготовки ССЗ с потребностями региональных предприятий, то в макрорегионе в целом

<sup>1</sup> Об утверждении прогноза социально-экономического развития Хабаровского края на долгосрочный период до 2036 г. / Распоряжение Правительства Хабаровского края от 23.12.2022 № 1581-пн. <https://minec.khabkrai.ru/?menu=getfile&id=15990&view=1>

наблюдается неплохая сопряженность подготовки кадров с потребностями в них.

Что касается распределения занятого населения, то наибольшая его часть сконцентрирована на предприятиях торгового (17,2 % по данным 2021 г.), транспортного (9,8 %), строительного (9,1 %), образовательного (8,8%) и обрабатывающего (8,1 %) профилей. Именно на программы подготовки ССЗ, предполагающие дальнейшее трудоустройство на предприятиях данных отраслей, в 2020–2022 гг. и была зачислена наибольшая доля студентов.

Лишь в отношении кадров со средним профессиональным образованием для сферы информации и связи можно говорить о том, что их подготовка в последние годы излишня. Если в соответствующих организациях трудоустроено менее 2 % населения, то поступало на программы УГС 09 Информатика и вычислительная техника, 10 Информационная безопасность, 11 Электроника, радиотехника и системы связи в исследуемый период почти 10 % от общего количества зачисленных на программы подготовки ССЗ (табл. 12).

Таблица 12 / Table 12

Средняя доля приема на программы подготовки ССЗ отдельных УГС за 2020–2022 гг. и средняя доля занятых в организациях отдельных видов экономической деятельности за 2019–2021 гг. в ДФО, %  
The average share of admission to training programs for mid-level specialists of certain enlarged groups of specialties for 2020–2022 and the average share of employees in organizations of certain types of economic activity for 2019–2021 in the Far Eastern Federal District, %

УГС	Средняя доля зачисленных	Вид экономической деятельности	Средняя доля занятых
35 Сельское, лесное и рыбное хозяйство; 36 Ветеринария и зоотехния	5,1	Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	6,8
21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	5,6	Добыча полезных ископаемых	3,8
15 Машиностроение; 18 Химические технологии; 19 Промышленная экология и биотехнологии; 20 Техносферная безопасность и природообустройство; 22 Технологии материалов; 27 Управление в технических системах; 29 Технологии легкой промышленности	8,6	Обрабатывающие производства	8,1
13 Электро- и теплоэнергетика	3,8	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	3,9

08 Техника и технологии строительства	6,4	Строительство	9,0
38 Экономика и управление	8,8	Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	17,3
23 Техника и технологии наземного транспорта; 24 Авиационная и ракетно-космическая техника; 25 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники; 26 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	16,6	Транспортировка и хранение	9,5
09 Информатика и вычислительная техника; 10 Информационная безопасность; 11 Электроника, радиотехника и системы связи**	9,8	Деятельность в области информации и связи	1,7
44 Образование и педагогические науки	7,0	Образование	8,9
31 Клиническая медицина, 34 Сестринское дело	13,7	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	7,1

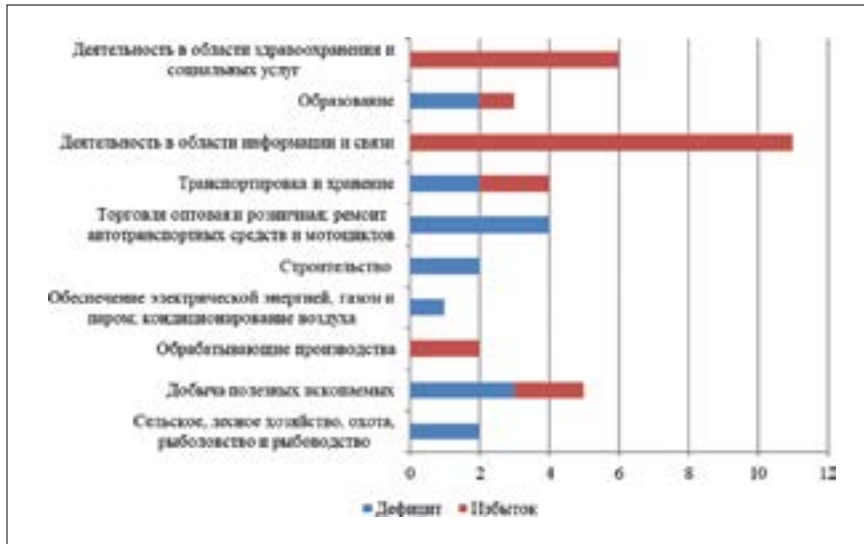
Примечание: \*\* – УГС, подготовка ССЗ по которым избыточна.

Относительная сбалансированность структуры подготовки ССЗ с потребностями экономики в Дальневосточном макрорегионе в целом при их слабой сопряженности в большинстве субъектов, входящих в его состав, возможно, объясняется образовательной и трудовой миграцией населения. Образовательная миграция, в свою очередь, может быть обусловлена неравномерным распределением сети профессиональных образовательных организаций различных профилей по территории регионов.

### Заключение

Результаты анализа соответствия структуры подготовки ССЗ кадровым потребностям в них экономик субъектов Федерации в составе Дальневосточного региона позволяют сделать вывод о том, что в большинстве регионов эти показатели сопряжены либо довольно слабо (в Еврейской автономной области, Камчатском и Приморском краях, Республике Саха (Якутия), Чукотском автономном округе), либо только частично (в Амурской и Магаданской областях, Забайкальском крае). Относительно неплохое сопряжение наблюдается лишь в Хабаровском крае, Сахалинской области и Республике Бурятия.

Наиболее остро в макрорегионе проявляется избыток подготовки ССЗ для организаций сферы информации и связи (отмечается во всех 11 субъектах округа), здравоохранения (в шести регионах), а также дефицит подготовки таких специалистов для сферы торговли (выявлен в четырех субъектах макрорегиона). При этом избыток и дефицит специалистов



Число регионов Дальнего Востока, в которых отмечается дефицит / избыток подготовки ССЗ для организаций отдельных видов экономической деятельности, ед.

The number of regions of the Far East in which there is a shortage / excess of training of middle-level specialists for organizations of certain types of economic activity, units.

со средним профессиональным образованием в установленных регионах не может быть перекрыт соответственно их избытком либо дефицитом за счет других регионов округа (см. рис.).

Полученные результаты исследования могут использоваться для пересмотра соответствующими органами регионального управления структуры выделяемых бюджетных мест на подготовку ССЗ, что сделает ее более сбалансированной с перспективными кадровыми потребностями экономик регионов ДФО.

### Список литературы

1. Блинова Т. Н., Федотов А. В., Коваленко А. А., Полушкина Е. А. Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием отраслевой структуре экономики России. Москва: Дело, 2021. 360 с.
2. Блинова Т. Н., 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>
3. Блинова Т. Н., Коваленко А. А., Семионова Е. А., Федотов А. В. Структура подготовки профессиональных кадров: региональные особенности и проблемы. Москва: Дело, 2023. 489 с.
4. Бушуй Л. А., Непоклонова Г. В. Подготовка кадров со средним профессиональным образованием для организаций оборонно-промышленного

комплекса // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры: Мат-лы Всерос. науч.-мет. конф. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2016. С. 2674–2678.

5. Бянкина Н. Н. Подготовка рабочих кадров и специалистов среднего звена в соответствии с потребностью экономики Забайкальского края // Профессиональное образование и общество. 2014. № 2 (10). С. 215–218.

6. Гольгин С. Г. Обеспечение сбалансированности подготовки кадров потребностям муниципального рынка труда // Профессиональное образование и рынок труда. 2014. № 2. С. 4–5.

7. Дорожкин Е. М., Арефьев О. Н. Профессиональное образование и рынок труда: ключевые факторы результативного взаимодействия: монография. Москва: Академия естествознания, 2015. 335 с.

8. Каюмова Л. А., Шайдуллина А. Н., Пугачева Н. Б. Организация взаимодействия рынка труда и региональной системы профессионального образования // Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 57–1. С. 101–116.

9. Кязимов К. Г. Взаимодействие учреждений образования с субъектами рынка труда // Профессиональное образование в современном мире. 2019. № 9 (1). С. 2421–2432. <https://doi.org/10.15372/PEMW20190105>

10. Ломтева Е. В., Бедарева Л. Ю., Полушкина А. О. Потребность региональных рынков труда в специалистах среднего звена и приоритеты выпускников СПО в вопросах трудоустройства // Управленческое консультирование. 2021. № 5. С. 122–129. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2021-5-122-129>

11. Муминова Ш. Н. Методические подходы к оценке взаимодействия рынков труда и профессионального образования // Вестник ПИТТУ имени акад. М. С. Осими. 2019. № 4 (5). С. 87–97.

12. Платонова Р. И., Олесова М. М. Подготовка рабочих кадров и специалистов среднего звена по традиционным видам деятельности для арктических территорий // Экономические и гуманитарные исследования регионов. 2018. № 6. С. 104–112.

13. Подготовка кадров для промышленности: аналит. докл. / Ред. В. В. Конаков и др. Саранск: Науч. центр соц.-экон. мониторинга, 2014. 68 с.

14. Степуть И. С. Стратегическое развитие экономики арктического макрорегиона и его обеспеченность кадрами со средним профессиональным образованием // Региональная экономика: теория и практика. 2016. № 11 (434). С. 66–80.

15. Фирсова А. А., Преображенский Ю. В. Конгруэнтность направлений подготовки студентов университетов потребностям регионального рынка труда: секторальный анализ // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25. № 2. С. 34–48. <https://doi.org/10.15826/umpa.2021.02.013>

16. Шкляев А. Е. Среднее профессиональное образование в механизме обеспечения потребности экономики в специалистах среднего звена // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2015. № 3 (81). С. 3–13.

## References

- Blinova, T. N. (2021). *Sootvetstviye struktury podgotovki kadrov s vysshim obrazovaniyem otraslevoy strukture ekonomiki Rossii* [Correspondence of the structure of training of personnel with higher education to the sectoral structure of the Russian economy]. Delo. (In Russ.)
- 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>
- Blinova, T. N. et al. (2023). *Struktura podgotovki professional'nykh kadrov: regional'nyye osobennosti i problem* [Structure of training of professional personnel: regional features and problems]. Delo. (In Russ.)
- Bushui, L. A., & Nepoklonova, G. V. (2016). Podgotovka kadrov so srednim professional'nym obrazovaniyem dlya organizatsiy oboronno-promyshlennogo kompleksa [Training of personnel with secondary vocational education for organizations of the military-industrial complex]. In *Proceedings of the All-Russian (National) Research and Application Conference "Universitetskiy kompleks kak regional'nyy tsentr obrazovaniya, nauki i kul'tury"* (pp. 2674–2678). Orenburg State University. (In Russ.)
- Byankina, N. N. (2014). Training of workers and mid-level specialists in accordance with the needs of the economy of the Trans-Baikal Territory. *Vocational Education and Society*, 2, 215–218. (In Russ.)
- Dorozhkin, E. M., & Arefiev, O. N. (2015). *Professional'noye obrazovaniye i rynek truda: klyuchevyye faktory rezul'tativnogo vzaimodeystviya* [Vocational education and labour market: key factors of effective interaction]. Academy of Natural Sciences. (In Russ.)
- Firsova, A. A., & Preobrazhensky, Yu. V. (2021). Universities' training programs congruence to the needs of the regional labour market: sectoral analysis. *University Management: Practice and Analysis*, 25(2), 34–48. (In Russ.) <https://doi.org/10.15826/ump.2021.02.013>
- Golygin, S. G. (2014). Balancing the training of personnel for the needs of the municipal labor market. *Vocational Education and Labour Market*, 2, 4–5. (In Russ.)
- Kayumova, L. A., Shaidullina, A. N., & Pugacheva, N. B. (2017). Organization of interaction between the labor market and the regional system of vocational education. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 57–1, 101–116. (In Russ.)
- Konakov, V. V. et al. (Eds.). (2014). *Podgotovka kadrov dlya promyshlennosti: analiticheskiy doklad* [Personnel training for industry: analytical report]. Scientific center of social-econ. monitoring. (In Russ.)
- Kyazimov, K. G. (2019). Interaction of educational institutions with subjects of the labor market. *Vocational Education in the Modern World*, 9, 2421 – 2432. (In Russ.). <https://doi.org/10.15372/PEMW20190105>
- Lomteva, E. V., Bedareva, L. Yu., & Polushkina, A. O. (2021). The need for regional labor markets in mid-level specialists and the priorities of secondary vocational education graduates in terms of employment. *Management Consulting*, 5, 122–129. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2021-5-122-129>
- Muminova, Sh. N. (2019). Methodological approaches to assessing the interaction of labor markets and vocational education. *Vestnik PITTU named after academician M. S. Osimi*, 4, 87–97. (In Russ.)

- Platonova, R. I., & Olesova, M. M. (2018). Preparation of working staff and specialists of the average establishment by traditional types of activity for the Arctic territory. *Economic and Humanitarian Studies of Regions*, 6, 104–112. (In Russ.)
- Shklyayev, A. E. (2015). Secondary vocational education in the mechanism of meeting the needs of the economy in mid-level specialists. *Bulletin of the Russian Economic University named after G. V. Plekhanov*, 3, С. 3–13. (In Russ.)
- Stepus, I. S. (2016). Strategic development of the economy of the Arctic macroregion and its staffing with secondary vocational education. *Regional Economics: Theory and Practice*, 11, 66 – 80. (In Russ.)

### Информация об авторах:

**Блинова Татьяна Николаевна**, канд. экон. наук, старший научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5048-809X>, blinova-tn@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>, fedotovfedotov@gmail.com

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

### Information about the authors:

**Tatiana N. Blinova**, Cand. Sci. (Economics), Senior Researcher at the Center for Economics of Continuing Education of the Institute of Applied Economic Research of the RANEPA, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5048-809X>, blinova-tn@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>, fedotovfedotov@gmail.com

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

All authors have read and approved the final manuscript.