

УДК 37.014.542.12, 332.122

JEL I25, I28, R58

DOI 10.26425/1816-4277-2022-1-99-108

**Лебедев Константин
Валерьевич**канд. экон. наук, ФГАОУ ДПО
«Академия Минпросвещения
России», г. Москва, Российская
Федерация**ORCID:** 0000-0002-7778-6780**e-mail:** akvl@yandex.ru**Васильева Людмила
Васильевна**канд. экон. наук, ФГАОУ ДПО
«Академия Минпросвещения
России», г. Москва, Российская
Федерация**ORCID:** 0000-0003-2023-7593**e-mail:** vasilieval@yandex.ru**Суменова Елена
Сергеевна**канд. экон. наук, ФГАОУ ДПО
«Академия Минпросвещения
России», г. Москва, Российская
Федерация**ORCID:** 0000-0003-4747-0985**e-mail:** e.sumenova@yandex.ru**Konstantin V. Lebedev**
Cand. Sci. (Econ.), Russian
Education Ministry Academy,
Moscow, Russia**ORCID:** 0000-0002-7778-6780**e-mail:** akvl@yandex.ru**Lyudmila V. Vasilyeva**
Cand. Sci. (Econ.), Russian
Education Ministry Academy,
Moscow, Russia**ORCID:** 0000-0003-2023-7593**e-mail:** vasilieval@yandex.ru**Elena S. Sumenova**
Cand. Sci. (Econ.), Russian
Education Ministry Academy,
Moscow, Russia**ORCID:** 0000-0003-4747-0985**e-mail:** e.sumenova@yandex.ru**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИКИ
И СТРУКТУРА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Аннотация. В последние годы особое внимание уделяется повышению роли регионов в подготовке кадров для экономики и социальной сферы, реализации «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», сбалансированному развитию всего пространства России. Цель статьи – изучение региональных особенностей экономики субъектов Российской Федерации во взаимосвязи со структурой подготовки специалистов с высшим образованием. В статье дана оценка отраслевой специализации субъектов Российской Федерации на примере Сибирского федерального округа. Оценка основана на комплексном анализе отраслевых структур субъектов Российской Федерации, локализации видов экономической деятельности, занятости населения. Особый акцент сделан на необходимости учета степени концентрации отраслевых производств, которые характеризуют значимость отраслей в масштабе страны. Это позволит оптимизировать структуру подготовки специалистов с высшим образованием. Сопоставление выпуска специалистов в разрезе укрупненных групп специальностей и направлений со структурой занятости населения показало, что специфика регионов недостаточно учитывается направлениями подготовки в вузах. Результаты исследования могут быть полезны руководящему составу высших учебных заведений российских регионов.

Ключевые слова: управление, субъекты Российской Федерации, отраслевая структура, валовой региональный продукт, специализация, локализация, занятость, подготовка кадров, высшее образование, кадровое замещение

Благодарности. Работа выполнена в рамках государственного задания ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет» 075-01014-21-09 на 2021 год и на плановый период 2021 и 2022 гг. «Подготовка аналитических материалов, характеризующих состояние системы высшего образования в разрезе субъектов Российской Федерации» (748715Ф.99.1.ББ97АА00002).

Для цитирования: Лебедев К.В., Васильева Л.В., Суменова Е.С. Региональные особенности экономики и структура подготовки специалистов//Вестник университета. 2022. № 1. С. 99–108.

**ECONOMY REGIONAL FEATURES AND SPECIALIST
TRAINING STRUCTURE**

Abstract. In recent years, special attention is paid to increasing the regional role in training personnel for the economy and social sphere, to implementing the “Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation”, and to balanced development of the entire territory of Russia. The purpose of the article is to study the regional economic features of the Russian Federation members in relation with a personnel training structure with higher education. The sectoral specialisation of the Russian Federation members is assessed in the article on the example of the Siberian Federal District. The assessment is based on a comprehensive analysis of the sectoral structures of the Russian Federation members, economic activities localisation, population employment. It is emphasised that a degree of sector production concentration, which characterise the sectors importance in a national scale, must be taken into account. This will make it possible to optimise the personnel training structure with higher education. A comparison of specialists graduation in terms of specialties and areas enlarged groups with the population employment structure has shown that the regions specifics are not sufficiently taken into account by the training areas of higher education institutions. The results of the study can be useful to the top management of higher education institutions in the Russian regions.

Keywords: management, Russian Federation constituent entities, industry structure, gross regional product, specialisation, localisation, employment, personnel training, higher education, personnel replacement

Acknowledgements. The work was carried out under the state assignment 075-01014-21-09 of the MIREA – Russian Technological University for 2021 and plan period 2021 and 2022 years “Preparation of analytical materials, describing the higher education system’s state in terms of the Russian Federation constituent entities” (748715F.99.1.BB97AA00002).

For citation: Lebedev K.V., Vasilyeva L.V., Sumenova E.S. (2022) Economy regional features and specialist training structure. *Vestnik universiteta*, no. 1, pp. 99–108. DOI: 10.26425/1816-4277-2022-1-99-108

© Лебедев К.В., Васильева Л.В., Суменова Е.С., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

© Lebedev K.V., Vasilyeva L.V., Sumenova E.S., 2022.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Введение

Система высшего образования выполняет важную функцию обеспечения кадровой потребности российской экономики. Государственная политика в сфере современного профессионального образования направлена на повышение его качества и востребованности выпускников. Задачей вузов является подготовка мобильных профессионально компетентных молодых специалистов, успешно ориентирующихся в социально-экономических условиях региона, страны и мира. Этот вектор задается федеральными государственными стандартами высшего образования, предусматривающими замену традиционных образовательных программ на компетентностные и регионализацию образования. В связи с этим актуализируется задача разработки подходов к оценке специфики регионов для оптимизации структуры подготовки специалистов.

Постановка проблемы

Россия является страной с очень неоднородным экономическим пространством. Каждый регион характеризуется уникальной структурой ресурсного потенциала и компетенций, уровнем развития и специализацией экономики, определенной спецификой формирования и эволюции социально-экономических процессов. Все это породило значительную дифференциацию субъектов Российской Федерации (далее – РФ) как по объективным (природные ресурсы, географическое положение), так и субъективным (результаты деятельности человека) причинам [16]. Прогрессивный подход к снижению уровня дифференциации социально-экономического развития регионов состоит в повышении конкурентоспособности их экономики. Этот параметр формируется под влиянием многих факторов, важное место среди которых занимает обеспеченность кадрами, в том числе имеющими высшее образование [5].

На высших учебных заведениях лежит социальная ответственность за развитие регионов, что стимулирует их к активному взаимодействию с органами местной власти, общественными организациями и реальным сектором экономики. В последние годы особое внимание уделяется повышению роли регионов в подготовке кадров для экономики и социальной сферы, реализации Стратегии научно-технологического развития, сбалансированном развитии всего пространства России [15]. Региональным вузам отводится роль одного из ведущих драйверов пространственного развития России, ее социально-экономического прогресса. Новый подход к определению миссии региональных вузов заключается в том, что они должны ясно представлять себе региональные приоритеты, региональные программы развития и активно участвовать в развитии экономики и социальной сферы.

Начиная с 2021 г., увеличивается количество бюджетных мест в вузах регионов для сохранения в них человеческого капитала. Выстраивая региональную образовательную структуру, важно оценивать, какова потребность в молодых перспективных кадровых ресурсах на местах. При этом расширяются права вузов самостоятельно формировать профили обучения, учитывая запросы студентов и реального сектора экономики.

Литературный обзор

Исследования в области обоснования структуры подготовки, контрольных цифр приема, оценки и прогнозирования потребности в кадрах на разных уровнях хозяйственного управления ведутся на протяжении последних десятилетий. Вопросам моделирования потребностей экономики в кадрах с профессиональным образованием посвящены работы [6; 7]. Тема прогнозирования спроса на специалистов в системе высшего профессионального образования региона исследуется в [8]. В работе [3] рассматриваются подходы к проектированию квалификационной структуры трудового потенциала. В статье [10] представлены результаты исследования структуры занятости по видам экономической деятельности в Российской Федерации. Кадровое обеспечение приоритетов развития Арктической зоны России является предметом исследования [11]. Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием отраслевой структуре экономики России анализируется в работе [4]. Авторы, развивая теорию данной предметной области, предлагают подходы к решению вопросов в аспекте своих научных направлений, включающие в том числе и учет региональных особенностей. По общему мнению, необходимо периодически анализировать положение дел с подготовкой специалистов, актуализировать подходы к обоснованию соответствия структуры подготовки потребностям и приоритетам субъектов, осуществлять настройку механизма формирования контрольных цифр приема.

Происходит совершенствование законодательства в данной сфере. Нормативно-правовыми актами на федеральном уровне предусмотрено, что контрольные цифры приема, устанавливаемые образовательным организациям, должны формироваться с учетом потребности субъектов РФ, отраслей экономики и крупнейших работодателей в профессиональных кадрах на среднесрочную и долгосрочную перспективу [1]. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ утверждена соответствующая методика, содержащая описание общего подхода к обоснованию потребности в профессиональных кадрах [2].

Теория и методы

В качестве теоретической базы исследования выступили научные разработки отечественных авторов, учебные издания, эмпирические исследования. Авторами изучены положения нормативно-законодательных документов в области определения потребности субъектов РФ в профессиональных кадрах. Информационной базой исследования являются данные официальной статистики России. Применялись методы статистического анализа, сравнения, обобщения, интерпретации, графического представления данных. В статье применяются следующие обозначения отраслей, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Соответствие обозначений и названий отраслей промышленности

Полное название	Краткое обозначение
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	Сельское хозяйство
Добыча полезных ископаемых	Добыча полезных ископаемых
Обрабатывающие производства	Обрабатывающие производства
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	Электроэнергия, газ, пар
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	Водоснабжение
Строительство	Строительство
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	Торговля
Транспортировка и хранение	Транспортировка
Деятельность в области информации и связи	Информация и связь
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	Недвижимость
Деятельность профессиональная, научная и техническая	Наука
Образование	Образование
Прочие виды деятельности	Прочие

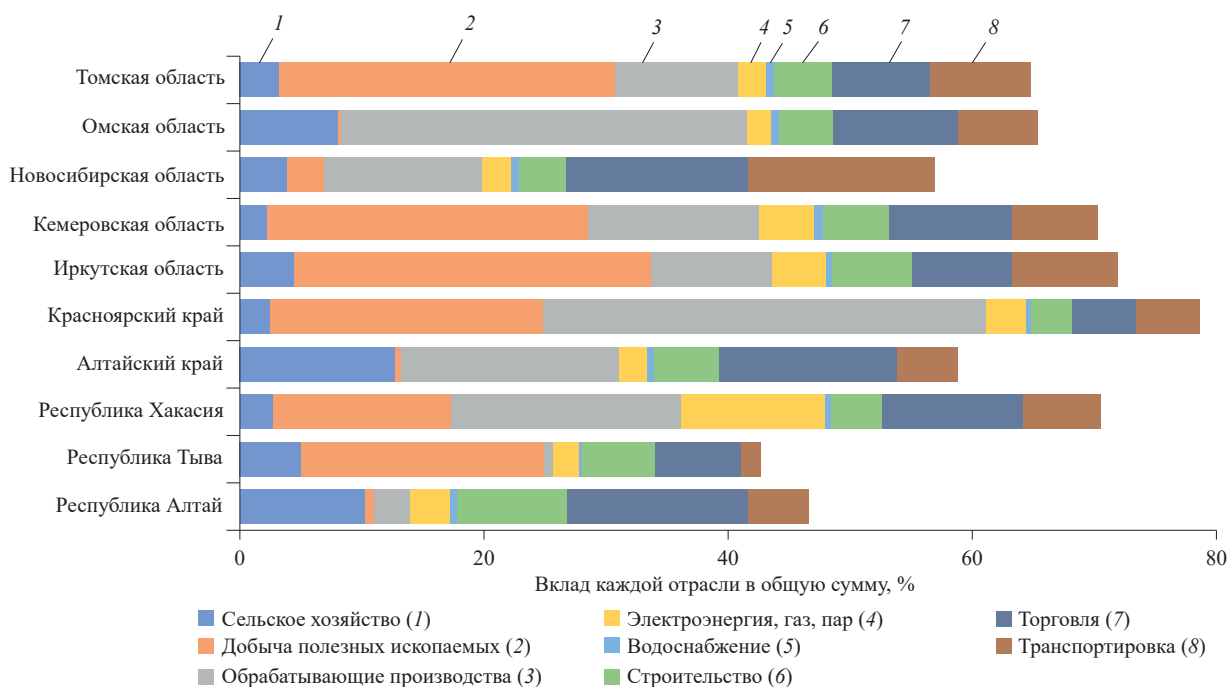
Составлено авторами по материалам исследования

Основные результаты

Специфика регионов с позиции потребности в кадровом обеспечении характеризуется основными экономическими показателями – структурой валового регионального продукта (далее – ВРП), занятостью населения по видам деятельности, потребностью работодателей в кадровом обеспечении. В развитие существующих подходов к анализу региональной специфики мы предлагаем учитывать специализацию отраслей как показатель их значимости в масштабах страны. Это позволит дополнить качественную характеристику субъектов РФ при формировании структуры подготовки специалистов в сфере высшего образования.

В нашей работе на примере Сибирского федерального округа (далее – СФО) исследована взаимосвязь основных параметров социально-экономического развития, влияющих на профиль подготовки специалистов в системе высшего образования. В состав СФО входят 10 субъектов РФ, существенно различающихся по социально-экономическим показателям. Наиболее значимыми видами деятельности в структуре ВРП в целом по СФО являются обрабатывающие производства и добыча полезных ископаемых, суммарная доля которых составляет 38,8 % [14].

Анализ соотношения базовых отраслей в структуре ВРП субъектов СФО наглядно показывает направленность развития экономики (рис. 1).



Источник: [14]

Рис. 1. Пропорции базовых отраслей в структуре ВРП субъектов СФО на 2019 г.

1. Специализация экономики субъектов.

Специализация экономики региона представляет собой концентрацию на его территории конкретных видов производств, продукция которых предназначена не только для внутреннего потребления, но и является объектом межрегионального торгового оборота, а также может экспортироваться в другие страны [9]. Для количественного определения уровня специализации регионов (уникальности его отраслевой структуры) использовался коэффициент локализации (сосредоточения) отрасли на территории региона (Кл), который рассчитывается как отношение удельного веса данной отрасли в структуре производства региона к удельному весу той же отрасли в стране [9; 12].

К отраслям специализации региона относятся виды экономической деятельности, значение коэффициента локализации для которых равно или превышает 1,0. Расчеты соответствующих параметров для отраслей субъектов СФО произведены по объему валовой добавленной стоимости (табл. 2).

Таблица 2

Коэффициенты локализации базовых отраслей субъектов СФО, 2019 г.

Субъект РФ	Сельское хозяйство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Электроэнергия, газ, пар	Водоснабжение	Строительство	Торговля	Транспортировка
Республика Алтай	2,5	0,1	0,2	1,1	1,0	1,7	1,0	0,7
Республика Тыва	1,2	1,5	0,0	0,8	0,3	1,1	0,5	0,2
Республика Хакасия	0,7	1,1	1,1	4,1	0,8	0,8	0,8	0,9

Субъект РФ	Сельское хозяйство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Электроэнергия, газ, пар	Водоснабжение	Строительство	Торговля	Транспортировка
Алтайский край	3,1	0,0	1,1	0,8	1,0	1,0	1,0	0,7
Иркутская область	1,1	2,2	0,6	1,5	0,8	1,2	0,6	1,2
Кемеровская область — Кузбасс	0,5	1,9	0,8	1,6	1,3	1,0	0,7	1,0
Красноярский край	0,6	1,7	2,2	1,1	0,7	0,6	0,4	0,7
Новосибирская область	0,9	0,2	0,8	0,8	1,0	0,7	1,0	2,1
Омская область	2,0	0,0	2,0	0,7	1,0	0,8	0,7	0,9
Томская область	0,8	2,0	0,6	0,8	1,0	0,9	0,6	1,1

Составлено авторами по материалам исследования

Диапазон значений коэффициентов локализации составляет от 1,0 до 4,1 единицы. Внутри данного диапазона можно выделить отрасли с умеренной (значение коэффициента локализации от 1,0 до 1,5) и значительной (значение коэффициента локализации более 1,5) степенью специализации. Часть отраслей, значение коэффициентов локализации которых равны или близки к 1,0 (то есть удельный вес которых в ВРП субъекта РФ близок к аналогичному показателю в целом по России) обеспечивают жизнедеятельность субъектов (водоснабжение, водоотведение: обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование).

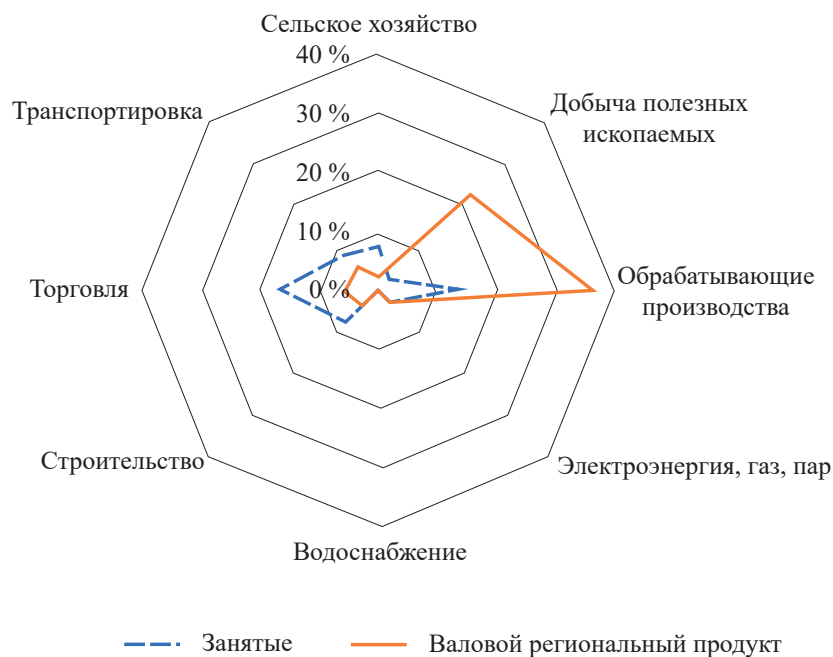
Наложение отраслевой структуры экономики субъектов СФО на матрицу локализации показало, что все доминирующие по удельному весу в ВРП (более 20 %) региона отрасли и большая часть значимых отраслей (доля в ВРП субъекта от 10 % до 20 %) относятся к отраслям специализации. В то же время в отдельных субъектах обрабатывающие производства, относящиеся к категории «значимых отраслей», не вошли в их состав (Кемеровская область – Кузбасс, Новосибирская область, Томская область). Характерно, что отраслями специализации зачастую являются и не ведущие отрасли хозяйства. Отмечаем, что локализация характерна для водоснабжения и водоотведения при незначительном удельном весе этого вида деятельности в структуре ВРП регионов (0,6–0,8 %).

В каждом субъекте СФО выявлен свой уникальный профиль отраслевой структуры с позиций оценки по двум параметрам – удельному весу в структуре ВРП региона и концентрации данного вида деятельности в масштабе страны.

2. Занятость населения по отраслям экономики.

Анализ занятости по отраслям экономики позволит уточнить социальную значимость отраслей специализации. Можно выделить три группы субъектов СФО по направленности отраслевого развития – с преобладанием доли сельского хозяйства, добычи полезных ископаемых, обрабатывающих производств. Сопоставление отраслевой структуры (базовых отраслей) экономики на примере Красноярского края СФО и структуры занятости в них населения приведено на рисунке 2.

Как следует из рисунка 2, наиболее трудозатратными видами экономической деятельности являются сельское хозяйство (сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство) и торговля. Для них характерно существенное превышение удельного веса занятых по сравнению с долей отрасли в ВРП региона. По добыче полезных ископаемых и обрабатывающим производствам ситуация иная – вклад этих отраслей в ВРП может десятикратно превышать показатель занятости. По другим видам деятельности значения этих показателей близки.



Составлено авторами по материалам исследований

Рис. 2. Сопоставление отраслевой структуры экономики и структуры занятости Красноярского края на 2019 г.

3. Структура подготовки специалистов с высшим образованием.

Система высшего образования СФО представлена 70 самостоятельными образовательными организациями и 50 филиалами, в которых обучается порядка 12 % студентов страны. Анализ подготовки специалистов с высшим образованием в разрезе укрупненных групп специальностей и направлений (далее – УГСН) по данным о контингенте обучающихся за 2020 г. показал, что в структуре направлений подготовки субъектов СФО преобладают одинаковые позиции (табл. 2).

Таблица 3

Основные направления подготовки специалистов с высшим образованием, удельный вес, %

УГСН	Алтайский край	Иркутская область	Кемеровская область	Красноярский край	Новосибирская область	Омская область	Республика Алтай	Республика Тыва	Республика Хакасия	Томская область
08.00.00 Техника и технологии строительства	3,0	3,4	2,8	2,7	3,9	3,0	-	5,6	7,7	5,6
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	4,6	4,2	3,5	6,7	6,7	3,8	3,0	0,7	6,9	7,9
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	2,8	4,5	3,7	1,8	2,2	3,4	-	2,9	8,7	3,8
15.00.00 Машиностроение	1,9	3,0	3,5	5,8	1,0	3,4	-	-	0,9	2,8
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	1,1	6,2	10,7	5,1	2,7	3,1	1,0	2,9	-	4,1
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	2,0	8,4	5,0	5,0	4,4	11,3	-	6,2	2,5	1,6

Окончание табл. 3

УГСН	Алтайский край	Иркутская область	Кемеровская область	Красноярский край	Новосибирская область	Омская область	Республика Алтай	Республика Тыва	Республика Хакасия	Томская область
31.00.00 Клиническая медицина	10,2	4,9	6,5	6,1	5,0	4,8	-	-	5,4	8,1
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	4,4	3,5	2,7	7,0	2,6	2,5	9,5	6,5	2,4	1,4
38.00.00 Экономика и управление	13,1	15,0	12,0	14,6	17,8	19,6	4,8	9,6	9,2	10,2
40.00.00 Юриспруденция	9,3	12,9	7,0	5,1	10,3	8,1	6,6	5,3	9,7	7,2
44.00.00 Образование и педагогические науки	18,5	8,5	12,2	10,5	11,0	11,4	44,1	38,1	30,9	10,6
Итого	70,9	74,5	69,6	70,4	67,6	74,4	69,0	77,8	84,3	63,3

Составлено авторами по материалам исследования

Основная часть контингента студентов вузов (порядка 70–85 %) в субъектах СФО проходит обучение на 11 направлениях подготовки. В том числе от 30 % до 55 % студентов обучаются по 3 направлениям (традиционно представленным последние десятилетия в высшем образовании): экономика и управление (от 9,2 % в Республике Хакасия до 19,6 % в Омской области); юриспруденция (от 5,1 % в Красноярском крае до 12,9 % в Иркутской области); образование и педагогические науки (от 8,5 % в Иркутской области до 44,1 % в Республике Алтай).

При этом, сравнивая структуру фактической занятости по базовым отраслям со структурой подготовки (укрупненно, в разрезе УГСН), можно сделать вывод о неразвитости системы высшего образования, избыточной подготовке специалистов традиционных направлений, что означает несоответствие ее потребностям региона. Это видно по отраслям специализации субъектов СФО, в частности на примере добычи полезных ископаемых (табл. 3). Данная отрасль имеет значительную локализацию в шести субъектах СФО.

Таблица 4

Уровень занятости и подготовки специалистов по ВЭД «Добыча полезных ископаемых»

Показатели	Иркутская область	Кемеровская область	Красноярский край	Республика Тыва	Республика Хакасия	Томская область
Удельный вес в ВРП субъекта, %	29,3	26,3	22,4	19,9	14,6	27,5
Занятость населения, %	3,3	9,8	2,2	3,8	4,0	2,5
Занятость населения, чел.	36 077	114 907	30 383	3 854	8 721	12 415
Численность выпуска, чел.*	514	534	496	23	-	562
Доля в структуре выпуска*, %	4,3	6,1	3,8	2,5	-	5,3
Уровень потенциального кадрового замещения, %	1,4	0,5	1,6	0,6	-	4,5

*Данные за 2020 г.

Составлено авторами по материалам исследования

Сопоставляя данные о численности занятых в настоящее время в добыче полезных ископаемых и численности ежегодно выпускаемых вузами специалистов, прошедших обучение по данному направлению, можно оценить уровень потенциально возможного кадрового замещения (притока специалистов). Под «уровнем потенциального кадрового замещения» понимаем отношение потенциально возможного притока кадров (выпускников вузов) в отрасль к численности занятых в ней, в процентах.

Расчеты показывают разброс значений данного показателя в разрезе субъектов от 0,5 % (Кемеровская область) до 4,5 % (Томская область). В Республике Хакасия нет подготовки специалистов по этому виду деятельности. Учитывая, что в структуре занятых в среднем 5 % составляют категорию «60 лет и старше», очевидно, что сложившаяся структура подготовки специалистов в вузах не обеспечивает потребности регионов в обновлении кадров [13].

Заключение

Выполненная в статье оценка отраслевой специализации субъектов Российской Федерации, входящих в состав Сибирский федеральный округ, позволила выделить наиболее значимые отрасли как с позиций их вклада в валовой региональный продукт субъекта, так и по уровню локализации в масштабах страны. Сопоставление показателей занятости и подготовки специалистов с высшим образованием дает основание полагать, что специфика регионов недостаточно учитывается направлениями подготовки в вузах. В развитие исследования для более полной оценки состояния дел необходимо провести анализ потребности работодателей в специалистах с высшим образованием.

Библиографический список

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 марта 2019 г. № 26 «Об утверждении правил установления организациям, осуществляющим образовательную деятельность, контрольных цифр приема по профессиям, специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и их отдельных положений» (в ред. постановлений Правительства Российской Федерации от 15 мая 2019 г. № 601, от 28 января 2020 г. № 56, от 30 апреля 2020 г. № 636) // СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_320302/ (дата обращения: 12.11.2021).
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2021 г. № 191н «Об утверждении методики определения потребности субъектов Российской Федерации, отраслей экономики и крупнейших работодателей в профессиональных кадрах на среднесрочную и долгосрочную перспективу» // Справочно-правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=394405> (дата обращения: 10.11.2021).
3. Астафьева, Н. Г. Проектирование квалификационной структуры трудового потенциала. Региональные подходы и стратегии / Эффективные методы прогнозирования кадровых потребностей рынка труда для формирования регионального заказа на подготовку кадров: сб. докл. / Предисл. А. Н. Лейбовича. – М.: Федеральный институт развития образования, 2016. – С. 69–76.
4. Блинова, Т. Н., Федотова, А. В., Коваленко, А. А., Полушкина, Е. А. Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием отраслевой структуре экономики России: монография. – Москва: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2021. – 360 с.
5. Булочников, П. А., Лавров, В. В. Повышение конкурентоспособности регионов как основа эффективного социально-экономического развития // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2019. – № 5–1 (119). – С. 99–105.
6. Васильева, З. А., Филимонок, И. В. Проблемы моделирования кадровой потребности экономики региона: методологические, методические, информационно-аналитические // Эффективные методы прогнозирования кадровых потребностей рынка труда для формирования регионального заказа на подготовку кадров: сб. докл. / Предисл. А. Н. Лейбовича. – М.: Федеральный институт развития образования, 2016. – С. 30–39.
7. Гуртов, В. А., Питухин, Е. А. Прогнозирование потребностей экономики в квалифицированных кадрах: обзор подходов и практик применения // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – Т. 21, № 4 (110). – С. 130–161.

8. Жаров, В. С., Щеглова, А. Н. Методика прогнозирования спроса на специалистов в системе высшего профессионального образования региона // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2014. – № 12 (363). – С. 47–56.
9. Куценко, Е., Еферин, Я. «Водовороты» и «тихие гавани» в динамике отраслевой специализации регионов России // *Форсайт*. – 2019. – Т. 13, № 3. – С. 24–40.
10. Мхитарян, В. С., Сарычева, Т. В. Исследование структуры занятости по видам экономической деятельности в Российской Федерации // *Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент*. – 2019. – № 2. – С. 31–50.
11. Сигова, С. В., Степусь, И. С. Кадровое обеспечение приоритетов развития Арктической зоны России – вклад системы высшего образования // *Университетское управление: практика и анализ*. – 2015. – № 5 (99). – С. 19–29.
12. Угрюмова, А. А., Ерохина, Е. В. Савельева, М. В. Региональная экономика и управление: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2018. – 477 с.
13. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020 // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 20.11.2021).
14. Росстат. Национальные счета. Валовой региональный продукт // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/accounts> (дата обращения: 20.11.2021).
15. Стенограмма совместного заседания президиума Госсовета и Совета по науке и образованию 6 февраля 2020 года // Президент России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62744> (дата обращения: 15.11.2021).
16. Krugman, P. *Geography and trade*. – Cambridge, MA: MIT Press, 1991. – 142 p.

References

1. Decree of the Government of the Russian Federation dated on March 13, 2019 No. 26 “On the approval of the rules for establishing for organisations carrying out educational activities, admission quotas for professions, specialties and areas of training and (or) enlarged groups of professions, specialties and areas of training for training in educational programs of secondary vocational and higher education at the expense of budgetary allocations from the federal budget and the recognition as invalid of some acts of the government of the Russian Federation and their individual provisions” (as amended by Decrees of the Government of the Russian Federation dated on May 15, 2019 No. 601, date on January 28, 2020 No. 56, dated on April 30, 2020 No. 636), *Legal reference system “ConsultantPlus”*. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_320302/ (accessed 12.11.2021).
2. Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation dated on March 31, 2021 No. 191n “On the approval of the methodology for determining the needs of the constituent entities of the Russian Federation, sectors of the economy and the largest employers in professional personnel for the medium and long term”, *Legal reference system KonturNormativ*. Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=394405> (accessed 10.11.2021).
3. Astafyeva N. G. Designing the qualification structure of labor potential. Regional Approaches and strategies, *Effective Methods for Forecasting the Personnel Needs of the Labor Market for the Formation of a Regional Order for Personnel Training: Collection of Reports*, Preface A. N. Leibovich, Moscow, Federal Institute for Education Development, 2016, pp. 69–76. (In Russian).
4. Blinova T. N., Fedotova A. V., Kovalenko A. A., Polushkina E. A. *Correspondence of the structure of personnel training with higher education to the sectoral structure of the Russian economy: monograph*, Moscow, Publ. house “Delo” RANEPa, 2021, 360 p. (In Russian).
5. Bulochnikov P. A., Lavrov V. V. Improving the competitiveness of regions as a basis for effective socio-economic development, *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 2019, no. 5–1 (119), pp. 99–105. (In Russian).
6. Vasilyeva Z. A., Filimonenko I. V. Problems of modeling the personnel needs of the regional economy: methodological, methodological, information and analytical, *Effective Methods of Forecasting the Personnel Needs of the Labor Market for the Formation of a Regional Order for Training: Collection of Reports*, Preface A.N. Leibovich, Moscow, Federal Institute for Education Development, 2016, pp. 30–39. (In Russian).
7. Gurtov V. A., Pitukhin E. A. Prognostication of the demands of economics in qualified personnel: review of approaches and application experience, *University management: practice and analysis*, 2017, vol. 21, no. 4 (110), pp. 130–161. (In Russian).
8. Zharov V. S., Shcheglova A. N. The methods to forecast a demand for specialists in the higher professional education system of a region, *Economic analysis: theory and practice*, 2014, no. 12 (363), pp. 47–56. (In Russian).
9. Kutsenko E., Eferin Ya. “Whirlpools” and “quiet harbors” in the dynamics of industrial specialization in Russian regions, *Fore-sight Russia*, 2019, vol. 13, no. 3, pp. 24–40. (In Russian).
10. Mkhitaryan V. S., Sarycheva T. V. A study of the employment composition by types of economic activity in the Russian Federation, *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika i menedzhment*, 2019, no. 2, pp. 31–50. (In Russian).

11. Sigova S. V., Stepus I. S. Staffing for the development priorities of the Arctic zone of Russia - the contribution of the higher education system, *University management: practice and analysis*, 2015, no. 5 (99), pp. 19–29. (In Russian).
12. Ugryumova A. A., Erokhina E. V., Savelyeva M. V. *Regional economics and management: textbook and workshop for undergraduate and graduate programs*, 2nd ed., Moscow, Yurait, 2018, 477 p. (In Russian).
13. Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2020, *Federal State Statistics Service*. Available at: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (accessed 20.11.2021).
14. Rosstat. National Accounts. Gross Regional Product, *Federal State Statistics Service*. Available at: <https://rosstat.gov.ru/accounts> (accessed 20.11.2021).
15. Transcript of the Joint Meeting of the Presidium of the State Council and the Council for Science and Education on February 6, 2020, *The President of Russia*. Available at: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62744> (accessed 15.11.2021).
16. Krugman P. *Geography and trade*, Cambridge, MA, MIT Press, 1991, 142 p.