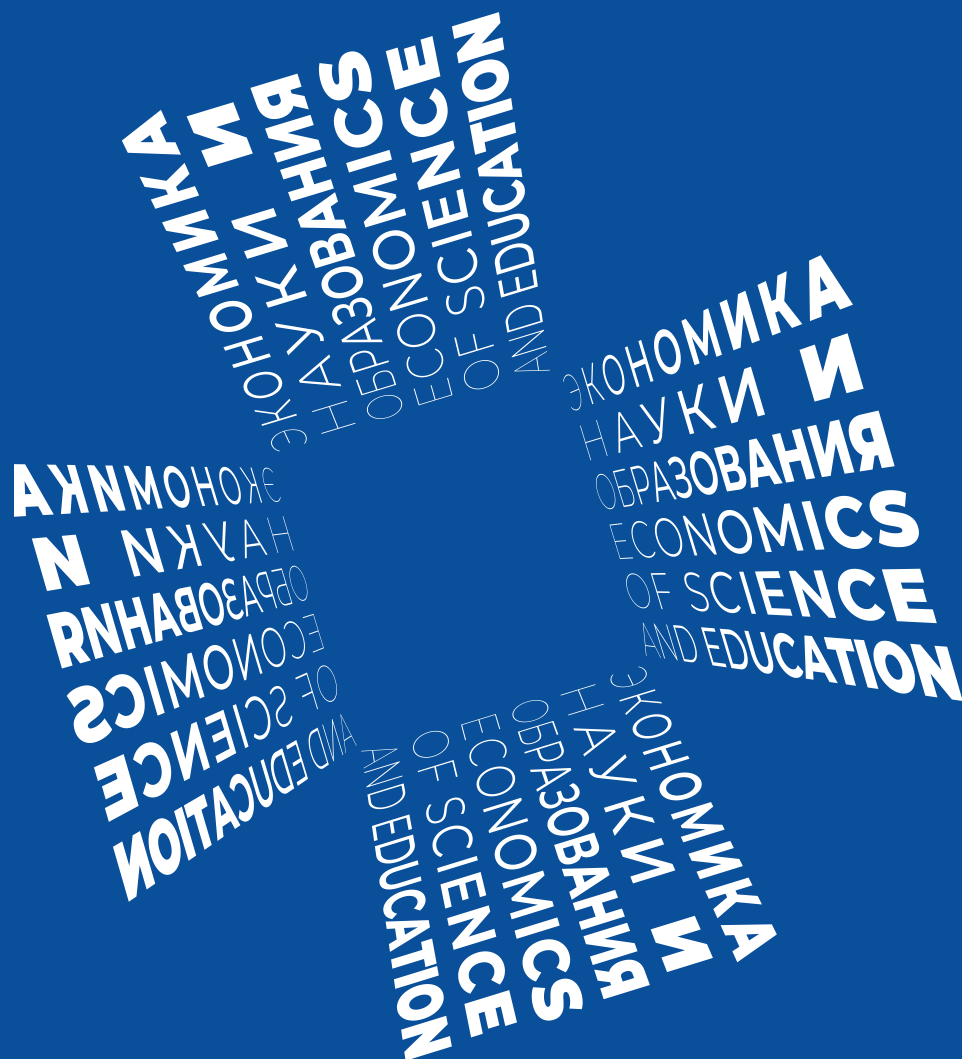


# 10/21

ПРЕПРИНТЫ



Т. Л. Клячко, А. В. Федотов  
А. А. Коваленко, Т. Н. Блинова

**СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ  
СТРУКТУРЫ И ОБЪЕМОВ ПОДГОТОВКИ  
КАДРОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ  
ПОТРЕБНОСТЯМ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ –  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
(РАНХиГС)

Т.Л. Клячко, А.В. Федотов, А.А. Коваленко, Т.Н. Блинова.

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ СТРУКТУРЫ И ОБЪЕМОВ ПОД-  
ГОТОВКИ КАДРОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ ПОТРЕБНОСТЯМ РАЗВИТИЯ  
ЭКОНОМИКИ – РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД

По теме НИР:

«Исследование долгосрочных тенденций развития в системе непрерывного профессионального образования»

Блинова Т.Н. научный сотрудник ЦЭНО ИПЭИ, к.э.н.,

Клячко Т.Л., директор ЦЭНО ИПЭИ, д.э.н., доцент,

Коваленко А.А., научный сотрудник ЦЭНО ИПЭИ,

Федотов А.В., главный научный сотрудник ЦЭНО ИПЭИ, д.э.н., профессор

Москва 2021

## АННОТАЦИЯ

Объем 82 с., 12 рис., 24 табл., 18 источников.

НЕПРЕРЫВНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ДОЛГОСРОЧНОЕ РАЗВИТИЕ, ПОТРЕБНОСТЬ В КАДРАХ, КАДРЫ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ, СТРУКТУРА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ, СТРУКТУРА ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА

В настоящей работе проанализировано соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием перспективной отраслевой структуре субъектов федерации. Сопоставление структуры подготовки кадров в разрезе по укрупненным группам направлений подготовки (специальностей) с перспективной структурой региональных экономик в разрезе по видам экономической деятельности позволило выявить, что диспропорция в обеспечении потребностей региональных экономик кадрами специалистов с образованием по соответствующим потребностям специальностям наблюдается в 76 субъектах Российской Федерации, причем для 11 укрупненных направлений подготовки (специальностей) такая диспропорция отмечена для более чем четверти субъектов федерации.

В работе показаны новая тенденция развития системы дополнительного профессионального образования опережающий рост объемов обучения по программам профессиональной переподготовки с присвоением новой квалификации, что может свидетельствовать об усилении роли системы ДПО как компенсатора дефицита кадров с высшим образованием за счет переобучения кадров с высшим образованием, не имеющим спроса на рынке труда, за счет получения ими новых компетенций, соответствующих потребностям рынка труда.

По результатам анализа предложены меры, позволяющие увеличить соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием перспективной структуре региональных экономик.

Материал подготовлен по результатам научно-исследовательской работы по темам НИР «1.1.1 Анализ эффективности сложившихся сетей государственных и частных вузов в российских регионах в условиях быстрого развития дистанционных технологий обучения» и «1.1.4 «Исследование долгосрочных тенденций развития в системе непрерывного профессионального образования», выполненным в рамках государственного задания РАНХиГС.

CONTINUING PROFESSIONAL EDUCATION, ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION, LONG-TERM DEVELOPMENT, STAFF DEMAND, STAFF WITH HIGHER EDUCATION, STRUCTURE OF STAFF TRAINING, STRUCTURE OF GROSS REGIONAL PRODUCT

This paper analyzes the correspondence between the structure of training personnel with higher education and the prospective sectoral structure of the subjects of the federation. Comparison of the structure of personnel training in the context of integrated multidisciplinary groups with the prospective structure of regional economies in the context of types of economic activity revealed that the disproportion in provision of needs of regional economies with specialists of relevant specialization in education is observed in 76 subjects of the Russian Federation; moreover, for 11 multidisciplinary training areas, this disproportion is noted in more than a quarter of the subjects of the federation.

This scientific work shows a new trend in the development of the system of additional professional education – a faster growth in the volume of professional retraining programs with the assignment of a new qualification, which may indicate the growing role of the additional professional education system, to compensate the shortage of personnel with higher education through the retraining of specialists with unpopular qualifications in the labor market, and giving them new competencies that meet the demands of the labor market.

Based on the results of the analysis, measures are proposed to align the training structure of personnel with higher education to the future structure of regional economies.

The material was prepared based on the results of research work on the research topics "11.1 Analysis of the effectiveness of existing networks of public and private universities in the Russian regions in the context of the rapid development of distance learning technologies" and "11.4 Research of long-term development trends in the system of continuing professional education ", carried out within the framework of the state assignment to RANEPА.

## **СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

Клячко Татьяна Львовна директор ЦЭНО ИПЭИ РАНХиГС, д-р экон.наук.

Федотов Александр Васильевич глав. науч. сотр. ЦЭНО ИПЭИ РАНХиГС, д-р экон. наук

Коваленко Алексей Анатольевич науч. сотр. ЦЭНО ИПЭИ РАНХиГС

Блинова Татьяна Николаевна науч. сотр. ЦЭНО ИПЭИ, канд. экон.наук.

## Содержание

Перечень сокращений и обозначений .....	6
Введение .....	7
1. Соответствие структуры подготовки кадров перспективной структуре экономики – региональные особенности .....	9
2. Обобщенное соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием структуре региональной экономики в целом по стране.....	62
3. Обучение по программам профессиональной переподготовки как механизм ускоренного уменьшения дефицита кадров с высшим образованием .....	66
Заключение.....	68
Список использованных источников.....	70

## Перечень сокращений и обозначений

ВВП	– валовый внутренний продукт
ВРП	– валовый региональный продукт
г.	– год
гг.	– годы
ДПО	– дополнительное профессиональное образование
КЦП	– контрольные цифры приема
РАНХиГС	– Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
с.	– страница
см.	– смотри
тыс.	– тысяч
УГСН	– укрупненные группы специальностей направлений
ФЗ	– федеральный закон
ЦЭНО	– Центр экономики непрерывного образования
чел.	– человек

## Введение

В работе показано, как структура подготовки кадров с высшим образованием соотносится с текущей и перспективной структурой экономики регионов и страны в целом. Выделены группы направлений подготовки (специальностей), подготовка по которым значительно не соответствует потребностям регионов и перспективам развития региональной экономики. Рассмотрены основные причины формирования сложившихся дисбалансов.

Подготовка кадров с высшим образованием как гарантия обеспеченности перспективных кадровых потребностей экономики

В настоящее время подготовка кадров с высшим образованием в России регулируется двумя механизмами – государственным (в рамках гарантий на право получения первого высшего образования по конкурсу в соответствии с КЦП, устанавливаемыми государством и финансируемыми из средств бюджетов, и ограничение объемов подготовки кадров сверх КЦП через лицензионные требования и ограничения) и рыночным - когда структура и объемы подготовки определяются потребителями в соответствии с их предпочтениями и представлениями о востребованности специалистов по той или иной специальности. Объемы подготовки в рамках государственного и рыночного механизмов в 2018-2020 гг соотносились примерно как 1 к 1 [1].

Ко второй группе можно также отнести подготовку кадров, которая оплачивается из средств предприятий (организаций), однако объемы этой подготовки относительно невелики – 1,7-1,8%% от контингента студентов за последние три года [1].

Одна из важных задач системы высшего образования – обеспечить долгосрочные потребности социально-экономического развития страны в кадрах как количественно, так и структурно – по специальностям и направлениям подготовки. По данным рекрутинговых агентств (Общероссийская база данных вакансий «Работа в России» [2], потребность в кадрах с высшим образованием в 2020 голу удовлетворялась на 74%, на март 2021г доля вакансий, требующих наличия высшего образования, составляла 26%. При этом, по данным мониторинга трудоустройства выпускников вузов, в 2019 году трудоустроилось около 75% выпускников [3]. Это говорит о том, что потребность в кадрах с высшим образованием не удовлетворяется, при этом одновременно большое число выпускников трудоустраивается на работу не по полученной специальности. Расчеты, проведенные ЦЭНО [4], показывают, что потребность в кадрах к 2035 году количественно увеличится с 1,04 млн до 2,25 млн человек, что существенно больше выпускаемого в настоящее время числа специалистов с высшим образованием (*Рисунок 1*).



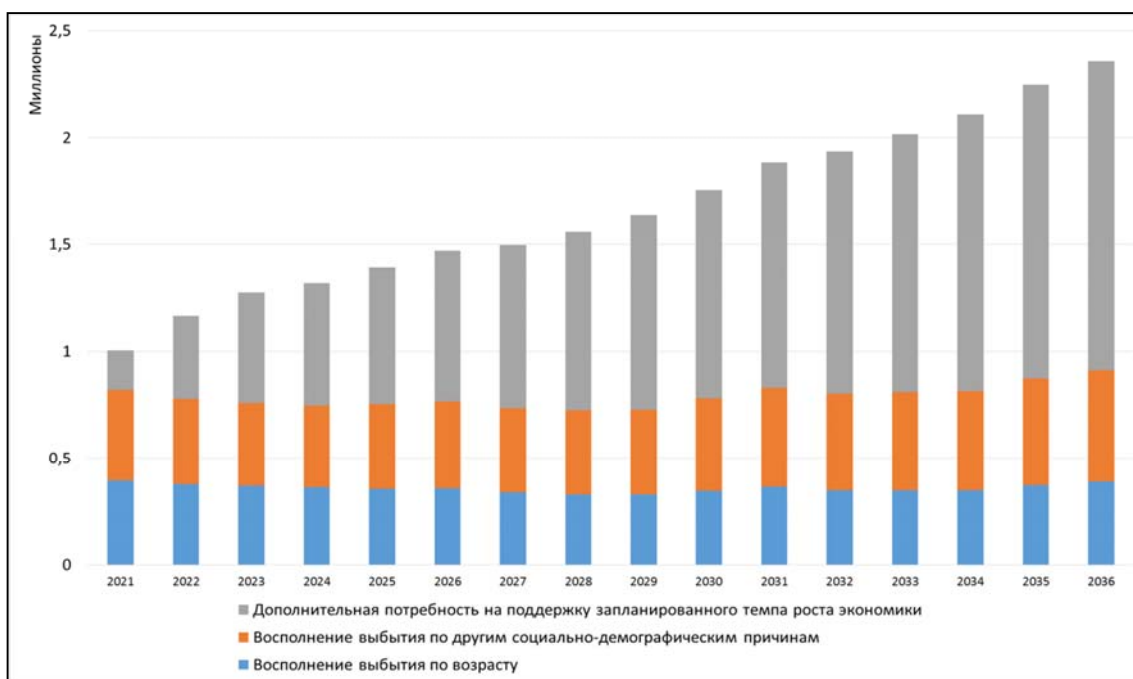


Рис. 1. Прогноз потребности в кадрах с высшим образованием до 2035 г. Источник: расчеты авторов

Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием текущей и перспективной структуре валового регионального продукта по всем субъектам федерации может быть оценено по сопоставлению структуры и объемов подготовки кадров с высшим образованием со структурой ВРП в разрезе по видам экономической деятельности. В связи с отсутствием соответствия номенклатуры укрупненных групп специальностей (направлений подготовки) перечню видов экономической деятельности для верификации соответствия отдельных УГСН видам экономической деятельности, по которым дефицит подготовки кадров по структуре и объемам подготовки составляет два раза и более, соотнесение УГС конкретному виду экономической деятельности проводилось на основе детального анализа содержания и показателей документов стратегического развития каждого субъекта Российской Федерации.

## 1. Соответствие структуры подготовки кадров перспективной структуре экономики – региональные особенности

Для анализа соответствия структуры подготовки кадров с высшим образованием в каждом субъекте федерации определялись укрупненные группы специальностей (направлений подготовки) кадров с высшим образованием в вузах, расположенных на территории данного региона, для которых доля соответствующего вида экономической деятельности в ВРП превышала долю подготовки кадров по соответствующим УГСН в два раза и более. Полученные результаты агрегировались по федеральным округам. Результаты проведенного анализа приведены ниже.

Дальневосточный федеральный округ

Дальневосточный федеральный округ – самый большой по площади макрорегион России – 40,6% территории. При этом по уровню экономического развития – 5,18% ВВП и численности населения – 5,6% от общей численности населения он занимает последнее место в стране [5, 6]. В вузах Дальнего Востока по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры обучается 194,5 тыс человек, что составляет всего 4,67% студентов Российской Федерации [1]. Объем финансируемых из федерального бюджета КЦП, выделяемый вузам макрорегиона<sup>1</sup>, в среднем за 2017/2018–2020/2021 уч. гг. составляет 17 тыс ед. [1]. Это наименьшее значение по сравнению с другими федеральными округами. Однако, по показателю «Объем КЦП на 10 тыс жителей» Дальневосточный федеральный округ занимает четвертое место в стране. Можно сказать, что государственные органы управления образованием, учитывая низкий уровень экономического развития данного макрорегиона, повышают уровень доступности высшего образования для его жителей, выделяя больший относительно других федеральных округов объем КЦП из расчета на 10 тыс жителей. Если сопоставлять выделяемый вузам Дальнего Востока объем КЦП с уровнем экономического развития округа, то можно сказать, что такой объем вполне обоснован: по показателю «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП» макрорегион занимает шестое место из восьми, по объему ВРП – седьмое (Таблица 1).

---

<sup>1</sup> Под макрорегионом в настоящей работе понимается регион, на территории которого находятся несколько субъектов федерации, объединяемых по какому-либо признаку, как правило, термин используется для обозначения федерального округа.

Таблица 1

Объем КЦП, финансируемых из федерального бюджета, выделяемых Дальневосточному федеральному округу

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Численность населения*		ВРП**		Средний объем КЦП в год***		Объем КЦП на 10 тыс жителей		Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП	
	тыс чел.	Место в РФ	млрд руб.	Место в РФ	ед.	Место в РФ	ед.	Место в РФ	ед.	Место в РФ
Дальневосточный федеральный округ, в т. ч.	8 189	8	4 381	7	17 098	7	20,9	4	3,9	6
Республика Бурятия	983	4	202	7–8	2 508	4	25,5	2	12,4	1
Республика Саха (Якутия)	967	5	917	1	2 567	3	26,5	1	2,8	7
Забайкальский край	1 066	3	301	5	1 418	6	13,3	7	4,7	4-5
Камчатский край	315	8	202	7–8	349	8	11,1	9	1,7	9
Приморский край	1 902	1	778	2	4 306	1	22,6	4	5,5	3
Хабаровский край	1 321	2	666	4	3 153	2	23,9	3	4,7	4–5
Амурская область	794	6	266	6	1 773	5	22,3	5	6,7	2
Магаданская область	141	10	158	9	306	9	21,7	6	1,9	8
Сахалинская область	490	7	771	3	493	7	10,1	10	0,6	10
Еврейская автономная область	160	9	53	11	195	10	12,2	8	3,7	6
Чукотский автономный округ	50	11	69	10	32	11	6,3	11	0,5	11

\* – данные на 01.01.2019 года;

\*\* – данные за 2017 год;

\*\*\* – данные за 2017/2018–2020/2021 уч. гг.

Источник: [1, 5, 6, 7]

Стоит отметить, что в Дальневосточном федеральном округе в отличие от других макрорегионов не наблюдается существенных дисбалансов в отношении численности населения, проживающего в том или ином регионе, и числе выделяемых бюджетных мест, приходящихся на 10 тыс жителей. Расхождения по отдельным регионам есть, но они не столь значительны. К примеру, Магаданская область по численности населения занимает десятое место на Дальнем Востоке, а по показателю «Объем КЦП на 10 тыс жителей» – шестое, Забайкальский край, напротив, по показателю численности населения занимает третье место, а по «Объем КЦП на 10 тыс жителей» – седьмое место. Однако, если сопоставлять уровень экономического развития регионов и показатель «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП», то можно увидеть дисбаланс по двум субъектам. Так, Республика Саха (Якутия) получила наибольшее развитие в макрорегионе, а по анализируемому показателю занимает только седьмое место в регионе. Республика Бурятия, наоборот, по показателю

«Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП» занимает первое место в округе, а по уровню экономического развития находится на седьмом-восьмом месте среди субъектов Дальневосточного федерального округа.

Объемы подготовки высококвалифицированных кадров в Дальневосточном федеральном округе за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации незначительны. Ежегодно бюджетные места, предполагающие финансовое обеспечение за счет средств регионов, выделяются лишь в Республике Саха (Якутия). Однако, их доля в совокупной бюджетной подготовке не достигает и 1%. Не на постоянной основе выделение региональных бюджетных мест осуществляется также в Республике Бурятия и Сахалинской области. Объемы подготовки в указанных регионах также невелики, особенно в первом из названных субъектов (Таблица 2).

Таблица 2

Прием на обучение по программам высшего образования за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации в вузы Дальневосточного федерального округа

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Принято с 01.10.2016 г. по 30.09.2017 г.			Принято с 01.10.2017 г. по 30.09.2018 г.			Принято с 01.10.2018 г. по 30.09.2019 г.		
	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов всех уровней	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных бюджетов	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных бюджетов	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов
Дальневосточный федеральный округ, в т. ч.	147	0,89	0,55	19	0,12	0,07	278	1,67	0,01
Республика Саха (Якутия)	137	0,83	0,51	19	0,12	0,07	194	1,17	0,04
Республика Бурятия	10	0,06	0,32	-	-	-	-	-	-
Сахалинская область	-	-	-	-	-	-	84	0,5	12,65
Прочие регионы Дальневосточного федерального округа	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник: [Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, статистика образования [Электронный ресурс]. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения 14.03.2021)]

Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием в Дальневосточном федеральном округе отраслевой структуре его экономики можно характеризовать

следующими данными. Ключевыми видами экономической деятельности, обеспечивающими наибольшую долю в ВРП, на Дальнем Востоке являются «Добыча полезных ископаемых» – 27,8–28,6%, «Транспортировка и хранение» – 11,8–12,2%, «Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов» – 10,7–11%, а также «Сельское хозяйство, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 6–6,7%. Наибольший удельный вес занятых в экономике исследуемого макрорегиона приходится на торговлю – немногим более 17%, транспорт – 9,1–9,2%, образование – 9%, строительство – 8,4–9% и обрабатывающую промышленность – примерно 8,5%. Данные приведены за 2015–2017 гг., поэтому они не учитывают сведения по Республике Бурятия и Забайкальскому краю, включенным в состав округа позже [1].

Национальной программой развития Дальнего Востока предусмотрены ускоренные темпы его экономического развития. При этом развиваться, в первую очередь, будут те отрасли экономики, которые имеют экспортно-ориентированную ориентацию - нефтехимия, авиа- и судостроение, добывающая и лесоперерабатывающая промышленность, рыболовство и туризм. В итоге к 2024 году в Дальневосточном макрорегионе должно быть создано не менее 30 тыс. рабочих мест, к 2035 году – не менее 450 тыс новых рабочих мест [8].

Распределение КЦП по УГСН коррелирует со сложившейся и планируемой структурой социально-экономического развития округа лишь частично. Например, транспортная отрасль является второй на Дальнем Востоке по вкладу в ВРП – 11,8–12,2%, на подготовку же соответствующих специалистов с высшим образованием в указанные годы выделялось в среднем в год всего 5,4% бюджетных мест по соответствующей УГСН. Добывающая промышленность, как было отмечено ранее, формирует более четверти ВРП, на соответствующих предприятиях занято всего 3,5% населения. Доля же бюджетных мест, выделяемых на подготовку специалистов по УГСН 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» и 05.00.00 «Науки о Земле», в 2017/2018–2020/2021 уч. гг. составляла примерно 6%. На подготовку кадров сферы торговли вузам Дальнего Востока, как и образовательным организациям других округов, выделяется небольшая доля КЦП – 4–5%. Это значительно меньше, нежели доля ВРП, формируемая данной отраслью, и доля занятых на соответствующих предприятиях. Возможно, это оправдано тем, что кадровые потребности сферы торговли в значительной части покрывается выпускниками УГСН 38.00.00 «Экономика и управление», обучавшимися в рамках внебюджетной подготовки (Таблица 3) [1, 5, 6, 7].

Таблица 3

Выделение КЦП на подготовку специалистов с высшим образованием по отдельным  
УГСН вузам Дальневосточного федерального округа

Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки	Объем контрольных цифр приема, ед.				Объем контрольных цифр приема, %			
	2017/1 8 уч. г.	2018/1 9 уч. г.	2019/2 0 уч. г.	2020/2 1 уч. г.	2017/1 8 уч. г.	2018/1 9 уч. г.	2019/2 0 уч. г.	2020/2 1 уч. г.
21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», 05.00.00 «Науки о Земле»	1 231	910	1 063	1 129	7,13	6,38	6,27	5,68
23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника», 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»	854	623	622	1 700	4,94	4,36	3,67	8,55
38.00.00 «Экономика и управление»	1 077	723	728	746	6,23	5,07	4,29	3,75
35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния»	1 478	1 204	1 625	1 521	8,56	8,43	9,58	7,65
15.00.00 «Машиностроение», 18.00.00 «Химические технологии», 04.00.00 «Химия», 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии», 20.00.00 «Техносферная безопасность и природообустройство», 22.00.00 «Технологии материалов», 28.00.00 «Нанотехнологии и наноматериалы», 29.00.00 «Технологии легкой промышленности»	1 621	1 396	1 503	1 643	9,38	9,78	8,86	8,27
08.00.00 «Техника и технологии строительства»	721	640	781	775	4,17	4,48	4,6	3,9
44.00.00 «Образование и педагогические науки»	3 015	2 789	3 172	3 628	17,45	19,54	18,7	18,25
Всего:	17 275	14 274	16 965	19 879	100,0	100,0	100,0	100,0

Источник: [1, 7]

Таким образом, можно говорить о неполном соответствии структуры КЦП, финансируемых из средств федерального бюджета, потребностям предприятий различных отраслей экономики рассматриваемого макрорегиона.

Говоря о совокупной подготовке высококвалифицированных кадров (по всем источникам финансирования), следует отметить, что она также лишь частично сбалансирована с отраслевой специализацией экономики Дальнего Востока. Отдельные дисбалансы можно проследить в отношении транспортной и строительной отраслей. К примеру, транспорт обеспечивает приблизительно 12% ВРП и немногим более 9% рабочих мест, строительство – около 7% и 8,5% соответственно. Доля же студентов, зачисленных в 2017/2018 уч. г. – 2018/2019 уч. г. на программы УГСН 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника», 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», составляла примерно 4,5%, на программы УГСН 08.00.00 «Техника и технологии строительства» и 07.00.00 «Архитектура» – 3,9–4,4% [1, 5, 6, 7].

Наглядно качественные оценки дисбалансов между структурой подготовки по отдельным УГСН и текущей и перспективной структурой ВРП для Дальневосточного федерального округа представлены на *рис. 2*, где приведены УГСН, по которым наблюдается дефицит подготовки кадров с высшим образованием, с указанием количества субъектов федерации, для которых отмечен такой дисбаланс по указанным УГСН.

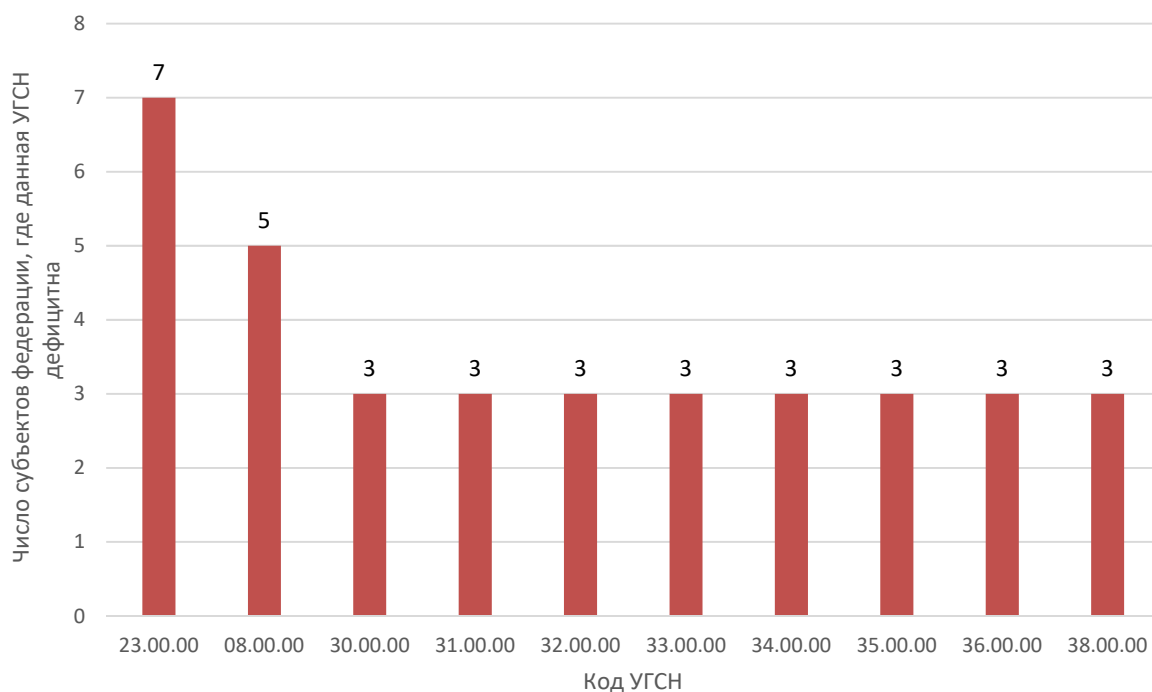


Рис. 2. Укрупненные группы направлений подготовки (специальностей), доля подготовки по которым существенно меньше доли соответствующих отраслей в ВРП Дальневосточного федерального округа (дефицитные УГСН). Источник: расчеты авторов

На рисунке приводятся только те УГСН, по которым наблюдается дефицит в подготовке кадров для не менее 30% субъектов федерации на территории федерального округа. В состав УГСН (*Рисунок 2*) включены также направления, по которым подготовка в Дальневосточных вузах практически отсутствует, несмотря на ее очевидную потребность.

Приведенные данные говорят о том, что структура подготовки кадров с высшим образованием в Дальневосточном федеральном округе в целом и в отдельных субъектах, входящих в его состав (Республике Бурятия, Амурской и Магаданской областях, Чукотском автономном округе), лишь частично сбалансирована с отраслевой специализацией экономики макрорегиона (региона). О сбалансированности анализируемых систем можно говорить только в отношении Приморского и Забайкальского краев. В остальных регионах (Республике Саха (Якутия), Камчатском и Хабаровском краях, Сахалинской и Еврейской автономной областях) наблюдаются существенные дисбалансы по отдельным УГСН. Возможные причины этого – некорректность методики определения структуры КЦП, которая приводит к воспроизводству ранее существовавшей структуры, и инерционность вузов Дальневосточного федерального округа в приведении структуры подготовки кадров в соответствие с перспективами развития региона.

#### Приволжский федеральный округ

Приволжский федеральный округ – один из наиболее экономически развитых макрорегионов России. Его вклад в ВВП по итогам 2017 года составлял 14,72% [5, 6]. Это второе значение в стране после Центрального федерального округа. В регионе на 6,1% площади России проживает почти 20% населения страны [6].

В вузах Поволжья по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры обучается 828,8 тыс человек, или 19,91% студентов России [1]. В среднем в год образовательным организациям высшего образования и научным организациям Приволжского федерального округа в 2017/2018–2020/2021 уч. годах выделялось почти 60 тыс ед. КЦП, финансируемых из федерального бюджета – второй показатель в стране [1, 7]. Такой объем относительно других территорий вполне соответствует вкладу макрорегиона в ВВП, но не пропорционален численности населения макрорегиона. Так, по названному показателю Поволжье занимает второе место в стране, в то время как по объему КЦП, приходящемуся на 10 тыс жителей, – только пятое (*Таблица 4*).



Объем выделяемых Приволжскому федеральному округу КЦП, финансируемых из средств федерального бюджета

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Численность населения*		ВРП**		Средний объем КЦП в год***		Объем КЦП на 10 тыс жителей		Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП	
	Тыс. чел	Место в РФ	млрд руб.	Место в РФ	ед.	Место в РФ	ед.	Место в РФ	ед.	Место в РФ
Приволжский федеральный округ, в т.ч.	29 397	2	11 026,7	2	59 839	2	20,4	5	5,4	3
Республика Башкортостан	4 051	1	1 396,4	2	6 801	2	16,8	13	4,9	9–10
Республика Марий Эл	681	14	169,5	14	2 488	11	36,5	1	14,7	1
Республика Мордовия	795	13	213,3	13	2 450	12	30,8	2	11,5	2
Республика Татарстан	3 899	2	2 114,2	1	9 240	1	23,7	4	4,4	12
Удмуртская Республика	1 507	8	556,2	8	3 739	7	24,8	3	6,7	6
Чувашская Республика	1 223	12	270,6	12	2 062	13	16,9	12	7,6	4
Пермский край	2 611	5	1 191,1	5	5 113	5	19,6	7–8	4,3	13
Кировская область	1 272	11	307,3	11	2 027	14	15,9	14	6,6	7–8
Нижегородская область	3 215	3	1 260,2	4	6 220	4	19,3	9	4,9	9–10
Оренбургская область	1 963	7	823,1	6	3 390	8	17,3	11	4,1	14
Пензенская область	1 318	9	365,2	9	2 731	10	20,7	6	7,5	5
Самарская область	3 183	4	1 349,9	3	6 237	3	19,6	7–8	4,6	11
Саратовская область	2 441	6	669,1	7	4 423	6	18,1	10	6,6	7–8
Ульяновская область	1 238	10	340,6	10	2 918	9	23,6	5	8,6	3

\* – данные на 01.01.2019 года

\*\* – данные за 2017 год

\*\*\* – данные за 2017/2018–2020/2021 уч. гг.

Источник: [1, 5, 6, 7]

В разрезе субъектов федерации на территории округа несоответствие распределяемых объемов КЦП численности населения и уровню экономического развития выражено достаточно ярко. Так, Республикам Марий Эл, Мордовия, Чувашской Республике, Ульяновской области - одним из наименее экономически развитых субъектов Приволжского макрорегиона - выделяется достаточно большой объем КЦП, приходящийся на 1 млрд руб. ВРП. Если в среднем по макрорегиону данный показатель составляет 5,4 ед., то в пе-

речисленных регионах – 14,7 ед., 11,5 ед., 7,6 ед. и 8,6 ед. соответственно. Схожая ситуация наблюдается и при сопоставлении распределяемых объемов КЦП с численностью населения. Одним из наименее заселенных территорий – Республикам Марий Эл (14-е место в ПФО), Мордовии (13-е место в ПФО), Ульяновской области (десятое место в ПФО) выделяется такой объем бюджетных мест, приходящийся на десять тыс. чел. населения, который при среднем по округу значении 20,4 ед. достигает 36,5 ед. – первое место в ПФО, 30,8 ед. – второе место в ПФО и 23,6 ед. – пятое место в ПФО соответственно.

Наиболее экономически развитым и густонаселенным в федеральном округе Республикам Башкортостан и Татарстан, хоть и выделяется самый большой объем бюджетных мест, но для первого названного региона он не пропорционален ни уровню социально-экономического развития, ни численности населения, для второго – преимущественно уровню развития экономики (хотя и численности населения тоже, но в меньшей степени). Например, показатель «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП» в Республике Татарстан составляет 4,4 ед. – 12-е место в ПФО, Башкортостан – 4,9 ед. – девятое-десятое место в ПФО; значение показателя «Объем КЦП на десять тыс жителей» в Республике Башкортостан равняется 16,8 ед. – 13-е место в ПФО, в то время как средне-макрорегиональное значение – 20,4 ед.

Обобщая, можно говорить о том, что вузам наименее экономически развитых и наименее заселенных регионов Поволжья выделение бюджетных мест происходит частично за счет мест вузов тех регионов, которые, напротив, наиболее развиты в экономическом плане и характеризуются наибольшей численностью населения. Возможно, установленная ст. 100 федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ норма, гарантирующая бесплатное высшее образование для не менее чем 800 студентов на каждые десять тыс населения в возрасте от 17 до 30 лет и применяемая сегодня в целом для определения ограничений по величине КЦП в целом по России, должна применяться более дифференцированно по федеральным округам или субъектам федерации, хотя эта проблема вряд ли имеет простое и однозначное решение.

Помимо КЦП, финансируемых из средств федерального бюджета, вузам отдельных регионов Поволжья выделяются бюджетные места, финансовое обеспечение которых осуществляется из средств бюджетов субъектов Российской Федерации. Это вузы Республики Татарстан, Чувашской Республики, Нижегородской, Оренбургской и Самарской областей. Однако, число таких мест последние три года сокращалось, а их доля в общей бюджетной подготовке студентов в России не достигала и 2% [1] (Таблица 5).

Таблица 5

Прием на обучение по программам высшего образования за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации в вузы Приволжского федерального округа

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Принято с 01.10.2016 г. по 30.09.2017 г.			Принято с 01.10.2017 г. по 30.09.2018 г.			Принято с 01.10.2018 г. по 30.09.2019 г.		
	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации в России	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации в России	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации в России	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов
Приволжский федеральный округ, в т.ч.	1 502	9,13	1,55	1 310	7,95	1,33	1 288	7,76	1,36
Республика Татарстан	464	2,82	2,83	351	2,13	2,08	361	2,17	2,16
Чувашская Республика	100	0,61	3,57	100	0,61	2,88	100	0,6	3,15
Нижегородская область	630	3,83	6,0	485	2,94	4,48	530	3,19	4,99
Оренбургская область	73	0,44	1,35	84	0,51	1,6	83	0,5	1,77
Самарская область	235	1,43	2,09	290	1,76	2,56	214	1,29	1,95
Прочие регионы Приволжского федерального округа	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник: [1]

Поволжье – регион с диверсифицированной структурой экономики. Ключевыми отраслями хозяйственной специализации макрорегиона выступают промышленность (машиностроение, цветная металлургия, нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая, химическая и нефтехимическая, пищевая), торговля, сельское хозяйство, строительство и транспорт. Их доля в ВРП показана на *рис. 3*.

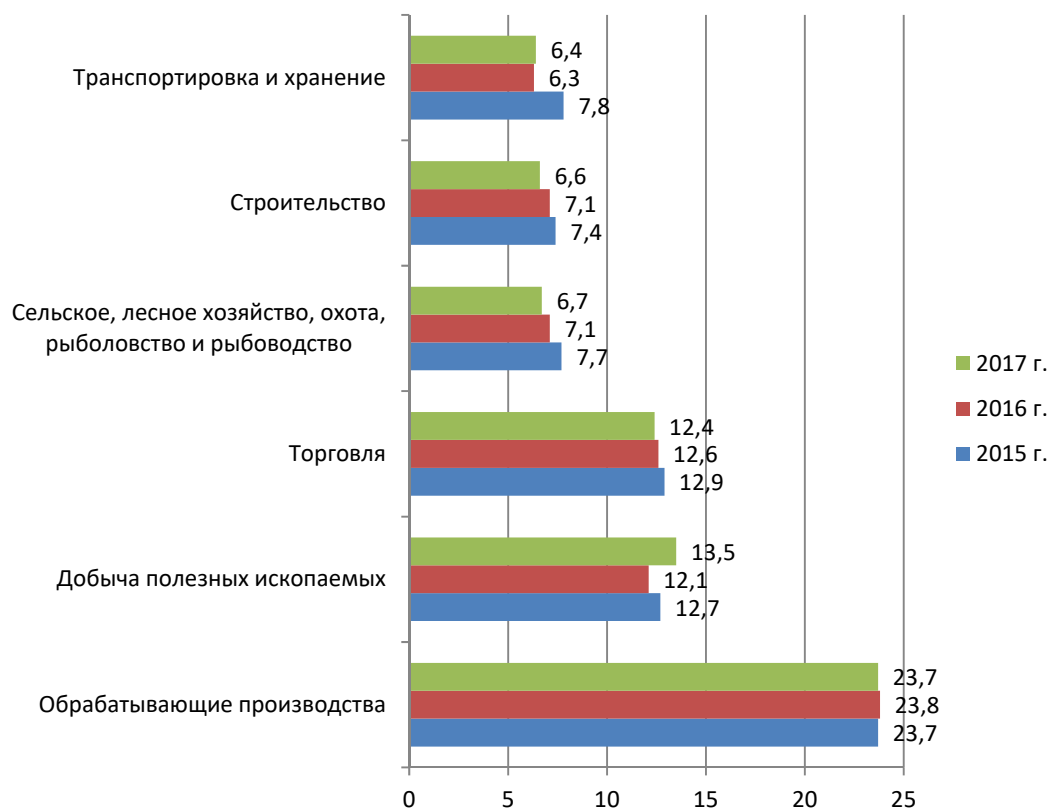


Рис. 3. Доля отдельных видов экономической деятельности в ВРП Приволжского федерального округа, %. Источник: [5]

Сопоставляя структуру подготовки кадров с высшим образованием разрезе УГСН с текущей и перспективной отраслевой структурой экономики округа, необходимо отметить, что распределение КЦП в разрезе УГСН во многом не соответствует сложившейся структуре социально-экономического развития макрорегиона (проанализировать соответствие перспективной структуре экономики не представляется возможным, т. к. Для анализа доступна лишь стратегия социально-экономического развития округа до 2020 года [9], аналогичных документов на более длительный период в открытых источниках обнаружить не удалось).

Так, при доле в ВРП Приволжского федерального округа добычи полезных ископаемых на уровне 12–14% на УГСН 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» и 05.00.00 «Науки о Земле» суммарно выделяется менее 5% бюджетных мест от общего объема. Для подготовки высококвалифицированных кадров сферы обрабатывающей промышленности, обеспечивающей почти четверть ВРП территории, последние годы было предусмотрено менее 10% КЦП. Схожая ситуация прослеживается также с подготовкой кадров для строительной отрасли – 7% ВРП против 4% КЦП и торговли – 12–13% ВРП против 3–4% КЦП. Выделение бюджетных мест на УГСН 35.00.00

«Сельское, лесное и рыбное хозяйство» и 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния», напротив, немного превышает вклад сельского хозяйства в экономику округа: выделяется 8–10% КЦП, а отрасль обеспечивает менее 7% ВРП, при этом ее доля в этом показателе каждый год снижается [1, 5, 6, 7] (Таблица 6).

Таблица 6

Выделение КЦП на подготовку специалистов с высшим образованием для приоритетных отраслей текущего развития экономики Приволжского федерального округа

Приоритетные отрасли развития экономики	Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки	Объем контрольных цифр приема							
		2017/2018 уч. г.		2018/2019 уч. г.		2019/2020 уч. г.		2020/2021 уч. г.	
		ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
Добыча полезных ископаемых	21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»	1693	2,64	1620	2,68	1521	2,76	1612	2,7
	05.00.00 «Науки о Земле»	1 321	2,06	1 202	1,99	1 108	2,01	1 072	1,79
Машиностроение	15.00.00 «Машиностроение»	2 969	4,63	2 730	4,52	2 409	4,38	2 987	4,99
Химическая и нефтехимическая промышленность	04.00.00 «Химия»	825	1,29	801	1,33	795	1,44	757	1,27
	18.00.00 «Химические технологии»	1 602	2,5	1 573	2,6	1 240	2,25	1261	2,11
Цветная металлургия	22.00.00 «Технологии материалов»	618	0,96	595	0,98	1 055	1,92	518	0,87
Сельское хозяйство	35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»	3 895	6,08	4 046	6,7	3 530	6,41	3 471	5,8
	36.00.00 «Ветеринария и зоотехния»	1 411	2,2	1 627	2,69	1 689	3,07	1 751	2,93
Строительство	08.00.00 «Техника и технологии строительства»	2 646	4,13	2 605	4,31	2 291	4,16	2 527	4,22
Торговля	38.00.00 «Экономика и управление»	2 663	4,15	2 228	3,69	1 622	2,95	1 493	2,5
Транспорт	23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника», 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», 26.00.00 «Техники и технологии кораблестроения и водного транспорта»	2 959	4,62	1 990	3,29	1 820	3,31	3 822	6,39

Источник: [1, 7]

Это говорит о несоответствии государственной подготовки высококвалифицированных кадров для обслуживания текущих кадровых потребностей экономики анализируемого макрорегиона.

Что касается внебюджетной подготовки, то в данном макрорегионе от 40% до 50% приема приходится на программы в сфере экономики, управления и юриспруденции, хотя с каждым годом эта доля снижается [1]. Тем не менее, это негативно сказывается на сбалансированности совокупной подготовки высококвалифицированных специалистов с отраслевой специализацией экономики округа. Как было показано ранее, одними из ключевых отраслей экономики макрорегиона выступают обрабатывающая и добывающая промышленность, строительство и транспорт. Суммарно данные отрасли формируют примерно половину ВРП. Доля же студентов, зачисленных на обучение по соответствующим программам высшего образования, варьировалась на уровне 22,6–25%. Торговля, также являющаяся одной из основных отраслей экономики Поволжья, генерирует 12–13% ВРП и обеспечивает занятость примерно 17–18% населения, что вполне соотносится с долей студентов, зачисленных за исследуемый период на программы УГСН 38.00.00 «Экономика и управление» [1, 5, 6, 7]. Соответственно, можно говорить лишь о частичной сбалансированности системы подготовки кадров с высшим образованием с потребностями предприятий в человеческих ресурсах в данном макрорегионе.

Наглядно качественные оценки дисбалансов между структурой подготовки по отдельным УГСН и текущей и перспективной структурой ВРП для Приволжского федерального округа представлены на *рис. 4*. На рисунке приведены УГСН, по которым наблюдается дефицит подготовки кадров с высшим образованием, с указанием количества субъектов федерации, в которых отмечен такой дисбаланс.

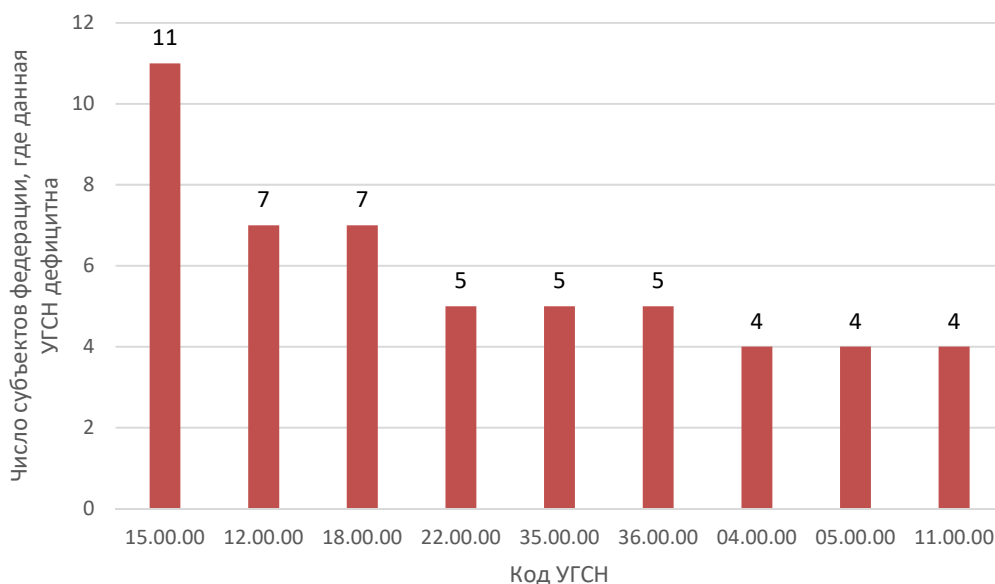


Рис. 4. Укрупненные группы направлений подготовки (специальностей), доля подготовки по которым существенно меньше доли соответствующих отраслей в ВРП Приволжского федерального округа (дефицитные УГСН). Источник: расчеты авторов

На рисунке приводятся только те УГСН, по которым наблюдается дефицит в подготовке кадров для не менее 30% субъектов федерации на территории федерального округа. В состав УГСН на рисунке 4 включены также направления, по которым подготовка в вузах Приволжского федерального округа практически отсутствует, несмотря на ее очевидную потребность.

В целом по Приволжскому федеральному округу и для большинства субъектов федерации в его составе сбалансированность структуры подготовки высококвалифицированных кадров с отраслевой структурой экономики достаточно слабая, в положительном отношении отличаются лишь три субъекта федерации: Республика Марий Эл, Пермский край и Самарская область.

#### Северо-Западный федеральный округ

Северо-Западный федеральный округ занимает около 10% территории страны, на которой проживает 9,8% населения России. Вклад региона в ВВП России по данным 2017 года составляет 10,94% [5, 6]. В вузах Северо-Западного макрорегиона по программам высшего образования (за исключением программ аспирантуры) обучается 418,5 тыс человек или 10,06% студентов России, из которых 70,8% – студенты вузов Санкт-Петербурга [1].

В среднем в год в 2017/2018 – 2020/2021 уч. годах образовательным организациям высшего образования Северо-Западного федерального округа выделялось 37,7 тыс бюджетных мест, финансируемых из средств федерального бюджета, из которых 25 тыс – 66,3% – вузам г. Санкт-Петербурга [1, 7]. Относительно прочих федеральных округов это четвертый показатель в стране. Можно сказать, что выделяемый округу объем КЦП вполне сопоставим с уровнем его социально-экономического развития, однако несоизмерим с численностью населения: если по последнему показателю Северо-Западный федеральный округ занимает четвертое место в стране, то по показателю «Объем КЦП на 10 тыс жителей» – первое. Такая ситуация обусловлена тем, что исторически Санкт-Петербург, территориально отнесенный к рассматриваемому макрорегиону, наряду с Москвой являлся центром высшего образования России. Если же соотносить показатель «Объем КЦП на 10 тыс жителей» с численностью населения по Северо-Западному федеральному округу без учета данных по Санкт-Петербургу, то по первому показателю регион будет занимать восьмое место в стране, по второму – седьмое, что вполне пропорционально показателям региона без учета Санкт-Петербурга. Тем не менее, можно принять, что выделение Северо-Западному федеральному округу объемов КЦП, финансируемых из средств федерального бюджета, соответствует как уровню его социально-экономического развития, так и численности населения, проживающего в макрорегионе [1, 6, 7] (*Таблица 7*).



Таблица 7

Объем КЦП, финансируемых из федерального бюджета, выделяемых Северо-Западному федеральному округу

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Численность населения*		ВРП**		Средний объем КЦП в год***		Объем КЦП на 10 тыс жителей		Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП	
	тыс чел.	место	млрд руб.	место	ед.	место	ед.	место	ед.	место
Северо-Западный федеральный округ без г. Санкт-Петербург	8 588		4 328,9		7 864		9,2		1,8	
Республика Карелия	618	9	252,7	9	1 331	7	21,5	3	5,3	3
Республика Коми	830	6	574,4	4	2 143	3	25,8	2	3,7	6–7
Архангельская область	1 144	4	743,6	3	2 203	2	19,3	5	3,0	8
в том числе Ненецкий АО	44	-	276,4	-	-	-	-	-	-	-
Архангельская область без АО	1 100	-	467,1	-	2 203	-	-	-	-	-
Вологодская область	1 168	3	508,2	5	2 134	4	18,3	6	4,2	4
Калининградская область	1 002	5	417,4	7	1 629	5	16,3	8	3,9	5
Ленинградская область	1 848	2	965,8	2	295	10	1,6	10	0,3	10
Мурманская область	748	7	445,8	6	595	9	0,8	9	1,3	9
Новгородская область	600	10	269,4	8	988	8	16,5	7	3,7	6–7
Псковская область	630	8	151,6	10	1 347	6	21,4	4	8,9	1
Санкт-Петербург – город федерального значения	5 384	1	3 866,4	1	25 025	1	46,5	1	6,5	2 СЗФО

\* – данные на 01.01.2019 года;

\*\* – данные за 2017 год;

\*\*\* – данные за 2017/2018 – 2020/2021 уч. гг.

Источник: [1, 5, 6, 7]

Как и по макрорегиону в целом, по большинству регионов, входящих в состав Северо-Западного федерального округа, объемы и структура выделяемых вузам КЦП сопоставимы со структурой экономики, уровнем социально-экономического развития, численностью и структурой занятости населения. Наиболее ярко это выражено в Санкт-Петербурге. Однако, в некоторых регионах сбалансированность рассматриваемых показателей довольно низка:

– Ленинградская область занимает второе место в федеральном округе как по численности населения, так и по уровню экономического развития, по показателям же «Объем КЦП на 10 тыс жителей» и «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП» только десятое, последнее;

– Республика Карелия и Псковская область, напротив, наименее густонаселенные и экономически развитые субъекты Северо-Запада России, но по показателю «Объем КЦП на 10 тыс жителей» они занимают третье и четвертое места в округе соответственно, по показателю «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП» – третье и первое.

На примере Северо-Западного федерального округа хорошо видно, что государство в ряде случаев выделяет менее заселенным и экономически развитым регионам больший объем КЦП, приходящийся на удельный показатель численности населения и ВРП. Возможно, такой подход призван решить задачи закрепления населения в отдельных регионах, стимулирования экономического развития наименее развитых регионов и т.п.

Наряду с подготовкой кадров за счет средств федерального бюджета в отдельных субъектах рассматриваемого макрорегиона осуществляется подготовка кадров с высшим образованием за счет региональных и местных (муниципальных) бюджетов. За счет бюджетов субъектов в 2017/2018 уч. г. – 2019/2020 уч. г. обучение осуществлялось в Республике Коми, Ленинградской области и Санкт-Петербурге, за счет местного бюджета – в Мурманской области было выделено одно место на 2018/2019 уч. год. Вклад региональных и муниципальных властей в подготовку высококвалифицированных кадров в Северо-Западном федеральном округе небольшой - менее 2,5% от общего объема бюджетной подготовки. Однако, он вполне весом в Ленинградской области, где составляет примерно 80%. Если анализировать долю бюджетной подготовки кадров за счет регионов и муниципалитетов данного макрорегиона относительно общего объема по стране, то она варьируется на уровне 7–9% [1] (Таблица 8).

Таблица 8

Прием на обучение по программам высшего образования за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных (муниципальных) бюджетов в вузы Северо-Западного федерального округа

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Принято с 01.10.2016 г. по 30.09.2017 г.			Принято с 01.10.2017 г. по 30.09.2018 г.			Принято с 01.10.2018 г. по 30.09.2019 г.		
	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов Российской Федерации и муниципальных бюджетов в вузы региона за счет средств всех бюджетов		чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов Российской Федерации и муниципальных бюджетов в вузы региона за счет средств всех бюджетов		чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов Российской Федерации и муниципальных бюджетов в вузы региона за счет средств всех бюджетов	
Северо-Западный федеральный округ	1 116*	6,78	1,85	1 246* 1**	7,57	2,01	1 423*	8,57	2,37
Республика Коми	40*	0,24	1,42	20*	0,12	0,8	-	-	-
Ленинградская область	371*	2,25	82,44	367*	2,23	77,92	482*	2,9	84,41
Мурманская область	-	-	-	1**	0	0,11	-	-	-
г. Санкт-Петербург	705*	4,28	1,63	859*	5,21	1,91	941*	5,67	2,13
Прочие регионы Северо-Западного федерального округа	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* – за счет бюджетов субъектов Российской Федерации;

\*\* – за счет местных (муниципальных) бюджетов

Источник: [1]

Сопоставление структуры подготовки кадров с высшим образованием в разрезе УГСН с отраслевой структурой экономики Северо-Западного федерального округа не позволяет сделать однозначные выводы. Так, в последние годы в структуре ВРП исследуемого макрорегиона наибольшую долю занимают обрабатывающие производства – 19,6–20,7%, торговля – 13,6–16,5%, транспортировка – 10,6–10,7% и добыча полезных ископаемых – 6,7–7,1% [5]. В Северо-Западном федеральном округе развиты машиностроение, радиоэлектроника, топливно-энергетический комплекс, металлургия, заготовка и переработка древесины, судостроение, рыболовство, электроэнергетика, транспорт. Наибольшая доля занятых в экономике приходится на сферу торговли – 18,9–19,1%, обрабатывающей промышленности – 14,6–14,9%, строительства – 8,4–8,9% и транспорта – 8,7–8,8% [6]. Приоритетные отрасли специализации экономики макрорегиона неизвестны, т. к. действующая стра-

тегия социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа составлена на период до 2020 года [10], документов на более длительную перспективу в открытом доступе авторами не обнаружено.

Структура выделяемых вузам макрорегиона КЦП по различным УГСН во многом коррелирует с отраслевой спецификой экономики округа. Так, вполне сопоставима суммарная доля бюджетных мест, распределяемая на УГСН 15.00.00 «Машиностроение», 11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи», 12.00.00 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии», 04.00.00 «Химия», 18.00.00 «Химические технологии», 22.00.00 «Технологии материалов» – 14–15%, с долей занятых на промышленных предприятиях – примерно 15% и в меньшей степени – с вкладом обрабатывающей промышленности в ВРП округа – примерно 20%. Также достаточно хорошо сопоставляется выделение бюджетных мест на подготовку специалистов для обеспечения перспективных потребностей в кадрах для предприятий добывающей промышленности – 6–7% и транспорта – 4–10%, с вкладом видов экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» – 7%, и «Транспортировка и хранение» – 10,6–10,7% в ВРП. О сопоставимости объемов подготовки кадров – 4–6% с долей занятых на предприятиях – 8–9% можно утверждать также в отношении строительной отрасли. В меньшей степени сбалансированы доли приема на УГСН 38.00.00 «Экономика и управление» выделяется (4–6% бюджетных мест) с долей вклада сферы торговли в ВРП макрорегиона (13,6–16,5% ВРП и 18,9–19,1% занятости). Однако, такая низкая доля бюджетных мест по УГСН 38.00.00 вполне компенсируется относительно большой долей обучающихся по данному направлению на договорной основе [1, 5] (Таблица 9).

Выделение КЦП на подготовку специалистов с высшим образованием по отдельным  
УГСН вузам Северо-Западного федерального округа

Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки	Объем контрольных цифр приема							
	2017/2018 уч. г.		2018/2019 уч. г.		2019/2020 уч. г.		2020/2021 уч. г.	
	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
15.00.00 «Машиностроение»	1 649	4,34	1 494	3,98	1 471	4,07	1 640	4,21
11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»	2 090	5,5	2 243	5,97	1 924	5,31	1 908	4,89
12.00.00 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»	725	1,91	756	2,01	622	1,72	742	1,9
04.00.00 «Химия», 18.00.00 «Химические технологии»	1 038	2,73	1 014	2,7	860	2,38	1 032	2,65
22.00.00 «Технологии материалов»	249	0,65	224	0,6	452	1,25	217	0,56
38.00.00 «Экономика и управление»	1 935	5,09	2 064	5,5	2 009	5,55	1 594	4,09
08.00.00 «Техника и технологии строительства»	1 402	3,69	1 385	3,69	1 310	3,62	2 403	6,16
05.00.00 «Науки о Земле», 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»	2 566	6,75	2 448	6,52	2 218	6,13	2 203	5,65
23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника», 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»	2 321	6,11	1 819	4,84	1 608	4,44	3 968	10,18
Всего:	38 018	100,0	37 560	100,0	36 182	100,0	38 993	100,0

Источник: [1, 7]

Что касается внебюджетной подготовки, то, как и во многих других федеральных округах, в анализируемом макрорегионе примерно 40% зачисленных студентов – это будущие экономисты, управленцы и юристы [1]. Учитывая, что договорная подготовка составляет более 60% от совокупной, этот факт существенным образом влияет на уменьшение сбалансированности общей подготовки высококвалифицированных кадров отраслевой специализации для экономики Северо-Западного макрорегиона. Так, в существенно меньшем в сравнении с вкладом в ВВП и обеспеченностью рабочими местами объеме последние годы было зачислено студентов на обучение по программам в области транспорта – 4–5%, строительства – 4–4,5%, обрабатывающей и добывающей промышленности – немногим

более 10% и примерно 3% соответственно, причем две последние относятся к опорным отраслям округа [1, 5, 6, 7].

Качественные оценки дисбалансов между структурой подготовки по отдельным УГСН и текущей и перспективной структурой ВРП для Северо-Западного федерального округа представлены на *рис. 5*. На рисунке приведены УГСН, по которым наблюдается дефицит подготовки кадров с высшим образованием не менее чем в трети субъектов федерации, расположенных на территории округа, с указанием количества субъектов федерации на территории округа, в которых отмечен такой дисбаланс. В состав УГСН на *рис. 5* включены также направления, по которым подготовка в вузах Северо-Западного федерального округа практически отсутствует, несмотря на ее очевидную потребность.

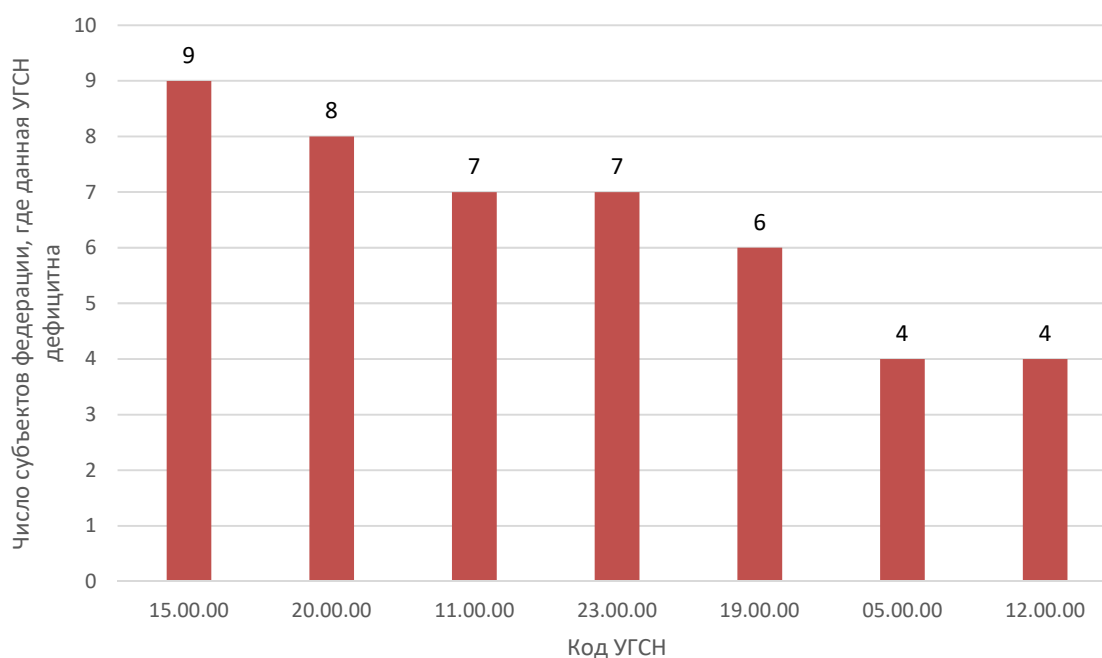


Рис. 1. Укрупненные группы направлений подготовки (специальностей), доля подготовки по которым существенно меньше доли соответствующих отраслей в ВРП Северо-Западного федерального округа (дефицитные УГСН). Источник: расчеты авторов

Обобщая результаты анализа по каждому субъекту Российской Федерации, образующему Северо-Западный федеральный округ, можно отметить, что лишь в Мурманской области структура подготовки кадров с высшим образованием достаточно сбалансирована с отраслевой структурой экономики региона. О частичной сопряженности подготовки кадров со отраслевой структурой экономики можно говорить в отношении Республики Коми, Вологодской, Калининградской и Псковской областей. Подготовка же высококвалифициро-

ванных кадров в макрорегионе в целом, а также в пяти субъектах Северо-Западного федерального округа, в 50% которых функционируют вузы – Республике Карелия, Архангельской, Ленинградской, Новгородской областях и Санкт-Петербурге, довольно слабо сбалансирована с текущими и перспективными потребностями предприятий ключевых отраслей экономики.

Таким образом, можно говорить об относительно низком соответствии системы подготовки высококвалифицированных кадров для обслуживания потребностей предприятий, функционирующих в экономике Северо-Западного федерального округа.

#### Северо-Кавказский федеральный округ

1. Северо-Кавказский федеральный округ – небольшой по площади макрорегион России, на территории которого проживает 6,8% населения страны. Это наименее экономически развитый регион России, вклад которого в ВВП составляет менее 2,5%. В вузах Северо-Кавказского федерального округа по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры обучается 214,2 тыс человек или 5,15% студентов России. Это наименьшее значение по стране [1? 5, 6].

В среднем в 2017/2018–2020/2021 уч. гг. образовательным организациям высшего образования и научным организациям исследуемого федерального округа выделялось около 15 тыс ед. КЦП, финансируемых из федерального бюджета [1]. Относительно других макрорегионов выделяемый объем бюджетных мест вполне соотносится с численностью населения, проживающего на Кавказе, однако, совершенно не соответствует вкладу макрорегиона в ВВП России. Так, по названному показателю Северо-Кавказский федеральный округ занимает последнее место в стране, в то время как по объему КЦП, приходящемуся на 1 млрд рублей ВРП, напротив, первое (*Таблица 10*).

Объем КЦП, финансируемых из федерального бюджета, выделяемых Северо-Кавказскому федеральному округу

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Численность населения*		ВРП**		Средний объем КЦП в год***		Объем КЦП на 10 тыс жителей		Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП	
	тыс чел.	место	млрд руб.	место	ед.	место	ед.	место	ед.	место
Северо-Кавказский федеральный округ, в т.ч.	9 867	7	1 864,7	8	14820	8	15	8	7,9	1
Республика Дагестан	3 086	1	623,4	2	3 446	2	11,2	7	5,5	6
Республика Ингушетия	498	6	55,6	7	776	7	15,6	5	14	2
Кабардино-Балкарская Республика	866	4	138,5	4	1 390	4	16,1	4	10	5
Карачаево-Черкесская Республика	466	7	74,7	6	1 005	6	21,6	2	13,5	3
Республика Северная Осетия – Алания	699	5	128,2	5	1 716	5	24,5	1	13,4	4
Чеченская Республика	1 457	3	178,9	3	2 949	3	20,2	3	16,5	1
Ставропольский край	2 795	2	665,4	1	3 538	1	12,7	6	5,3	7

\* – данные на 01.01.2019 года;

\*\* – данные за 2017 год;

\*\*\* – данные за 2017/2018–2020/21 уч. гг.

Источник: [1, 5, 6, 7]

Если соотносить выделяемый объем КЦП с уровнем экономического развития и численностью населения по каждому региону, входящему в состав Северо-Кавказского федерального округа, то можно отметить несоответствие этих показателей по большинству субъектов Российской Федерации анализируемого макрорегиона. Так, разбалансированность выделяемых КЦП с численностью населения имеет место в Республике Дагестан, Карачаево-Черкесской Республике, Республике Северная Осетия – Алания, Ставропольском крае, с обеспеченностью регионом ВРП макрорегиона – в Республике Дагестан, Республике Ингушетия, Карачаево-Черкесской Республике и Ставропольском крае. Иными словами, вузам большинства наиболее экономически развитых и густонаселенных регионов Кавказа выделяемый объем бюджетных мест меньше их вклада в ВРП округа и доли численности населения макрорегиона в целом. Вузам же субъектов федерации в округе, имеющих наименьшее экономическое развитие и наименее густонаселенных, выделяемый объем КЦП непропорционально больше.



Помимо КЦП, финансируемых из федерального бюджета, вузам Республик Дагестан, Северная Осетия – Алания и Ставропольского края выделяются места, финансируемые из средств бюджетов этих субъектов Российской Федерации. При этом доля таких бюджетных мест в общем объеме бюджетных мест, выделенных региону, в Ставропольском крае и Республике Северная Осетия – Алания относительно высока. В первом из названных регионов она варьировалась от 16,6% до 19,9%, во втором – составляла 10–11% (Таблица 11) [1].

Таблица 11

Прием на обучение по программам высшего образования за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации в вузы Северо-Кавказского федерального округа

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Принято с 01.10.2016 г. по 30.09.2017 г.			Принято с 01.10.2017 г. по 30.09.2018 г.			Принято с 01.10.2018 г. по 30.09.2019 г.		
	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципалитетов	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципалитетов	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципалитетов	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов
Северо-Кавказский федеральный округ, в т.ч.	1 940	11,8	7,4	1 934	11,74	7,9	1 794	10,8	7,15
Республика Дагестан	500	3,0	7,5	500	3,03	8,0	584	3,5	9,85
Республика Северная Осетия – Алания	320	2,0	10,8	274	1,66	10,2	-	-	-
Ставропольский край	1 120	6,8	16,6	1 160	7,04	19,9	1 210	7,3	18,2
Прочие регионы Северо-Кавказского федерального округа	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник: [1]

Рассматривая соответствие структуры выделяемых Северо-Кавказскому федеральному округу КЦП в разрезе УГСН текущей и перспективной отраслевой структуре экономики как макрорегиона в целом, так и субъектов, входящих в его состав, можно отметить следующее.

ВРП округа формируется в основном такими отраслями, как «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» – 19,4–20,6%, «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 15,2–15,9%, «Строительство» – 11,1–11,7%, «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное

обеспечение» – 9,6–9,9%, «Обрабатывающие производства» – 9,2–9,6%. Наибольшая доля занятых в экономике макрорегиона приходится на торговлю – 17,6–20,6%, сельское хозяйство – 15,6–18,4%, строительство – 10,5–11,3%, обрабатывающие производства – 9,2–9,5% [5, 6].

В связи с тем, что большинство регионов Северо-Кавказского федерального округа являются дотационными, а из средств федерального бюджета поддерживаются преимущественно отрасли социальной сферы, главной целью стратегии социально-экономического развития анализируемого макрорегиона до 2025 года является «обеспечение условий для опережающего развития реального сектора экономики в субъектах Российской Федерации, входящих в состав Северо-Кавказского федерального округа, создания новых рабочих мест, а также для повышения уровня жизни населения». В свою очередь, перспективными отраслями экономики выбраны те, которые нацелены на переработку продуктов местного сельского хозяйства. Это легкая и пищевая промышленность. Кроме того, к ним отнесен туристско-рекреационный комплекс [11].

Выделение бюджетных мест, предполагающих финансирование из средств федерального бюджета, лишь частично соответствует отраслевой структуре экономики Кавказа. Так, доля КЦП, выделяемая на УГСН 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» и 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния», в течение последних четырех лет составляла 10–11% от общего объема, что соотносится с обеспеченностью сельским хозяйством 15–16% ВРП и долей занятых на сельхозпредприятиях 16–18% населения региона. В то же время, торговля и государственное управление суммарно обеспечивают примерно 30% ВРП, в то время как доля бюджетных мест, выделяемых на подготовку специалистов в сфере экономики и управления, составляет всего 6–7%. Аналогичная ситуация наблюдается со строительством и обрабатывающими производствами. Наоборот, превышение доли выделяемых КЦП над долей вклада в ВРП и долей занятых в экономике имеет место для сферы образования: доля бюджетных мест, выделяемых на УГСН 44.00.00 «Образование и педагогические науки», последние годы составляла 17–20%, в то время как образование обеспечивает ВРП на уровне немногим менее 6%, в соответствующих организациях трудится около 10% населения [1, 5, 6] (Таблица 12).

Выделение КЦП на подготовку специалистов с высшим образованием для приоритетных отраслей текущего и перспективного развития экономики Северо-Кавказского федерального округа

Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки	Объем контрольных цифр приема							
	2017/2018 уч. г.		2018/2019 уч. г.		2019/2020 уч. г.		2020/2021 уч. г.	
	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»	1 146	7,31	1 124	7,36	1 030	6,86	922	7,03
36.00.00 «Ветеринария и зоотехния»	401	2,56	441	2,85	490	3,26	451	3,44
38.00.00 «Экономика и управление»	1 144	7,3	1 130	7,3	881	5,87	848	6,46
29.00.00 «Технологии легкой промышленности»	28	0,18	27	0,17	23	0,15	6	0,05
04.00.00 «Химия»	242	1,54	232	1,5	181	1,21	168	1,28
18.00.00 «Химические технологии»	105	0,67	118	0,76	116	0,77	112	0,85
22.00.00 «Технологии материалов»	51	0,33	66	0,43	96	0,64	28	0,21
08.00.00 «Техника и технологии строительства»	516	3,29	534	3,45	552	3,68	414	3,16
44.00.00 «Образование и педагогические науки»	3 043	19,42	3 152	20,36	2 944	19,61	2 200	16,77
43.00.00 «Сервис и туризм»	236	1,51	243	1,57	328	2,18	369	2,81
Всего:	15 667	100,0	15 479	100,0	15 014	100,0	13 120	100,0

Источник: [1]

Таким образом, можно говорить об относительно слабом соответствии государственной подготовки кадров с высшим образованием текущим и перспективным кадровым потребностям экономики Северо-Кавказского федерального округа. Схожий вывод можно сделать и в отношении совокупной (государственной и внебюджетной) подготовки высококвалифицированных специалистов в исследуемом макрорегионе, о чем свидетельствуют следующие данные:

- суммарный (бюджетные и внебюджетные источники финансирования) прием в вузы округа на программы УГСН 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» и 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния» составлял всего 4–4,5%, в то время как по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» занято 15,6–18,4% населения, данный вид деятельности формирует 15–16% ВРП;

- аналогичная ситуация наблюдается и в строительной отрасли: если она обеспечивает 11–12% ВРП и 10,5–1,3% рабочих мест, то прием в вузы на соответствующие программы в 2017/2018 уч. г. – 2019/2020 уч. г. составлял менее 4%;

– имеются дисбалансы, но с меньшими расхождениями, также в сфере обрабатывающей промышленности: прием в вузы на соответствующие программы составлял примерно 5–5,5% студентов, отрасль же генерирует более 9% ВРП и создает более 9% рабочих мест;

– доля зачисленных на программы УГСН 38.0.00 «Экономика и управление» студентов хоть и достаточно высока – 19–21%, но не сопоставима с суммарным вкладом торговли и государственного управления в ВРП – 29–30%.

Качественно оценку дисбалансов между структурой подготовки по отдельным УГСН и текущей и перспективной структурой ВРП для Северо-Кавказского федерального округа можно оценить по данным, приведенным на *рис. б*, где приведены УГСН, по которым наблюдается дефицит подготовки кадров с высшим образованием не менее чем в трети субъектов федерации, расположенных на территории округа, с указанием количества субъектов федерации на территории округа, в которых отмечен такой дисбаланс. В состав УГСН на *рисунке б* включены также направления, по которым подготовка в вузах Северо-Кавказского федерального округа практически отсутствует, несмотря на ее очевидную потребность.

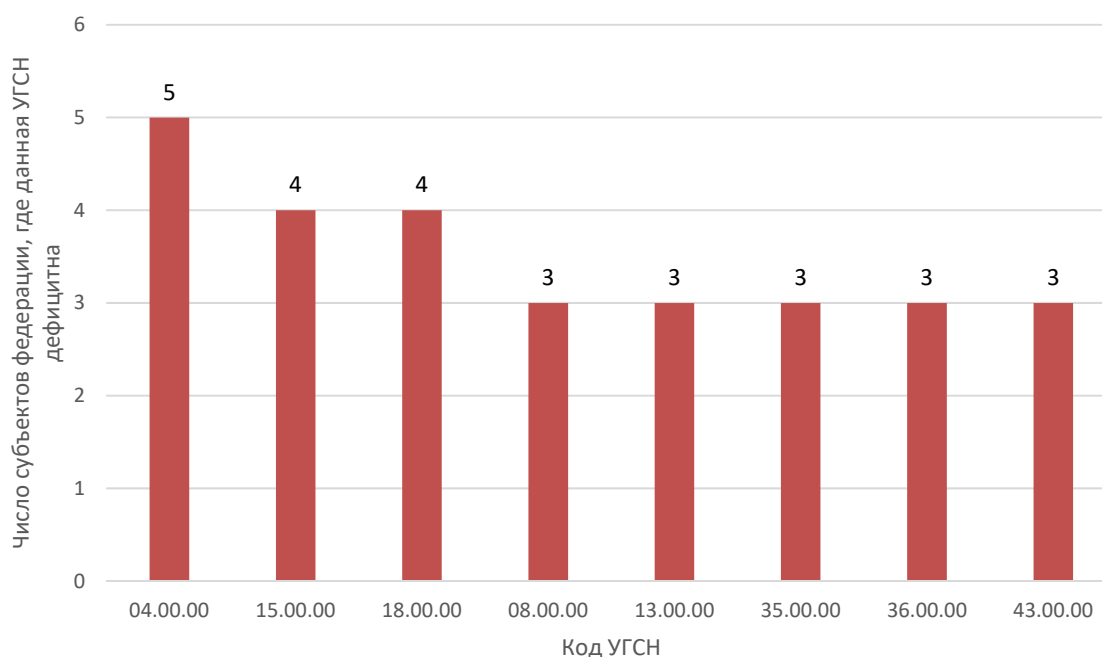


Рис. 2. Укрупненные группы направлений подготовки (специальностей), доля подготовки по которым существенно меньше доли соответствующих отраслей в ВРП Северо-Кавказского федерального округа (дефицитные УГСН). Источник: расчеты авторов

В целом по Северо-Кавказскому федеральному округу можно сделать вывод, что в большинстве регионов, входящих в его состав, система подготовки высококвалифицированных кадров слабо соотносится с отраслевой структурой экономики. Речь идет о республиках Дагестан, Ингушетия, Северная Осетия – Алания, Чеченской Республике, Ставропольском крае. Лишь в двух субъектах – Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской Республиках - наблюдается относительная сбалансированность структуры подготовки кадров и текущей отраслевой структурой экономики; на перспективу специализация экономик этих двух регионов также слабо соответствует структуре подготовки кадров с высшим образованием.

#### Сибирский федеральный округ

Сибирский федеральный округ – один из крупнейших макрорегионов России. Он занимает второе место по площади территории, охватывая немногим более 25% площади России. В данном регионе по данным на 01.01.2019 г. проживало 17,173 млн человек, что составляет 11,7% от общей численности населения в стране. В экономическом плане исследуемый макрорегион можно охарактеризовать как регион со средним уровнем экономического развития: по вкладу ВРП в ВВП страны он занимает пятое место из восьми [5]. В плане высшего образования Сибирский федеральный округ относительно развит, его основные показатели в сфере высшего образования примерно соответствуют средним данным по России.

Если анализировать выделение объемов КЦП, финансируемых из средств федерального бюджета, вузам Сибирского федерального округа, то в среднем в год в 2017/2018–2020/2021 уч. годах данный показатель составлял 41,9 тыс ед. Это третий показатель по стране в сравнении с другими федеральными округами. В расчете на 10 тыс жителей данный показатель составляет 24,4 ед., в то время как в среднем по стране – 20,9 ед. Объем КЦП, приходящихся на 1 млрд рублей ВРП, в Сибирском федеральном округе составляет 5 ед., в среднем по России – 4,04 ед. (*Таблица 13*). Иными словами, выделяемый федеральным центром данному региону объем КЦП немного не соотносится с уровнем его экономического развития, численностью населения. На наш взгляд, такая ситуация обусловлена функционированием в Сибири крупных вузов, значимых не только для данного макрорегиона, но и для страны в целом, их поддержкой со стороны государства.

## Объем КЦП, финансируемых из федерального бюджета, выделяемых Сибирскому федеральному округу

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Численность населения*		ВРП**		Средний объем КЦП в год***		Объем КЦП на 10 тыс жителей		Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП	
	тыс чел.	место	млрд руб.	место	ед.	место	ед.	место	ед.	место
Россия (в целом)		3		4		3		2		4
Сибирский федеральный округ, в т. ч.	17 173		8 332		41 912		24,4		5	
Республика Алтай	219	10	50,6	10	459	10	21,0	7	9,1	1–2
Республика Тыва	324	9	68,8	9	529	9	16,3	8	7,7	5
Республика Хакасия	537	8	235,3	8	822	8	15,3	10	3,5	8
Алтайский край	2 333	5	550	7	4 913	6	21,1	6	8,9	3
Красноярский край	2 874	1	2 280	1	6 699	2	23,3	4	2,9	10
Иркутская область	2 398	4	1 392,9	2	5 400	4	22,5	5	3,9	7
Кемеровская область	2 674	3	1 241,6	4	4 246	7	15,9	9	3,4	9
Новосибирская область	2 793	2	1 252,3	3	8 101	1	29,0	2	6,5	6
Омская область	1 944	6	681,6	5	5 443	3	28,0	3	8,0	4
Томская область	1 077	7	579,4	6	5300	5	49,2	1	9,1	1–2

\* – данные на 01.01.2019 года;

\*\* – данные за 2017 год;

\*\*\* – данные за 2017/2018–2020/2021 уч. гг.

Источник: [1, 5, 6].

Рассматривая выделяемые объемы КЦП в разрезе субъектов Российской Федерации, входящих в состав Сибирского федерального округа, можно констатировать следующее. Значительное число бюджетных мест, выделяемых Иркутской и Новосибирской областям, Красноярскому краю, вполне объяснимо высоким уровнем развития данных территорий, большой численностью населения, исторически сложившимся расположением на их территориях крупнейших вузов страны. Логично предположить, что относительно небольшое число бюджетных мест, выделяемых Республикам Алтай, Тыва и Хакасия, обусловлено прежде всего невысоким уровнем экономического развития этих регионов. В то же время выделение КЦП вузам Омской и Томской областей не согласуется с уровнем их экономического развития и численностью населения этих областей. Так, по численности населения данные субъекты занимают шестое и седьмое места в макрорегионе, по размеру ВРП – пятое и шестое, а по объему КЦП на 10 тыс жителей – третье и первое соответственно, по объему КЦП в расчете на 1 млрд рублей ВРП – четвертое и первое-второе. Для Томской

области это может быть связано с присутствием в ней двух вузов-участников проекта «5-100» и опорного университета. Для Омской области, как и для Новосибирской, возможно, это объясняется концентрацией немногим большего числа вузов и филиалов – 14,5% от общего числа, нежели в других субъектах данного макрорегиона.

Вклад региональных властей Сибири в подготовку специалистов с высшим образованием незначителен. Так, в 2016/2017 уч. году он составлял лишь 45 ед., в 2017/2018 уч. году – 60 ед., в 2018/2019 уч. году – снова 45 ед. Из всех регионов только Новосибирская область ежегодно выделяет вузам бюджетные места [1].

Рассмотрим более детально распределение выделяемых Сибирскому федеральному округу КЦП в разрезе УГСН в сопоставлении с отраслевой структурой экономики. Базовыми отраслями экономики Сибири выступают «Обрабатывающие производства» и «Добыча полезных ископаемых». Доля данных видов экономической деятельности в отраслевой структуре ВРП округа варьируется в районе 20% и 16% соответственно. В регионе развита цветная и черная металлургия, топливная, химическая и нефтехимическая промышленность. На территории макрорегиона сосредоточено «85% общероссийских запасов свинца и платины, 80% угля и молибдена, 71% никеля, 69% меди, 44% серебра и 40% золота» [5]. При этом на подготовку специалистов с высшим образованием по УГСН 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» выделяется всего примерно 4–5% бюджетных мест от общего объема, 18.00.00 «Химические технологии» – 1,4–1,7%, 22.00.00 «Технологии материалов» – 0,9–1,8%, 28.00.00 «Нанотехнологии и наноматериалы» – 0,3%, 29.00.00 «Технологии легкой промышленности» – 0,3–0,4%, 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии» – 1,7–2,4%. Приоритеты же при распределении КЦП последние годы отдавались таким УГСН, как: 44.00.00 «Образование и педагогические науки» – 14–16%, 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» – 7,6–9,3%, 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта» – 3,2–7,7% [1, 7].

Что касается выделения КЦП по другим УГСН, то оно вполне соответствует потребностям следующих отраслей экономики округа в кадрах специалистов с высшим образованием:

- сельского хозяйства: вклад сельского хозяйства в экономику Сибирского федерального округа составляет примерно 5–6%; доля бюджетных мест, выделяемая на УГСН 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», варьируется на уровне 5–6%;

- транспорта: транспорт и связь обеспечивают 9,3–10,7% ВРП региона; на УГСН, связанные с различными видами транспорта – 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», 26.00.00 «Техники и технологии кораблестроения и водного транспорта»,

24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника», 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», 15.00.00 «Машиностроение», приходится около 9,3–14,9% всех бюджетных мест;

– строительной отрасли: на УГСН 08.00.00 «Техника и технологии строительства» государством выделяется 5,1–5,5% КЦП, что вполне коррелирует со вкладом отрасли строительства в экономику макрорегиона – 5,3–5,4%.

Таким образом, мы можем говорить о том, что выделение бюджетных мест вузам Сибирского федерального округа не соответствует сложившейся к настоящему времени отраслевой структуре его экономики лишь по отдельным УГСН.

Рассматривая соответствие структуры выделяемых КЦП перспективным потребностям экономики данного макрорегиона, отметим, что в силу инерционности подготовки кадров с высшим образованием такой анализ важен для оценки обеспеченности кадрами долгосрочных потребностей развития региона. Как отмечается в прогнозе долгосрочного социально-экономического развития России на период до 2030 года [12], наряду с уже имеющимися ключевыми «приоритетными отраслями развития Сибири ... будут являться: информационные телекоммуникационные технологии, nano-промышленность, биотехнологии, машиностроение, авиастроение, ... агропромышленный и энергетический комплексы, инфраструктура ... транспорта, ... туристско-рекреационная сфера» [12]. При этом в последние годы государство увеличивало объем выделяемых бюджетных мест по большинству УГСН, предусматривающих подготовку кадров для вышеназванных отраслей экономики. Исключение составляют лишь биотехнологии, электроэнергетика, сельское хозяйство (Таблица 14).

Таблица 14

Выделение КЦП на подготовку специалистов с высшим образованием для приоритетных отраслей перспективного развития экономики Сибирского федерального округа

Приоритетные отрасли перспективного развития экономики	Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки	Объем контрольных цифр приема							
		2017/2018 уч. г.		2018/2019 уч. г.		2019/2020 уч. г.		2020/2021 уч. г.	
		ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
Добыча полезных ископаемых	21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»	1 765	4,1	1 819	4,37	1 604	4,2	2 282	5,1
Обрабатывающие производства	18.00.00 «Химические технологии»	687	1,59	708	1,7	587	1,54	631	1,41
	22.00.00 «Технологии материалов»	419	0,97	468	1,12	701	1,84	399	0,89
	29.00.00 «Технологии легкой промышленности»	142	0,33	143	0,34	151	0,4	194	0,43



Окончание табл. 14

Приоритетные отрасли перспективного развития экономики	Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки	Объем контрольных цифр приема							
		2017/2018 уч. г.		2018/2019 уч. г.		2019/2020 уч. г.		2020/2021 уч. г.	
		ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
Информационные телекоммуникационные технологии	02.00.00 «Компьютерные и информационные технологии»	498	1,16	521	1,25	487	1,28	472	1,05
	09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»	586	1,36	635	1,53	960	2,51	665	1,49
	10.00.00 «Информационная безопасность»	586	1,36	635	1,53	960	2,51	665	1,49
Нанопромышленность	28.00.00 «Нанотехнологии и наноматериалы»	131	0,3	121	0,29	108	0,28	134	0,3
Биотехнологии	19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»	955	2,22	987	2,37	832	2,18	864	1,71
Машиностроение	15.00.00 «Машиностроение»	1 992	4,62	2 014	4,84	1 780	4,66	1 862	4,16
Авиастроение	24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника»	396	0,92	423	1,02	397	1,04	461	1,03
Энергетический комплекс	13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»	541	1,26	520	1,25	340	0,89	274	0,61
Агропромышленный комплекс	35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»	2 441	5,67	2 332	5,6	2 276	5,96	2 283	5,1
	15.00.00 «Машиностроение»	1 992	4,62	2 014	4,84	1 780	4,66	1 862	4,16
Транспорт	23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»	2 368	5,5	1 352	3,21	1 206	3,16	3 446	7,7
	24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника»	396	0,92	423	1,02	397	1,04	461	1,06
	25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники»	-	-	-	-	-	-	326	0,73
	26.00.00 «Техники и технологии кораблестроения и водного транспорта»	44	0,1	67	0,16	46	0,12	295	0,66
Туристско-рекреационная сфера	43.00.00 Сервис и туризм	380	0,88	402	0,97	439	1,15	383	0,86

Источник: [1]

Основываясь на данные *таблицы 14*, можно говорить об относительном соответствии подготовки кадров с высшим образованием для обслуживания перспективных нужд экономики исследуемого макрорегиона.

Относительно согласованности внебюджетной подготовки высококвалифицированных кадров с потребностями в человеческих ресурсах предприятий различных отраслей экономики Сибирского федерального округа можно отметить, что в силу значительного прева-лирования студентов, зачисляемых в последние годы в вузы Сибири на программы УГСН 38.00.00 «Экономика и управление» и 40.00.00 «Юриспруденция» – 45–50% от общего числа внебюджетного приема, такое соответствие довольно слабое [1, 5].

Если же анализировать совокупную подготовку (бюджетный и внебюджетный прием), то можно отметить лишь дисбаланс в структуре подготовки кадров с высшим образованием для сфер обрабатывающей промышленности и транспорта. Так, на программы транспортной направленности последние годы было зачислено примерно 4–5% всех студентов, на программы, предполагающие возможность трудоустройства в обрабатывающей промышленности, примерно 10%. Транспорт же обеспечивает более 9% ВРП и более 8% рабочих мест, обрабатывающие производства – 20% ВРП и примерно 13% рабочих мест.

Качественные оценки дисбалансов между структурой подготовки по отдельным УГСН и текущей и перспективной структурой ВРП для Сибирского федерального округа представлены на *Рисунке 7*. На рисунке приведены УГСН, по которым наблюдается дефицит подготовки кадров с высшим образованием не менее чем в трети субъектов федерации, расположенных на территории округа, с указанием количества субъектов федерации на территории округа, в которых отмечен такой дисбаланс. В состав УГСН на *рисунке 7* включены также направления, по которым подготовка в вузах Сибирского федерального округа практически отсутствует, несмотря на ее очевидную потребность.

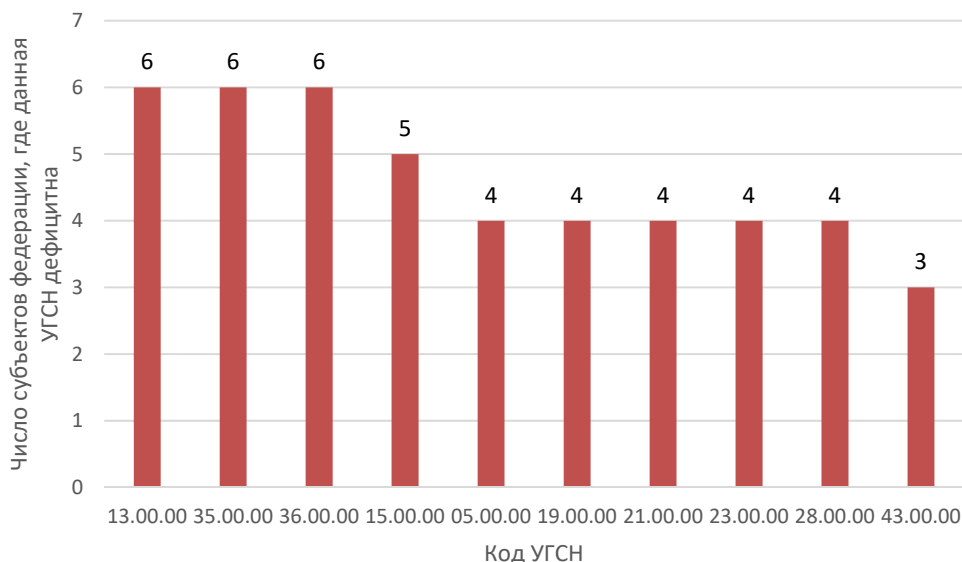


Рис. 3. Укрупненные группы направлений подготовки (специальностей), доля подготовки по которым существенно меньше доли соответствующих отраслей в ВРП Сибирского федерального округа (дефицитные УГСН). Источник: расчеты авторов

Для большинства субъектов, входящих в состав Сибирского федерального округа, соответствие структуры подготовки кадров текущей и перспективной потребности экономики достаточно слабое – это видно из приведенных в настоящей главе данных. При этом по макрорегиону в целом соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием текущим потребности экономики можно оценить как умеренное, перспективным планам – достаточно сильное. Можно предположить, что такая парадоксальная ситуация связана с тем, что Министерство науки и высшего образования Российской Федерации и центры ответственности, задействованные в процессе формирования общего объема и определения структуры КЦП, в ходе осуществления этого процесса руководствуются интересами не каждого отдельного региона, а исходят из потребности федерального округа в целом. Возможно, это объясняется также образовательной миграцией между субъектами федерации в округе, когда подготовка кадров по каким-то УГСН является избыточной для данного региона, но обеспечивает потребность в этих кадрах других регионов.

#### Уральский федеральный округ

Уральский федеральный округ охватывает немногим более 10% площади территории России, на его долю приходится 8,4% населения страны. По уровню экономического развития макрорегион занимает третье место в стране, уступая лишь Центральному и Приволжскому федеральным округам. Его вклад в ВВП России, по последним статистическим данным, составляет 14,25% [5]. Можно отметить, что из четырех субъектов Российской Федерации, входящих в состав Уральского федерального округа, не считая автономных округов, в трех размещены ведущие вузы страны. В вузах округа по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры обучается 309,3 тыс человек, или 7,43% студентов России [1]. Относительно выделения вузам макрорегиона КЦП, финансируемых из средств федерального бюджета, можно отметить, что в среднем в год в 2017/2018 – 2020/2021 уч. годах он составлял 23,4 тыс ед. [1]. В сравнении с другими федеральными округами это шестой показатель по стране, что соответствует численности населения, но несоизмеримо с уровнем экономического развития территории. Так, по объему КЦП, приходящемуся на 1 млрд рублей ВРП, Уральский федеральный округ занимает последнее, восьмое, место в стране, в то время как по вкладу ВРП в ВВП страны – третье (*Таблица 15*).

Объем КЦП, финансируемых из федерального бюджета, выделяемых Уральскому федеральному округу

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Численность населения*		ВРП**		Средний объем КЦП в год***		Объем КЦП на 10 тыс жителей		Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП	
	тыс чел.	место в РФ	млрд руб.	место в РФ	ед.	место в РФ	ед.	место в РФ	ед.	место в РФ
Уральский федеральный округ, в т.ч.	12 350	6	10 678	3	23 418	6	19	6	2,2	8
Курганская область	835	4	201	4	2 104	4	25,2	1	10,5	1
Свердловская область	4 316	1	2 143	2	9 188	1	21,3	2	4,3	3
Тюменская область, в т.ч.	3 723	2	6 986	1	4 982	3	13,4	4	0,7	4
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	1 664	-	3 511	-	602	-	3,6	-	0,2	-
Ямало-Ненецкий автономный округ	541	-	2 461	-	306	-	5,7	-	0,1	-
Тюменская область без автономных округов	1 518	-	1 014	-	4 074	-	26,8	-	4	-
Челябинская область	3 476	3	1 349	3	7 144	2	20,6	3	5,3	2

\* – данные на 01.01.2019 года;

\*\* – данные за 2017 год;

\*\*\* – данные за 2017/2018–2020/2021 уч. гг.

Источник: [1, 5, 6]

Если в целом по Уральскому федеральному округу выделение КЦП соизмеримо хотя бы с численностью населения, то по большинству входящих в него регионов объем и структура КЦП не соотносится ни с этим показателем, ни с уровнем экономического развития соответствующих субъектов федерации. Наиболее наглядно этот факт иллюстрирует пример Курганской и Тюменской областей. Курганская область – субъект, характеризующийся самой низкой численностью населения и наименьшим значением ВРП в макрорегионе. При этом по показателям «Объем КЦП на 10 тыс жителей» и «Объем КЦП на 1 млрд рублей ВРП» он занимает первое место в округе. Тюменская область, напротив, наиболее экономически развитый регион с относительно большой численностью населения (второе место в макрорегионе), по тем-же относительным показателям занимает последнее место в федеральном округе.

Подготовка высококвалифицированных кадров за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципалитетов в Уральском федеральном округе по своим объемам довольно значительна по сравнению с другими макрорегионами. На протяжении последних трех лет она варьировалась на уровне 15–17% от общей бюджетной подготовки студентов в России. Урал занимает второе место по данному показателю среди других округов, уступая лишь Центральному федеральному округу. Касательно вклада такой подготовки в общий объем подготовки студентов в макрорегионе за счет всех бюджетов бюджетной системы Российской Федерации он составляет всего 7–8%. Финансирование подготовки кадров с высшим образованием за счет бюджетов субъектов Российской Федерации осуществляется в Тюменской – в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, и Челябинской областях, за счет местных (муниципальных) бюджетов – в Свердловской области [1] (Таблица 16).

Таблица 16

Прием на обучение по программам высшего образования за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных (муниципальных) бюджетов в вузы Уральского федерального округа

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Принято с 01.10.2016 г. по 30.09.2017 г.			Принято с 01.10.2017 г. по 30.09.2018 г.			Принято с 01.10.2018 г. по 30.09.2019 г.		
	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных бюджетов	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных бюджетов	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов
Уральский федеральный округ, в т. ч.	2 388*	14,85	6,56	2 547*	15,93	6,95	2 696*	16,54	7,87
Свердловская область	56**	0,34	0,15	77**	0,47	0,2	68**	0,41	0,19
Тюменская область, в т. ч.	2 256*	13,58	6,06	2 414*	14,65	6,39	2 547*	15,34	7,25
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	2 256*	13,58	6,06	2 414*	14,65	6,39	2 547*	15,34	7,25
Челябинская область	132*	0,79	0,35	133*	0,81	0,35	149*	0,9	0,42
Другие регионы Уральского федерального округа	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* – за счет бюджетов субъектов Российской Федерации;

\*\* – за счет местных (муниципальных) бюджетов

Источник: [1]

Рассматривая структуру выделяемых Уральскому федеральному округу КЦП, а также структуру совокупной (финансируемой из бюджетов всех уровней и внебюджетных средств) подготовки кадров с высшим образованием в округе в разрезе УГСН, можно отметить следующее. Экономика Уральского федерального округа индустриально-сырьевой направленности. На отрасли промышленности, среди которых преобладает добыча полезных ископаемых, приходится более половины ВРП. Помимо промышленности, относительно более развитыми видами экономической деятельности являются «Строительство», «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов», а также «Транспортировка и хранение». Их вклад в ВРП в 2015–2017 гг. варьировался на уровне 6,9–8%, 8,7–9,9% и 7–8,5% соответственно. Перспективы развития экономики макрорегиона, как указывается в [13], связаны с топливно-энергетическим комплексом на севере и обрабатывающей промышленностью (в первую очередь, машиностроительной, металлургической и оборонной) на юге округа. Кроме того, «эффективное развитие экономики округа в перспективе требует развития и модернизации его транспортной и энергетической инфраструктуры, ... Уральский федеральный округ призван стать крупным промежуточным центром в трансевроазиатском коридоре мировой торговли» [13].

Распределение КЦП по УГСН во многом коррелирует со сложившейся и планируемой структурой социально-экономического развития региона. Вполне логично ежегодное выделение более 20% бюджетных мест на УГСН, предполагающие подготовку специалистов для сферы промышленности, 5–6% – строительной отрасли, 5–7% транспорта. На подготовку кадров сферы торговли государством традиционно выделяется небольшая доля КЦП – 2–3%. Потребность данной отрасли, как правило, покрывается преимущественно кадрами, обучающимися на договорной основе. В недостаточном объеме, на наш взгляд, выделение бюджетных мест осуществляется на УГСН 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» – около 1% (Таблица 17).

В целом можно говорить об относительном соответствии структуры государственной подготовки кадров с высшим образованием текущим и перспективным потребностям экономики рассматриваемого макрорегиона. В тоже время совокупная подготовка кадров с высшим образованием по отдельным отраслям гораздо в меньшей степени сбалансирована с отраслевой специализацией экономики Уральского федерального округа. Так, в недостаточном объеме в 2017/2018 уч. г. – 2019/2020 уч. г. осуществлялся прием на обучение по программам высшего образования в сфере промышленности – 14–16%, строительства – 4,5–5% и транспорта – 2,8–3,4%. Это те отрасли, которые в сумме формируют примерно 65–70% ВРП и 43% рабочих мест. Лишь для сферы торговли подготовка специалистов с

высшим образованием сопоставима с вкладом отрасли в ВВП и создание рабочих мест [1, 5, 6].

Качественные оценки дисбалансов между структурой подготовки по отдельным УГСН и текущей и перспективной структурой ВРП для Уральского федерального округа представлены на *рисунке 8*. На рисунке приведены УГСН, по которым наблюдается дефицит подготовки кадров с высшим образованием не менее чем в трети субъектов федерации, расположенных на территории округа, с указанием количества субъектов федерации на территории округа, в которых отмечен такой дисбаланс. В состав УГСН на *рисунке 8* включены также направления, по которым подготовка в вузах Уральского федерального округа практически отсутствует, несмотря на ее очевидную потребность.

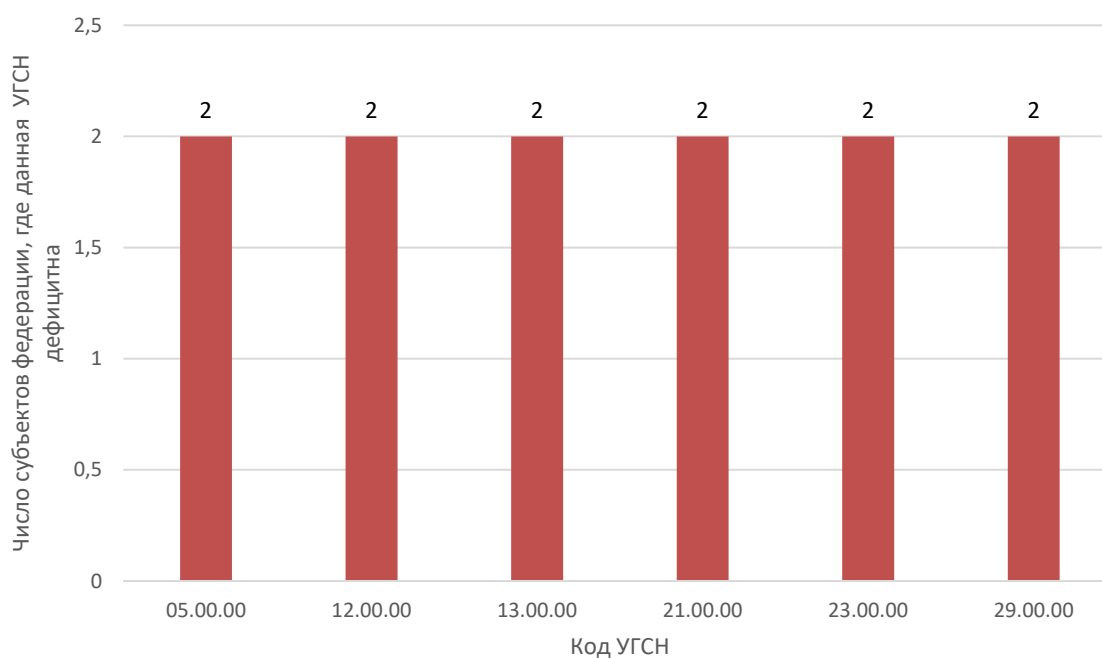


Рис. 4. Укрупненные группы направлений подготовки (специальностей), доля подготовки по которым существенно меньше доли соответствующих отраслей в ВРП Уральского федерального округа (дефицитные УГСН). Источник: расчеты авторов

Таблица 17

Выделение КЦП на подготовку специалистов с высшим образованием для приоритетных отраслей текущего и перспективного развития экономики Уральского федерального округа

Приоритетные отрасли развития экономики	Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки	Объем контрольных цифр приема							
		2017/2018 уч. г.		2018/2019 уч. г.		2019/2020 уч. г.		2020/2021 уч. г.	
		ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
Добыча полезных ископаемых	21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»	1 400	5,88	1 247	5,47	1 045	4,83	1 513	6,21
Обрабатывающие производства	15.00.00 «Машиностроение»	1 229	5,16	1 022	4,48	955	4,41	1 229	5,04
	18.00.00 «Химические технологии»	411	1,73	411	1,8	429	1,98	494	2,03
	22.00.00 «Технологии материалов»	673	2,83	538	2,36	930	4,3	643	2,64
	29.00.00 «Технологии легкой промышленности»	128	0,54	148	0,65	155	0,72	144	0,59
Строительство	08.00.00 «Техника и технологии строительства»	1 391	5,84	1 245	5,46	1 092	5,05	1 101	4,52
Торговля	38.00.00 «Экономика и управление»	811	3,41	724	3,18	555	2,56	612	2,51
Транспорт	23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»	1 238	5,2	670	2,94	660	3,05	1 674	6,87
	24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника»	162	0,68	107	0,47	132	0,61	140	0,57
	26.00.00 «Техники и технологии кораблестроения и водного транспорта»	-	-	-	-	3	0,01	-	-
Топливо-энергетический комплекс	13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	233	0,98	205	0,9	183	0,85	219	0,9

Источник: [1]



В целом в большинстве регионов Уральского федерального округа структура подготовки кадров с высшим образованием сопряжена с перспективными потребностями ключевых отраслей экономики. Не сбалансирована подготовка кадров лишь в двух субъектах: Курганской области и Ямало-Ненецком автономном округе, а также в макрорегионе в целом.

#### Центральный федеральный округ

Центральный федеральный округ – небольшой по площади макрорегион России (около 3,8% площади территории страны), в котором проживает более четверти населения Российской Федерации – 26,9%. Это наиболее экономически развитый федеральный округ, обеспечивающий, по данным 2017 года, 34,92% ВВП России. В вузах анализируемого макрорегиона по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры обучается 1 286,6 тыс человек или 30,92% студентов России, из которых около 55% – студенты вузов г. Москва [1, 5, 6].

В среднем в год образовательным организациям высшего образования Центрального федерального округа за 2017/2018–2020/2021 уч. год выделялось около 82,7 тыс бюджетных мест, финансируемых из средств федерального бюджета, из которых 43,1 тыс (52,1%) – вузам Москвы [1]. Это самое высокое значение по стране. Выделяемый объем не сопоставим как с уровнем социально-экономического развития макрорегиона (в большей степени), так и с численностью населения, проживающего в нем. Если Центральный федеральный округ занимает первое место в стране по численности населения и объему ВРП, то по показателю «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП» только седьмое, «Объем КЦП на 10 тыс жителей» – третье. Без учета данных по Москве анализируемые показатели занимают следующие позиции: по численности населения регион занимает второе место, по объему ВРП – третье, по показателю «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП» – седьмое, по показателю «Объем КЦП на 10 тыс жителей» – восьмое, что также свидетельствует о разбалансированности выделяемых объемов КЦП с уровнем экономического развития макрорегиона и численностью населения, проживающего в нем (*Таблица 18*).

## Объем КЦП, финансируемых из федерального бюджета, выделяемых Центральному федеральному округу

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Численность населения*		ВРП**		Средний объем КЦП в год***		Объем КЦП на 10 тыс жителей		Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП	
	тыс чел.	место в РФ	млрд руб.	место в РФ	ед.	место в РФ	ед.	место в РФ	ед.	место в РФ
Центральный федеральный округ	39 378	1	26 164,2		82 678		21,0		3,2	
Центральный федеральный округ без г. Москва	26 763	2	10 439,3	3	39 575	4	14,8	8	3,8	7
Белгородская область	1 548	4	785,6	4	2 454	6	15,8	12 -13	3,1	16
Брянская область	1 200	9	307,7	14	1 902	14	15,9	11	6,2	6
Владимирская область	1 366	6	415,5	10	2 163	9	15,8	12-13	5,2	9
Воронежская область	2 328	3	865,2	3	6 033	2	25,9	3	7,0	4
Ивановская область	1 004	15	185,8	17	2 290	7	22,8	4	12,3	2
Калужская область	1 009	14	417,1	9	1 556	16	15,4	14	3,7	14
Костромская область	637	18	165,9	18	1 179	18	18,5	9	7,1	3
Курская область	1 107	13	387,6	11	2 103	10	19,0	8	5,4	8
Липецкая область	1 144	10	498,0	8	1 985	11	17,4	10	4,0	13
Московская область	7 599	2	3803,0	2	3 563	3	4,7	18	0,9	18
Орловская область	740	17	214,3	16	2 784	4	37,6	1	13,0	1
Рязанская область	1 114	12	360,6	13	2 188	8	19,6	5	6,1	7
Смоленская область	942	16	281,9	15	1 439	17	15,3	15	5,1	10
Тамбовская область	1 016	11	300,6	5	1 965	12	19,3	7	6,5	5
Тверская область	1 270	7	384,0	12	1 559	15	12,3	17	4,1	12
Тульская область	1 479	5	555,9	6	1 954	13	13,2	16	3,5	15
Ярославская область	1 260	8	510,6	7	2 461	5	19,5	6	4,8	11
Москва – город федерального значения	12 615	1	15 724,9	1	43 103	1	34,2	2	2,7	17

\* – данные на 01.01.2019 года;

\*\* – данные за 2017 год;

\*\*\* – данные за 2017/2018–2020/2021 уч. гг.

Источник: [1, 5, 6]

По достаточно большому числу субъектов Центрального федерального округа, как и по макрорегиону в целом выделение образовательным организациям высшего образования объемов КЦП несопоставимо ни с уровнем их экономического развития, ни с численностью населения. Среди таких регионов можно выделить Московскую область (второе место по численности населения и по объему ВРП и только 18-е, последнее, место по показателям «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП» и «Объем КЦП на 10 тыс жителей»), Орловскую область (17-е место по численности населения, 16-е место по объему ВРП и первое место по показателям «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП» и «Объем КЦП на 10 тыс жителей»), Белгородскую область (четвертое место по численности населения и по объему ВРП, 12-13-е место по показателю «Объем КЦП на 10 тыс жителей», 16-е место по показателю «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП»), Тульскую область (пятое место по численности населения, шестое – по объему ВРП, 16-е место по показателю «Объем КЦП на 10 тыс жителей» и 15-е место по показателю «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП») и ряд других (Рязанскую, Костромскую и Ивановскую области).

Кроме того, можно отметить наличие в Центральном макрорегионе таких субъектов федерации, в которых наблюдается дисбаланс только по одному из критериев сравнения: либо по численности населения, либо по уровню экономического развития. В первом случае наиболее ярко диспропорция выражена в Тверской области (по численности населения регион занимает седьмое место, по показателю же «Объем КЦП на 10 тыс жителей» – только 17-е), во втором – в Москве – по численности населения данный субъект наиболее населенный как в макрорегионе, так и в стране в целом, а по показателю «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП» занимает лишь 17-е, предпоследнее место в округе.

Помимо подготовки кадров за счет средств федерального бюджета, в отдельных субъектах анализируемого макрорегиона осуществляется подготовка кадров с высшим образованием за счет региональных бюджетов. Речь идет о таких регионах, как г. Москва, Белгородская, Курская, Московская, Смоленская и Тамбовская области. Относительно прочих макрорегионов вклад региональных властей в подготовку кадров с высшим образованием в Центральном федеральном округе самый большой в стране – подготовка за счет бюджета субъектов федерации в округе составляет более 40% от такой подготовки в целом по стране, при этом от 16% до 26% приходится на г. Москву. Если рассматривать вклад региональной подготовки в общий объем подготовки кадров за счет бюджетов различных уровней в анализируемом макрорегионе, то он не достигает и 5%. Однако, следует выделить Московскую область, в которой последний из названных показателей варьируется от 30% до 47%, что вполне существенно (*Таблица 19*).

Прием на обучение по программам высшего образования за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации в вузы Центрального федерального округа

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Принято с 01.10.2016 г. по 30.09.2017 г.			Принято с 01.10.2017 г. по 30.09.2018 г.			Принято с 01.10.2018 г. по 30.09.2019 г.		
	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации бюджетов	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и му-	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и му-	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов
Центральный федеральный округ	7 386	44,88	4,97	7 347	44,6	4,76	7 048	42,44	4,69
Белгородская область	245	1,49	5,21	235	1,43	4,8	235	1,41	4,9
Курская область	141	0,86	4,19	141	0,86	3,92	141	0,85	4,3
Московская область	2 476	15,05	30,21	4 136	25,11	46,88	3 769	22,69	46,11
Смоленская область	130	0,79	5,33	125	0,76	4,99	160	0,78	5,27
Тамбовская область	79	0,48	2,43	76	0,46	2,09	81	0,49	2,26
г. Москва	4 315	26,22	5,27	2 634	15,99	3,06	2 692	16,21	3,17
Прочие регионы Центрального федерального округа	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник: [1]

Сопоставляя структуру выделяемых вузам Центрального федерального округа КЦП по УГСН с отраслевой структуре его экономики, можно отметить следующее. В наибольшей степени ВРП исследуемого макрорегиона последние годы обеспечивается за счет торговли – 24,9–27,1%, обрабатывающей промышленности – 16,1–17,3%, транспорта – 6,9–7%, а также строительства – 4,9–6,2% и деятельности по операциям с недвижимостью – 9,1–9,5%. На большинство из перечисленных видов экономической деятельности приходится и наибольшая доля занятых в экономике: «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» – 20,6–21,1%, «Обрабатывающие производства» – 14–14,5%, «Строительство» – 8,9–9,5%, «Транспортировка и хранение» – 7–7,3% [1]. Отрасли экономики, на которых будет базироваться экономика Центрального федерального округа в перспективе, неизвестны. Это связано с тем, что действующая в настоящее время стратегия социально-экономического развития данного макрорегиона разработана на период до 2020 года [14].

Распределяемые вузам региона КЦП по УГСН во многом сбалансированы с отраслевой спецификой экономики округа. Об этом могут свидетельствовать следующие данные [1, 5, 6]:

– на УГСН 15.00.00 «Машиностроение», 11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи», 12.00.00 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии», 04.00.00 «Химия», 18.00.00 «Химические технологии», 22.00.00 «Технологии материалов», 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии», 20.00.00 «Техносферная безопасность и природообустройство», 29.00.00 «Технологии легкой промышленности» и 28.00.00 «Нанотехнологии и наноматериалы» суммарно выделяется от 16% до 18% бюджетных мест, что вполне соотносится как с долей обрабатывающей промышленности в ВРП – 16,1–17,3%, так и с долей занятых на соответствующих предприятиях – 14–14,5%;

– транспорт округа (в совместно с хранением) генерирует примерно 7% ВРП, доля зачисляемых в последние годы студентов на обучение по образовательным программам в сфере транспорта варьируется от 4,3% до 5,5%, существующие отклонения можно считать незначительными;

– строительная отрасль образует 4,9–6,2% ВРП, государство выделяет примерно 4% бюджетных мест, предполагающих финансирование из средств федерального бюджета, что также расходится несущественно;

– как и по многим другим макрорегионам и субъектам федерации, выделяемая вузам Центрального федерального округа доля бюджетных мест на УГСН 38.00.00 «Экономика и управление» относительно мала. В анализируемом округе она составляет 5,38–7,04%, однако это вполне логично в связи с существующим на протяжении уже достаточно длительного времени высоким уровнем спроса на обучение по программам данной УГСН в рамках внебюджетной подготовки (*Таблица 20*).

Таблица 20

## Выделение КЦП на подготовку специалистов с высшим образованием по отдельным УГСН вузам Центрального федерального округа

Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки	Объем контрольных цифр приема							
	2017/2018 уч. г.		2018/2019 уч. г.		2019/2020 уч. г.		2020/2021 уч. г.	
	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
38.00.00 «Экономика и управление»	4 621	5,38	6 197	7,04	5 668	6,75	4 631	6,36
15.00.00 «Машиностроение»	3 927	4,57	3 839	4,36	3 426	4,08	2 620	3,6
19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»	1 750	2,04	1 614	1,83	1 352	1,61	1 254	1,72
20.00.00 «Техносферная безопасность и природообустройство»	1 325	1,54	1 331	1,51	1 220	1,45	1 078	1,48
11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»	2 932	3,41	3 170	3,6	3 047	3,63	2 404	3,3
12.00.00 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»	903	1,05	950	1,08	884	1,05	771	1,06
04.00.00 «Химия», 18.00.00 «Химические технологии»	2 658	3,1	2 741	3,11	2 381	2,84	2 160	2,96
22.00.00 «Технологии материалов»	878	1,02	888	1,01	1 466	1,75	737	1,01
28.00.00 «Нанотехнологии и наноматериалы»	341	0,4	351	0,4	333	0,39	291	0,4
29.00.00 «Технологии легкой промышленности»	603	0,7	649	0,74	582	0,69	524	0,72
08.00.00 «Техника и технологии строительства», 07.00.00 «Архитектура»	3 785	4,41	3 899	4,43	3 408	4,06	2 714	3,72
23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника», 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»	4 542	5,29	3 785	4,3	3 937	4,69	4 022	5,52
Всего:	85 861	100,0	88 070	100,0	83 916	100,0	72 864	100,0

Источник: [1]

Таким образом, в Центральном макрорегионе система федеральной государственной подготовки высококвалифицированных кадров во многом соотносится с отраслевой структурой его экономики. Что касается совокупной подготовки кадров с высшим образованием в Центральном федеральном округе, то она имеет серьезные дисбалансы со специализацией экономики. Доля обучающихся, зачисленных в вузы макрорегиона в 2017/2018 уч. г. – 2019/2020 уч. г. на программы в сфере транспорта – около 3%, строительства – примерно 3,5%, а также программы, предполагающие возможность трудоустройства на промышленных предприятиях – около 8%, явно меньше, нежели вклад перечисленных отраслей в экономику макрорегиона. О сопоставимости объемов подготовки можно говорить лишь в отношении кадров для организаций сферы торговли и государственного управления [1, 5, 6].

Качественные оценки дисбалансов между структурой подготовки по отдельным УГСН и текущей структурой ВРП для Центрального федерального округа представлены на *Рисунке 9*. На рисунке приведены УГСН, по которым наблюдается дефицит подготовки кадров с высшим образованием не менее чем в трети субъектов федерации, расположенных на территории округа, с указанием количества субъектов федерации на территории округа, в которых отмечен такой дисбаланс. В состав УГСН на *рисунке 9* включены также направления, по которым подготовка в вузах Центрального федерального округа практически отсутствует, несмотря на ее очевидную потребность.

Резюмируя результаты анализа по Центральному федеральному округу, можно отметить, что лишь по трем субъектам, входящим в его состав (Брянской, Воронежской и Рязанской областям), структура подготовки кадров с высшим образованием достаточно сбалансирована с отраслевой структурой экономики макрорегиона (регионов). О частичной сопряженности структуры подготовки кадров с отраслевой структурой экономики региона можно говорить в отношении Смоленской области и г. Москва. По большинству же других регионов, образующих Центральный федеральный округ – 13 из 18, а также по макрорегиону в целом структура подготовки кадров с высшим образованием слабо сбалансирована с отраслевой структурой экономики.

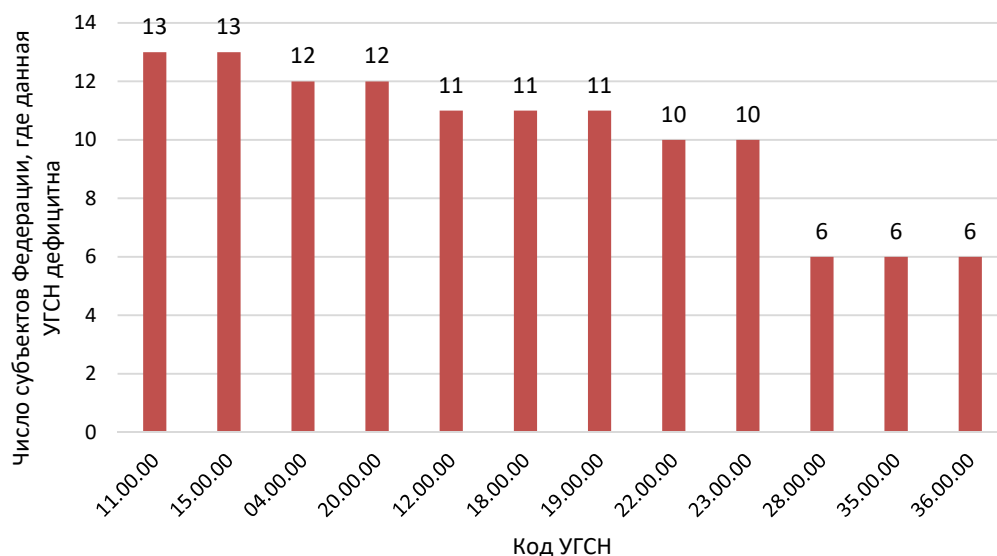


Рис. 9. Укрупненные группы направлений подготовки (специальностей), доля подготовки по которым существенно меньше доли соответствующих отраслей в ВРП Центрального федерального округа (дефицитные УГСН). Источник: расчеты авторов

#### Южный федеральный округ

Южный федеральный округ занимает 2,6% территории России, в нем проживает 11,2% населения страны. По уровню экономического развития макрорегион по итогам 2017 года занимал пятое место, обеспечивая всего 4,02% ВВП [5]. Выделение региону бюджетных мест, финансируемых из средств федерального бюджета, характеризуется следующими показателями - в среднем в 2017/2018 – 2020/2021 уч. гг. данному макрорегиону ежегодно выделялось 29 418 ед. КЦП [1], что не соизмеримо ни с уровнем его социально-экономического развития, ни с численностью населения, проживающего в нем. Юг России относительно густонаселен, занимает 4-е место по численности населения среди всех федеральных округов страны, по значению же показателя «Объем КЦП на 10 тыс жителей» – только седьмое. По уровню экономического развития исследуемый округ занимает шестое место в стране, по показателю же «Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП» второе (Таблица 21).



## Объем КЦП, финансируемых из федерального бюджета, выделяемых Южному федеральному округу

Наименование федеральных субъектов Российской Федерации	Численность населения*		ВРП**		Средний объем КЦП в год***		Объем КЦП на 10 тыс жителей		Объем КЦП на 1 млрд руб. ВРП	
	тыс чел.	место в РФ	млрд руб.	место в РФ	ед.	место в РФ	ед.	место в РФ	ед.	место в РФ
Южный федеральный округ, в т. ч.	16 455	4	5 361,9	6	29 418	5	17,88	7	5,5	2
Республика Адыгея	455	6	99,4	5	1 593,5	7	35,02	2	16,03	3
Республика Калмыкия	272	8	66,5	6	888	8	32,65	3	13,35	4
Республика Крым	1 912	4	359,1	4	3 141	4	16,43	7	8,75	5
Краснодарский край	5 648	1	2 225,9	1	5 991,25	2	10,61	8	2,69	8
Астраханская область	1 014	5	42,1	8	1 959,75	5	19,33	6	46,55	1
Волгоградская область	2 508	3	771,4	3	5 140	3	20,49	5	6,66	7
Ростовская область	4 203	2	1 347,1	2	8 987,75	1	21,38	4	6,67	6
Севастополь – город федерального значения	443	7	65,9	7	17 16,75	6	38,75	1	26,05	2

\* – данные на 01.01.2019 года;

\*\* – данные за 2017 год;

\*\*\* – данные за 2017/2018 – 2020/2021 уч. гг.

Источник: [1, 5, 6]

Учитывая, что законодательно закрепленный в России норматив выделения бюджетных мест на обучение по программам высшего образования зависит именно от численности населения – молодежи, и он не привязан к федеральным округам, на базе анализа соответствия выделяемых объемов КЦП численности населения Южного макрорегиона можно также утверждать о необходимости локализации закрепления этого норматива применительно к федеральным округам, а не к данным по стране в целом. Кроме того, в качестве обоснования необходимости принятия данного управленческого решения могут выступать и данные сопоставления выделяемых объемов бюджетных мест с численностью населения по большинству регионов, входящих в состав Южного федерального округа. Так, у наименее заселенных субъектов анализируемого округа – Республика Калмыкия, Севастополь, Республика Адыгея - наблюдается наибольшее значение по показателю «Объем КЦП на 10 тыс жителей»: 13,35 – третье место, 38,75 – первое место и 35,02 – второе место соответственно.

Если соотносить выделяемый вузам регионов объем КЦП с уровнем экономического развития территорий, то можно также отметить несоответствие этих двух показателей по достаточно большому числу субъектов Российской Федерации анализируемого макрорегиона. Наиболее ярко это выражено в Краснодарском крае, Астраханской, Ростовской и Волгоградской областях.

Выделение КЦП, финансируемых из местных (муниципальных) бюджетов, в 2017/2018 уч. г. – 2019/2020 уч. г. осуществлялось в четырех регионах округа: в Республике Крым – в наибольшем объеме, 1 373–1 481 ед., Астраханской – 190–260 ед., Волгоградской областях – 191–210 ед. за счет регионального бюджета и 52–69 ед. – муниципального, Республике Адыгея – 18 ед. на 2017/2018 уч. г. За счет регионов и муниципальных образований Южного федерального округа осуществляется подготовка примерно 4% зачисляемых за счет бюджетов всех уровней [1] (Таблица 22).

Таблица 22

Прием на обучение по программам высшего образования за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных (муниципальных) бюджетов в вузы Южного федерального округа

Наименование федеральных округов/субъектов Российской Федерации	Принято с 01.10.2016 г. по 30.09.2017 г.			Принято с 01.10.2017 г. по 30.09.2018 г.			Принято с 01.10.2018 г. по 30.09.2019 г.		
	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных бюджетов в России	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных бюджетов в России	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов	чел.	% от общего числа принятых за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных бюджетов в России	% от общего числа принятых в вузы региона за счет средств всех бюджетов
Южный федеральный округ, в т.ч.	1 793*	11,31	3,7	1 862*	11,62	3,72	1 890*	11,75	4,03
Республика Адыгея	18*	0,11	1,08	-	-	-	-	-	-
Республика Крым	1 373*	8,34	19,15	1 481*	8,99	20,93	1 420*	8,55	22,67
Астраханская область	205*	1,25	5,99	190*	1,15	5,28	260*	1,57	7,41
Волгоградская область	197* 69**	1,61	3,48	191* 52**	1,48	3,2	210* 62**	1,64	3,79
Прочие регионы Южного федерального округа	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* – за счет бюджетов субъектов Российской Федерации;

\*\* – за счет местных (муниципальных) бюджетов

Источник: [1]

Южный федеральный округ – это регион с развитым сельским хозяйством, промышленностью, торговлей и транспортом. Обеспеченность округа за счет указанных видов экономической деятельности, доля занятых на соответствующих предприятиях представлены ниже (Таблица 23).

Таблица 23

Обеспеченность ВРП и распределение работников по отдельным видам экономической деятельности Южного федерального округа, %

Вид экономической деятельности	Доля ВРП			Доля занятых в экономике		
	2015	2016	2017	2016	2017	2018
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	12,8	11,8	10,8	12,3	11,3	11,0
Добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	22,0	22,1	23,5	15,0	15,7	15,6
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	16,9	16,3	15,8	20,3	20,6	20,7
Транспортировка и хранение	12,2*	10,9	10,6	6,5*	5,7	7,5

\* – по виду экономической деятельности «Транспорт и связь»

Источник: [5, 6]

Базовые, а также планируемые к дальнейшему развитию отрасли социально-экономического развития рассматриваемого региона либо не определены, либо данные об этом отсутствуют в свободном доступе. До 2021 года действовала стратегия социально-экономического развития Южного федерального округа на период до 2020 года, на более длительную перспективу аналогичный стратегический документ пока не разработан [15].

Распределение выделяемых КЦП по УГСН во многом соответствует отраслевой структуре экономики макрорегиона [1, 5, 6]:

– на УГСН 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния» суммарно приходится примерно 8% бюджетных мест, что сопоставимо с обеспеченностью за счет сельского хозяйства 10,8–12,8% ВРП и долей занятых на сельскохозяйственных предприятиях (11–12,3%);

– доля КЦП, выделяемых на УГСН, связанные с промышленностью, составляет 10–12%, что соотносится с долей занятых на промышленных предприятиях – 15–15,7%;

– распределение всего 5–6% КЦП на УГСН 38.00.00 «Экономика и управление» при генерировании в торговле 16–17% ВРП и 20% занятых в данной отрасли объяснимо относительно высоким спросом на образовательные программы данной УГСН в рамках внебюджетной подготовки;

– на подготовку кадров с высшим образованием для сферы транспорта за счет федерального бюджета выделяется 3–6% КЦП, это лишь незначительно меньше доли занятых по виду деятельности «Транспортировка и хранение» – 5,7–7,5% и вдвое меньше вклада этих отраслей в ВРП – 11–12% (Таблица 24).

Таблица 24

Выделение КЦП на подготовку специалистов с высшим образованием для приоритетных отраслей текущего развития экономики Южного федерального округа

Укрупненные группы специальностей и направлений подготовки	Объем контрольных цифр приема							
	2017/2018 уч. г.		2018/2019 уч. г.		2019/2020 уч. г.		2020/2021 уч. г.	
	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»	1 760	5,82	1 735	5,77	1 869	6,11	1 505	5,63
36.00.00 «Ветеринария и зоотехния»	591	1,95	567	1,88	627	2,05	596	2,23
38.00.00 «Экономика и управление»	1 791	5,92	1 788	5,94	1 681	5,49	1 282	4,79
15.00.00 «Машиностроение»	1 141	3,77	1 190	3,95	1 258	4,11	852	3,18
05.00.00 «Науки о Земле», 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»	1 419	4,69	1 360	4,52	1 417	4,63	1 129	4,22
22.00.00 «Технологии материалов»	99	0,33	161	0,53	290	0,95	112	0,42
29.00.00 «Технологии легкой промышленности»	121	0,4	136	0,45	141	0,46	112	0,42
04.00.00 «Химия», 18.00.00 «Химические технологии»	596	1,97	615	2,04	549	1,79	523	1,96
23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника», 25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»	1 386	4,58	879	2,92	1 193	3,9	1 623	6,07
Всего:	30 234	100,0	30 095	100,0	30 592	100,0	26 751	100,0

Источник: [1]

Если анализировать внебюджетную подготовку кадров в Южном федеральном округе, то в данном макрорегионе суммарная доля студентов, зачисленных в 2017/2018 уч. г. – 2019/2020 уч. г. на программы УГСН 38.00.00 «Экономика и управление» и 40.00.00

«Юриспруденция», составляет приблизительно 50%. Это негативно сказывается на сбалансированности структуры совокупной подготовки специалистов с высшим образованием с отраслевой структурой экономики макрорегиона. В недостаточном объеме за анализируемый период было зачислено студентов в вузы Юга России на программы транспортной – 3–4%, сельскохозяйственной – менее 4% и промышленной – 11,5–12,2% направленности, хотя сельское хозяйство, промышленность и транспорт – ключевые отрасли макрорегиональной экономики.

Качественные оценки дисбалансов между структурой подготовки по отдельным УГСН и текущей структурой ВРП для Южного федерального округа представлены на *рис. 10*. На рисунке приведены УГСН, по которым наблюдается дефицит подготовки кадров с высшим образованием не менее чем в трети субъектов федерации, расположенных на территории округа, с указанием количества субъектов федерации на территории округа, в которых отмечен такой дисбаланс. В состав УГСН на *рисунке 10* включены также направления, по которым подготовка в вузах Южного федерального округа практически отсутствует, несмотря на ее очевидную потребность.

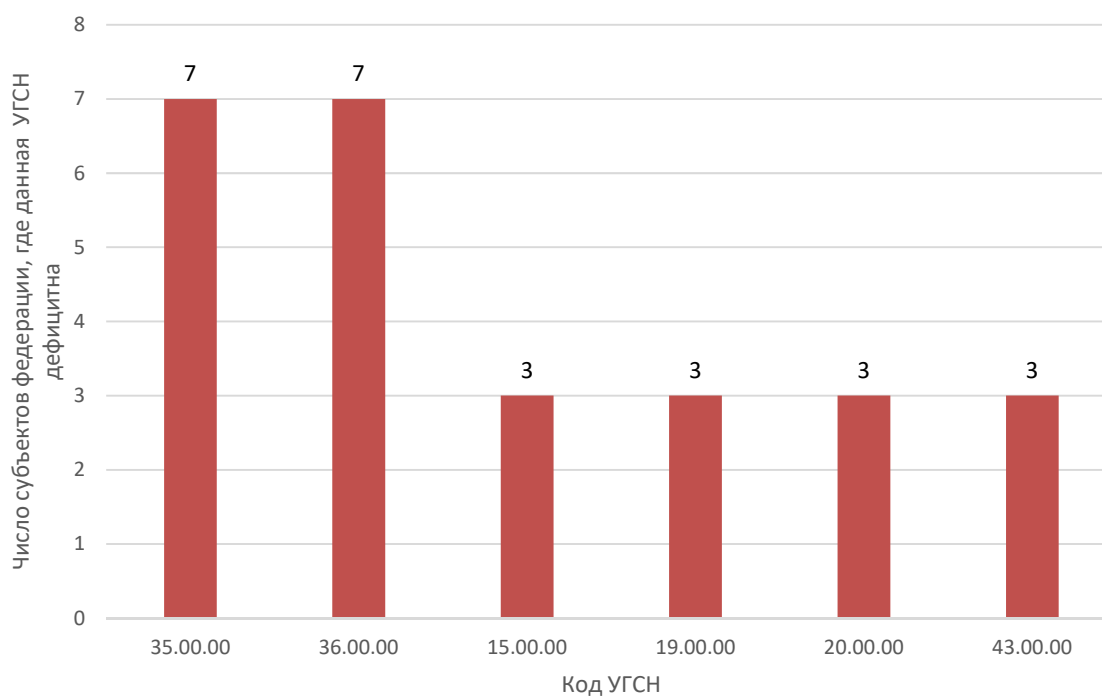


Рис. 10. Укрупненные группы направлений подготовки (специальностей), доля подготовки по которым существенно меньше доли соответствующих отраслей в ВРП Центрального федерального округа (дефицитные УГСН). Источник: расчеты авторов

Таким образом, в отношении Южного макрорегиона в целом можно констатировать, что структура подготовки кадров с высшим образованием в нем слабо соотносится с его текущей отраслевой спецификой экономики. Такой же вывод можно сделать и касательно большинства регионов, входящих в состав Южного федерального округа. Наиболее ярко это проявляется в Республике Калмыкия, Краснодарском крае, Астраханской области. В ряде регионов, таких как Республика Адыгея, Севастополь, предпринимаются меры по приведению структуры подготовки кадров в соответствие со структурой региональной экономики, однако говорить о сбалансированности еще рано. Лишь в Волгоградской и Ростовской областях, наиболее экономически развитых субъектах Юга страны, структура подготовки кадров с высшим образованием частично сбалансирована с отраслевой структурой их экономики.

## 2. Обобщенное соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием структуре региональной экономики в целом по стране

Сопоставление структуры подготовки кадров с высшим образованием по укрупненным группам специальностей (направлений подготовки) в рамках контрольных цифр приема, приема на места с оплатой за счет средств юридических и физических лиц и суммарно, со структурой валового регионального продукта (далее – ВРП) по видам экономической деятельности (далее – ВЭД) показало, что структурный дисбаланс в обеспечении кадрами потребностей развития субъектов Российской Федерации (несоответствие доли подготовки кадров по укрупненным группам специальностей (направлений подготовки) (далее – УГСН) доле соответствующего ВЭД в ВРП и доле занятых по данному ВЭД в регионе) наблюдается для всех субъектов Российской Федерации.

В целом по стране можно выделить 11 УГСН, по которым более чем в четверти субъектов федерации наблюдается наиболее значительный дисбаланс в обеспечении потребности региона в кадрах с высшим образованием, когда число УГСН, по которым доля подготовки кадров существенно - в два и более раз - меньше доли соответствующего ВЭД в ВРП и доли занятых по данному ВЭД в регионе (рис. 11). Особенно показателен дефицит кадров по УГСН 15.00.00 «Машиностроение» - он наблюдается в 46 субъектах Российской Федерации.

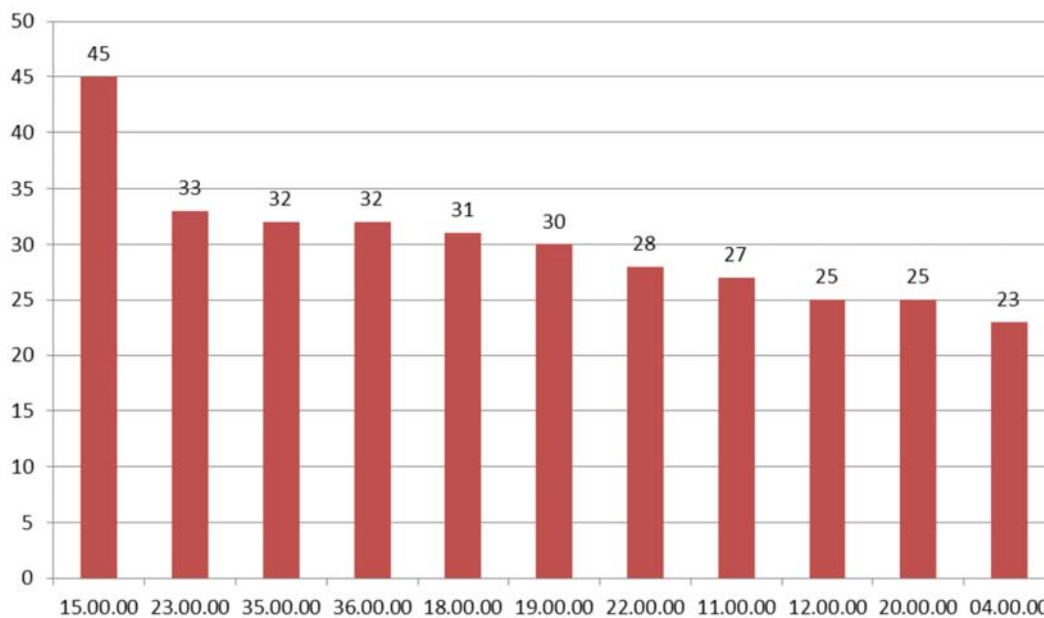


Рис. 11. Наиболее дефицитные УГСН для России в целом (по вертикали - число субъектов Федерации, в которых соответствующая УГСН отмечена как дефицитная). Источник: расчеты авторов

Учитывая, что однозначное соответствие между УГСН и видами экономической деятельности отсутствует, соотнесение УГСН с видом экономической деятельности проводилось в каждом конкретном случае по результатам анализа содержания конкретного вида экономической деятельности в каждом субъекте Федерации.

В целом по стране наиболее дефицитными являются специальности, необходимые для развития отраслей реального сектора экономики – Машиностроение, Техника и технология наземного транспорта, Сельское, лесное и рыбное хозяйство, Ветеринария и зоотехния, Химические технологии, Промышленная экология и биотехнологии, Электроника, радиотехника и системы связи. Эти УГСН отмечаются как дефицитные для более трети субъектов Федерации. Исследование [7] показало, что дефицитность по различным УГСН по сравнению с перспективной структурой экономики регионов и потребностями рынка труда наблюдается в 76 субъектах Российской Федерации.

Основные причины сложившегося и воспроизводящегося из года в год дисбаланса между структурой подготовки кадров и структурой потребности развития субъектов федерации:

- некорректная методика определения объемов и структуры контрольных цифр приема по УГСН на места, финансируемые из средств федерального бюджета;
- нескоординированность текущих предложений субъектов федерации по структуре и объемам КЦП для подготовки кадров с высшим образованием с целевыми показателями стратегического развития регионов, неразвита практика формирования и финансового обеспечения регионального заказа на подготовку кадров с высшим образованием в интересах развития региона;
- отсутствие связи программ развития вузов с целями социально-экономического развития субъектов федерации, на территории которых они расположены;
- недостаточно развитая практика устранения дефицита кадров по отдельным УГСН за счет переобучения невостребованных кадров по программам профессиональной переподготовки с присвоением новой квалификации.

Для приведения структуры подготовки кадров в соответствие с потребностями развития экономики даже в рамках введенных к настоящему времени организационно-правовых и финансовых механизмов можно принять ряд мер, направленных на согласование структуры подготовки кадров с высшим образованием с перспективной структурой региональных экономик. В частности, можно выделить следующие меры.



1) Структуру подготовки кадров за счет бюджета органы государственного управления могут регулировать путем выделения КЦП по тем УГСН, специалисты с дипломами которых будут востребованы экономикой в перспективе. Регулирование структуры подготовки кадров с высшим образованием, осуществляемой на внебюджетной основе, осуществляется преимущественно путем контроля за соблюдением лицензионных требований и государственной аккредитаций тех или иных образовательных программ государственных и частных вузов. Региональные органы управления слабо влияют на эти процессы, в результате решающая роль в определении структуры подготовки кадров с высшим образованием на договорной основе принадлежит вузам, многие из которых предпочитают готовить договорных студентов по «популярным» среди абитуриентов специальностям, отнюдь не всегда востребованным экономикой регионов сейчас и в будущем. Экономический мотив вуза как субъекта получения дохода от такой подготовки достаточно понятен. Долгосрочный результат такой политики – 25% нетрудоустроенных выпускников вузов, нехватка сотен тысяч специалистов с высшим образованием для заполнения вакансий в базовых отраслях экономики, дефицит кадров по различным УГСН в 76 субъектах федерации.

Данная ситуация требует выработки мер экономической мотивации абитуриентов, поступающих на обучение на «договорной» основе, выбирать для обучения специальности, потребность в которых имеется и будет возрастать в соответствующих отраслях региона. Эти меры должны разрабатывать при активном и скоординированном взаимодействии вузов, органов власти субъектов федерации, федеральных органов управления сферой высшего образования. Инструментами мотивации в данном случае могут выступать целевая подготовка с повышенной стипендией, финансирование развития учебно-материальной базы вузов с участием региональных бюджетов и бизнеса.

2) При определении общего объема и структуры КЦП законодательством оговорено их согласование с субъектами федерации, основными отраслевыми министерствами и крупнейшими работодателями [16]. Возможно, этот процесс во многом носит формальный характер – приведенный анализ показывает, что прошедшая необходимые согласования структура контрольных цифр приема часто достаточно слабо связана с текущими и перспективными потребностями отраслей и их вкладом в экономику регионов и страны в целом по видам экономической деятельности [17]. Органы власти субъектов Федерации при согласовании структуры контрольных цифр приема должны мотивировать вузы менять структуру подготовки в соответствии с потребностями развития региона, а также создавать условия для этих изменений. Отраслевые органы управления и работодатели могли бы оценивать потребность в кадрах на основе показателей развития отрасли и придерживаться этих оценок при согласовании структуры и объемов подготовки.

3) Для управления структурой подготовки кадров с высшим образованием по критерию соответствия потребностям развития экономики на федеральном уровне целесообразно учитывать типы вузов, функционирующих в том или ином регионе, для каждого из которых придерживаться следующих принципов учета структуры потребности в кадрах:

– для ведущих вузов многопрофильного, многоотраслевого и уникального типа учитывать кадровые потребности отраслей экономики по стране в целом;

– для опорных вузов - ориентироваться на структуру ВРП федерального округа;

– для узкоотраслевых вузов - учитывать кадровые потребности конкретной отрасли и территориального распределения ее предприятий по регионам;

– для отдельных групп специальностей (образование, здравоохранение) - определять КЦП на основании потребности, определяемой в соответствии с действующими в соответствующих отраслях нормативами;

– для всех остальных вузов - ориентироваться на структуру ВРП конкретного региона.

4) Региональные власти должны мотивировать вузы менять структуру подготовки в соответствии с потребностями развития региона, а также создавать условия для этих изменений. Самим вузам целесообразно пересмотреть программы развития в части изменения структуры и объемов подготовки кадров с учетом перспективной структуры ВРП или показателей развития отдельных отраслей региона. На отраслевом уровне целесообразно резко усилить мотивацию предприятий привлекать, а абитуриентов - поступать на востребованные специальности в рамках механизма целевой подготовки.

### 3. Обучение по программам профессиональной переподготовки как механизм ускоренного уменьшения дефицита кадров с высшим образованием

Достаточно эффективным механизмом оперативного уменьшения дисбалансов в структуре и объемах подготовки кадров с высшим образованием может стать резкое увеличение объемов профессиональной переподготовки в рамках системы дополнительного профессионального образования (ДПО). В 2016 – 2019 гг объемы прошедших профессиональную переподготовку возросли с 564 до 734 тысяч человек (более 10% от числа обучаемых по программам ДПО) [1]. При этом если темпы прироста общего числа обученных по программам ДПО за этот период составляли около 5% в год, то прирост прошедших профессиональную переподготовку составил около 10% в год, а прирост лиц с высшим образованием, прошедших профессиональную переподготовку с присвоением новой квалификации – 65% в год (Рис. 12).

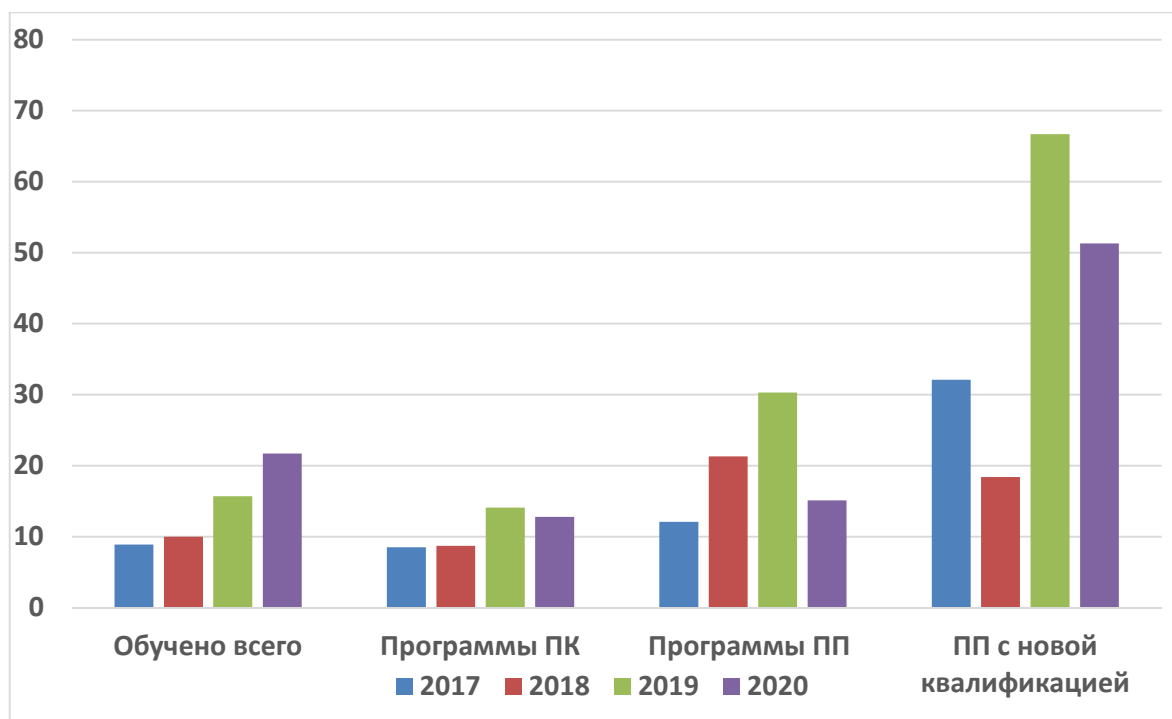


Рис. 12. Темпы прироста обученных по программам ДПО разных типов по отношению к 2016 г, %. Источник: [1]

Приведенные на *Рисунке 12* данные подтверждают очевидную тенденцию опережающего роста объемов обучения и, соответственно, потребности в обучении по программам профессиональной переподготовки, и прежде всего с присвоением новой квалификации.

Фактически можно говорить об усилении роли системы ДПО как компенсатора нехватки кадров с высшим образованием по дефицитным УГСН.

Механизмы активизации процесса использования возможностей системы ДПО для уменьшения дефицита кадров с высшим образованием не требуют существенных организационных и финансовых затрат. Например, можно было бы распространить на обучение по программам профессиональной переподготовки действие Положения о целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования [18], расширить практику выпуска сертификатов на профессиональную переподготовку, финансируемых совместно из бюджетов субъектов федерации и средств предприятий – потребителей таких кадров.

## Заключение

Приведенный анализ показывает, что отмеченные по ряду регионов дисбалансы в структуре и объемах подготовки кадров в определенной степени являются следствием решений органов управления образованием разного уровня субъектов Федерации.

Прежде всего во многих субъектах Федерации при согласовании величины и структуры КЦП для вузов, имеющих на территории региона, не проводится сопоставление сложившейся структуры подготовки кадров с текущей и перспективной структурой региональной экономики.

Во многих регионах достаточно мала доля КЦП, финансируемых из средств регионального и местного бюджетов, хотя этот механизм мог бы достаточно эффективно использоваться для уменьшения имеющихся дисбалансов в подготовке кадров.

Кроме того, можно допустить, что в ряде случаев регионы заинтересованы в сохранении сложившихся в вузах региона научных и образовательных школ и традиций, несмотря на то что развитие региона настоятельно требует создания новых направлений подготовки кадров и научных исследований, отвечающих перспективной стратегии. Безусловно, этот процесс не может быть очень быстрым, но для его поддержки и устранения проблем региональные власти даже сейчас имеют достаточно рычагов - от создания условий для привлечения преподавательских и научных кадров, соответствующих задаче развития новых направлений подготовки специалистов в вузах, до финансирования развития регионального заказа на подготовку кадров по перспективным для развития региона направлениям.

Очевидно также, что причина рассогласования структуры подготовки кадров с перспективной структурой региональной экономики и в том, что вузы в процессе разработки программ развития в большинстве случаев не согласовывают их с перспективами развития экономики региона и не предусматривают в рамках своего развития необходимых для устранения такого рассогласования. В определенной степени это носит объективный характер, так как вузы не имеют необходимых ресурсов для проведения соответствующих изменений структуры подготовки кадров. Безусловно, процесс реструктуризации работы вуза требует времени и может оказаться в определенной степени болезненным, в том числе для сложившихся коллективов.

В последнее время наметилась новая тенденция в системе дополнительного профессионального образования, которая начинает компенсировать структурный дефицит кадров с высшим образованием опережающим развитием профессиональной переподготовки с

присвоением новой квалификации по направлениям и программам, соответствующим структуре и направлениям развития экономики региона.

## Список использованных источников

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, статистика образования [Электронный ресурс]. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения 14.03.2021)
2. Портал поиска вакансий Минтруда России [Электронный ресурс]. – URL: <https://trudvsem.ru/vacancy/search> (дата обращения 19.03.2021)
3. Портал мониторинга трудоустройства выпускников. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://graduate.edu.ru/https://www.minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения 14.03.2021)
4. Отчет о научно-исследовательской работе «11.5 Система непрерывного профессионального образования как механизм социального и профессионального развития различных групп населения» (итоговый). – М. РАНХиГС, 2020, 489 с.
5. Регионы России. Социально-экономические показатели - 2020 г. [Электронный ресурс]. – URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b20\\_14p/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm) (дата обращения 14.03.2021)
6. Труд и занятость в России. Электронный статистический сборник Росстата России. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13210> (дата обращения 14.03.2021)
7. Блинова Т.Н., Федотов А.В., Коваленко А.А., Полушкина Е.А. Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием отраслевой структуре экономики России. - Издательство «Дело», Москва, 2021, 300 с.
8. Правительство Российской Федерации. Распоряжение от 24 сентября 2020 года № 2464-р «Об утверждении [Национальной программы социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года](#) и на перспективу до 2035 года» – [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565853199>, (дата обращения – 11.02.2021)
9. Правительство Российской Федерации. Распоряжение от 7 февраля 2011 года N 165-р «Об утверждении [Стратегии социально-экономического развития Приволжского федерального округа](#)» – [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902262362>, (дата обращения – 11.02.2021)
10. Правительство Российской Федерации. Распоряжение от 18 ноября 2011 года № 2074-р «Об утверждении [Стратегии социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа на период до 2020 года](#)» – [Электронный ресурс]. – <https://docs.cntd.ru/document/902317621>, (дата обращения – 11.02.2021)
11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 сентября 2010 года № 1485-р «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа до 2025 года» – [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/2010/10/05/skfo-site-dok.html/> (дата обращения: 19.08.2021)
12. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года" (разработан Минэкономразвития России) [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144190/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144190/) (дата обращения 14.07.2021)
13. Правительство Российской Федерации. Распоряжение от 6 октября 2011 года № 1757-р [Об утверждении [Стратегии социально-экономического развития Уральского федерального округа на период до 2020 года](#)] – [Электронный ресурс]. – <https://docs.cntd.ru/document/902307636> (дата обращения 17.09.2021)
14. Правительство Российской Федерации. Распоряжение от 6 сентября 2011 года № 1540-р [Об утверждении [Стратегии социально-экономического развития Центрального федерального округа на период до 2020 года](#)] – [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902302272> (дата обращения 17.09.2021)
15. Правительство Российской Федерации. Распоряжение от 5 сентября 2011 г. N 1538-р [Об утверждении [Стратегии социально-экономического развития Южного федерального округа на период до 2020 года](#)] – [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_119398/24933b34c2c9581fb5e4ae3e2c7d7bf9bd9b8b39/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119398/24933b34c2c9581fb5e4ae3e2c7d7bf9bd9b8b39/), (дата обращения – 11.04.2021)
16. Постановление Правительства Российской Федерации «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» от 13 марта 2019 г. № 261 [Электронный ресурс]. –

URL: <https://base.garant.ru/72197614> (дата обращения: 09.03.2021)

17. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 № 14-ст) (ред. от 23.09.2020). – [Электронный ресурс]. –

URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_163320/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/), (дата обращения – 11.02.2021)

18. Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74665624/> (дата обращения: 09.03.2021)



**В СЕРИИ ПРЕПРИНТОВ РАНХиГС  
РАССМАТРИВАЮТСЯ  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ  
И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ  
К СОЗДАНИЮ, АКТИВНОМУ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ  
ВОЗМОЖНОСТЕЙ  
ИННОВАЦИИ В РАЗЛИЧНЫХ  
СФЕРАХ ЭКОНОМИКИ  
КАК КЛЮЧЕВОГО УСЛОВИЯ  
ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ**



**РАНХиГС**  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ