



Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Челябинский институт развития профессионального образования»

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
В КАДРАХ НА СРЕДНЕСРОЧНУЮ
И ДОЛГОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ**

Челябинск, 2022

**Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Челябинский институт развития профессионального образования»**

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
В КАДРАХ НА СРЕДНЕСРОЧНУЮ
И ДОЛГОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ**

Исполнители:
Д. э. н., профессор С. А. Головихин,
Д. э. н., профессор Е. А. Неживенко,
К. п. н., доцент О. В. Башарина

Челябинск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Актуальные направления использования результатов прогнозирования потребности Челябинской области в кадрах	3
2. Анализ результатов прогнозирования потребности Челябинской области в кадрах на среднесрочную и долгосрочную перспективу	7
2.1. Анализ занятости и кадровой потребности экономики Челябинской области в разрезе видов экономической деятельности	7
2.2. Анализ качества рабочей силы в Челябинской области	38
2.3. Анализ обеспеченности текущей потребности экономики Челябинской области в квалифицированных кадрах	56
2.4. Анализ прогнозных данных об общей и дополнительной кадровой потребности Челябинской области по видам экономической деятельности	95
2.5. Анализ прогнозных данных о дополнительной кадровой потребности Челябинской области по укрупненным группам специальностей, по направлениям подготовки, специальностям и рабочим профессиям	120
2.6. Анализ прогнозных данных кадровой потребности в муниципальных образованиях Челябинской области	160
Список использованной литературы	263
Приложения	265
Приложение А. Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с высшим образованием	265
Приложение Б. Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со средним профессиональным образованием	301

1. АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ В КАДРАХ

Прогнозирование потребности региональной экономики в кадрах в настоящее время является одной из базовых основ разработки системы управления трудовым и образовательным потенциалом региона [1]. Прогнозирование кадровой потребности экономики региона нацелено на определение объема и структуры подготовки кадров, соответствующих потребностям региональной экономики и решению задач, поставленных Стратегией социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 г. [5]. На этой основе возникает возможность совершенствования регионального управления, нацеленного на обеспечение сбалансированного рынка труда, рынка образовательных услуг, построения системы профориентационной деятельности.

Построение прогнозов кадровой потребности региона базируется на следующих методических положениях.

Под потребностью в профессиональных кадрах (для субъектов Российской Федерации) понимается численность занятых в экономике, необходимая для обеспечения производства валового регионального продукта с учетом планируемого изменения производительности труда.

Потребность субъектов Российской Федерации, отраслей экономики и крупнейших работодателей в профессиональных кадрах определяется с использованием Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД-2) [7] и Общероссийского классификатора занятий (ОК 010-2014) [6] на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Среднесрочный период (среднесрочная перспектива) — это период, следующий за текущим годом, продолжительностью от трех до шести лет включительно. Долгосрочный период (долгосрочная перспектива) — период, следующий за текущим годом, продолжительностью более шести лет.

Актуальными направлениями использования среднесрочных и краткосрочных прогнозов (3–6 лет) являются:

- определение структурных пропорций (диспропорций) занятости населения;
- формирование контрольных цифр приема в учреждения профессионального образования на бюджетной основе;
- корректировка объемов и профилей подготовки кадров в системе профессионального образования;
- профориентационная работа;
- определение приоритетных профессий (специальностей) для профессионального обучения и дополнительного профессионального образования безработных граждан;
- определение объемов квот на привлечение и использование иностранной рабочей силы.

Актуальными направлениями использования долгосрочных прогнозов (7–20 лет) выступают:

- выявление приоритетов изменяющегося рынка труда;
- формирование перечня востребованных профессий и специальностей на долгосрочную перспективу;
- корректировка структуры подготовки кадров в образовательных организациях;
- обоснование открытия новых направлений и специальностей подготовки;
- выработка предложений по модернизации системы профессионального образования в соответствии с задачами социально-экономического развития Российской Федерации.

Важнейшим ориентиром для развития любой образовательной организации являются контрольные цифры приема граждан для обучения по образовательным программам ВО и СПО за счет бюджетных ассигнований.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 15 октября 2021 г. № 1750 «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, а также по группам научных специальностей и (или) научным специальностям для обучения по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» [3; 4], Минобрнауки России определяет общий объем контрольных цифр приема с учетом предложений федеральных органов исполнительной власти, других главных распорядителей средств федерального бюджета. Данные предложения формируются на основе анализа рынка труда и с учетом потребностей экономики Российской Федерации в квалифицированных кадрах, стратегических ориентиров развития сферы образования и реального сектора экономики Российской Федерации, а также возможностей образовательных организаций и спроса населения на образовательные услуги.

Инструментом построения прогнозов потребности Челябинской области в кадрах явился программный продукт «Информационная система прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области» (текущая версия системы — 2.14.0). Данный программный продукт предназначен для прогнозирования оптимальной структуры подготовки кадров и контрольных цифр приема в учреждениях профессионального образования. Разработчик системы — ИБС Экспертиза.

В рамках построения прогнозов потребности региона в кадрах с использованием программного продукта «Информационная система прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области» были реализованы следующие этапы:

1) сформированы банки обязательной статистической, уточняющей и перспективной информации;

2) проведена обработка и ввод полученных данных в шаблоны инструмента прогнозирования;

3) осуществлен процесс моделирования, получены результаты моделирования в виде прогноза потребности Челябинской области в кадрах на среднесрочную и долгосрочную перспективу (в том числе в разрезе муниципальных образований Челябинской области);

4) подготовлен аналитический отчет.

Данные о прогнозируемой потребности в кадрах получены на основании массива информации, вводимой в шаблоны инструмента прогнозирования, в результате автоматизированной обработки информации с использованием экономико-математических моделей.

Состав данных, используемых для построения прогноза, условно делится на три группы.

1. Обязательная информация (входные данные). К обязательной информации относятся данные официальной статистики.

2. Уточняющая информация (вводимые параметры моделей). К данной группе относятся результаты опросов работодателей, экспертов, молодежи, используемые для настройки параметров моделей в соответствии со спецификой региона.

3. Перспективная информация (сценарные условия). К данной группе относятся сведения о планах развития региона, а также макропрогнозы развития страны, формируемые Минэкономразвития России.

С точки зрения анализа спроса экономики на рабочую силу к обязательным относятся показатели групп «Экономика», «Рынок труда», «Демография», «Образование», «Баланс трудовых ресурсов», вводимые в экономико-математическую модель прогнозирования кадровых потребностей с целью построения модели рынка труда.

Ретроспектива данных федеральной и региональной статистики, загруженных в инструмент прогнозирования, по состоянию на 2022 г. составляет до 21 года по разным категориям показателей (2000–2020 гг.).

Выявленные на основе ретроспективных данных взаимосвязи и факторы, влияющие на прогнозную величину кадровых потребностей региона, корректируются в соответствии с результатами опросов работодателей, молодежи и экспертов. Это обеспечивает детализацию и уточнение прогноза, адаптацию результатов прогнозирования к реальному рынку труда.

Прогноз динамики экономического развития, демографической ситуации, изменений на рынке труда и в сфере образования производится для шести сценариев развития Челябинской области:

- базового;
- инвестиционного;
- оптимального;
- базового для Челябинской области и муниципальных образований;

- инвестиционного для Челябинской области и муниципальных образований;
- оптимального для Челябинской области и муниципальных образований.

Данные сценарии различаются в зависимости от темпов использования факторов ускорения социально-экономических процессов, таких как инвестиционные, инновационно-технологические, структурные и институциональные преобразования.

Базовые сценарии предполагают сохранение сложившихся тенденций и внешних условий (без ввода сценарных параметров, с использованием преднастроенных параметров). Их реализация не предполагает коренных изменений при долгосрочном социально-экономическом развитии Челябинской области. В основе данных сценариев лежит инерционное развитие экономики и ее традиционных отраслей промышленности, инфраструктуры при сохранении существующей структуры энергобаланса.

Инвестиционные сценарии характеризуются усилением инвестиционной составляющей развития региона и предполагают превращение инновационных факторов в ведущий источник экономического роста.

Сценарии опираются на создание современной инфраструктуры и конкурентоспособного сектора высокотехнологичных производств экономики, эффективное использование человеческого капитала, реализацию новых подходов к управлению областью в условиях усиления инвестиционной направленности экономического роста.

Отличительными чертами данных сценариев являются существенный приток капитала, преодоление негативных тенденций, связанных с замедлением экономического роста, возрастание потока привлекаемых инвестиций и увеличение объемов производства. Успешная реализация инвестиционных сценариев будет невозможна без существенного улучшения параметров трудовых ресурсов, которые сделают Челябинскую область привлекательной для высококвалифицированных кадров.

Оптимальные сценарии являются умеренно оптимистическими и предполагают опережающее развитие экономики Челябинской области благодаря реализации наиболее крупных и значимых инвестиционных проектов в ключевых видах деятельности региона, некоторому увеличению миграционного притока населения из других регионов России и из-за рубежа. Улучшение параметров человеческого капитала будет происходить за счет позитивных преобразований в социальной и демографической сферах.

Оптимальные сценарии являются промежуточными между базовыми и инвестиционными сценариями и отражают возможности реализации самых перспективных направлений развития региона.

2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ В КАДРАХ НА СРЕДНЕСРОЧНУЮ И ДОЛГОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ

2.1. Анализ занятости и кадровой потребности экономики Челябинской области в разрезе видов экономической деятельности

Челябинская область является одним из основных динамично развивающихся индустриальных регионов Российской Федерации; входит в состав Уральского федерального округа. Челябинской области, как и Российской Федерации, необходимо осуществить экономическую и социальную модернизацию, выйти на путь интенсивного развития, обеспечивающего готовность ответить на вызовы современного мира.

Челябинская область расположена на границе Европы и Азии, в южной части Уральских гор и прилегающей Западно-Сибирской равнины. На севере регион граничит со Свердловской областью, на востоке — с Курганской, на юге — с Оренбургской, на западе — с Республикой Башкортостан и на юго-востоке — с Республикой Казахстан.

Площадь Челябинской области — 88,5 тыс. км², протяженность с севера на юг — 490 км, с запада на восток — 400 км. По площади территории Челябинская область находится на 36-м месте среди субъектов Российской Федерации.

Административно-территориальное устройство Челябинской области установлено в соответствии с Уставом (Основным Законом) Челябинской области и Законом Челябинской области «Об административно-территориальном устройстве Челябинской области». Челябинская область состоит из 27 муниципальных районов, 15 городских округов, 1 городского округа с внутригородским делением, 27 городских поселений и 242 сельских поселений.

По данным на 1 января 2022 г., численность населения Челябинской области снизилась за год на 24 204 чел. и составляет 3 418 606 чел. За три года пандемии коронавируса численность населения области сократилась на 57 147 чел., что понизило плотность населения до 38,76 чел./км². По численности населения область занимает 9-е место в Российской Федерации, по приросту (убыли) населения — 41-е место (–1,69 %)¹. При общем уменьшении численности населения региона также снизилась на 0,6 % доля городского населения и составила 82,65 %. Доля сельского населения, напротив, повысилась на 0,6 % и составила 17,35 % против 16,75 % в 2021 г. Наиболее крупные города: Челябинск (1189,5 тыс. чел.), Магнитогорск (410,6 тыс. чел.), Златоуст (161,8 тыс. чел.), Миасс (147,9 тыс. чел.) и Копейск (147,8 тыс. чел.).

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Челябинской области на начало 2022 г. по среднему варианту прогноза составила 73,45 лет, при этом ее уровень был выше на 1,05 г., чем в целом по Российской Федерации (72,4 лет).

¹ <https://riarating.ru/infografika/20220404/630220607.html>

Позитивное влияние на ожидаемую продолжительность жизни населения Челябинской области оказала наметившаяся тенденция к снижению уровня смертности по сравнению с показателями первых двух лет пандемии.

Базовые индикаторы развития Челябинской области и ее место в структуре Уральского федерального округа и Российской Федерации представлены в таблице 1.

Таблица 1

Базовые социально-экономические показатели Челябинской области

Наименование показателя	Единицы измерения	Значение	Доля в УрФО, %	Доля в РФ, %	Место в УрФО	Место в РФ
Площадь территории (2022)	Тыс. км ²	88,5	4,9	0,5	5-е	36-е
Численность населения (01.01.2022)	Тыс. чел.	3 418 606	27,8	2,35	2-е	9-е
Валовый региональный продукт (2020)	Млн руб.	1 404 114	13,5	1,7	4-е	12-е
Основные фонды на конец года по полной учетной стоимости по полному кругу организаций (2021)	Млн руб.	6 270 492	10,6	1,6	4-е	15-е
Обрабатывающие производства (2021)	Млн руб.	2 153 767	29,4	3,4	2-е	6-е
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воды (2021)	Млн руб.	147 641	18,7	2,3	3-е	11-е
Добыча полезных ископаемых (2021)	Млн руб.	214 812	2,4	0,9	5-е	23-е
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений (2021)	Млн руб.	43 664	18,2	2,3	2-е	11-е
Продукция сельского хозяйства (2020)	Млн руб.	113 527	33,4	1,75	1-е	19-е
Оборот розничной торговли (2021)	Млн руб.	684 752	21,7	1,73	2-е	11-е

Наименование показателя	Единицы измерения	Значение	Доля в УрФО, %	Доля в РФ, %	Место в УрФО	Место в РФ
Сальдированный финансовый результат деятельности организаций (2020)	Млн руб.	172 952	11,7	1,28	3-е	14-е
Инвестиции в основной капитал (2021)	Млн руб.	317 77 7	9,95	1,38	4-е	19-е

Среди регионов Российской Федерации область занимает 6-е место по объему отгруженной продукции в обрабатывающих производствах, 11-е место — по объему отгруженной продукции в водоснабжении и водоотведении, 11-е место — по объему отгруженной продукции в обеспечении электрической энергией, газом и паром, 11-е место — по обороту розничной торговли, 12-е место — по объему валового регионального продукта, 14-е место — по сальдированному финансовому результату деятельности организаций, 15-е место — по объему основных фондов организаций, 19-е место — по объему инвестиций в основной капитал, 19-е место — по объему продукции сельского хозяйства.

Основными показателями, характеризующими результаты общественного производства и участие отраслей экономики в формировании итогов общественного производства, являются объем валового регионального продукта и его структура по видам экономической деятельности.

Челябинская область по итогам 2020 г. занимает 12-е место по объему валового регионального продукта среди субъектов Российской Федерации. Объем валового регионального продукта Челябинской области с 2006 по 2020 гг. в действующих ценах увеличился в 3,14 раза: с 446,9 млрд руб. в 2006 г. до 1 404,1 млрд руб. в 2020 г. (по Российской Федерации — рост в 3,53 раза).

Наибольшая доля валового регионального продукта создается в организациях, осуществляющих следующие виды деятельности: «Обрабатывающие производства» (30,4 %), «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» (10,5 %), «Деятельность по операциям с недвижимым имуществом» (9,3 %), «Транспортировка и хранение» (6,8 %), «Строительство» (6,1 %), «Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг» (5,5 %), «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение» (5,0 %).

Отрасли, привлекающие квалифицированные кадры, в основном с высшим образованием (образование; государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение; деятельность в области информации и связи; деятельность профессиональная, научная и техническая; деятельность административная; деятельность финансовая и страховая; деятельность в области культуры), занимают стабильно большую долю по количеству работников (26,8 % от общего числа

занятых в 2021 г.), но при этом не входят в число лидеров по участию в формировании ВРП (табл. 2).

Таблица 2

**Отраслевая структура валовой добавленной стоимости
(в текущих основных ценах) Челябинской области, %**

Виды экономической деятельности	2005	2020
Обрабатывающие производства	41,4	30,4
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	12,5	10,5
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	8,1	9,3
Транспортировка и хранение	9,5	6,8
Деятельность в области информации и связи*		2,0
Строительство	5,6	6,1
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3,6	5,5
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	2,8	5,0
Добыча полезных ископаемых	0,9	4,9
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	7,6	4,1
Деятельность профессиональная, научная и техническая	—	4,0
Образование	2,8	3,4
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	3,3	2,9
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	—	2,1
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	—	1,1
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,6	0,6
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	—	0,6
Предоставление прочих видов услуг	0,9	0,4
Деятельность финансовая и страховая	0,4	0,3
Деятельность домашних хозяйств как работодателей	0,0	0,0
Итого	100,0	100,0

Примечания:

* в связи с изменением ОКВЭД для 2006 г. «Деятельность в области информации и связи» объединена с «Транспортировкой и хранением»;

«—» — вид экономической деятельности отсутствовал в ОКВЭД-2007.

За период с 2005 по 2020 гг. наблюдаются следующие структурные сдвиги в распределении ВРП Челябинской области.

В формировании конечного общественного продукта сократилась роль таких видов экономической деятельности, как «Обрабатывающие производства», «Торговля оптовая и розничная», «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха».

В то же время возросло участие следующих видов экономической деятельности: «Деятельность по операциям с недвижимым имуществом», «Строительство», «Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг», «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение», «Добыча полезных ископаемых», «Образование».

Возникли новые виды экономической деятельности, формирующие ВРП: «Деятельность профессиональная, научная и техническая», «Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги», «Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений», «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений».

Таким образом, в Челябинской области продолжается и углубляется процесс структурного преобразования экономики, заключающийся в сокращении доли производственной сферы и обрабатывающих производств и увеличении доли непроизводственной сферы, что находит отражение в структуре спроса экономики на рабочую силу.

Общее представление о численности и составе трудовых ресурсов Челябинской области, в том числе количестве занятых, безработных и экономически неактивного населения, дает баланс трудовых ресурсов (табл. 3).

Таблица 3

Баланс трудовых ресурсов Челябинской области за 2015–2022 гг. (чел.)

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (оценка)	2022 (оценка)	2022 к 2015, %	Доля в 2022, %
01 Численность трудовых ресурсов	2 146 700	2 102 039	2 087 221	2 044 000	2 096 251	2 047 139	2 053 159	2 061 821	96,0	100,0
02 Трудоспособное население в трудоспособном возрасте	1 948 100	1 915 654	1 884 295	1 842 378	1 856 882	1 860 355	1 870 790	1 878 219	96,4	91,1
03 Иностранцы и трудовые мигранты	46 400	25 256	31 115	16 222	33 993	20 047	20 164	20 296	43,7	1,0

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (оценка)	2022 (оценка)	2022 к 2015, %	Доля в 2022, %
04 Работающие граждане, находящиеся за пределами трудоспособного возраста, в том числе:	152 200	161 129	171 811	200 000	205 376	166 737	162 205	163 306	107,3	7,9
05 Работающие пенсионеры старше трудоспособного возраста	151 700	160 603	171 122	199 552	204 846	166 288	161 740	162 826	107,3	99,7
06 Работающие подростки моложе трудоспособного возраста	500	526	689	448	530	449	465	480	96,0	0,3
07 Численность занятых в экономике	1 647 600	1 714 040	1 732 864	1 770 000	1 765 511	1 717 046	1 724 535	1 726 125	104,8	83,7
08 Численность населения, не занятого в экономике, в том числе:	499 100	387 999	354 357	274 000	330 740	330 093	328 624	335 696	67,3	16,3
09 Численность учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от работы	139 000	142 377	148 400	121 000	126 000	115 000	118 164	121 003	87,1	36,0
10 Численность безработных, зарегистрированных в органах службы занятости	34 600 ¹	33 200 ¹	26 693 ¹	21 541 ²	21 312 ²	20 369 ²	19 418 ²	14 089 ²	72,5 ³	18,3
11 Численность прочих категорий населения в трудоспособном возрасте, не занятого в экономике	325 500	212 422	205 957	131 459	183 428	149 590	145 609	153 321	47,1	45,7

Примечания:

¹ численность безработных, зарегистрированных в службе занятости;

² численность безработных с применением критериев МОТ;

³ 2022 к 2021 по методологии МОТ.

В анализируемом периоде сохраняется тенденция к устойчивому сокращению численности трудовых ресурсов Челябинской области. За период с 2015 по 2022 гг. снижается на 4,0 % численность трудовых ресурсов Челябинской области, оценочное значение которой на 2022 г. составит 2 061 821 чел. Причинами сокращения численности трудовых ресурсов региона являются уменьшение численности трудоспособного

населения в трудоспособном возрасте (на 3,6 %) из-за роста смертности в условиях пандемии и уменьшение количества иностранных трудовых мигрантов (на 56,3 %) из-за ограничений на передвижение между странами. При этом наблюдается прирост численности работающих граждан, находящихся за пределами трудоспособного возраста (на 7,3 %), который на 99,7 % обеспечен увеличением количества работающих пенсионеров старше трудоспособного возраста. Однако ожидаемый прирост численности работающих граждан, находящихся за пределами трудоспособного возраста, по-прежнему не компенсирует общего сокращения величины трудовых ресурсов Челябинской области по сравнению с 2015 г.

В 2022 г. по отношению к 2015 г. увеличилась численность занятых в экономике на 4,8 % и сократилась численность населения, не занятого в экономике, на 33,7 %. В 2022 г., согласно методологии МОТ, количество зарегистрированных безработных по отношению к 2021 г. сократилось на 27,5 %. Уровень безработицы, по данным КСП Челябинской области, в 2022 г. составил 0,8 % против 1,1 % в 2021 г. и 4,0 % в 2020 г.²

Детализированная оценочная характеристика численности занятых в экономике Челябинской области по видам экономической деятельности по состоянию на 2022 г. в сравнении с допандемийным 2019 г. приведена в таблице 4.

Таблица 4

**Среднегодовая численность занятых
в экономике Челябинской области, 2019–2022 гг.**

Виды экономической деятельности	2019	2020	2021	2022	2022 к 2019, %	2022 к 2021, %	2019, % к итогу	2022, % к итогу
Среднегодовая численность занятых, чел.	1 765 511	1 757 576	1 724 535	1 726 125	97,8	100,1	100,0	100,0
А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	91 097	89 112	86 762	86 120	94,5	99,3	5,2	5,0
В: Добыча полезных ископаемых	18 513	18 809	19 240	19 700	106,4	102,4	1,0	1,1
С: Обрабатывающие производства	392 578	391 399	376 767	376 690	96,0	100,0	22,2	21,8
Д: Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	34 125	33 553	33 934	34 083	99,9	100,4	1,9	2,0

² Южноуральская панорама. — 2022. — 17 декабря. — <https://up74.ru/articles/news/145659/>

Продолжение таблицы 4

Виды экономической деятельности	2019	2020	2021	2022	2022 к 2019, %	2022 к 2021, %	2019, % к итогу	2022, % к итогу
Е: Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	17 875	17 508	17 595	17 571	98,3	99,9	1,0	1,0
Г: Строительство	169 514	167 251	166 239	165 567	97,7	99,6	9,6	9,6
Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	308 871	308 154	305 698	306 383	99,2	100,2	17,5	17,7
Н: Транспортировка и хранение	115 109	110 941	113 810	113 428	98,5	99,7	6,5	6,6
Г: Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	37 625	36 752	35 026	34 429	91,5	98,3	2,1	2,0
Г: Деятельность в области информации и связи	29 916	30 194	28 744	28 269	94,5	98,3	1,7	1,6
К: Деятельность финансовая и страховая	24 594	24 053	22 848	22 433	91,2	98,2	1,4	1,3
Г: Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	50 316	50 268	48 038	48 390	96,2	100,7	2,8	2,8
М: Деятельность профессиональная, научная и техническая	55 832	56 874	53 176	54 661	97,9	102,8	3,2	3,2
Н: Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	33 784	33 539	33 656	33 468	99,1	99,4	1,9	1,9
О: Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	79 547	79 807	80 323	80 402	101,1	100,1	4,5	4,7
Р: Образование	133 417	136 274	136 064	138 958	104,2	102,1	7,6	8,1
Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	105 416	106 892	103 838	102 928	97,6	99,1	6,0	6,0

Окончание таблицы 4

Виды экономической деятельности	2019	2020	2021	2022	2022 к 2019, %	2022 к 2021, %	2019, % к итогу	2022, % к итогу
R: Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	27 137	27 775	25 172	25 252	93,1	100,3	1,5	1,5
S: Предоставление прочих видов услуг	40 245	38 421	37 605	37 393	92,9	99,4	2,3	2,2
T: Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров	0	0	0	0	-	-	0,0	0,0
U: Деятельность экстерриториальных организаций и органов	0	0	0	0	-	-	0,0	0,0

В краткосрочном и среднесрочном периоде численность занятых в экономике Челябинской области по видам экономической деятельности имела различную динамику.

В краткосрочном периоде показатели среднегодовой численности занятых в экономике Челябинской области были более стабильны. Так, среднегодовая численность занятых в регионе составила в 2022 г. 1 726 125 чел., или 100,1 % от уровня 2021 г. В разрезе видов экономической деятельности рост или стабильную динамику имели: профессиональная, научная, техническая деятельность (102,8 %), добыча полезных ископаемых (102,4 %), образование (102,1 %), операции с недвижимым имуществом (100,7 %), обеспечение электрической энергией, газом и паром (100,4 %), культура и спорт (100,3 %), оптовая и розничная торговля (100,2 %), государственное управление (100,1 %), обрабатывающие производства (100,0 %), водоснабжение и водоотведение (99,9 %), транспортировка и хранение (99,7 %), строительство (99,6 %), административная деятельность (99,4 %), предоставление прочих услуг (99,4 %), сельское и лесное хозяйство (99,3 %).

Влияние фактора пандемии на показатели среднегодовой численности занятых в экономике Челябинской области в краткосрочном периоде смягчали активное использование Правительством РФ, ЦБ РФ и Правительством Челябинской области системных мер для поддержки экономики, в том числе субсидий малым и средним предпринимателям из наиболее пострадавших отраслей (гостиничного бизнеса, общественного питания, деятельности по предоставлению бытовых услуг населению, деятельности в области здравоохранения, непродовольственной розницы, авиаперевозок, физкультурно-оздоровительной деятельности и спорта), субсидий на профилактику COVID-19, беспроцентных кредитов на зарплату, кредитов на поддержку занятости, кредитных каникул для бизнеса, кредитов на оборотные средства, отсрочки по аренде, моратория на банкротство пострадавших отраслей и банкротство системообразующих

организаций, снижения требований и отмены санкций по отдельным госконтрактам, моратория на налоговые санкции за непредставление документов, моратория на проверки, налоговых каникул для пострадавших отраслей, продления лицензий и разрешений, снижения страховых взносов, снижения взносов для туроператоров, введения микрозайма «Антивирус» и других мер.

В среднесрочном периоде, по сравнению с допандемийным уровнем, среднегодовая численность занятых в экономике Челябинской области продемонстрировала снижение (–39 386 чел., или 97,8 % в 2022 г. от уровня 2019 г.).

Традиционно наиболее сильное действие на характеристики занятости в экономике Челябинской области оказывали структурные и технологические сдвиги. Однако следует отметить, что в 2022 г. их влияние на среднегодовую численность занятых в регионе не было основным, а определяющим стало воздействие таких факторов, как санкционное давление на экономику России, а также коронавирусная инфекция и ее экономические последствия.

Данные факторы привели к сокращению среднегодовой численности занятых в разрезе большинства видов экономической деятельности в Челябинской области в 2022 г. относительно уровня 2019 г. Это произошло:

- в финансовой и страховой деятельности (–8,8 %, или 2161 чел.);
- деятельности гостиниц и предприятий общественного питания (–8,5 %, или 3196 чел.);
- предоставлении прочих видов услуг (–7,1 %, или 2852 чел.);
- культуре, спорте, организации досуга и развлечений (–6,9 %, или 1885 чел.);
- информации и связи (–5,5 %, или 1647 чел.);
- сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве (–5,5 %, или 4977 чел.);
- обрабатывающих производствах (–4,0 %, или 15 888 чел.);
- операциях с недвижимым имуществом (–3,8 %, или 1926 чел.);
- здравоохранении и социальных услугах (–2,4 %, или 2488 чел.);
- строительстве (–2,3 %, или 3947 чел.);
- профессиональной, научной, технической деятельности (–2,1 %, или 1171 чел.);
- водоснабжении; водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений (–1,7 %, или 304 чел.);
- транспортировке и хранении (–1,5 %, или 1681 чел.);
- административной деятельности (–0,9 %, или 316 чел.);
- оптовой и розничной торговле (–0,8 %, или 2488 чел.).

Лишь в четырех видах экономической деятельности среднегодовая численность занятых в 2022 г. была стабильной или увеличивалась.

В период санкций и пандемии коронавируса относительные показатели среднегодовой численности занятых в экономике Челябинской области были стабильны в обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха.

При этом следует отметить, что численность занятых увеличилась абсолютно в образовании (+5541 чел. в 2022 г. к 2019 г.), добыче полезных ископаемых (+1187 чел.), государственном управлении и социальном обеспечении (+855 чел.).

Основная численность занятых в Челябинской области по состоянию на 2022 г. сосредоточена в обрабатывающих производствах (376 690 чел.), что составляет 21,8 % от общей среднегодовой численности занятых в экономике региона. Существенная часть занятых работает в торговле (17,7 %), строительстве (9,6 %), образовании (8,1 %), транспортировке и хранении (6,6 %), здравоохранении (6,0 %), в сельском хозяйстве (5,0 %), государственном управлении (4,7 %). Доля занятых в остальных видах экономической деятельности составляет в среднем 1,87 %.

Следует отметить, что фактор санкционного давления (разрыв логистических цепочек поставок, необходимость переориентации на новые географические рынки и поиска новых партнеров, ограничения в международных расчетах, колебания ключевой ставки, рост затрат, снижение внутреннего и внешнего спроса) оказал наибольшее негативное воздействие на снижение численности занятых в следующих видах экономической деятельности Челябинской области в 2022 г. к уровню 2019 г.:

- обрабатывающие производства, не связанные с ОПК (–15 888 чел., или –4,0 %);
- сельское и лесное хозяйство (–4977 чел., или –5,5 %);
- строительство (–3947 чел., или –2,3 %);
- деятельность финансовая и страховая (–2161 чел., или –8,8 %);
- деятельность по операциям с недвижимым имуществом (–1926 чел., или –3,8 %);
- деятельность профессиональная, научная и техническая (–1171 чел., или –2,1 %).

Фактор коронавирусной инфекции и ее экономических последствий негативно отразился на снижении численности занятых в следующих видах экономической деятельности Челябинской области в 2022 г. к уровню 2019 г.:

- гостиницы и предприятия общественного питания (–3196 чел., или –8,5 %);
- предоставление прочих видов услуг (–2852 чел., или –7,1 %);
- здравоохранение и социальные услуги (–2488 чел., или –2,4 %);
- оптовая и розничная торговля (–2488 чел., или –0,8 %);
- деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений (–1885 чел., или –6,9 %);
- транспортировка и хранение (–1681 чел., или –1,5 %);
- информация и связь (–1647 чел., или –5,5 %).

Изменение списочного состава работников организаций и его структуры в разрезе видов экономической деятельности представлено в таблице 5 и на рисунках 1, 2.

Таблица 5

**Среднесписочная численность работников организаций
и ее структура в разрезе видов экономической деятельности Челябинской области, 2002–2022 гг.**

Виды экономической деятельности	Численность работников, чел.						Доля, %					
	2002	2018	2019	2020	2021 (оценка)	2022 (оценка)	2002	2018	2019	2020	2021 (оценка)	2022 (оценка)
А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	76 584	22 290	20 324	19 037	18 885	18 746	5,99	2,11	1,94	1,86	1,83	1,82
В: Добыча полезных ископаемых	23 582	17 287	17 450	16 951	17 369	17 794	1,85	1,64	1,66	1,66	1,69	1,72
С: Обрабатывающие производства	408 799	284 428	279 826	270 956	272 227	272 169	31,99	26,93	26,70	26,48	26,45	26,37
Д: Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	46 965						3,68					
Е: Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений		17 217	15 671	15 717	15 794	15 761		1,63	1,50	1,54	1,53	1,53
Ф: Строительство	69 139	44 706	42 984	40 164	40 531	40 366	5,41	4,23	4,10	3,92	3,94	3,91
Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	70 803	104 361	103 851	105 089	105 722	105 957	5,54	9,88	9,91	10,27	10,27	10,27
Н: Транспортировка и хранение	108 970	66 432	66 673	64 626	64 243	64 030	8,53	6,29	6,36	6,31	6,24	6,20
Ж: Деятельность в области информации и связи		13 393	13 935	12 723	12 482	12 269	0,00	1,27	1,33	1,24	1,21	1,19
И: Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	22 275	18 103	17 730	16 985	16 776	16 500	1,74	1,71	1,69	1,66	1,63	1,60
К: Деятельность финансовая и страховая	12 887	19 561	19 352	18 108	17 885	17 561	1,01	1,85	1,85	1,77	1,74	1,70
Л: Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	97 810	35 169	40 637	36 623	37 277	37 553	7,65	3,33	3,88	3,58	3,62	3,64
М: Деятельность профессиональная, научная и техническая	99 605	45 299	42 760	42 101	43 239	44 447	7,79	4,29	4,08	4,11	4,20	4,31

Виды экономической деятельности	Численность работников, чел.						Доля, %					
	2002	2018		2002	2018		2002	2018		2002	2018	
Р: Образование		19 890	20 647	20 349	20 278	20 168	0,00	1,88	1,97	1,99	1,97	1,95
Н: Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	0	76 134	76 226	77 726	78 432	78 516	0,00	7,21	7,27	7,59	7,62	7,61
О: Государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение	64 567	125 980	124 471	123 013	125 529	128 206	5,05	11,93	11,88	12,02	12,19	12,42
Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	137 042	95 367	96 040	94 178	93 471	92 650	10,72	9,03	9,16	9,20	9,08	8,98
R: Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	38 843	17 509	17 583	17 583	17 642	17 704	3,04	1,66	1,68	1,72	1,71	1,72
S: Предоставление прочих видов услуг		5669	5475	4882	4865	4838	0	0,54	0,52	0,48	0,47	0,47
T: Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
U: Деятельность экстерриториальных организаций и органов	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого	1 277 871	1 056 179	1 048 113	1 023 411	1 029 360	1 032 065	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

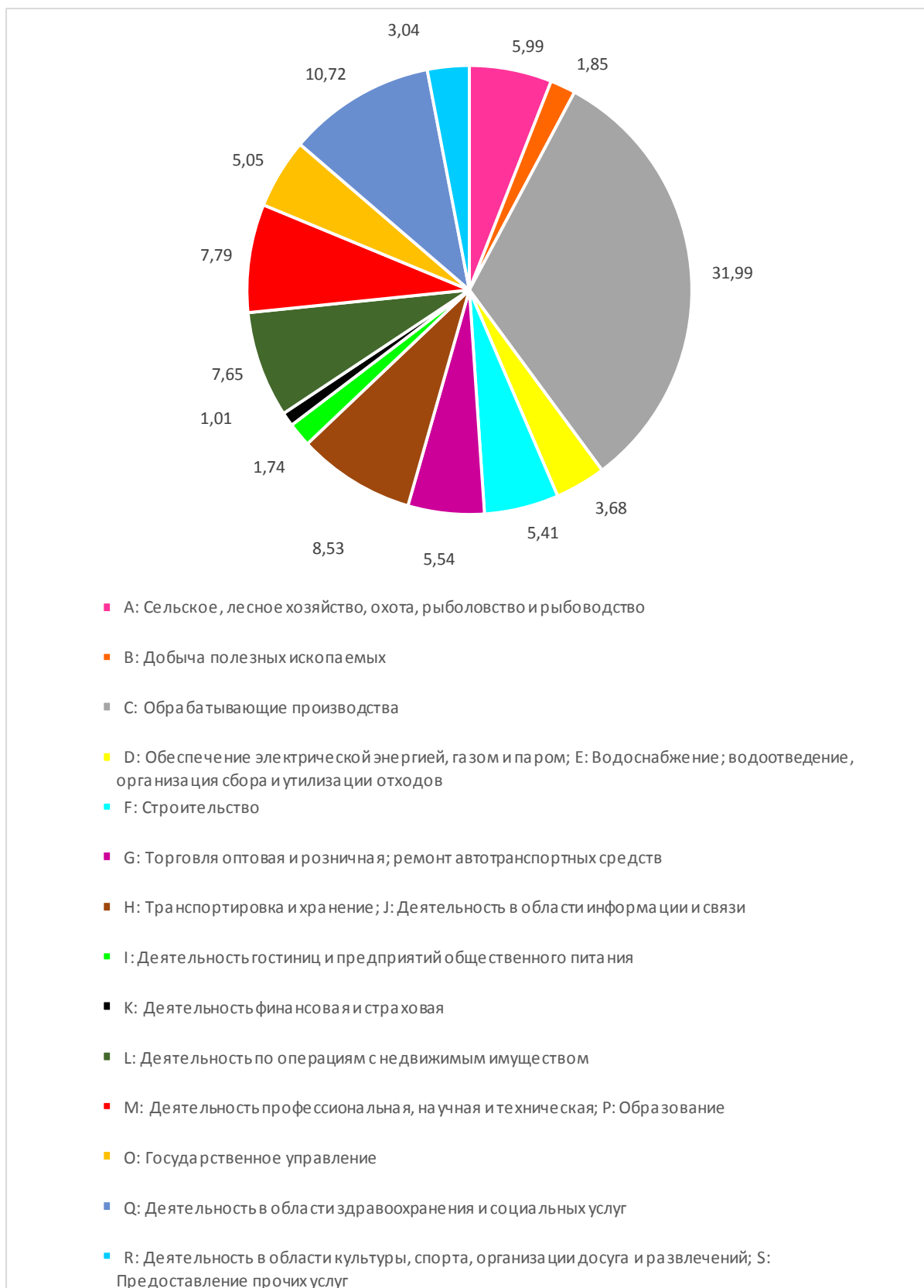


Рис. 1. Структура среднесписочной численности работников организаций в разрезе видов экономической деятельности Челябинской области в 2002 г., %

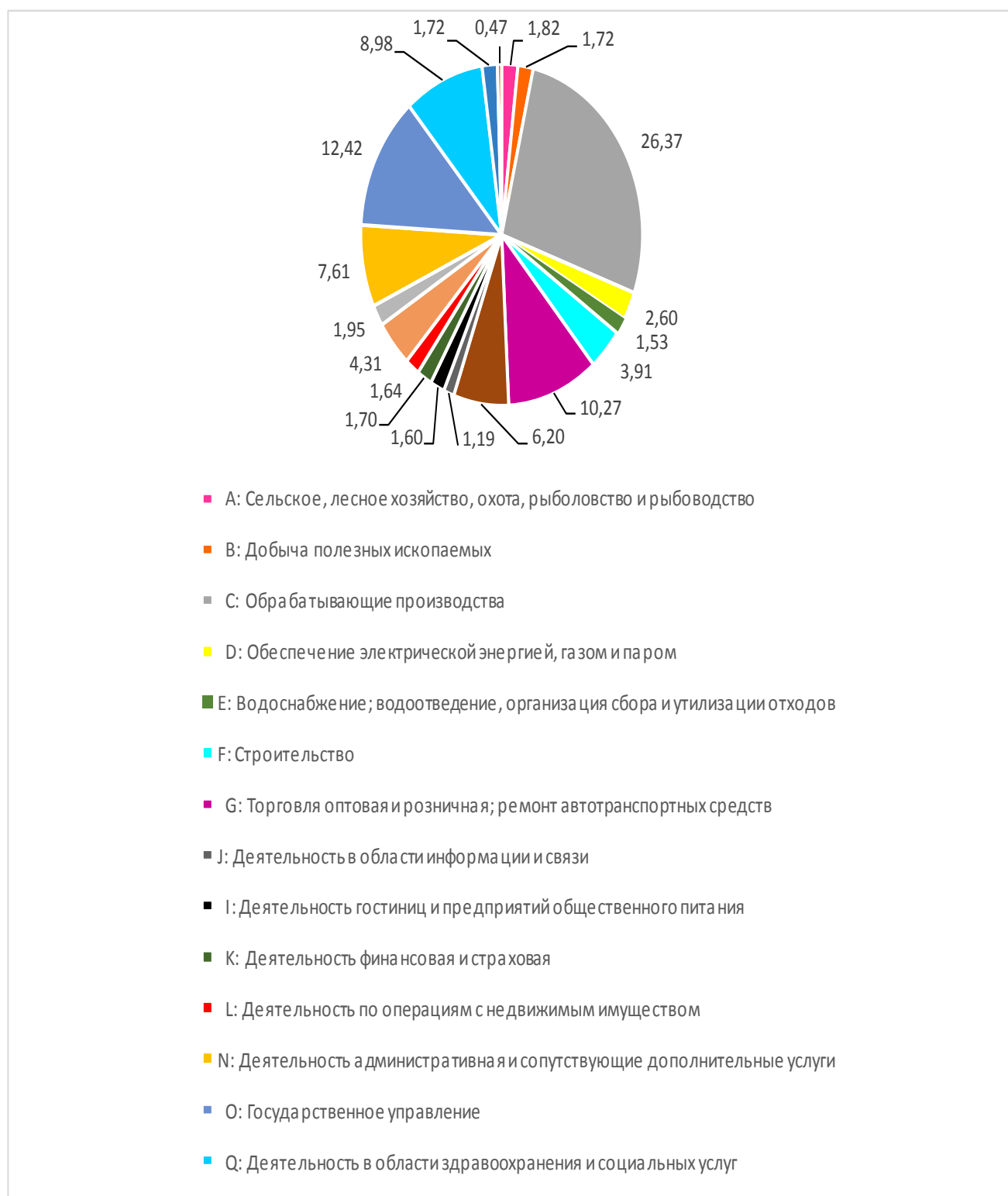


Рис. 2. Структура среднесписочной численности работников организаций в разрезе видов экономической деятельности Челябинской области в 2022 г. (оценка), %

Следует отметить, что в 2022 г. по отношению к 2002 г. ожидаемая величина среднесписочной численности работников организаций в целом по региону сократится на 19,24 %. Поскольку в статистическом учете среднесписочная численность работников организаций не включает субъекты малого предпринимательства и ИП,

сокращение данного показателя в долгосрочном периоде, прежде всего, отражает тенденцию сокращения численности в крупном бизнесе, а также частично — оттока занятых из субъектов крупного бизнеса в малый и средний бизнес и сферу самозанятости.

Прежде всего, среднесписочная численность работников организаций уменьшилась в производственной сфере, формирующей более половины валового регионального продукта Челябинской области, в том числе:

- в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве (–75,52 %);
- обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха (–42,87%);
- строительстве (–41,62 %);
- обрабатывающих производствах (–33,42 %);
- добыче полезных ископаемых (–24,54 %).

Кроме этого, существенно сократилась среднесписочная численность работников организаций, осуществляющих деятельность в непроизводственной сфере по таким направлениям, как:

- образование (–79,75 %);
- операции с недвижимым имуществом (–61,66 %);
- деятельность профессиональная, научная и техническая; образование (–55,38 %);
- деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений (–54,42 %);
- здравоохранение и социальные услуги (–32,39 %);
- гостиницы и предприятия общественного питания (–25,93 %).

Указанное сокращение среднесписочной численности частично компенсировалось ее ростом в следующих видах экономической деятельности:

- государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение (+98,56 %);
- торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов (+49,65 %);
- финансовая и страховая деятельность (+36,27 %).

В результате в долгосрочном периоде в структуре занятости произошло существенное изменение в сторону увеличения доли занятых в непроизводственной сфере (с 51 % в 2002 г. до 62,06 % в 2022 г.) при сокращении доли занятых в сфере материального производства (с 49 % до 37,94 % за тот же период).

Долгосрочные изменения структуры занятости объясняются объективными прогрессивными сдвигами, связанными со сменой технологий, автоматизацией и цифровизацией производственных процессов, повышением производительности труда, снижением материало- и энергоемкости производства.

Среднегодовая численность занятого населения Челябинской области определяется демографическими тенденциями в регионе и кадровой потребностью экономики.

Демографическая ситуация в анализируемом периоде характеризуется динамикой численности и естественного движения населения. Так, с 2000 по 2011 гг. в Челябинской области наблюдалось сокращение численности постоянного населения с 3 660 112 до 3 475 634 чел., затем — увеличение до 3 502 323 чел. в 2017 г. и снижение до 3 442 136 чел. в 2022 г. (оценка) (рис. 3). Причиной роста численности постоянного населения в регионе с 2012 г. явилось улучшение демографических процессов, о чем свидетельствовало превышение уровня коэффициента рождаемости над коэффициентом смертности в период с 2012 по 2014 гг. В 2015 г. значения этих показателей сравнялись. Начиная с 2016 г. уровень коэффициента смертности превышает коэффициент рождаемости (на 0,3 промилле в 2016 г. и 7 промилле в 2021 и 2022 гг.), что ведет к смене демографических тенденций и ухудшению демографической ситуации в регионе (рис. 4).

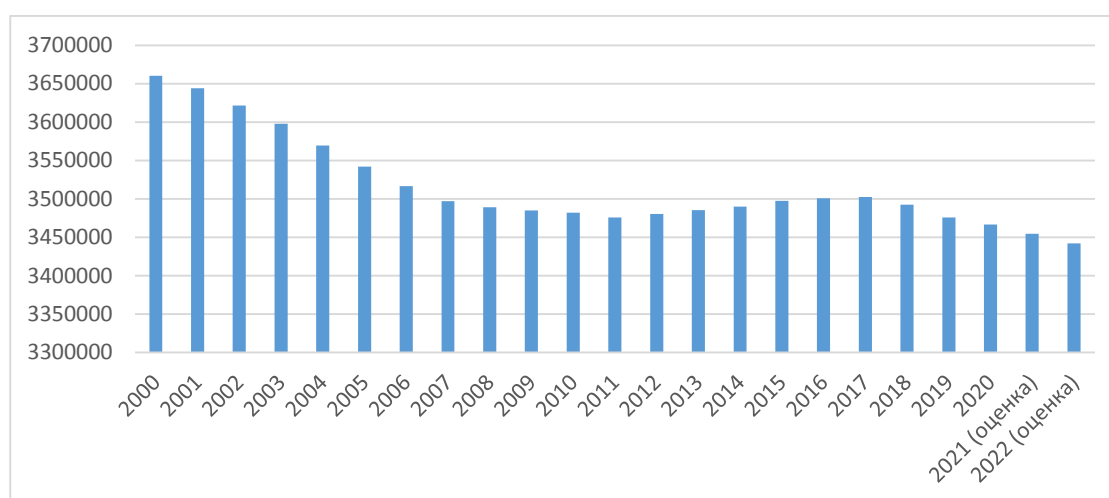


Рис. 3. Численность постоянного населения Челябинской области, 2000–2022 гг. (чел.)



Рис. 4. Общие коэффициенты рождаемости и смертности в Челябинской области, промилле

Согласно оценкам, ожидается, что в 2022 г. кадровая потребность экономики Челябинской области сформируется в объеме 1 750 532 чел. (табл. 6), что ниже уровня такой потребности на 2021 г. на 58 225 чел. При этом, если за период санкций и пандемии коронавируса среднегодовая численность занятых в экономике региона сократилась на 39 386 чел. в 2022 г. по сравнению с 2019 г., то кадровая потребность снизилась на 199 101 чел. за аналогичный период.

Таблица 6

**Кадровая потребность и дисбаланс кадровой потребности
по видам экономической деятельности в Челябинской области в 2022 г. (оценка)**

Виды экономической деятельности	Среднегодовая численность занятых, чел.	В том числе по уровням образования				Кадровая потребность, чел.	В том числе по уровням образования				Дисбаланс кадровой потребности, чел.	В том числе по уровням образования				Удовлетворенность кадровой потребности, %
		ВО	Специаль- ности ПО	Профессии ПО	Без ПО		ВО	Специаль- ности ПО	Профессии ПО	Без ПО		ВО	Специаль- ности ПО	Профессии ПО	Без ПО	
	1 726 125	558 978	511 466	399 054	256 627	1 750 532	566 825	513 185	406 748	263 774	-24 407	-7847	-1719	-7694	-7147	98,61
А: Сельское, лесное хозяй- ство, охота, рыболовство и рыбоводство	86 120	15 641	38 783	20 668	11 028	87 119	15 941	38 928	20 784	11 466	-999	-300	-145	-116	-438	98,85
В: Добыча полезных иско- паемых	19 700	3 596	5 717	7 571	2 816	19 794	3 642	5 723	7 572	2 857	-94	-46	-6	-1	-41	99,53
С: Обрабатывающие произ- водства	376 690	77 271	113 583	140 774	45 062	380 394	77 986	113 620	142 803	45 985	-3704	-715	-37	-2029	-923	99,03
Д: Обеспечение электриче- ской энергией, газом и паром; кондиционирова- ние воздуха	34 083	13 706	11 578	6 376	2 423	34 395	13 943	11 600	6 429	2 423	-312	-237	-22	-53	0	99,09

Виды экономической деятельности	Среднегодовая численность занятых, чел.	В том числе по уровням образования				Кадровая потребность, чел.	В том числе по уровням образования				Дисбаланс кадровой потребности, чел.	В том числе по уровням образования				Удовлетворенность кадровой потребности, %
		ВО	Специально-сти ПО	Профессии ПО	Без ПО		ВО	Специально-сти ПО	Профессии ПО	Без ПО		ВО	Специально-сти ПО	Профессии ПО	Без ПО	
Е: Водоснабжение; водоотведение; организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	17 571	4209	5198	5767	2397	18 071	4339	5198	6094	2440	-500	-130	0	-327	-43	97,23
Ф: Строительство	165 567	30 610	36 750	69 609	28 598	171 437	31 769	37 317	72 400	29 951	-5870	-1159	-567	-2791	-1353	96,58
Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов	306 383	110 215	87 722	71 590	36 856	311 909	112 793	88 012	73 281	37 823	-5526	-2578	-290	-1691	-967	98,23
Н: Транспортировка и хранение	113 428	15 819	26 935	47 969	22 705	115 165	15 819	27 090	48 474	23 782	-1737	0	-155	-505	-1077	98,49
И: Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	34 429	11 756	11 307	5876	5490	34 956	11 933	11 397	5894	5732	-527	-177	-90	-18	-242	98,49

Продолжение таблицы 6

Виды экономической деятельности	Среднегодовая численность занятых, чел.	В том числе по уровням образования				Кадровая потребность, чел.	В том числе по уровням образования				Дисбаланс кадровой потребности, чел.	В том числе по уровням образования				Удовлетворенность кадровой потребности, %
		ВО	Специально-сти ПО	Профессии ПО	Без ПО		ВО	Специально-сти ПО	Профессии ПО	Без ПО		ВО	Специально-сти ПО	Профессии ПО	Без ПО	
Ж: Деятельность в области информации и связи	28 269	19 175	5 230	1 087	2 777	28 370	19 245	5 242	1 091	2 792	-101	-70	-12	-4	-15	99,64
К: Деятельность финансовая и страховая	22 433	15 270	4 432	0	2 731	23 470	16 044	4 582	0	2 844	-1 037	-774	-150	0	-113	95,58
Л: Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	48 390	18 221	17 194	3 929	9 046	49 527	18 795	17 358	4 015	9 359	-1 137	-574	-164	-86	-313	97,70
М: Деятельность профессиональная, научная и техническая	54 661	22 854	24 438	2 146	5 223	54 777	22 854	24 483	2 217	5 223	-116	0	-45	-71	0	99,79
Н: Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	33 468	15 700	2 010	2 456	13 302	34 394	15 890	2 010	2 456	14 038	-926	-190	0	0	-736	97,31
О: Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	80 402	51 208	17 636	2 073	9 485	81 081	51 757	17 636	2 074	9 614	-679	-549	0	-1	-129	99,16

Виды экономической деятельности	Среднегодовая численность занятых, чел.	В том числе по уровням образования				Кадровая потребность, чел.	В том числе по уровням образования				Дисбаланс кадровой потребности, чел.	В том числе по уровням образования				Удовлетворенность кадровой потребности, %
		ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО		ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО		ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО	
Р: Образование	138958	64054	44459	2505	27940	139711	64215	44494	2506	28496	-753	-161	-35	-1	-556	99,46
Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	102928	27227	48221	7538	19942	103033	27227	48222	7538	20046	-105	0	-1	0	-104	99,90
R: Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	25252	12511	6013	746	5982	25252	12511	6013	746	5982	0	0	0	0	0	100,00
S: Предоставление прочих видов услуг	37393	29935	4260	374	2824	37677	30122	4260	374	2921	-284	-187	0	0	-97	99,25
T: Деятельность домашних хозяйств как работодателей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
U: Деятельность экстерриториальных организаций и органов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

Общий уровень удовлетворенности потребности региона в кадрах составляет 98,61 %, что свидетельствует о снижении уровня удовлетворенности потребности в кадрах на 0,22 % по сравнению с 2021 г. и росте на 2,88 % по сравнению с 2019 г. Дисбаланс кадровой потребности в 2022 г. ожидается в размере 24 407 чел., которых региону не хватает для покрытия потребностей в рабочей силе, и это на 14 820 чел. меньше, чем в 2021 г., и на 58 765 чел. меньше, чем в 2019 г.

В 2022 г. общая кадровая потребность по региону складывалась в основном за счет спроса, формируемого обрабатывающими производствами (21,73 % совокупной региональной кадровой потребности), торговлей (17,82 %), строительством (9,79 %), образованием (7,98 %), транспортировкой и хранением (6,58 %), здравоохранением (5,89 %), сельским хозяйством (4,98 %), государственным управлением (4,63 %). При этом за период пандемии коронавируса доля кадровой потребности обрабатывающих производств по сравнению с 2019 г. увеличилась на 1,14 %, торговли — на 2,39 %, строительства — на 1,54 %, образования — на 0,69 %, транспортировки и хранения — на 0,59 %, здравоохранения — на 0,26 %, сельского хозяйства — на 2,93 %. Доля кадровой потребности остальных 11 видов деятельности составила в 2022 г. 20,59 %.

Самый низкий уровень удовлетворенности кадровой потребности у следующих видов экономической деятельности: деятельность финансовая и страховая (95,58 %), строительство (96,58 %), водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений (97,23 %), деятельность административная (97,31 %), деятельность по операциям с недвижимым имуществом (97,70 %), торговля оптовая и розничная (98,23 %), транспортировка и хранение (98,49 %), деятельность гостиниц и предприятий общественного питания (98,49 %). Уровень удовлетворенности кадровой потребности в данных видах экономической деятельности ниже среднего уровня этого показателя по экономике региона в целом, находящегося на уровне 98,6 %.

За период с 2019 по 2022 гг. общий дисбаланс кадровой потребности в целом по региону снизился с 83 172 чел. в 2019 г. до 24 407 чел. в 2022 г. в результате снижения как среднегодовой численности занятых, так и кадровой потребности у работодателей, обусловленной ухудшением деловой активности под влиянием санкций и различных коронавирусных ограничений, неудовлетворенный спрос на кадры в Челябинской области снизился на 58 765 чел.

Следует отметить, что самый существенный дисбаланс кадровой потребности в 2022 г. отмечается:

- в строительстве, где нехватка кадров в 2022 г. составила 5870 чел., что на 1002 чел. больше, чем в 2021 г. При этом неудовлетворенность спроса наблюдается на лиц с высшим образованием (1159 чел.), лиц, имеющих специальность СПО (567 чел.), лиц с профессиями СПО (2791 чел.), лиц без профессионального образования (1353 чел.);

- в торговле оптовой и розничной, ремонте автотранспортных средств и мотоциклов, где нехватка кадров в 2022 г. составила 5526 чел. Нехватка кадров в этом виде деятельности уменьшилась по сравнению с 2021 г. на 1787 чел. При этом

неудовлетворенность спроса наблюдается на лиц с высшим образованием (2578 чел.), лиц, имеющих специальность СПО (290 чел.), лиц с профессиями СПО (1691 чел.), лиц без профессионального образования (967 чел.);

- в обрабатывающих производствах, где сформировался неудовлетворенный спрос на кадры в размере 3704 чел. против 7783 чел. в 2021 г. Большая часть из них — лица, имеющие профессию СПО (2029 чел., что составляет 53,8 % от уровня 2021 г.) и лица без профессий (923 чел., или 71,2 % от уровня 2021 г.). Дисбаланс кадровой потребности по лицам с высшим образованием — 715 чел., что составляет 35,9 % от уровня 2021 г.;

- в транспортировке и хранении (–1737 чел., что на 3141 чел. меньше, чем в 2021 г.). При этом основная неудовлетворенная потребность наблюдается в лицах без профессий (–1077 чел.) и лицах, получивших профессию в системе СПО (–505 чел.);

- в деятельности по операциям с недвижимым имуществом (–1137 чел., главным образом лица, имеющие высшее образование — 574 чел., и лица без профессий — 313 чел.);

- в деятельности финансовой и страховой (–1037 чел., в том числе с высшим образованием — 774 чел.);

- в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве (–999 чел.). Дисбаланс сократится по сравнению с 2021 г. на 1436 чел. В этом виде деятельности дисбаланс сформировался главным образом из-за неудовлетворенности спроса на кадры с высшим образованием (300 чел.) и кадры без профессий (438 чел.);

- в деятельности административной и сопутствующих дополнительных услугах (–926 чел.). Основная неудовлетворенная потребность в лицах без профессии — 736 чел.;

- в образовании (–753 чел.). Неудовлетворенная потребность в лицах, имеющих высшее образование, — 161 чел., без профессии — 556 чел.

Оценка дополнительной кадровой потребности Челябинской области в рабочей силе для замещения свободных рабочих мест в 2022 г. представлена в таблице 7.

Таблица 7

**Дополнительная кадровая потребность в видах экономической деятельности
по уровню образования в Челябинской области в 2022 г. (оценка)**

Виды экономической деятельности	Дополнительная кадровая потребность, чел.	%	В том числе по уровням образования				Доля по уровням образования, % к ВЭД			
			ВО	Специаль- ности ПО	Профессии ПО	Без ПО	ВО	Специаль- ности ПО	Профессии ПО	Без ПО
Всего	94 368	100,00	31 525	25 550	25 071	12 222	33,41	27,07	26,57	12,95
С: Обрабатывающие производства	5256	5,57	975	2321	1295	665	18,55	44,16	24,64	12,65
Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	1235	1,31	241	327	537	130	19,51	26,48	43,48	10,53
Г: Строительство	16 683	17,68	3538	4746	6640	1759	21,21	28,45	39,80	10,54
Н: Транспортировка и хранение	2496	2,64	1034	807	492	163	41,43	32,33	19,71	6,53
Р: Образование	1789	1,90	444	489	643	213	24,82	27,33	35,94	11,91
А: Сельское, лесное хозяйство, охота, ры- боловство и рыбоводство	13 108	13,89	2539	2660	6135	1774	19,37	20,29	46,80	13,53
Q: Деятельность в области здраво- охранения и социальных услуг	16 513	17,50	6279	4379	4312	1543	38,02	26,52	26,11	9,34
О: Государственное управление	7960	8,44	1133	1815	3520	1492	14,23	22,80	44,22	18,74

Продолжение таблицы 7

Виды экономической деятельности	Дополнительная кадровая потребность, чел.	% к итогу	В том числе по уровням образования				Доля по уровням образования, % к ВЭД			
			ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО	ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО
и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение										
I: Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	2015	2,14	680	660	342	333	33,75	32,75	16,97	16,53
L: Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	1410	1,49	925	272	49	164	65,60	19,29	3,48	11,63
S: Предоставление прочих видов услуг	1606	1,70	1152	301	0	153	71,73	18,74	0,00	9,53
M: Деятельность профессиональная, научная и техническая	3355	3,56	1425	1125	322	483	42,47	33,53	9,60	14,40
D: Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	2906	3,08	1365	1204	141	196	46,97	41,43	4,85	6,74
N: Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	2660	2,82	1356	152	217	935	50,98	5,71	8,16	35,15

Виды экономической деятельности	Дополнительная кадровая потребность, чел.	% к итогу	В том числе по уровням образования				Доля по уровням образования, % к ВЭД			
			ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО	ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО
Ж: Деятельность в области информации и связи	3660	3,88	2414	764	99	383	65,96	20,87	2,70	10,46
Е: Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	6948	7,36	3662	2111	155	1020	52,71	30,38	2,23	14,68
Р: Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	2194	2,32	506	1042	131	515	23,06	47,49	5,97	23,47
К: Деятельность финансовая и страховая	720	0,76	366	170	22	162	50,83	23,61	3,06	22,50
В: Добыча полезных ископаемых	1854	1,96	1491	205	19	139	80,42	11,06	1,02	7,50
Т: Деятельность домашних хозяйств как работодателей	0	0,00	0	0	0	0	—	—	—	—
У: Деятельность экстерриториальных организаций и органов	0	0,00	0	0	0	0	—	—	—	—

В среднем по видам экономической деятельности дополнительная кадровая потребность составляет 4494 чел., или 4,76 % от общей региональной дополнительной кадровой потребности.

За период с 2019 по 2022 гг. дополнительная кадровая потребность для замещения свободных рабочих мест сократилась в целом по региону с 151 445 чел. в 2019 г. до 94 368 чел. в 2022 г., что вызвано снижением спроса на рабочую силу в условиях ухудшения деловой активности на фоне введения санкций и различных коронавирусных ограничений. За анализируемый период дополнительная потребность в кадрах у работодателей уменьшилась на 57 077 чел.

В 2022 г. в Челябинской области максимальную ежегодную дополнительную потребность в рабочей силе для замещения свободных рабочих мест, превышающую такую потребность в среднем по региону, имели 7 видов экономической деятельности:

- обрабатывающие производства — 16 683 чел., что в 3,71 раза больше средней величины по региону (17,68 % от совокупной дополнительной кадровой потребности экономики Челябинской области). По сравнению с 2019 г. дополнительная кадровая потребность по этому виду деятельности снизилась на 11 041 чел.;

- торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов — 16 513 чел., что в 3,67 раза больше средней величины по региону (17,50 %). Дополнительная кадровая потребность по этому виду деятельности сократилась на 6556 чел. от уровня 2019 г.;

- строительство — 13 108 чел., что в 2,91 раза больше средней величины по региону (13,89 %). Дополнительная кадровая потребность по этому виду деятельности уменьшилась на 1592 чел. от 2019 г.;

- транспортировка и хранение — 7960 чел., что в 1,77 раза больше средней величины по региону (8,44 %). По сравнению с 2019 г. дополнительная кадровая потребность по этому виду деятельности снизилась на 4422 чел.;

- образование — 6948 чел., что на 1,54 % больше средней величины по региону (7,36 % от совокупной дополнительной кадровой потребности экономики Челябинской области). Дополнительная кадровая потребность по этому виду деятельности выросла на 6946 чел. от 2019 г.;

- сельское хозяйство — 5256 чел., что в 1,16 раза больше средней величины по региону (5,57 %). Дополнительная кадровая потребность по этому виду деятельности сократилась на 5294 чел. от уровня 2019 г.;

- деятельность по операциям с недвижимым имуществом — 3355 чел., что составляет 0,74 % средней величины по региону (3,56 % от совокупной дополнительной кадровой потребности экономики региона). Дополнительная кадровая потребность по этому виду деятельности увеличилась на 825 чел. от 2019 г.

На перечисленные выше семь видов экономической деятельности приходится 74,0 % региональной дополнительной кадровой потребности.

Дополнительная кадровая потребность остальных 14 видов экономической деятельности ниже среднего регионального уровня.

При этом дополнительной кадровой потребности в 2022 г. не имели два вида экономической деятельности: деятельность домашних хозяйств как работодателей; деятельность экстерриториальных организаций и органов.

Для видов экономической деятельности, имеющих максимальную дополнительную кадровую потребность, характерна разная структура этой потребности.

По региону в целом в 2022 г. наибольший удельный вес в дополнительной потребности в кадрах приходится на лиц с высшим образованием (33,41 %), специалистов с СПО (27,07 %) и лиц, имеющих профессии профессионального образования (26,57 %). При этом по сравнению с 2019 г. доля лиц с высшим образованием в дополнительной потребности в кадрах в целом по региону выросла на 7,72 %; специалистов с СПО — снизилась на 4,88 %; лиц, имеющих профессии профессионального образования, — снизилась на 4,39 %; лиц без профессионального образования — выросла на 1,55 %.

Однако такие средние долевые характеристики не отражают структуру дополнительной потребности в кадрах для отдельных видов деятельности. По оценкам, в 2022 г. такая структура значительно разнится.

Так, преобладание доли дополнительной потребности в кадрах с высшим образованием характерно для предоставления прочих видов услуг (80,42 %, что превышает среднерегиональный уровень в 2,40 раза), финансовой и страховой деятельности (71,73 %, что превышает среднерегиональный уровень в 2,14 раза), государственного управления и социального обеспечения (65,96 %, что выше среднерегионального уровня в 1,97 раза), деятельности в области информации и связи (65,60 %, что выше среднерегионального уровня практически в 1,96 раза), образования (52,71 %, что превышает среднерегиональный показатель в 1,58 раза), деятельности административной и сопутствующих дополнительных услуг (50,98 %, что превышает среднерегиональный уровень в 1,52 раза), культуры, спорта и организации досуговой деятельности (50,83 %, что выше среднерегионального уровня практически в 1,52 раза), деятельности профессиональной, научной и технической (46,97 %, что превышает среднерегиональный уровень в 1,40 раза), обеспечения электрической энергией, газом и паром (41,43 %, что превышает среднерегиональный уровень в 1,24 раза), операций с недвижимым имуществом (42,47 %, что превышает среднерегиональный уровень в 1,27 раза), торговли (38,02 %, что превышает среднерегиональный уровень в 1,13 раза), гостиниц и общественного питания (33,75 %, что превышает среднерегиональный уровень в 1,01 раза). Необходимо отметить, что с 2019 г. в структуре дополнительной потребности в кадрах с высшим образованием появились те виды деятельности, которые являются стратегически важными с позиции цифровизации экономики, дистанционного обучения и организации функционирования экономики в условиях пандемии коронавируса (информация и связь, профессиональная, научная и техническая деятельность, образование, административная деятельность).

Превышение доли дополнительной кадровой потребности в специалистах с СПО по сравнению со средней по региону долей демонстрируют такие виды экономической деятельности, как здравоохранение и социальные услуги (47,49 %,

превышение над среднерегionalным уровнем в 1,75 раза), сельское и лесное хозяйство (44,16 %, превышение над среднерегionalным уровнем в 1,63 раза), деятельность профессиональная, научная и техническая (41,43 %, что в 1,53 раза выше среднерегionalного значения), операции с недвижимым имуществом (33,53 %, что в 1,23 раза выше среднерегionalного значения), гостиницы и предприятия общественного питания (32,75 %, что выше среднерегionalного значения в 1,20 раза), обеспечение электрической энергией, газом и паром (32,33 %, что выше среднерегionalного значения в 1,19 раза), образование (30,38 %, что выше среднерегionalного значения в 1,12 раза), обрабатывающие производства (28,45 %, что выше среднерегionalного значения в 1,05 раза), водоснабжение и водоотведение (27,33 %, что выше среднерегionalного значения в 1,01 раза).

Для следующих видов экономической деятельности характерно значительное превышение доли дополнительной кадровой потребности в лицах, имеющих профессию профессионального образования, по сравнению со средним по региону значением: строительство (46,80 %, что превышает среднерегionalное значение в 1,76 раза), транспортировка и хранение (44,22 %, что превышает среднерегionalное значение в 1,66 раза), добыча полезных ископаемых (43,48 %, что в 1,63 раза выше среднерегionalного уровня), обрабатывающие производства (39,80 %, что в 1,49 раза выше средней по региону доли), водоснабжение (35,94 %, что выше среднего по региону значения в 1,35 раза).

Доля дополнительной кадровой потребности в лицах без профессионального образования превышает средний по региону удельный вес этого показателя в деятельности административной (35,15 %, что выше среднего по региону значения в 2,71 раза), здравоохранении и социальных услугах (23,47 %, что выше среднего по региону значения в 1,81 раза), деятельности в области культуры и спорта (22,50 %, что в 1,73 раза выше среднего по региону показателя), транспортировке и хранении (18,74 %, что выше среднего по региону значения в 1,44 раза), гостиницах и предприятиях общественного питания (16,53 %, что выше среднего по региону значения в 1,27 раза), образовании (14,68 %, что выше среднего по региону значения в 1,13 раза), операциях с недвижимым имуществом (14,40 %, что выше среднего по региону значения в 1,11 раза), строительстве (13,53 %, что выше среднего по региону значения в 1,04 раза).

Таким образом, в 2022 г. продолжается снижение численности трудовых ресурсов Челябинской области на 4,0 % к уровню 2015 г. до 2 061 821 чел. Причинами сокращения численности трудовых ресурсов региона являются уменьшение численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте (на 3,6 %) из-за роста смертности в условиях пандемии и уменьшение количества иностранных трудовых мигрантов (на 56,3 %) из-за ограничений на передвижение между странами. При этом наблюдается прирост численности работающих граждан, находящихся за пределами трудоспособного возраста (на 7,3 %), который по-прежнему не компенсирует общего сокращения величины трудовых ресурсов Челябинской области.

В 2022 г. в Челябинской области ожидаемое значение среднегодовой численности занятых в экономике составит 1 726 125 чел.

Анализ сложившегося распределения трудовых ресурсов Челябинской области по видам экономической деятельности показал, что наибольшая доля работников занята в обрабатывающих производствах (21,8 %), торговле (17,7 %), строительстве (9,6 %), образовании (8,1 %), транспортировке и хранении (6,6 %), здравоохранении (6,0 %), сельском хозяйстве (5,0 %), государственном управлении (4,7 %). Доля остальных видов экономической деятельности в общей среднегодовой численности занятых в регионе не превышает 1,87 %.

В 2022 г. на региональную среднегодовую численность занятых определяющее воздействие оказывали санкционное давление на экономику России, а также коронавирусная инфекция и ее экономические последствия. Данные факторы привели к сокращению среднегодовой численности занятых в разрезе большинства видов экономической деятельности в Челябинской области в 2022 г. относительно уровня 2019 г.

Фактор санкционного давления наиболее негативно повлиял на снижение численности занятых в следующих видах экономической деятельности региона: обрабатывающих производствах, не связанных с ОПК (–4,0 %), сельском хозяйстве (–5,5 %), строительстве (–2,3 %), финансовой и страховой деятельности (–8,8 %), операциях с недвижимым имуществом (–3,8 %), профессиональной, научной и технической деятельности (–2,1 %).

Фактор коронавирусной инфекции негативно отразился на снижении численности занятых в следующих видах экономической деятельности региона: гостиницы и предприятия общественного питания (–8,5 %), предоставление прочих видов услуг (–7,1 %), здравоохранение и социальные услуги (–2,4 %), оптовая и розничная торговля (–0,8 %), культура, спорт, организация досуга и развлечений (–6,9 %), транспортировка и хранение (–1,5 %), информация и связь (–5,5 %).

Ожидается, что в 2022 г. кадровая потребность экономики Челябинской области сформируется в объеме 1 750 532 чел. При этом общий уровень удовлетворенности потребности региона в кадрах составляет 98,61 %. Дисбаланс кадровой потребности в 2022 г. ожидается в размере 24 407 чел., которых региону не хватает для покрытия потребностей в рабочей силе.

В 2022 г. общая кадровая потребность по региону складывалась в основном за счет спроса, формируемого обрабатывающими производствами (21,73 % совокупной региональной кадровой потребности), торговлей (17,82 %), строительством (9,79 %), образованием (7,98 %), транспортировкой и хранением (6,58 %), здравоохранением (5,89 %), сельским хозяйством (4,98 %), государственным управлением (4,63 %). При этом за период пандемии коронавируса доля кадровой потребности обрабатывающих производств по сравнению с 2019 г. увеличилась на 1,14 %, торговли — на 2,39 %, строительства — на 1,54 %, образования — на 0,69 %, транспортировки и хранения — на 0,59 %, здравоохранения — на 0,26 %, сельского хозяйства — на 2,93 %. Доля кадровой потребности остальных 11 видов деятельности составила в 2022 г. 20,59 %.

Общий объем дополнительной кадровой потребности в Челябинской области в 2022 г. составлял 94 368 чел.

В 2022 г. в Челябинской области максимальную ежегодную дополнительную потребность в рабочей силе для замещения свободных рабочих мест имели следующие виды экономической деятельности: обрабатывающие производства (16 683 чел.), торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов (16 513 чел.), строительство (13 108 чел.), транспортировка и хранение (7960 чел.), образование (6948 чел.), сельское хозяйство (5256 чел.), операции с недвижимым имуществом (3355 чел.). На эти виды деятельности приходится 74,0 % дополнительной кадровой потребности региона.

По региону в целом в 2022 г. наибольший удельный вес в дополнительной потребности в кадрах приходится на лиц с высшим образованием (33,41 %), специалистов с СПО (27,07 %) и лиц, имеющих профессии профессионального образования (26,57 %). Дополнительная кадровая потребность в лицах без профессионального образования составляла 12,95 %. По сравнению с 2019 г. доля лиц с высшим образованием в дополнительной потребности в кадрах в целом по региону выросла на 7,72 %, специалистов с СПО — снизилась на 4,88 %, лиц с профессиями СПО — снизилась на 4,39 %, лиц без профессионального образования — выросла на 1,55 %.

2.2. Анализ качества рабочей силы в Челябинской области

Качество рабочей силы в Челябинской области прежде всего характеризуют структура занятого населения по уровню образования и структура безработных по уровню образования.

В структуре занятого населения Челябинской области по уровню образования (табл. 8, рис. 5) в настоящее время преобладает доля лиц с высшим образованием (32,4 %). Доля таких лиц с 2002 г. прирастала и увеличилась на 11,6 % к 2022 г. Данная тенденция свидетельствует о повышении уровня качества занятого населения.

Таблица 8

**Структура занятого населения Челябинской области в 2002–2022 гг.
по уровню образования, %**

Уровни образования	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (оценка)	2022 (оценка)
ВО	20,8	23,2	25,6	23,9	22,3	23,4	24,5	25,6	26,8	27,4	28,2	27,4	31,8	30,7	33,8	30,6	32,0	31,6	32,3	32,3	32,4
Специальности ПО	36,8	31,8	26,7	29,0	31,4	31,9	32,5	34,6	36,8	35,4	35,2	35,4	33,4	31,3	30,0	30,5	30,3	30,8	29,3	29,4	29,6
Профессии ПО	15,5	21,3	27,0	26,8	26,6	25,6	24,7	20,5	16,3	16,4	17,4	16,4	18,2	20,6	20,6	22,6	21,9	21,4	22,9	23,1	23,1

Уровни образования	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (оценка)	2022 (оценка)
Среднее (полное) общее	20,5	17,6	14,7	14,2	13,8	14,1	14,4	15,2	16,0	16,3	14,9	16,3	13,4	13,9	12,5	12,9	12,3	12,6	11,4	11,2	10,9
Основное общее	5,8	5,5	5,2	5,3	5,4	4,4	3,5	3,6	3,8	4,2	4,0	4,2	2,9	3,2	3,1	3,2	3,0	3,3	3,9	3,8	3,8
Начальное общее, не имеют начального	0,6	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,2	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

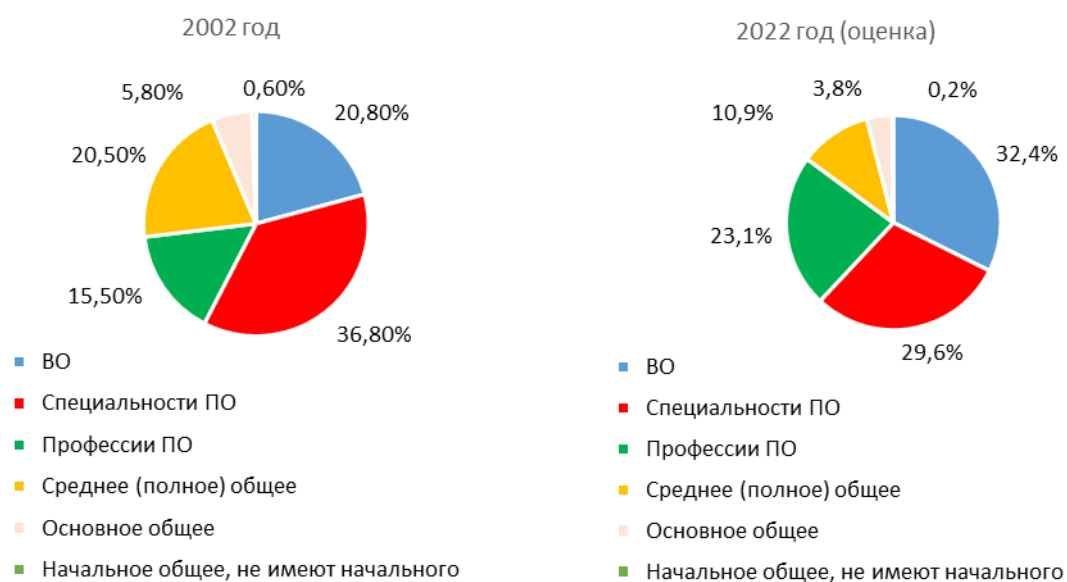


Рис. 5. Изменение уровня образования занятого населения Челябинской области, %

Вторая по значимости доля в структуре занятого населения приходится на лиц со специальностями СПО (29,6 % в 2022 г.), что также свидетельствует о высоком уровне качества занятого населения. Однако в среднем за 2002–2022 гг. доля этой категории занятого населения сократилась на 7,2 %. Это произошло, с одной стороны, за счет явных предпочтений лиц, выбиравших уровень образования и получивших профессиональное образование в прошлые периоды времени, когда еще не была сформирована действенная государственная политика поддержки СПО, а с другой — за счет увеличения доли лиц, получающих профессии профессионального образования.

Существенная доля в структуре занятого населения принадлежит категории людей с профессиями СПО (23,1 % в 2022 г.). Следует отметить, что доля этой категории занятых в целом увеличилась за анализируемый период на 7,6 %.

В 2022 г. 14,9 % занятого населения не имели профессионального образования. При этом с 2002 г. доля таких лиц сократилась на 12,0 %, в том числе доля лиц с начальным общим образованием (или без него) — на 0,40 %, лиц с основным общим образованием — на 2,0 %, а лиц со средним (полным) общим образованием — на 9,9 %. Это говорит о позитивных качественных изменениях в структуре занятого населения региона.

В целом для Челябинской области характерен высокий уровень качества рабочей силы. Однако следует отметить, что распределение долей безработных по уровням образования (табл. 9, рис. 6) имеет прямую зависимость от распределения долей занятого населения соответствующей категории (среднее значение линейного коэффициента корреляции Пирсона равно +0,61).

Таблица 9

**Структура безработного населения Челябинской области в 2002–2022 гг.
по уровню образования, %**

Уровни образования	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (оценка)	2022 (оценка)
ВО	6,6	9,2	10,7	10,3	8,3	14,1	6,3	14,4	10,3	13,3	10,2	13,3	15,8	17,9	19,8	20,0	20,2	16,8	24,4	24,5	24,7
Специальности ПО	34,5	20,0	15,3	13,1	27,0	32,6	19,7	29,8	31,4	27,0	30,1	27,0	27,7	28,5	26,2	28,1	23,3	24,5	21,9	22,1	22,3
Профессии ПО	14,5	23,3	25,4	22,7	12,6	11,0	27,5	14,9	16,3	16,7	20,9	16,7	24,2	20,9	23,6	24,4	25,8	30,5	21,0	21,3	21,4
Среднее (полное) общее	34,0	31,4	29,9	33,9	31,6	33,2	33,4	32,0	29,3	31,5	29,0	31,5	23,2	21,6	23,3	19,3	21,7	17,6	23,1	22,7	22,3
Основное общее	9,1	14,4	15,3	18,5	15,2	7,1	11,6	8,5	11,6	10,0	8,6	10,0	7,9	10,8	6,3	6,9	7,7	10,4	9,0	8,9	8,7
Начальное общее, не имеют начального	1,4	1,8	3,3	1,5	5,2	1,9	1,5	0,4	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	0,4	0,8	1,2	1,3	0,2	0,6	0,6	0,6
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

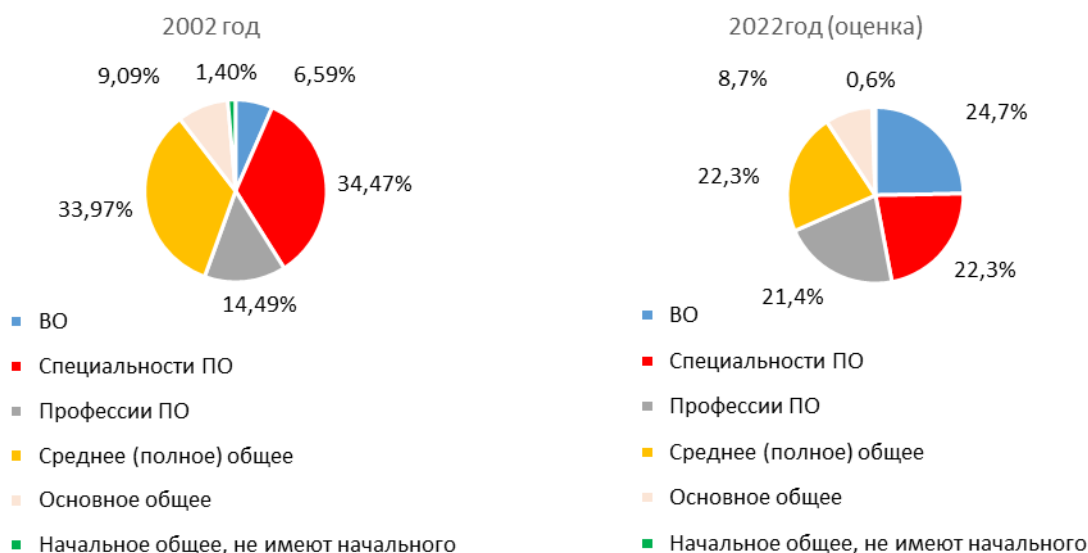


Рис. 6. *Изменение доли безработных в Челябинской области по уровню образования, %*

В результате в структуре безработного населения по уровню образования высокую и постоянно увеличивающуюся долю составляют лица с профессиями СПО (21,4 % в 2022 г., что на 6,9 % больше, чем в 2002 г.), а также лица с высшим образованием (24,7 % в 2022 г., что на 18,1 % больше, чем в 2002 г.). Продолжает сокращаться доля безработных со специальностью СПО (22,3 % в 2022 г., что на 11,7 % меньше, чем в 2002 г.), а также лиц без профессионального образования (31,6 % в 2022 г., что на 12,9 % меньше, чем в 2002 г.).

Структура спроса и предложения на разные по уровню образования категории рабочей силы не совпадают. Отсюда возникает дисбаланс спроса и предложения на рынке труда, вызывающий превышение предложения над спросом в основном для тех категорий работников, которые имеют высокий уровень образования.

Качество рабочей силы Челябинской области по уровням образования можно охарактеризовать также в разрезе видов экономической деятельности. Такая характеристика по состоянию на 2022 г. приведена в таблице 10.

Таблица 10

Среднегодовая численность занятых в экономике Челябинской области в разрезе уровней образования в 2022 г. (оценка)

Виды экономической деятельности	Всего, чел.	% к итогу	В том числе по уровням образования				Доля по уровням образования, % к итогу			
			ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО	ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО
Среднегодовая численность занятых	1 726 125	100,0	558 978	511 466	399 054	256 627	32,4	29,6	23,1	14,9
А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	86 120	5,0	15 641	38 783	20 668	11 028	2,8	7,6	5,2	4,3
В: Добыча полезных ископаемых	19 700	1,1	3596	5717	7571	2816	0,6	1,1	1,9	1,1
С: Обрабатывающие производства	376 690	21,8	77 271	113 583	140 774	45 062	13,8	22,2	35,3	17,6
Д: Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	34 083	2,0	13 706	11 578	6376	2423	2,5	2,3	1,6	0,9
Е: Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	17 571	1,0	4209	5198	5767	2397	0,8	1,0	1,4	0,9
Ф: Строительство	165 567	9,6	30 610	36 750	69 609	28 598	5,5	7,2	17,4	11,1
Г: Торговля оптовая и розничная;	306 383	17,7	110 215	87 722	71 590	36 856	19,7	17,2	17,9	14,4

Продолжение таблицы 10

Виды экономической деятельности	Всего, чел.	% к итогу	В том числе по уровням образования				Доля по уровням образования, % к итогу			
			ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО	ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО
ремонт автотранспортных средств и мотоциклов										
Н: Транспортировка и хранение	113 428	6,6	15 819	26 935	47 969	22 705	2,8	5,3	12,0	8,8
И: Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	34 429	2,0	11 756	11 307	5876	5490	2,1	2,2	1,5	2,1
Ж: Деятельность в области информации и связи	28 269	1,6	19 175	5230	1087	2777	3,4	1,0	0,3	1,1
К: Деятельность финансовая и страховая	22 433	1,3	15 270	4432	0	2731	2,7	0,9	0,0	1,1
Л: Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	48 390	2,8	18 221	17 194	3929	9046	3,3	3,4	1,0	3,5
М: Деятельность профессиональная, научная и техническая	54 661	3,2	22 854	24 438	2146	5223	4,1	4,8	0,5	2,0
Н: Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	33 468	1,9	15 700	2010	2456	13 302	2,8	0,4	0,6	5,2

Окончание таблицы 10

Виды экономической деятельности	Всего, чел.	% к итогу	В том числе по уровням образования				Доля по уровням образования, % к итогу			
			ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО	ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО
О: Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	80 402	4,7	51 208	17 636	2073	9485	9,2	3,4	0,5	3,7
Р: Образование	138 958	8,1	64 054	44 459	2505	27 940	11,5	8,7	0,6	10,9
Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	102 928	6,0	27 227	48 221	7538	19 942	4,9	9,4	1,9	7,8
R: Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	25 252	1,5	12 511	6013	746	5982	2,2	1,2	0,2	2,3
S: Предоставление прочих видов услуг	37 393	2,2	29 935	4260	374	2824	5,4	0,8	0,1	1,1
T: Деятельность домашних хозяйств как работодателей	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
U: Деятельность экстерриториальных организаций и органов	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0

В среднегодовой численности занятых доля лиц, имеющих высшее образование, составляет 32,4 % (558 978 чел.). Причем доля таких лиц по сравнению с 2019 г. увеличилась на 5,01 %.

Наибольшая доля лиц с высшим образованием в регионе характерна для таких видов экономической деятельности, как торговля (19,7%), обрабатывающие производства (13,8 %), образование (11,5 %), государственное управление (9,2 %), строительство (5,5 %).

На лиц, имеющих специальность СПО, приходится 29,6 % (511 466 чел.), что на 5,43 % меньше, чем в 2019 г.; на лиц, имеющих профессию СПО, — 21,3 % (399 054 чел.), что меньше, чем в 2019 г., на 3,77 %; на лиц, не имеющих профессионального образования, — 14,9 % (256 627 чел.), что больше, чем в 2019 г., на 2,38 %.

Самый высокий удельный вес лиц, имеющих специальность СПО, в составе занятых по видам экономической деятельности имеют: обрабатывающие производства (22,2 %), торговля (17,2 %), деятельность в области здравоохранения и социальных услуг (9,4 %). Удельный вес лиц, имеющих специальность СПО, в других видах экономической деятельности в 2021 г. составляет в среднем 3,2 %.

Наибольшая доля лиц, имеющих профессии СПО, в 2022 г. приходится на обрабатывающие производства (35,3 %), торговлю (17,9 %), строительство (17,4 %), транспортировку и хранение (12,0 %). Каждый из остальных видов экономической деятельности характеризуется долей лиц, имеющих профессии СПО, в среднем 1,16 %.

Что касается лиц, не имеющих профессионального образования, то наибольшая их часть задействована в обрабатывающих производствах (17,6 %), торговле (14,4 %), строительстве (11,1 %), образовании (10,9 %). В среднегодовой численности занятых в экономике региона каждый из остальных видов экономической деятельности в среднем имеет равную 3,06 % долю лиц без профессионального образования.

Показательной является структура занятого населения, имеющего соответствующий уровень образования, в разрезе отдельных видов экономической деятельности (табл. 11).

Таблица 11

**Структура занятого населения в видах экономической деятельности населения Челябинской области
по уровню образования в 2022 г. (оценка)**

Виды экономической деятельности	Всего, чел.	%, к итогу	В том числе по уровням образования				Доля по уровням образования, % к ВЭД			
			ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО	ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО
Среднегодовая численность занятых	1 726 125	100,00	558 978	511 466	399 054	256 627	32,4	29,6	23,1	14,9
А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	86 120	5,0	15 641	38 783	20 668	11 028	18,2	45,0	24,0	12,8
В: Добыча полезных ископаемых	19 700	1,1	3596	5717	7571	2816	18,3	29,0	38,4	14,3
С: Обрабатывающие производства	376 690	21,8	77 271	113 583	140 774	45 062	20,5	30,2	37,4	12,0
Д: Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	34 083	2,0	13 706	11 578	6376	2423	40,2	34,0	18,7	7,1
Е: Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	17 571	1,0	4209	5198	5767	2397	24,0	29,6	32,8	13,6
Ф: Строительство	165 567	9,6	30 610	36 750	69 609	28 598	18,5	22,2	42,0	17,3
Г: Торговля оптовая и розничная;	306 383	17,7	110 215	87 722	71 590	36 856	36,0	28,6	23,4	12,0

Продолжение таблицы 11

Виды экономической деятельности	Всего, чел.	% к итогу	В том числе по уровням образования				Доля по уровням образования, % к ВЭД			
			ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО	ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО
ремонт автотранспортных средств и мотоциклов										
Н: Транспортировка и хранение	113 428	6,6	15 819	26 935	47 969	22 705	13,9	23,7	42,3	20,0
И: Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	34 429	2,0	11 756	11 307	5876	5490	34,1	32,8	17,1	15,9
Ж: Деятельность в области информации и связи	28 269	1,6	19 175	5230	1087	2777	67,8	18,5	3,8	9,8
К: Деятельность финансовая и страховая	22 433	1,3	15 270	4432	0	2731	68,1	19,8	0,0	12,2
Л: Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	48 390	2,8	18 221	17 194	3929	9046	37,7	35,5	8,1	18,7
М: Деятельность профессиональная, научная и техническая	54 661	3,2	22 854	24 438	2146	5223	41,8	44,7	3,9	9,6
Н: Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	33 468	1,9	15 700	2010	2456	13 302	46,9	6,0	7,3	39,7

Окончание таблицы 11

Виды экономической деятельности	Всего, чел.	% к итогу	В том числе по уровням образования				Доля по уровням образования, % к ВЭД			
			ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО	ВО	Специальности ПО	Профессии ПО	Без ПО
О: Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	80 402	4,7	51 208	17 636	2073	9485	63,7	21,9	2,6	11,8
Р: Образование	138 958	8,1	64 054	44 459	2505	27 940	46,1	32,0	1,8	20,1
Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	102 928	6,0	27 227	48 221	7538	19 942	26,5	46,8	7,3	19,4
R: Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	25 252	1,5	12 511	6013	746	5982	49,5	23,8	3,0	23,7
S: Предоставление прочих видов услуг	37 393	2,2	29 935	4260	374	2824	80,1	11,4	1,0	7,6
T: Деятельность домашних хозяйств как работодателей	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
U: Деятельность экстерриториальных организаций и органов	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0

Доля лиц с высшим образованием в 2022 г. превышает средний по региону уровень (32,2 %) в таких видах экономической деятельности, как: предоставление прочих видов услуг (80,1 %); финансовая и страховая деятельность (68,1 %); деятельность в области информации и связи (67,8 %); государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение (63,7 %); деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений (49,5 %); деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги (46,9 %); образование (46,1 %); деятельность профессиональная, научная и техническая (41,8 %); обеспечение электрической энергией (40,2 %); операции с недвижимым имуществом (37,7 %); оптовая и розничная торговля (36,0 %); деятельность гостиниц и предприятий общественного питания (34,1 %).

В остальных видах экономической деятельности доля таких лиц не превышает 19,98 %.

Наиболее весомой долей лиц, имеющих специальности СПО, в общей численности занятых в определенном виде экономической деятельности, отличаются: деятельность в области здравоохранения и социальных услуг (46,8 %); сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство (45,0 %); деятельность профессиональная, научная и техническая (44,7 %); деятельность по операциям с недвижимым имуществом (35,5 %); обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (34,0 %); деятельность гостиниц и предприятий общественного питания (32,8 %); образование (32,0 %); обрабатывающие производства (30,2 %). В остальных видах экономической деятельности доля лиц со специальностями СПО не превышает региональный уровень (в среднем 21,31 %).

Удельный вес лиц, имеющих профессии СПО, в среднегодовой численности занятых в среднем по региону составляет 21,3 %, что меньше, чем удельный вес лиц, имеющих высшее образование и специальности СПО. Доля таких лиц наиболее высока в следующих видах экономической деятельности: транспортировка и хранение (42,3 %); строительство (42,0 %); добыча полезных ископаемых (38,4 %); обрабатывающие производства (37,4 %); водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений (32,8 %); сельское хозяйство (24,0 %); торговля оптовая и розничная (23,4 %).

В других видах экономической деятельности доля таких лиц ниже средней по региону, а в среднем по оставшимся видам экономической деятельности эта доля составляет 6,21 %.

В образовательной структуре занятого населения региона наименьшая доля приходится на лиц, не имеющих профессионального образования (14,9 %).

Однако в ряде видов экономической деятельности доля таких лиц в среднегодовой численности занятых выше этого уровня. Такое положение характерно для деятельности административной и сопутствующих услуг (39,7 %); деятельности в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений (23,7 %); образования (20,1 %); транспортировки и хранения (20,0 %); здравоохранения

и социальных услуг (19,4 %); операций с недвижимым имуществом (18,7 %); строительства (17,3 %); деятельности гостиниц и предприятий общественного питания (15,9 %).

Характеристикой качества рабочей силы является также ее возрастная структура (табл. 12).

Таблица 12

**Структура занятого населения Челябинской области
в 2002–2022 гг. по возрасту, %**

Возраст- ные группы	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (оценка)	2022 (оценка)
до 20 лет	1,8	1,9	2,0	1,7	1,5	1,9	2,3	1,5	0,7	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	6,0	0,5	0,5	0,5
20–29 лет	21,9	21,9	21,9	21,4	21,0	22,5	24,0	24,0	24,0	23,0	22,8	23,0	22,4	22,5	21,1	20,8	19,4	17,9	16,8	16,2	15,9
30–39 лет	25,5	24,8	24,1	24,4	24,8	24,9	25,0	25,2	25,4	26,1	26,3	26,1	26,5	26,2	27,6	28,1	28,4	28,6	29,8	29,4	29,0
40–49 лет	30,6	30,5	30,4	29,2	28,0	26,8	25,5	25,1	24,6	23,4	23,4	23,4	23,2	22,9	23,6	23,7	24,0	24,4	25,2	25,5	25,9
50–59 лет	16,3	17,1	17,9	19,5	21,1	20,8	20,4	21,0	21,6	22,5	22,7	22,5	22,7	22,8	22,6	22,1	21,7	21,3	21,3	20,8	20,6
60 и более лет	3,9	3,8	3,8	3,7	3,6	3,2	2,7	3,2	3,6	4,4	4,3	4,4	4,8	5,3	4,7	5,1	6,1	7,1	6,5	7,6	8,2
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

В рассматриваемый период в Челябинской области наблюдается ухудшение показателей, отражающих уровень качества рабочей силы по возрастным параметрам.

В целом возрастная структура занятого населения Челябинской области имеет положительные характеристики: в ней преобладает доля укрупненной группы от 20 до 49 лет (70,8 %), которая является реальной основой трудового потенциала региона, обладающей знаниями, умениями и навыками, необходимыми для осуществления трудовой, профессиональной деятельности, и при этом достаточно высокой восприимчивостью к новшествам и освоению профессиональных инноваций.

Однако динамические характеристики изменения возрастной структуры занятого населения свидетельствуют о наличии негативных тенденций.

В силу неблагоприятных демографических тенденций уменьшается удельный вес молодежи до 29 лет в структуре занятого населения (по возрастной группе до 20 лет с 1,8 % в 2002 г. до 0,5 % в 2022 г., по возрастной группе с 20 до 29 лет, соответственно, с 21,9 % до 15,9 %).

Самой представительной в структуре занятого населения Челябинской области является возрастная группа от 30 до 49 лет (удельный вес таких лиц в структуре занятого населения в 2022 г. составил 54,9 %, в том числе доля лиц от 30 до 39 лет составила 29,0 %, а от 40 до 49 лет — 25,9 %). Это группа людей, которые обладают

наиболее высокой трудовой активностью, должным уровнем квалификации и практическим опытом работы, позволяющим выполнять трудовые операции на высоком профессиональном уровне. Однако доля таких лиц в структуре занятого населения также сократилась за последние 20 лет (на 1,2 %).

Доля лиц от 50 до 59 лет стала превышать долю лиц от 20 до 29 лет; кроме того, доля людей предпенсионного возраста в составе занятого населения продолжает расти (с 16,3 % в 2002 г. до 20,6 % в 2022 г.).

Доля лиц от 60 лет и выше по сравнению с прочими возрастными категориями занятого в Челябинской области населения относительно невысока (8,2 %), однако она постоянно увеличивается (с 2002 по 2022 гг. — в 2,1 раза).

Резерв роста количественных и качественных показателей трудовых ресурсов, задействованных в экономике региона, кроется в том потенциале, который сформировался в среде лиц, не имеющих в данный момент работы. Значимость такого резерва можно оценить на основе данных о возрастной структуре безработного населения, приведенных в таблице 13.

Таблица 13

**Структура безработного населения
Челябинской области в 2002–2022 гг. по возрасту, %**

Возрастные группы	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (оценка)	2022 (оценка)
до 20 лет	7,4	10,8	14,2	12,3	10,4	11,8	13,2	11,6	9,9	6,1	4,5	6,1	3,3	3,7	2,8	2,6	2,1	2,2	2,8	2,7	2,8
20–29 лет	31,0	31,3	31,7	35,9	40,1	34,0	27,9	31,8	35,6	36,5	41,6	36,5	36,7	33,6	39,5	32,8	31,8	34,0	33,7	32,9	32,5
30–39 лет	25,4	22,0	18,5	15,6	12,8	12,5	12,3	15,8	19,3	20,8	23,3	20,8	26,4	34,1	30,4	28,7	28,1	29,4	27,1	27,1	26,8
40–49 лет	20,1	20,3	20,6	21,5	22,5	20,4	18,4	18,2	17,9	17,2	14,0	17,2	15,0	13,1	12,8	15,0	16,9	18,0	17,0	17,4	17,7
50–59 лет	14,8	13,2	11,6	12,2	12,8	19,7	26,6	21,0	15,3	17,0	13,3	17,0	16,7	13,5	12,6	17,3	17,2	13,9	15,3	15,1	15,0
60 и более лет	1,2	2,3	3,5	2,5	1,5	1,5	1,6	1,8	2,0	2,3	3,4	2,3	2,1	2,0	1,9	3,6	3,9	2,5	4,1	4,9	5,2
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Незначительная и уменьшающаяся доля безработных в возрасте до 20 лет может оцениваться позитивно, поскольку причина этой тенденции кроется в основном в том, что молодые люди данной возрастной категории в подавляющем большинстве получают образование в системе высшего и среднего профессионального образования, а следовательно, формируют образовательный потенциал трудовых ресурсов региона высокого уровня качества.

В среднем за весь рассматриваемый период с 2002 по 2022 гг. самый высокий среди всех возрастных категорий удельный вес безработных относится к возрастной категории 20–29 лет (32,5 %), что свидетельствует о сложившейся крайне негативной ситуации. Она заключается в том, что экономикой региона не востребован сформированный системой образования потенциал молодежи, что влечет за собой разрыв между образовательно-квалификационными возможностями, возможностями продуктивного накопления практического опыта, профессионального роста и потребностью экономики в таком потенциале.

Велика доля безработных и в наиболее активной и профессионально состоявшейся категории людей в возрасте 30–39 лет (26,1 % в среднем за период с 2002 по 2022 гг.). За период с 2002 по 2022 гг. эта доля увеличилась на 1,4 %. Это означает, что, с одной стороны, задействование вышеназванного резерва неиспользуемых трудовых ресурсов является важным и реальным фактором повышения уровня качества рабочей силы, а с другой — неиспользование этого резерва приводит к утрате того потенциала, который имеется у данной категории людей. Следует отметить, что, по оценкам на 2022 г., доля этой возрастной группы безработных является второй по значимости, что обусловлено в том числе влиянием фактора пандемии и связанной с ней кризисной экономической ситуацией, сопровождающейся потерей рынка и разорением малых предприятий, работодателями и работниками которых являлись лица данных возрастов, наиболее активных в плане организации собственного бизнеса. В складывающихся условиях сильна угроза разрушения и утраты потенциала данной категории людей, а следовательно, снижения уровня качества рабочей силы региона. В связи с этим первостепенными задачами являются эффективное управление резервом роста качества рабочей силы региона в разрезе данной возрастной категории безработных и дополнительные меры по поддержке малого и среднего бизнеса.

Доля безработных в возрасте 40–49 лет является более низкой по сравнению с категориями до 40 лет. В среднем за 2002–2022 гг. она составляет 18,9 %. Эта доля постоянно уменьшается (с 20,1 % в 2002 г. до 17,7 % в 2022 г.). В возрастной группе 50–59 лет ожидается рост доли безработных с 14,8 % в 2002 г. до 15,0 % в 2022 г. В возрастной группе 60 лет и более отмечается низкая, но растущая доля безработных (от 1,2 % в 2002 г. до 5,2 % в 2022 г.).

Это говорит о том, что образовательный, квалификационный потенциал и профессиональные качества данных категорий людей в регионе используется достаточно полно, хотя здесь имеются определенные резервы роста качества рабочей силы, которые следует учитывать при управлении трудовыми ресурсами.

На качество рабочей силы Челябинской области оказывают влияние и миграционные процессы, характеристика которых представлена в таблице 14.

Таблица 14

Миграция в Челябинской области в 2008–2022 гг., чел.

Показатели	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (оценка)	2022 (оценка)
Численность прибывших, межрегиональная миграция	17 714	14 256	15 180	25 763	30 697	32 801	34 374	32 675	32 550	32 031	31 729	31 026	29 295	29 390	29 497
Численность прибывших, международная миграция	6681	6403	4658	7084	6677	5778	8368	10 269	11 729	10 003	8405	15 222	11 848	11 917	11 995
Численность выбывших	17 593	15 715	16 355	25 146	30 967	32 564	33 345	34 951	36 906	39 377	41 693	36 236	32 092	31 885	31 653
Сальдо миграции	6802	4944	3483	7701	6407	6015	9397	7993	7373	2657	–1559	10 012	9051	9422	9839

Миграционные процессы выступают как положительный фактор, способствующий повышению уровня качества рабочей силы, так как позволяют привлекать в регион рабочую силу, в том числе квалифицированную, в молодых и профессионально зрелых возрастах. Однако этому позитивному фактору противодействуют негативные обратные процессы, связанные с выездом из региона квалифицированных людей и людей в таких же перспективных возрастах. По этой причине анализ влияния миграционных процессов на качество рабочей силы следует проводить на основе оценки сальдо миграции.

В рассматриваемом периоде негативные тенденции превалировали в 2018 г., когда сальдо миграции было отрицательным, то есть когда количество покинувших регион лиц превышало количество прибывших, а изменений в качестве рабочей силы в результате встречного влияния двух миграционных факторов не произошло.

Это означает, что формируется угроза количественных потерь рабочей силы в регионе.

О качественных изменениях рабочей силы Челябинской области, происходящих вследствие влияния миграционных процессов, представляется возможным судить на основании данных о структуре миграционного потока прибывших и выбывших по возрасту (табл. 15).

Таблица 15

**Структура миграционного потока прибывших и выбывших по возрасту
в Челябинской области в 2011–2022 гг., %**

Возрастные группы	2011		2019		2022	
	Прибывших	Выбывших	Прибывших	Выбывших	Прибывших	Выбывших
0–4 года	4,0	4,7	5,8	5,3	4,3	4,2
5–9 лет	3,8	3,9	6,9	7,0	7,1	7,1
10–14 лет	2,6	3,0	4,3	4,5	5,2	5,3
15–19 лет	11,7	9,8	10,7	10,7	11,5	9,6
20–24 года	17,5	15,6	11,6	11,5	13,4	13,0
25–29 лет	17,5	17,0	11,6	11,5	8,9	9,0
30–34 года	11,4	11,4	12,4	12,6	11,6	11,7
35–39 лет	7,7	8,0	9,2	9,2	9,8	10,4
40–44 года	5,3	5,9	6,3	6,4	6,5	6,9
45–49 лет	4,0	4,5	4,6	4,6	4,6	5,0
50–54 года	3,9	4,4	3,7	3,6	3,8	3,9
55–59 лет	3,4	3,7	3,9	3,8	3,5	3,5
60–64 года	2,4	2,8	3,2	3,2	3,4	3,6
65–69 лет	1,0	1,1	2,3	2,2	2,6	2,6
70–74 года	1,5	1,6	1,2	1,2	1,8	1,9
75–79 лет	0,9	1,2	0,8	0,8	0,6	0,7
80 лет и старше	1,3	1,6	1,4	1,9	1,4	1,6
Итого	100	100,02	100	100	100	100

В период с 2011 по 2022 гг. структура миграционного потока выбывших и прибывших практически одинакова.

Так, в 2011 г. доля выбывших из региона молодых людей в возрасте от 15 до 29 лет составляла 42,4 %, а доля прибывших была выше — 46,7 %. В 2011 г. соотношение долей выбывших и прибывших лиц из укрупненной группы наиболее перспективных в качественном отношении возрастных категорий от 15 до 49 лет составило 72,2 % против 75,1 %, т. е. доля прибывших была в 1,04 раза больше, чем доля выбывших. Это говорит о том, что в плане возрастных параметров качества рабочей силы «въездной» миграционный поток в полной мере компенсировал потери от «выездного» потока. Однако ощутимого прироста качества рабочей силы эти процессы в 2011 г. не принесли.

В 2022 г. доли выбывших и прибывших в регион молодых людей в возрасте от 15 до 29 лет по сравнению с 2011 г. уменьшились и составили 31,6 % и 33,8 % соответственно.

В 2022 г. соотношение долей выбывших и прибывших лиц из укрупненной группы наиболее перспективных в качественном отношении возрастных категорий от 15 до 49 лет было 65,6 % против 66,3 %.

Таким образом, «въездной» миграционный поток в 2022 г. компенсирует потери качества рабочей силы, оцененного возрастными параметрами, в результате выбытия из региона лиц данной категории.

Влияние миграционных процессов на качество рабочей силы можно было бы охарактеризовать с точки зрения уровня образования выезжающих и приезжающих. Однако официальная статистика таких наблюдений в информационной системе прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области отсутствует.

Таким образом, в целом для Челябинской области характерен высокий уровень качества рабочей силы. В среднегодовой численности занятых 32,4 % (558 978 чел.) приходится на лиц с высшим образованием. Доля лиц с высшим образованием в 2022 г. по сравнению с 2002 г. увеличилась на 11,6 %. На лиц, имеющих специальность СПО, приходится 29,6 % (511 466 чел.). На лиц, имеющих профессию СПО, приходится 23,1 % (399 054 чел.), и на лиц без профессионального образования — только 14,3 % (256 627 чел.).

Наибольшая доля лиц с высшим образованием сосредоточена в таких видах экономической деятельности, как торговля (19,7 %), обрабатывающие производства (13,8 %), образование (11,5 %), государственное управление (9,2 %), строительство (5,5 %).

Самый высокий удельный вес лиц со специальностями СПО приходится на обрабатывающие производства (22,2 %), торговлю (17,2 %), деятельность в области здравоохранения и социальных услуг (9,4 %).

Наибольшая доля лиц, имеющих профессии СПО, в 2022 г. приходится на обрабатывающие производства (35,3 %), торговлю (17,9 %), строительство (17,4 %), транспортировку и хранение (12,0 %).

Наибольшая часть лиц, не имеющих профессионального образования, задействована в обрабатывающих производствах (17,6 %), торговле (14,4 %), строительстве (11,1 %), образовании (10,9 %).

В период с 2002 по 2022 гг. в Челябинской области наблюдается ухудшение показателей, отражающих уровень качества рабочей силы по возрастным параметрам. В силу неблагоприятных демографических тенденций уменьшается удельный вес молодежи в возрасте от 20 до 29 лет в структуре занятого населения. Доля лиц возрастной категории от 50 до 59 лет, а также от 60 лет и выше в составе занятого населения имеет общую тенденцию к росту.

В анализируемый период в целом «въездной» миграционный поток компенсировал потери от «выездного» потока.

2.3. Анализ обеспеченности текущей потребности экономики Челябинской области в квалифицированных кадрах

Обеспеченность текущей потребности экономики Челябинской области в квалифицированных кадрах определяется соответствием показателей выпуска и (или) приема обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, магистратура) и среднего профессионального образования в рамках укрупненных групп специальностей и их отдельных направлений заявленным работодателями потребностям.

Анализ в рамках данного раздела проводится в пределах тех сведений, которые аккумулированы в базе данных информационной системы прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области, и ограничивается ее объемами.

В соответствии с этими данными получены следующие результаты, по которым можно судить об обеспеченности текущей потребности экономики Челябинской области в бакалаврах.

Ожидаемая структура текущей потребности экономики Челябинской области в бакалаврах по укрупненным группам специальностей и направлениям, имеющим наибольший удельный вес в этой потребности в 2022 г., представлена на рисунке 7.

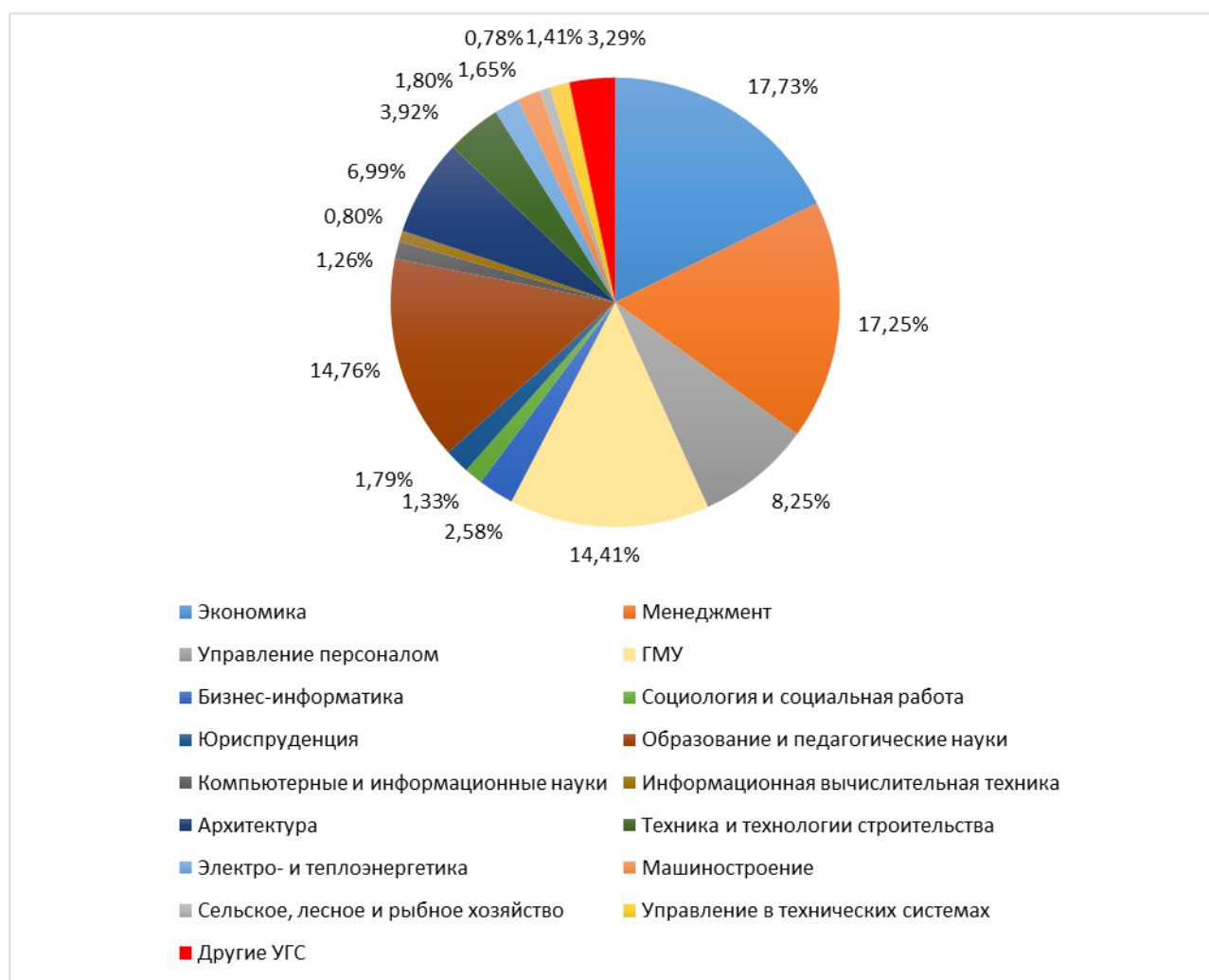


Рис. 7. Текущая потребность экономики Челябинской области в бакалаврах по укрупненным группам специальностей и направлениям в 2022 г. (оценка), %

Совокупная текущая потребность в бакалаврах по всем укрупненным группам специальностей (УГС) составляет 14 154 чел. в 2022 г. против 17 725 чел. в 2021 г. Такое сокращение находится в русле глобального долгосрочного тренда спроса на рабочую силу в промышленно развитых странах. Этот тренд вызван цифровизацией и иными последствиями научно-технического прогресса, в результате которых потребность в людях в производственной сфере сокращается, частично компенсируясь увеличением кадровой потребности в сфере услуг. Однако сфера услуг также подвержена влиянию тех же факторов, приводящих в ряде экономических видов деятельности в этой сфере к сокращению потребности в кадрах. В связи с этим на уровне государства и бизнес-структур предусматриваются ситуации перевода сотрудников на неполное рабочее время (ТК РФ, коллективный договор), развиваются системы поддержки самозанятости и пр.

В России и Челябинской области такой тренд усугубляется неблагоприятными факторами санкционного давления на экономику. Уход ранее размещенного в российских регионах иностранного бизнеса, сокращение, приостановка, закрытие бизнеса, построенного на поставках материалов и комплектующих из стран, которые

ввели санкции против России, неизбежно привели к сокращению персонала и в настоящее время ставят под сомнение рост потребности в кадрах под быстрое возрождение, восстановление и рост производства. Указанный тренд для России и Челябинской области в настоящее время поддерживается еще одним неблагоприятным фактором. Локдаун из-за новых вспышек коронавируса в Китае и иных странах, не вводивших антироссийские санкции, приводит к сокращению спроса на экспортируемую из региона продукцию, а следовательно, к сокращению ее производства, что не может не сказаться на количественных показателях текущей потребности экономики региона в кадрах.

В сложившихся в 2022 г. условиях предприятиям производственной сферы приходится прилагать беспрецедентные усилия в решении срочных проблем замещения поставщиков, построения новой транспортной и финансовой логистики, изменения структуры и в ряде случаев перепрофилирования производств, поиска и освоения новых рынков сбыта продукции. В связи с этим отмечается сохранение высокого спроса на лиц, имеющих образование по УГС 38.00.00 «Экономика и управление», которые имеют соответствующую подготовку для решения обозначенных выше новых и срочных задач маркетинга, планирования, логистики, снабжения, сбыта в текущей ситуации. Вместе с этим следует отметить, что сохранение высокой кадровой потребности в бакалаврах по УГС 38.00.00 «Экономика и управление» вызвано не только указанными причинами, но и при прочих равных условиях развитием новых специфических видов экономической и управленческой деятельности в результате цифровизации. Растет потребность в цифровых маркетологах, специалистах по электронной торговле, цифровых логистах, специалистах по рекламе и PR в интернете, специалистах по веб-аналитике, менеджерах IT-проектов, IT-консультантах, контент-маркетологах, SMM-специалистах, специалистах по интернет-банкингу, трейдингу и страхованию, бизнес-аналитиках, специалистах по развитию бизнеса в интернете.

В сложившихся экономических условиях спрос работодателей на бакалавров по УГС 38.00.00 «Экономика и управление» является самым высоким среди всех УГС бакалавров (8525 чел.). Следует обратить внимание на то, что снижение кадровой потребности коснулось и этой категории лиц: в 2022 г. текущая кадровая потребность в бакалаврах по УГС 38.00.00 уменьшилась по сравнению с 2021 г. на 2467 чел. Доля текущей потребности по этой группе специальностей в 2022 г. составляет 60,23 % от общей потребности в бакалаврах, что на 1,78 % ниже такой доли в предыдущем периоде. Снижение доли текущей потребности в бакалаврах УГС 38.00.00 происходит на фоне сокращения общего уровня текущей потребности региона в бакалаврах (на 3571 чел.).

При выявлении причин высокой потребности в бакалаврах по УГС 38.00.00 по-прежнему не стоит сбрасывать со счетов то, что работодатели часто предъявляют спрос не собственно на экономистов и управленцев, а на работников, хорошо подготовленных к ответственному упорядоченному выполнению счетно-контрольных функций и задач, связанных с общением с клиентами и контрагентами. То есть работодатели предъявляют спрос на грамотных работоспособных исполнителей, облада-

ющих «воспитанным» высшим образованием, регуляторными, коммуникативными качествами и общей эрудицией, которые обслуживают вспомогательные работы и владеют общими знаниями и навыками использования современных цифровых технологий. Работодателям нужны люди с достаточно высоким интеллектом, с высокой исполнительской дисциплиной, навыками и умениями выполнения различных работ, не требующих специальных технических, инженерных и прочих подобных знаний. Очевидно, что именно бакалавры — экономисты и управленцы более всего соответствуют этим характеристикам и запросам работодателей. Эти причины и их сохранение в средне- и долгосрочной перспективе обуславливают поддержание спроса у работодателей на экономистов и менеджеров.

Структура текущей потребности по направлениям УГС 38.00.00 характеризуется следующими абсолютными и относительными показателями:

- экономика: текущая потребность — 2510 чел. (против 3719 чел. в 2021 г.), доля в общей текущей региональной потребности в бакалаврах — 17,73 %;

- менеджмент: текущая потребность — 2442 чел. (против 3346 чел. в 2021 г.), доля в общей текущей потребности региона в бакалаврах — 17,25 %;

- государственное и муниципальное управление: текущая потребность — 2040 чел. (против 2133 чел. в 2021 г.), доля в общей текущей региональной потребности в бакалаврах — 14,41 %;

- управление персоналом: текущая потребность — 1168 чел. (против 1467 чел. в 2021 г.), доля в общей текущей региональной потребности в бакалаврах — 8,25 %;

- бизнес-информатика: текущая потребность — 365 чел. (против 327 чел. в 2021 г.), доля в общей текущей региональной потребности в бакалаврах — 2,58 %.

К иным УГС, доля которых в общей региональной текущей потребности в бакалаврах превышает среднее значение по региону в 1,75 %, относятся:

- 44.00.00 «Образование и педагогические науки»: текущая потребность — 2089 чел. (против 2446 чел. в 2021 г.), доля в общей текущей региональной потребности в бакалаврах — 14,76 %;

- 07.00.00 «Архитектура»: текущая потребность — 989 чел. (против 680 чел. в 2021 г.), доля в общей текущей региональной потребности в бакалаврах — 6,99 %;

- 08.00.00 «Техника и технологии строительства»: текущая потребность — 555 чел. (против 730 чел. в 2021 г.), доля в общей текущей региональной потребности в бакалаврах — 3,92 %.

Совокупная доля текущей потребности в бакалаврах по вышеперечисленным УГС составляет 85,90 %.

На долю текущей потребности в бакалаврах по остальным 50 УГС приходится 14,10 %, или в среднем 0,282 % от общей текущей потребности в бакалаврах по региону в расчете на одну УГС. К этой категории относятся бакалавры по УГС: «Математика и механика»; «Компьютерные и информационные науки»; «Физика и астрономия»; «Химия»; «Науки о земле»; «Биологические науки»; «Информационная и вычислительная техника»; «Информационная безопасность»; «Электроника, радиоэлектроника и системы связи»; «Фотоника, приборостроение, оптические

и биотехнические системы и технологии»; «Электро- и теплоэнергетика»; «Ядерная энергетика и технологии»; «Машиностроение»; «Физико-технические науки и технологии»; «Оружие и системы вооружения»; «Химические технологии»; «Промышленная экология и биотехнологии»; «Техносферная безопасность и природообустройство»; «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»; «Технологии материалов»; «Техника и технологии наземного транспорта»; «Авиационная и ракетно-космическая техника»; «Аэронавигация и эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»; «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»; «Управление в технических системах»; «Нанотехнологии и наноматериалы»; «Технологии легкой промышленности»; «Фундаментальная медицина»; «Клиническая медицина»; «Науки о здоровье и профилактическая медицина»; «Фармация»; «Сестринское дело»; «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»; «Ветеринария и зоотехния»; «Психологические науки»; «Юриспруденция»; «Политические науки и регионоведение»; «Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело»; «Сервис и туризм»; «Языкознание и литературоведение»; «Исторические науки и архивоведение»; «Философия, этика и религиоведение»; «Теология»; «Физическая культура и спорт»; «Искусствоведение»; «Культуроведение и социокультурные проекты»; «Сценические искусства и литературное творчество»; «Музыкальное искусство»; «Изобразительные и прикладные виды искусств»; «Экранные искусства»; «Военное управление»; «Обеспечение государственной безопасности».

Расчет уровня обеспеченности текущей потребности экономики Челябинской области в бакалаврах проводился в разрезе следующих показателей: обеспеченность текущей потребности в кадрах выпуском (формула 1), избыток (недостаток) обеспечения текущей потребности выпуском учреждениями высшего образования Челябинской области (формула 2), избыток (недостаток) обеспечения текущей потребности приемом в учреждения высшего образования Челябинской области (формула 3).

$$O_{\text{т.п.}} = \frac{B}{\text{ТП}} \times 100 \% (1);$$

$$И(Н)_{O_{\text{т.п.в.}}} = B - \text{ТП} (2);$$

$$И(Н)_{O_{\text{т.п.в.}}} = П - \text{ТП} (3);$$

где $O_{\text{т.п.}}$ — обеспеченность текущей потребности в кадрах по УГС и направлениям УГС;

ТП — текущая потребность в кадрах по УГС и направлениям УГС, чел.;

В — размер выпуска вузами кадров по УГС и направлениям УГС, чел.;

П — размер приема вузами кадров по УГС и направлениям УГС, чел.

Результаты расчета по УГС бакалавриата и их направлениям в соответствии с данными, представленными в информационной системе прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области, приведены в таблице 16.

**Обеспеченность текущей потребности экономики Челябинской области
в бакалаврах в 2022 г. (оценка)³**

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Выпуск ⁴ , чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности выпуском, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности выпуском, чел.	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
Всего	10 101	10 209	14 154	72,1	-3945	-4053
01.00.00 Математика и механика	143	181	0	–	181	143
02.00.00 Компьютерные и информационные науки	159	140	178	78,7	-38	-19
03.00.00 Физика и астрономия	52	78	0	–	78	52
04.00.00 Химия	49	104	0	–	104	49
05.00.00 Науки о земле	62	85	10	8,5 раза	75	52
06.00.00 Биологические науки	69	100	0	–	100	69
07.00.00 Архитектура	99	90	989	9,1	-899	-890
08.00.00 Техника и технологии строительства	367	282	555	50,8	-273	-188
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	656	443	113	3,92 раза	330	543
10.00.00 Информационная безопасность	24	157	0	–	157	24
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи	151	165	112	147,3	53	39
12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	68	107	0	–	107	68
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	602	417	255	163,5	162	347

³ Выделены строки с УГС, по которым имеется недостаток обеспечения текущей потребности в бакалаврах.

⁴ В разрезе направлений УГС в информационной системе прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области данные по всем формам обучения представлены лишь по приему. Данные по выпуску приведены только по очной форме обучения.

Продолжение таблицы 16

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Выпуск ⁵ , чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности выпуском, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности выпуском, чел.	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
14.00.00 Ядерная энергетика и технологии	10	13	0	–	13	10
15.00.00 Машиностроение	490	389	234	166,2	155	256
16.00.00 Физико-технические науки и технологии	0	0	0	–	0	0
17.00.00 Оружие и системы вооружения	0	32	0	–	32	0
18.00.00 Химические технологии	58	113	55	2,05 раза	58	3
19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии	79	104	5	20,8 раза	99	74
20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство	35	85	0	–	85	35
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	36	117	5	23,4 раза	112	31
22.00.00 Технологии материалов	232	204	0	–	204	232
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	194	277	0	–	277	194
24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника	18	113	0	–	113	18
25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	0	0	0	–	0	0
26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта;	0	0	0	–	0	0

⁵ В разрезе направлений УГС в информационной системе прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области данные по всем формам обучения представлены лишь по приему. Данные по выпуску приведены только по очной форме обучения.

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Выпуск ⁶ , чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребностью выпуском, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности выпуском, чел.	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
управление в технических системах						
27.00.00 Управление в технических системах	122	150	200	75,0	–50	–78
28.00.00 Нанотехнологии и наноматериалы	12	16	0	–	16	12
29.00.00 Технологии легкой промышленности	69	115	0	–	115	69
30.00.00 Фундаментальная медицина	0	17	0	–	17	0
31.00.00 Клиническая медицина	0	799	0	–	799	0
32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина	0	17	0	–	17	0
33.00.00 Фармация	0	29	0	–	29	0
34.00.00 Сестринское дело	0	0	0	–	0	0
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	388	325	110	2,95 раза	215	278
36.00.00 Ветеринария и зоотехния	75	167	43	3,88 раза	124	32
37.00.00 Психологические науки	86	134	18	7,44 раза	116	68
38.00.00 Экономика и управление	1703	1220	8525	14,3	–7305	–6822
39.00.00 Социология и социальная работа	77	58	188	30,9	–130	–111
40.00.00 Юриспруденция	730	687	253	2,71 раза	434	477
41.00.00 Политические науки и регионоведение	134	267	0	–	267	134
42.00.00 Средства массовой	176	83	1	83,0 раза	82	175

⁶ В разрезе направлений УГС в информационной системе прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области данные по всем формам обучения представлены лишь по приему. Данные по выпуску приведены только по очной форме обучения.

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Выпуск ⁷ , чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности выпуском, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности выпуском, чел.	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
информации и информационно-библиотечное дело						
43.00.00 Сервис и туризм	42	77	48	160,4	29	–6
44.00.00 Образование и педагогические науки	1980	1081	2089	51,7	–1008	–109
45.00.00 Языкознание и литературоведение	252	392	2	196,0 раза	390	250
46.00.00 Исторические науки и архивоведение	68	56	80	70,0	–24	–12
47.00.00 Философия, этика и религиоведение	24	35	0	–	35	24
48.00.00 Теология	0	0	0	–	0	0
49.00.00 Физическая культура и спорт	390	294	11	26,7 раза	283	379
50.00.00 Искусствознание	0	0	0	–	0	0
51.00.00 Культуроведение и социокультурные проекты	248	100	34	2,94 раза	66	214
52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество	14	34	26	130,8	8	–12
53.00.00 Музыкальное искусство	90	142	8	17,7 раза	134	82
54.00.00 Изобразительные и прикладные виды искусств	0	108	7	15,4 раза	101	–7
55.00.00 Экранные искусства	0	10	0	–	10	0
56.00.00 Военное управление	0	0	0	–	0	0
57.00.00 Обеспечение государственной безопасности	0	0	0	–	0	0

⁷ В разрезе направлений УГС в информационной системе прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области данные по всем формам обучения представлены лишь по приему. Данные по выпуску приведены только по очной форме обучения.

Общий недостаток обеспечения текущей потребности в бакалаврах в регионе количеством принятых на обучение составляет 4053 чел.

Недостаток обеспечения текущей потребности экономики Челябинской области в бакалаврах выявлен по следующим УГС и их направлениям.

По УГС 38.00.00 «Экономика и управление» обеспеченность текущей потребности составляет 14,3 %, а недостаток количества принятых на обучение для обеспечения текущей потребности в бакалаврах — самый значительный в Челябинской области.

Такой недостаток составляет 6822 чел., в том числе по направлениям данной УГС:

- 38.03.01 Экономика: при потребности в 2510 чел. недостаток составляет 2009 чел.;
- 38.03.02 Менеджмент: при потребности в 2442 чел. недостаток составляет 1953 чел.;
- 38.03.04 Государственное и муниципальное управление: при потребности в 2040 чел. недостаток составляет 1633 чел.;
- 38.03.03 Управление персоналом: при потребности в 1168 чел. недостаток составляет 935 чел.;
- 38.03.05 Бизнес-информатика: при потребности в 365 чел. недостаток составляет 292 чел.

В контексте представленных результатов расчета вновь следует сделать вывод о том, что в настоящее время в условиях бытующего мнения о переизбытке экономистов и менеджеров декларирован отказ от масштабной подготовки бакалавров по УГС 38.00.00 «Экономика и управление» для экономики за счет средств госбюджета. В результате в действительности существующий недостаток кадров для этой сферы восполняется за счет замещения должностей экономистов и менеджеров выпускниками, чья подготовка осуществлялась по УГС (в том числе за счет бюджетных средств), не востребованным у работодателей, например, бакалаврами, получившими образование по таким УГС, как «Математика и механика», «Физика и астрономия», «Электро- и теплоэнергетика», «Науки о земле», «Информатика и вычислительная техника», «Физкультура и спорт», «Юриспруденция» и др. При этом за счет средств бюджета косвенно финансируется подготовка кадров для сферы экономики и управления с непрофильным для нее базовым образованием, что означает покрытие потребности экономики Челябинской области бакалаврами, не имеющими должного уровня образования в области экономики и управления.

С другой стороны, следует иметь в виду, что столь высокая потребность в бакалаврах по УГС «Экономика и управление», отмечаемая работодателями, возможно, вызвана тем, что работодатели могут предъявлять в ряде случаев завышенные требования к потенциальным сотрудникам там, где достаточно принять на работу выпускника СПО, а не бакалавра с высшим образованием.

Недостаточный уровень текущей обеспеченности потребности экономики Челябинской области в бакалаврах отмечается также по следующим УГС:

– 44.00.00 Образование и педагогические науки: обеспеченность текущей потребности в бакалаврах по этой УГС составляет 51,7 %, а недостаток таких кадров по сравнению с выпуском — 1008 чел.;

– 07.00.00 Архитектура: обеспеченность текущей потребности в бакалаврах по этой УГС составляет 9,1 %, а недостаток таких кадров по сравнению с выпуском — 899 чел.;

– 08.00.00 Техника и технологии строительства: обеспеченность текущей потребности в бакалаврах по этой УГС составляет 50,8 %, а недостаток таких кадров по сравнению с выпуском — 273 чел.;

– 39.00.00 Социология и социальная работа: обеспеченность текущей потребности в бакалаврах по этой УГС составляет 30,9 %, а недостаток таких кадров по сравнению с выпуском — 130 чел.;

– 27.00.00 Управление в технических системах: обеспеченность текущей потребности в бакалаврах по этой УГС составляет 75,0 %, а недостаток таких кадров по сравнению с выпуском — 50 чел.;

– 02.00.00 Компьютерные и информационные науки: обеспеченность текущей потребности в бакалаврах по этой УГС составляет 78,7 %, а недостаток таких кадров по сравнению с выпуском — 38 чел.

По ряду УГС и их направлений наблюдается избыточная обеспеченность текущей потребности экономики Челябинской области в бакалаврах. Самое значительное превышение количества выпускников над потребностью в них экономики региона по оценкам на 2022 г. показали такие УГС бакалавров, как:

- 40.00.00 Юриспруденция (избыток 434 чел.);
- 45.00.00 Языкознание и литературоведение (избыток 390 чел.);
- 09.00.00 Информатика и вычислительная техника (избыток 330 чел.);
- 49.00.00 Физкультура и спорт (избыток 283 чел.);
- 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта (избыток 277 чел.);
- 41.00.00 Политические науки и регионоведение (избыток 267 чел.);
- 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (избыток 215 чел.);
- 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика (избыток 162 чел.).

Такая избыточная обеспеченность частично может быть нивелирована самозанятостью выпускников вузов при условии открытия ими на свой риск собственного бизнеса по профилю полученной профессии. Это определенным образом может способствовать развитию малого бизнеса в регионе.

Кроме того, по ряду УГС избыточная обеспеченность объективно должна проявляться по той причине, что наукоемкость экономики (во всяком случае, в представлении о необходимости ее обеспечения за счет развития фундаментальной науки респондентами-работодателями, не связывающими перспективы своего бизнеса с научными прорывами) продолжает оставаться низкой.

Вместе с тем существует острая необходимость поддержания научного потенциала региона, в том числе ряда факультетов вузов, для сохранения и развития фундамен-

тальной науки по тем направлениям, которые обеспечивают научно-технический прогресс, оборонный потенциал страны и культурный потенциал региона.

Ожидаемая структура текущей потребности экономики Челябинской области в магистрах по укрупненным группам специальностей и направлениям в 2022 г. представлена на рисунке 8.

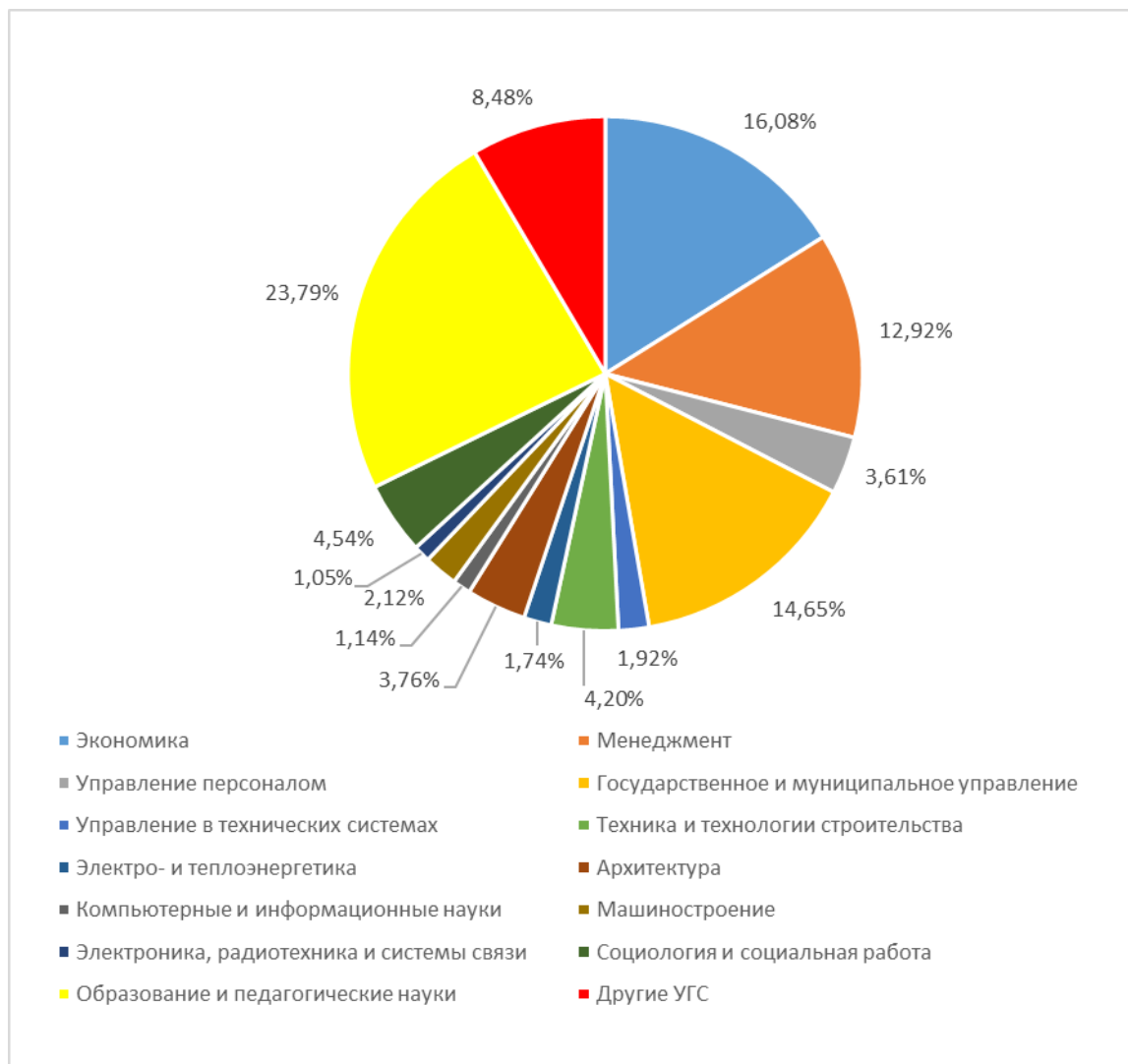


Рис. 8. Текущая потребность экономики Челябинской области в магистрах по укрупненным группам специальностей и направлениям в 2022 г. (оценка), %

Суммарная текущая потребность экономики Челябинской области в магистрах по всем укрупненным группам специальностей составляет 8946 чел. в 2022 г., что на 295 чел. меньше, чем в предыдущем 2021 г. Самый большой спрос по-прежнему предъявляется работодателями на магистров по УГС 38.00.00 «Экономика и управление» (4501 чел.). Доля текущей потребности в магистрах этой группы специальностей составляет более половины (50,31 %) от общей потребности в магистрах. При этом отмечается незначительное увеличение доли УГС 38.00.00 (на 3,71 % относительно предыдущего года) в совокупной текущей потребности в магистрах.

Текущая потребность в магистрах в разрезе направлений УГС 38.00.00 характеризуется следующими абсолютными и относительными показателями:

- «Экономика»: текущая потребность — 1486 чел., доля в общей текущей региональной потребности в магистрах — 16,61 %;
- «Менеджмент»: текущая потребность — 1194 чел., доля в общей текущей региональной потребности в магистрах — 13,35 %;
- «Государственное и муниципальное управление»: текущая потребность — 1354 чел., доля в общей текущей региональной потребности в магистрах — 15,14 %;
- «Управление персоналом»: текущая потребность — 334 чел., доля в общей текущей региональной потребности в магистрах — 3,73 %.

К иным УГС, доля которых в общей региональной текущей потребности в магистрах превышает среднее значение в 1,76 %, относятся:

- 39.00.00 Образование и педагогические науки: текущая потребность — 2198 чел., доля в общей текущей региональной потребности в магистрах — 24,57 %;
- 39.00.00 Социология и социальная работа: текущая потребность — 420 чел., доля в общей текущей региональной потребности в магистрах — 4,69 %;
- 08.00.00 Техника и технологии строительства: текущая потребность — 388 чел., доля в общей текущей региональной потребности в магистрах — 4,34 %;
- 07.00.00 Архитектура: текущая потребность — 347 чел., доля в общей текущей региональной потребности в магистрах — 3,88 %;
- 15.00.00 Машиностроение: текущая потребность — 196 чел., доля в общей текущей региональной потребности в магистрах — 2,19 %;
- 27.00.00 Управление в технических системах — 196 чел., доля в общей текущей региональной потребности в магистрах — 2,19 %;
- 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика: текущая потребность — 161 чел., доля в общей текущей региональной потребности в магистрах — 1,80 %.

Совокупная доля текущей потребности в магистрах по вышеперечисленным УГС составляет 91,78 %. На долю текущей потребности в магистрах по остальным 49 УГС приходится 8,22 %, т. е. в среднем менее 0,17 % от общей текущей потребности в магистрах по региону в расчете на одну УГС. К этой категории относятся магистры по УГС: «Математика и механика»; «Компьютерные и информационные науки»; «Физика и астрономия»; «Химия»; «Науки о земле»; «Биологические науки»; «Информатика и вычислительная техника»; «Информационная безопасность»; «Электроника, радиоэлектроника и системы связи»; «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»; «Ядерная энергетика и технологии»; «Физико-технические науки и технологии»; «Оружие и системы вооружения»; «Химические технологии»; «Промышленная экология и биотехнологии»; «Техносферная безопасность и природообустройство»; «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»; «Технологии материалов»; «Техника и технологии наземного транспорта»; «Авиационная и ракетно-космическая техника»; «Аэронавигация и эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»; «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»; «Управление

в технических системах»; «Нанотехнологии и наноматериалы»; «Технологии легкой промышленности»; «Фундаментальная медицина»; «Клиническая медицина»; «Науки о здоровье и профилактическая медицина»; «Фармация»; «Сестринское дело»; «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»; «Ветеринария и зоотехния»; «Психологические науки»; «Политические науки и регионоведение»; «Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело»; «Сервис и туризм»; «Языкознание и литературоведение»; «Исторические науки и архивоведение»; «Философия, этика и религиоведение»; «Теология»; «Физическая культура и спорт»; «Искусствознание»; «Культуроведение и социокультурные проекты»; «Сценические искусства и литературное творчество»; «Музыкальное искусство»; «Изобразительные и прикладные виды искусств»; «Экранные искусства»; «Военное управление»; «Обеспечение государственной безопасности».

Результаты расчета по УГС магистратуры и их направлениям в соответствии с данными, представленными в информационной системе прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области, приведены в таблице 17. Поскольку в информационной системе прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области данные по магистрантам представлены лишь по цифрам приема и потребности (данные по выпуску отсутствуют), то в таблице 17 обеспеченность текущей потребности экономики Челябинской области в магистрах характеризуется показателями обеспеченности текущей потребности в кадрах приемом в магистратуру по УГС, избытка (недостатка) обеспечения текущей потребности приемом в магистратуру по УГС вузами Челябинской области.

Таблица 17

**Обеспеченность текущей потребности экономики Челябинской области
в магистрах в 2022 г. (оценка)⁸**

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности приемом, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
Всего	5755	8946	64,3	–3191
01.00.00 Математика и механика	104	0	–	104
02.00.00 Компьютерные и информационные науки	73	105	69,5	–32
03.00.00 Физика и астрономия	63	1	63,0 раза	62
04.00.00 Химия	47	0	–	47
05.00.00 Науки о земле	78	16	4,8 раза	62

⁸ Выделены строки с УГС, по которым имеется недостаток обеспечения текущей потребности в магистрах.

Продолжение таблицы 17

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности приемом, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
06.00.00 Биологические науки	65	4	16,2 раза	61
07.00.00 Архитектура	27	347	7,8	–320
08.00.00 Техника и технологии строительства	200	388	51,5	–188
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	285	63	4,5 раза	222
10.00.00 Информационная безопасность	0	0	–	0
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи	103	97	106,2	6
12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	49	0	–	49
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	296	161	183,9	135
14.00.00 Ядерная энергетика и технологии	20	0	–	20
15.00.00 Машиностроение	319	196	162,8	123
16.00.00 Физико-технические науки и технологии	0	0	–	0
17.00.00 Оружие и системы вооружения	0	0	–	0
18.00.00 Химические технологии	25	30	83,3	–5
19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии	51	4	12,7 раза	47
20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство	52	0	–	52
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	0	0	–	0
22.00.00 Технологии материалов	151	0	–	151
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	132	0	–	132

Продолжение таблицы 17

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности приемом, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника	16	0	—	16
25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	0	0	—	0
26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта; управление в технических системах	0	0	—	0
27.00.00 Управление в технических системах	73	177	41,2	–104
28.00.00 Нанотехнологии и наноматериалы	0	0	—	0
29.00.00 Технологии легкой промышленности	0	0	—	0
30.00.00 Фундаментальная медицина	0	0	—	0
31.00.00 Клиническая медицина	0	0	—	0
32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина	0	0	—	0
33.00.00 Фармация	0	0	—	0
34.00.00 Сестринское дело	0	0	—	0
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	105	38	2,7 раза	67
36.00.00 Ветеринария и зоотехния	119	88	135,2	31
37.00.00 Психологические науки	14	5	2,8 раза	9
38.00.00 Экономика и управление	700	4501	15,6	–3801
39.00.00 Социология и социальная работа	134	420	31,9	–286
40.00.00 Юриспруденция	0	0	—	0
41.00.00 Политические науки и регионоведение	28	0	—	28

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности приемом, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
42.00.00 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	19	0	—	19
43.00.00 Сервис и туризм	15	22	68,2	–7
44.00.00 Образование и педагогические науки	1620	2198	73,7	–578
45.00.00 Языкознание и литературоведение	162	2	81,0 раза	160
46.00.00 Исторические науки и архивоведение	29	44	65,9	–15
47.00.00 Философия, этика и религиоведение	44	0	—	44
48.00.00 Теология	0	0	—	0
49.00.00 Физическая культура и спорт	339	13	26,0 раза	326
50.00.00 Искусствознание	0	0	—	0
51.00.00 Культуроведение и социокультурные проекты	139	24	5,7 раза	115
52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество	0	0	—	0
53.00.00 Музыкальное искусство	15	2	7,5 раза	13
54.00.00 Изобразительные и прикладные виды искусств	44	0	—	44
55.00.00 Экранные искусства	0	0	—	0
56.00.00 Военное управление	0	0	—	0
57.00.00 Обеспечение государственной безопасности	0	0	—	0

Недостаток обеспечения текущей потребности экономики Челябинской области в магистрах, составляющий 3191 чел., выявлен по следующим УГС и их направлениям.

По УГС 38.00.00 «Экономика и управление» обеспеченность текущей потребности составляет 15,6 %, а недостаток количества принятых на обучение для

обеспечения текущей потребности в магистрах является самым значительным в Челябинской области — 3801 чел.

В том числе по направлениям данной УГС:

- 38.03.01 Экономика: при потребности в 1486 чел. недостаток составляет 1254 чел.;
- 38.03.04 Государственное и муниципальное управление: при потребности в 1354 чел. недостаток составляет 1144 чел.;
- 38.03.02 Менеджмент: при потребности в 1194 чел. недостаток составляет 1009 чел.;
- 38.03.03 Управление персоналом: при потребности в 334 чел. недостаток составляет 282 чел.

Недостаточный уровень текущей обеспеченности потребности экономики Челябинской области в магистрах отмечается также по УГС:

- 44.00.00 Образование и педагогические науки: обеспеченность текущей потребности в бакалаврах по этой УГС составляет 73,7 %, а недостаток таких кадров по сравнению с приемом — 578 чел.;
- 07.00.00 Архитектура: обеспеченность текущей потребности в магистрах по этой УГС составляет 7,80 %, а недостаток таких кадров — 320 чел.;
- 39.00.00 Социология и социальная работа: обеспеченность текущей потребности в магистрах по этой УГС составляет 31,9 %. Прием на данную УГС меньше потребности в таких кадрах, поэтому уже на этапе приема в магистратуру создается дефицит социальных работников и социологов с квалификацией магистра в количестве 286 чел.;
- 08.00.00 Техника и технологии строительства: обеспеченность текущей потребности приемом в магистратуру по этой УГС составляет 51,50 %, а закладываемый на этапе приема недостаток таких кадров — 188 чел.;
- 27.00.00 Управление в технических системах: обеспеченность текущей потребности приемом в магистратуру по этой УГС составляет 41,20 %, а закладываемый на этапе приема недостаток таких кадров — 104 чел.;
- 02.00.00 Компьютерные и информационные науки: обеспеченность текущей потребности в магистрах по этой УГС составляет 69,50 %. Прием на данную УГС меньше потребности в таких кадрах, поэтому уже на этапе приема в магистратуру создается дефицит магистров по УГС «Компьютерные и информационные науки» в количестве 32 чел.;
- 46.00.00 Исторические науки и архивоведение: обеспеченность текущей потребности приемом в магистратуру по этой УГС составляет 65,90 %, а закладываемый на этапе приема недостаток таких кадров — 15 чел.;
- 43.00.00 Сервис и туризм: обеспеченность текущей потребности в магистрах по этой УГС составляет 68,20 %, а недостаток таких кадров — 7 чел.;
- 18.00.00 Химические технологии: обеспеченность текущей потребности в магистрах по этой УГС составляет 83,30 %. Дефицит составил 5 чел.

Следует отметить, что по ряду УГС сформировался избыточный, по сравнению с потребностью экономики Челябинской области, прием в магистратуру. Ситуация с наибольшим избытком обеспеченности потребностей приемом, составляющим более 100 чел., наблюдается в рамках подготовки магистров по следующим УГС:

- 49.00.00 Физическая культура и спорт (избыток — 326 чел.);
- 09.00.00 Информатика и вычислительная техника (избыток — 185 чел.);
- 45.00.00 Языкознание и литературоведение (избыток — 160 чел.);
- 22.00.00 Технологии материалов (избыток — 151 чел.);
- 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика (избыток — 135 чел.);
- 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта (избыток — 132 чел.);
- 15.00.00 Машиностроение (избыток — 123 чел.);
- 51.00.00 Культуроведение и социокультурные проекты (избыток — 115 чел.);
- 01.00.00 Математика и механика (избыток — 104 чел.).

Ожидаемая структура текущей потребности экономики Челябинской области в специалистах с высшим образованием в 2022 г. представлена на рисунке 9.



Рис. 9. Текущая потребность экономики Челябинской области в специалистах с высшим образованием в 2022 г. (оценка), %

Суммарная текущая потребность экономики Челябинской области в специалистах с высшим образованием составляет 2801 чел. в 2022 г., что на 609 чел. меньше, чем в предшествующем 2021 г. Самый большой спрос предъявляется работодателями на специалистов, имеющих образование по специальностям:

- 38.05.01 «Таможенное дело» (1445 чел., или 51,59 % текущей потребности);
- 38.05.02 «Экономическая безопасность» (813 чел., или 29,03 %);
- 40.00.00 «Юриспруденция» (155 чел., или 5,53 %);
- 17.05.01 «Боеприпасы и взрыватели» (89 чел., или 3,18 %);
- 36.05.01 «Ветеринария» (86 чел., или 3,07 %);
- 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (40 чел., или 1,43 %).

Доля текущей потребности в этих специалистах составляет 93,83 % от общей потребности в специалистах. Текущая потребность в специалистах с высшим образованием, имеющих иные специальности, существенно ниже и не превышает 32 чел. (31.05.01 «Лечебное дело»).

Результаты расчета обеспеченности текущей региональной потребности в специалистах с высшим образованием, а также избытка (недостатка) обеспечения потребности приемом по специальностям высшего образования приведены в таблице 18.

Таблица 18

**Текущая потребность экономики Челябинской области
в специалистах с высшим образованием в 2022 г. (оценка)**

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности приемом, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
Всего	2503	2801	89,4	–298
01.00.00 Математика и механика	0	0	–	0
02.00.00 Компьютерные и информационные науки	0	0	–	0
03.00.00 Физика и астрономия	0	0	–	0
04.00.00 Химия	15	0	–	15
05.00.00 Науки о земле	0	0	–	0
06.00.00 Биологические науки	0	6	0,0	–6
07.00.00 Архитектура	0	0	–	0
08.00.00 Техника и технологии строительства	26	40	65,0	–14
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	0	0	–	0

Продолжение таблицы 18

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности приемом, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
10.00.00 Информационная безопасность	98	0	—	98
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи	18	14	128,6	4
12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	0	0	—	0
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	0	0	—	0
14.00.00 Ядерная энергетика и технологии	0	0	—	0
15.00.00 Машиностроение	35	17	2,05 раза	18
16.00.00 Физико-технические науки и технологии	0	0	—	0
17.00.00 Оружие и системы вооружения	26	89	29,21	–63
18.00.00 Химические технологии	12	12	100,0	0
19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии	0	0	—	0
20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство	18	0	—	18
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	155	0	—	155
22.00.00 Технологии материалов	0	0	—	0
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	134	0	—	134
24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника	65	0	—	65
25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	0	0	—	0

Продолжение таблицы 18

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности приемом, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта; управление в технических системах	0	0	—	0
27.00.00 Управление в технических системах	0	0	—	0
28.00.00 Нанотехнологии и наноматериалы	0	0	—	0
29.00.00 Технологии легкой промышленности	0	0	—	0
30.00.00 Фундаментальная медицина	26	16	162,50	10
31.00.00 Клиническая медицина	578	53	10,9 раза	525
32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина	13	0	—	13
33.00.00 Фармация	21	8	2,6 раза	13
34.00.00 Сестринское дело	0	0	—	0
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	0	0	—	0
36.00.00 Ветеринария и зоотехния	143	86	166,3	57
37.00.00 Психологические науки	72	15	4,8 раза	57
38.00.00 Экономика и управление	434	2258	19,2	–1824
39.00.00 Социология и социальная работа	0	0	—	0
40.00.00 Юриспруденция	435	155	2,8 раза	280
41.00.00 Политические науки и регионоведение	0	0	—	0
42.00.00 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	0	0	—	0
43.00.00 Сервис и туризм	0	0	—	0
44.00.00 Образование и педагогические науки	23	26	88,5	–3
45.00.00 Языкознание и литературоведение	102	1	102,0 раза	101

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности приемом, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
46.00.00 Исторические науки и архивоведение	0	0	—	0
47.00.00 Философия, этика и религиоведение	0	0	—	0
48.00.00 Теология	0	0	—	0
49.00.00 Физическая культура и спорт	0	0	—	0
50.00.00 Искусствознание	0	0	—	0
51.00.00 Культуроведение и социокультурные проекты	0	0	—	0
52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество	0	0	—	0
53.00.00 Музыкальное искусство	54	5	10,8 раза	49
54.00.00 Изобразительные и прикладные виды искусств	0	0	—	0
55.00.00 Экранные искусства	0	0	—	0
56.00.00 Военное управление	0	0	—	0
57.00.00 Обеспечение государственной безопасности	0	0	—	0

Приведенные в таблице расчеты свидетельствуют о недостаточной обеспеченности совокупной текущей потребности региона в специалистах по состоянию на 2022 г. в количестве 298 чел.

Структура обеспеченности текущей потребности приемом в разрезе УГС была несбалансированной. Так, наиболее значимый по величине недостаток обеспечения потребности приемом приходится на такие специальности, как 38.05.02 Таможенное дело (1167 чел.), 38.05.01 Экономическая безопасность (657 чел.), 17.00.00 Оружие и системы вооружения (63 чел.).

При этом наиболее значимый по величине избыток обеспечения потребности приемом приходится на такие УГС, как 31.00.00 Клиническая медицина (525 чел.), 40.00.00 Юриспруденция (280 чел.), 09.00.00 Информатика и вычислительная техника (185 чел.), 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (155 чел.), 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

(134 чел.), 45.00.00 Языкознание и литературоведение (101 чел.), 10.00.00 Информационная безопасность (98 чел.).

Необходимо обратить внимание на то, что «производство» кадров в рамках технических и естественно-научных направлений подготовки следует оптимизировать, вводя обоснованные ограничения в контрольные цифры приема. Однако при этом необходимо учитывать главенство задач поддержания национальной и региональной экономической безопасности, а также обеспечения технологического суверенитета. Это актуально для всех уровней подготовки по указанным направлениям на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Анализ ожидаемой текущей потребности экономики Челябинской области в лицах, имеющих специальности СПО, по укрупненным группам специальностей и направлениям в 2022 г. показал следующее.

Обобщенная характеристика текущей потребности и результаты расчетов обеспеченности текущей потребности, избытка (недостатка) обеспечения потребности экономики Челябинской области выпуском и приемом на специальности СПО по УГС и направлениям приведены в таблице 19. Структура текущей потребности региональной экономики в лицах со специальностью СПО по УГС и направлениям показана на рисунке 10.

Таблица 19

Текущая потребность экономики Челябинской области в лицах, имеющих специальности СПО, в 2022 г. (оценка)⁹

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Выпуск, чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности выпуском, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности выпуском, чел.	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
1	2	3	4	5	6	7
Всего	23 480	18 778	22 855	82,2	–4077	625
01.00.00 Математика и механика	0	0	0	–	0	0
02.00.00 Компьютерные и информационные науки	0	0	0	–	0	0
03.00.00 Физика и астрономия	0	0	0	–	0	0
04.00.00 Химия	0	0	0	–	0	0
05.00.00 Науки о земле	0	0	0	–	0	0

⁹ Выделены строки с УГС, по которым имеется недостаток обеспечения текущей потребности в специалистах с СПО.

Продолжение таблицы 19

1	2	3	4	5	6	7
06.00.00 Биологические науки	0	0	0	–	0	0
07.00.00 Архитектура	58	50	0	–	50	58
08.00.00 Техника и технологии строительства	1131	898	3553	25,3	–2655	–2422
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	1194	1513	192	7,8 раза	1321	1002
10.00.00 Информационная безопасность	100	79	0	–	79	100
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи	203	267	785	34,0	–518	–582
12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	0	0	0	–	0	0
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	767	652	1291	50,5	–639	–524
14.00.00 Ядерная энергетика и технологии	26	18	0	–	18	26
15.00.00 Машиностроение	1324	1204	1951	61,7	–747	–627
16.00.00 Физико-технические науки и технологии	0	0	0	–	0	0
17.00.00 Оружие и системы вооружения	0	0	0	–	0	0
18.00.00 Химические технологии	92	146	596	24,5	–450	–504
19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии	116	327	178	183,7	149	–62
20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство	535	272	75	3,6 раза	197	460
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	710	544	214	2,5 раза	330	496
22.00.00 Технологии материалов	616	482	900	53,6	–418	–284
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	1451	1517	603	2,5 раза	914	848
24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника	0	0	0	–	0	0

Продолжение таблицы 19

1	2	3	4	5	6	7
25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	0	177	0	–	177	0
26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта; управление в технических системах	0	0	0	–	0	0
27.00.00 Управление в технических системах	142	0	130	0,0	–130	12
28.00.00 Нанотехнологии и наноматериалы	0	0	0	–	0	0
29.00.00 Технологии легкой промышленности	133	132	382	34,55	–250	–249
30.00.00 Фундаментальная медицина	0	0	0	–	0	0
31.00.00 Клиническая медицина	907	522	113	4,6 раза	409	794
32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина	0	0	0	–	0	0
33.00.00 Фармация	479	307	33	9,3 раза	274	446
34.00.00 Сестринское дело	1463	971	786	123,54	185	677
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	722	502	2268	22,1	–1766	–1546
36.00.00 Ветеринария и зоотехния	114	99	70	141,4	29	44
37.00.00 Психологические науки	0	0	0	–	0	0
38.00.00 Экономика и управление	2158	1517	5480	27,7	–3963	–3322
39.00.00 Социология и социальная работа	103	63	294	21,4	–231	–191
40.00.00 Юриспруденция	4197	2397	34	70,5 раза	2363	4163
41.00.00 Политические науки и регионоведение	0	0	0	–	0	0
42.00.00 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	145	101	47	2,1 раза	54	98

Окончание таблицы 19

1	2	3	4	5	6	7
43.00.00 Сервис и туризм	1129	1377	141	9,7 раза	1236	988
44.00.00 Образование и педагогические науки	1821	1392	1933	72,0	–541	–112
45.00.00 Языкознание и литературоведение	0	0	0	–	0	0
46.00.00 Исторические науки и архивоведение	95	51	481	10,6	–430	–386
47.00.00 Философия, этика и религиоведение	0	0	0	–	0	0
48.00.00 Теология	0	0	0	–	0	0
49.00.00 Физическая культура и спорт	345	255	76	3,3 раза	179	269
50.00.00 Искусствознание	0	0	0	–	0	0
51.00.00 Культуроведение и социокультурные проекты	175	120	98	122,4	22	77
52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество	0	25	0	–	25	0
53.00.00 Музыкальное искусство	274	223	29	7,6 раза	194	245
54.00.00 Изобразительные и прикладные виды искусств	755	578	122	4,7 раза	456	633
55.00.00 Экранные искусства	0	0	0	–	0	0
56.00.00 Военное управление	0	0	0	–	0	0
57.00.00 Обеспечение государственной безопасности	0	0	0	–	0	0

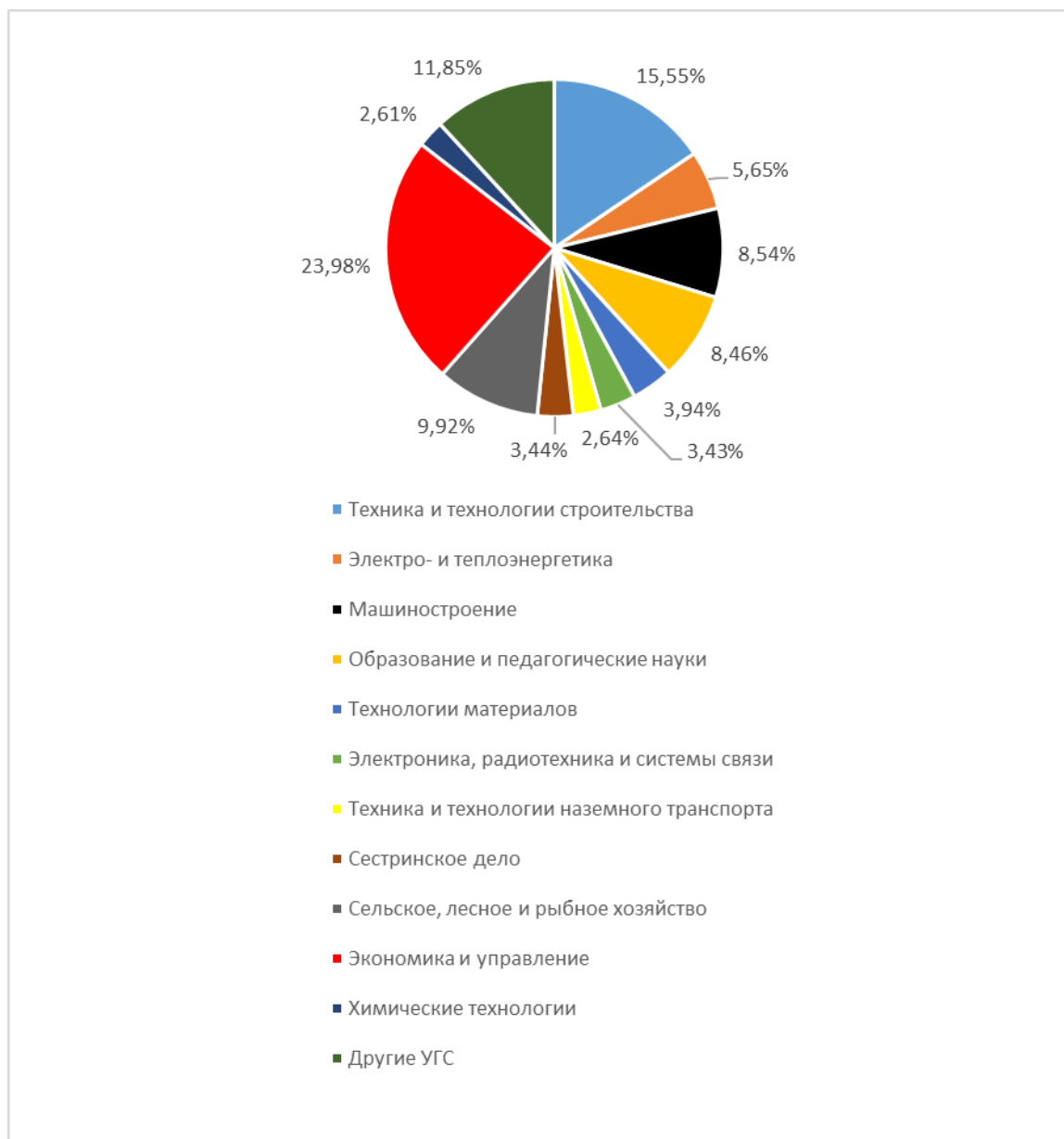


Рис. 10. Текущая потребность экономики Челябинской области в лицах, имеющих специальности СПО, по укрупненным группам специальностей в 2022 г. (оценка), %

Суммарная текущая потребность экономики Челябинской области в лицах, имеющих специальности СПО, сократилась по сравнению с 2021 г. на 509 чел. и составила в 2022 г. 22 855 чел. Обеспеченность этой потребности выпуском таких специалистов в среднем по Челябинской области составляет 82,20 %. В 2022 г. сформировался недостаток обеспечения текущей потребности в специалистах с СПО их выпуском (4077 чел. по всем УГС).

Самый высокий спрос предъявляется работодателями на лиц со специальностями СПО 38.00.00 Экономика и управление — 5480 чел. В структуре текущей потребности экономики Челябинской области в лицах, имеющих специальности СПО, данная УГС имеет удельный вес 24,06 %.

Структура спроса на лиц с этими специальностями в разрезе отдельных направлений такова:

- 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) — 7,56 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (1723 чел.);
- 38.02.03 Операционная деятельность в логистике — 4,67 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (1063 чел.);
- 38.02.04 Коммерция (по отраслям) — 4,01 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (913 чел.);
- 38.02.07 Банковское дело — 4,08 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (930 чел.);
- 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров — 2,35 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (535 чел.);
- 38.02.06 Финансы — 1,11 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (252 чел.);
- 38.02.02 Страховое дело (по отраслям) — 0,28 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (64 чел.).

Прием и выпуск по этой УГС меньше текущей потребности экономики Челябинской области, степень обеспеченности этой потребности приемом находится на уровне 39,38 %, а степень обеспеченности потребности выпуском — на уровне 27,70 %. Недостаток обеспечения данной потребности выпуском специалистов СПО по УГС 38.00.00 «Экономика и управление» в 2022 г. составил 3963 чел.

На специалистов по УГС 08.00.00 «Техника и технологии строительства» приходится 15,60 % общей региональной потребности в специалистах с СПО. Размер этой потребности — 3553 чел., в том числе по направлениям:

- 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений — 1529 чел. (43,04 % от общей потребности в специалистах с СПО УГС 08.00.00, покрываемой приемом на 31,85 %);
- 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий — 669 чел. (18,83 % от общей потребности в специалистах с СПО УГС 08.00.00, покрываемой приемом на 31,99 %);
- 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов — 432 чел. (соответственно, 12,16 % от общей по УГС потребности, покрываемой приемом на 31,71 %);
- 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома — 372 чел. (10,47 % от общей по УГС потребности, покрываемой приемом на 31,72 %);
- 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство — 258 чел. (7,26 % от общей по УГС потребности, покрываемой приемом на 31,78 %);
- 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение — 126 чел. (3,55 % от общей по УГС потребности, покрываемой приемом на 31,75 %);
- 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения — 88 чел. (2,48 % от общей по УГС потребности, покрываемой приемом на 31,82 %);

– 08.02.07 Монтаж, и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции — 79 чел. (2,22 % от общей по УГС потребности, покрываемой приемом на 31,65 %).

Степень обеспеченности текущей потребности специалистов по УГС 08.00.00 «Техника и технологии строительства» в целом находится на уровне 25,30 %. Общий недостаток обеспечения потребности в специалистах по данной УГС выпуском в 2022 г. составил 2422 чел.

На специалистов УГС 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» приходится 9,96 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО. Размер этой потребности — 2268 чел. Прием и выпуск по этой УГС не покрывает текущую потребность экономики Челябинской области, а степень обеспеченности этой потребности находится на уровне 22,1 %. Недостаток обеспечения данной потребности выпуском специалистов СПО по УГС 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» в 2022 г. составил 1546 чел. Самая значимая потребность в 35,8 % от общей потребности в специалистах с СПО по данной УГС приходится на направление 35.02.15 «Кинология» (потребность в 812 чел. покрывается приемом на 44,33 %). Вторая по значимости доля в потребности в специалистах с СПО в УГС 35.00.00 в 19,45 % принадлежит направлению 35.12.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (потребность в 441 чел. покрывается приемом на 31,75 %). Третья позиция принадлежит направлению подготовки 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» (377 чел., 16,62 % от общей потребности по данной УГС; потребность покрывается приемом на 31,83 %). На четвертой позиции — направление подготовки 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство» (275 чел., 12,13 % от общей потребности по данной УГС; потребность покрывается приемом на 31,64 %). По остальным направлениям данной УГС, по которым потребность обозначена «Агрономия», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и «Технология деревообработки», она колеблется в диапазоне от 126 до 79 чел. со средним покрытием приемом в 31,69 %.

На специалистов, подготовка которых осуществляется по УГС 15.00.00 «Машиностроение», приходится 8,56 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО. Размер этой потребности — 1951 чел., в том числе по специальности:

– 15.02.08 Технология машиностроения — 651 чел., что составляет 33,37 % от общей потребности в специалистах с СПО по данной УГС. Потребность покрывается приемом на 68,05 %;

– 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) — 443 чел., что составляет 22,71 % от общей потребности в специалистах с СПО по данной УГС. Потребность покрывается приемом на 67,95 %;

– 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства — 280 чел. Это составляет 14,35 % от общей потребности в специалистах с СПО по данной УГС. Потребность покрывается приемом на 67,86 %;

– 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики — 214 чел. Это составляет 10,97 % от общей потребности в специалистах с СПО по данной УГС. Потребность покрывается приемом на 67,76 %;

– 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) — 178 чел., что составляет 9,12 % от общей потребности в специалистах с СПО по данной УГС. Потребность покрывается приемом на 67,42 %;

– 15.02.10 Механотроника и мобильная робототехника (по отраслям) — 111 чел., что составляет 5,69 % от общей потребности в специалистах с СПО по данной УГС. Потребность покрывается приемом на 67,57 %;

– 15.02.04 Специальные машины и устройства и 15.02.09 Аддитивные технологии — по 37 чел. (по 1,90 % общей потребности в специалистах с СПО по данной УГС). По данным направлениям подготовки потребность покрывается на 67,57 %.

Прием по УГС 15.00.00 «Машиностроение», обеспечивающий текущую потребность в специалистах с СПО, был меньше требуемого количества на 627 чел., а выпуск — меньше на 747 чел.

На специалистов по УГС 44.00.00 «Образование и педагогические науки» приходится 8,49 % общей региональной потребности в специалистах с СПО. Размер этой потребности — 1933 чел. (специальность 44.02.01 «Дошкольное образование» — 855 чел., 44.02.02 «Преподавание в начальных классах» — 578 чел., 44.02.05 «Коррекционная педагогика в начальном образовании» — 191 чел., 44.02.04 «Специальное дошкольное образование» — 187 чел., 44.02.03 «Педагогика дополнительного образования» — 122 чел.). Прием по этой УГС не покрывает текущую потребность экономики Челябинской области на 112 чел., а степень обеспеченности этой потребности приемом находится на уровне 94,21 %. Недостаток обеспечения данной потребности выпуском специалистов СПО по этой УГС в 2022 г. составил 541 чел., а обеспеченность потребности выпуском покрыта на 72,0 %.

Спрос на специалистов по УГС 18.00.00 «Химические технологии» сформировался в объеме 1371 чел. (6,02 % суммарной текущей потребности в специалистах с СПО в Челябинской области).

Структура спроса на лиц с этой специальностью в разрезе отдельных направлений такова:

– 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений — 3,04 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (775 чел.);

– 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ — 2,62 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (596 чел.).

Степень обеспеченности текущей потребности выпуском находится на уровне 24,5 %. Текущая потребность в данных специалистах в 2022 г. не покрыта выпуском на 450 чел., приемом — на 504 чел.

Спрос на специалистов по УГС 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» сформировался в объеме 1291 чел. (5,67 % суммарной текущей потребности в специалистах с СПО в Челябинской области).

Структура спроса на лиц с этими специальностью в разрезе отдельных направлений такова:

- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) — 3,40 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (775 чел.);
- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы — 0,99 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (225 чел.);
- 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) — 0,68 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (155 чел.);
- 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи — 0,21 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (47 чел.);
- 13.02.10 Электрические машины и аппараты — 0,18 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (42 чел.).

Степень обеспеченности текущей потребности приемом находится на уровне 59,41 %. Текущая потребность в данных специалистах в 2022 г. не обеспечена приемом в размере 524 чел., а выпуском — в размере 639 чел.

Спрос на специалистов по УГС 11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи» сформировался в объеме 785 чел. (3,45 % суммарной текущей потребности в специалистах с СПО в Челябинской области). Структура спроса на лиц с этими специальностями в разрезе отдельных направлений такова:

- 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств — 2,59 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (591 чел.);
- 11.02.01 Радиоаппаратостроение и 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи — по 0,43 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (по 97 чел.).

На специалистов, подготовка которых была осуществлена по УГС 22.00.00 «Технологии материалов», приходится 3,95 % общей региональной потребности в специалистах с СПО. Размер этой потребности — 900 чел.

Структура спроса на лиц с этими специальностями в разрезе отдельных направлений такова:

- 22.02.06 Сварочное производство — 1,91 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (434 чел.);
- 22.02.05 Обработка металлов давлением — 1,17 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (266 чел.);
- 22.02.01 Металлургия черных металлов — 0,72 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (163 чел.);
- 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов — 0,16 % от общей региональной потребности в специалистах с СПО (37 чел.).

Прием и выпуск по этой УГС не покрывает текущую потребность экономики Челябинской области, а степень обеспеченности этой потребности приемом находится на уровне 68,44 %. Недостаток обеспечения данной потребности в 2022 г. приемом составил 418 чел., выпуском специалистов СПО по УГС 22.00.00 Технологии материалов — 284 чел.

Потребность в специалистах с СПО УГС 34.00.00 «Сестринское дело» составляет 3,45 % (786 чел.). Такая потребность полностью сформирована в рамках специальности 34.02.01 «Сестринское дело». Потребность в данных специалистах с СПО полностью удовлетворена в 2022 г. и покрыта с избытком в 185 чел. выпуском и 677 чел. — приемом.

На специалистов по УГС 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта» приходится 2,65 % общей региональной потребности в специалистах с СПО. Размер этой потребности — 603 чел., в том числе по направлению 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» — 314 чел.; 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» — 128 чел.; 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» — 115 чел.; 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» — 36 чел.; 23.02.02 «Автомобиле- и тракторостроение» — 10 чел. Выпуск специалистов по УГС 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта» перекрывает текущую потребность в 2,5 раза (выпуск больше текущей потребности на 496 чел.).

На долю специалистов по остальным 43 УГС приходится в совокупности 8,46 % текущей потребности в специалистах с СПО в Челябинской области в 2022 г., т. е. в среднем по 0,197 % в расчете на каждую УГС.

По ряду специальностей СПО наблюдается недостаток обеспечения текущей потребности экономики Челябинской области выпуском и (или) приемом. Наибольшая величина такого недостатка в оценке обеспеченности текущей потребности выпуском характерна для следующих УГС СПО:

- 38.00.00 Экономика и управление (–3963 чел.);
- 08.00.00 Техника и технологии строительства (–2655 чел.);
- 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (– 1766 чел.);
- 15.00.00 Машиностроение (–747 чел.);
- 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика (–639 чел.);
- 44.00.00 Образование и педагогические науки (–541 чел.);
- 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи (–518 чел.);
- 18.00.00 Химические технологии (–450 чел.);
- 46.00.00 Исторические науки и архивоведение (–430 чел.);
- 22.00.00 Технологии материалов (–418 чел.);
- 39.00.00 Социология и социальная работа (–231 чел.);
- 27.00.00 Управление в технических системах (–130 чел.).

По ряду специальностей СПО выявлен избыток обеспечения текущей потребности выпуском и (или) приемом. Наибольшая величина такого избытка,

определяемого превышением выпуска над потребностью в специалистах, сформировалась в рамках следующих УГС СПО:

- 40.00.00 Юриспруденция — 2363 чел.;
- 09.00.00 Информатика и вычислительная техника — 1321 чел.;
- 43.00.00 Сервис и туризм — 1236 чел.;
- 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта — 914 чел.;
- 54.00.00 Изобразительные и прикладные виды искусств — 456 чел.;
- 31.00.00 Клиническая медицина — 409 чел.;
- 49.00.00 Физическая культура и спорт — 179 чел.

Анализ обеспеченности текущей потребности в лицах, имеющих профессию СПО, в 2022 г. в рамках соответствующих УГС строится на основе расчета показателей, идентичных тем, которые были задействованы при анализе обеспеченности текущей потребности в бакалаврах, магистрах, специалистах с ВО, СПО. Результаты расчетов этих показателей, выполненные на основе данных, аккумулированных в информационной системе прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области, приведены в таблице 20. Структура текущей потребности экономики Челябинской области в лицах с профессией СПО по УГС показана на рисунке 11.

Таблица 20

Текущая потребность экономики Челябинской области в лицах, имеющих профессии СПО, в 2022 г. (оценка)¹⁰

Укрупненные группы специальностей	Прием, чел.	Выпуск, чел.	Текущая потребность, чел.	Обеспеченность текущей потребности выпуском, %	Избыток (недостаток) обеспечения потребности выпуском, чел.	Избыток (недостаток) обеспечения потребности приемом, чел.
1	2	3	4	5	6	7
Всего	5476	4693	4064	115,5	629	1412
01.00.00 Математика и механика	0	0	0	—	0	0
02.00.00 Компьютерные и информационные науки	0	0	0	—	0	0
03.00.00 Физика и астрономия	0	0	0	—	0	0
04.00.00 Химия	0	0	0	—	0	0
05.00.00 Науки о земле	0	0	0	—	0	0

¹⁰ Выделены строки с УГС, по которым имеется недостаток обеспечения текущей потребности в лицах с профессиями СПО.

Продолжение таблицы 20

1	2	3	4	5	6	7
06.00.00 Биологические науки	0	0	0	–	0	0
07.00.00 Архитектура	0	0	0	–	0	0
08.00.00 Техника и технологии строительства	425	364	406	89,7	–42	19
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	179	153	14	10,9 раза	139	165
10.00.00 Информационная безопасность	0	0	0	–	0	0
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи	29	25	60	41,7	–35	–31
12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	0	0	0	–	0	0
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	207	177	64	2,7 раза	113	143
14.00.00 Ядерная энергетика и технологии	0	0	0	–	0	0
15.00.00 Машиностроение	1119	959	1941	49,4	–982	–822
16.00.00 Физико-технические науки и технологии	0	0	0	–	0	0
17.00.00 Оружие и системы вооружения	0	0	0	–	0	0
18.00.00 Химические технологии	29	25	140	17,9	–115	–111
19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии	0	0	0	–	0	0
20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство	0	0	0	–	0	0
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	0	0	0	–	0	0

Продолжение таблицы 20

1	2	3	4	5	6	7
22.00.00 Технологии материалов	118	101	64	157,8	37	54
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	1260	1080	363	2,9 раза	717	897
24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника	0	0	0	—	0	0
25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	0	0	0	—	0	0
26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта; управление в технических системах	0	0	0	—	0	0
27.00.00 Управление в технических системах	0	0	0	—	0	0
28.00.00 Нанотехнологии и наноматериалы	0	0	0	—	0	0
29.00.00 Технологии легкой промышленности	58	50	43	116,28	7	15
30.00.00 Фундаментальная медицина	0	0	0	—	0	0
31.00.00 Клиническая медицина	0	0	0	—	0	0
32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина	0	0	0	—	0	0
33.00.00 Фармация	0	0	0	—	0	0
34.00.00 Сестринское дело	0	0	0	—	0	0
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	331	284	570	49,8	–286	–239
36.00.00 Ветеринария и зоотехния	0	0	0	—	0	0

Продолжение таблицы 20

1	2	3	4	5	6	7
37.00.00 Психологические науки	0	0	0	—	0	0
38.00.00 Экономика и управление	58	50	219	22,8	–169	–161
39.00.00 Социология и социальная работа	23	20	0	—	20	23
40.00.00 Юриспруденция	0	0	0	—	0	0
41.00.00 Политические науки и регионоведение	0	0	0	—	0	0
42.00.00 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	0	0	0	—	0	0
43.00.00 Сервис и туризм	1341	1149	95	12,0 раза	1054	1246
44.00.00 Образование и педагогические науки	0	0	0	—	0	0
45.00.00 Языкознание и литературоведение	0	0	0	—	0	0
46.00.00 Исторические науки и архивоведение	69	59	66	89,4	–7	3
47.00.00 Философия, этика и религиоведение	0	0	0	—	0	0
48.00.00 Теология	0	0	0	—	0	0
49.00.00 Физическая культура и спорт	0	0	0	—	0	0
50.00.00 Искусствознание	0	0	0	—	0	0
51.00.00 Культуроведение и социокультурные проекты	0	0	0	—	0	0
52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество	0	0	0	—	0	0
53.00.00 Музыкальное искусство	0	0	0	—	0	0

Окончание таблицы 20

1	2	3	4	5	6	7
54.00.00 Изобразительные и прикладные виды искусств	230	197	19	10,3 раза	178	211
55.00.00 Экранные искусства	0	0	0	—	0	0
56.00.00 Военное управление	0	0	0	—	0	0
57.00.00 Обеспечение государственной безопасности	0	0	0	—	0	0

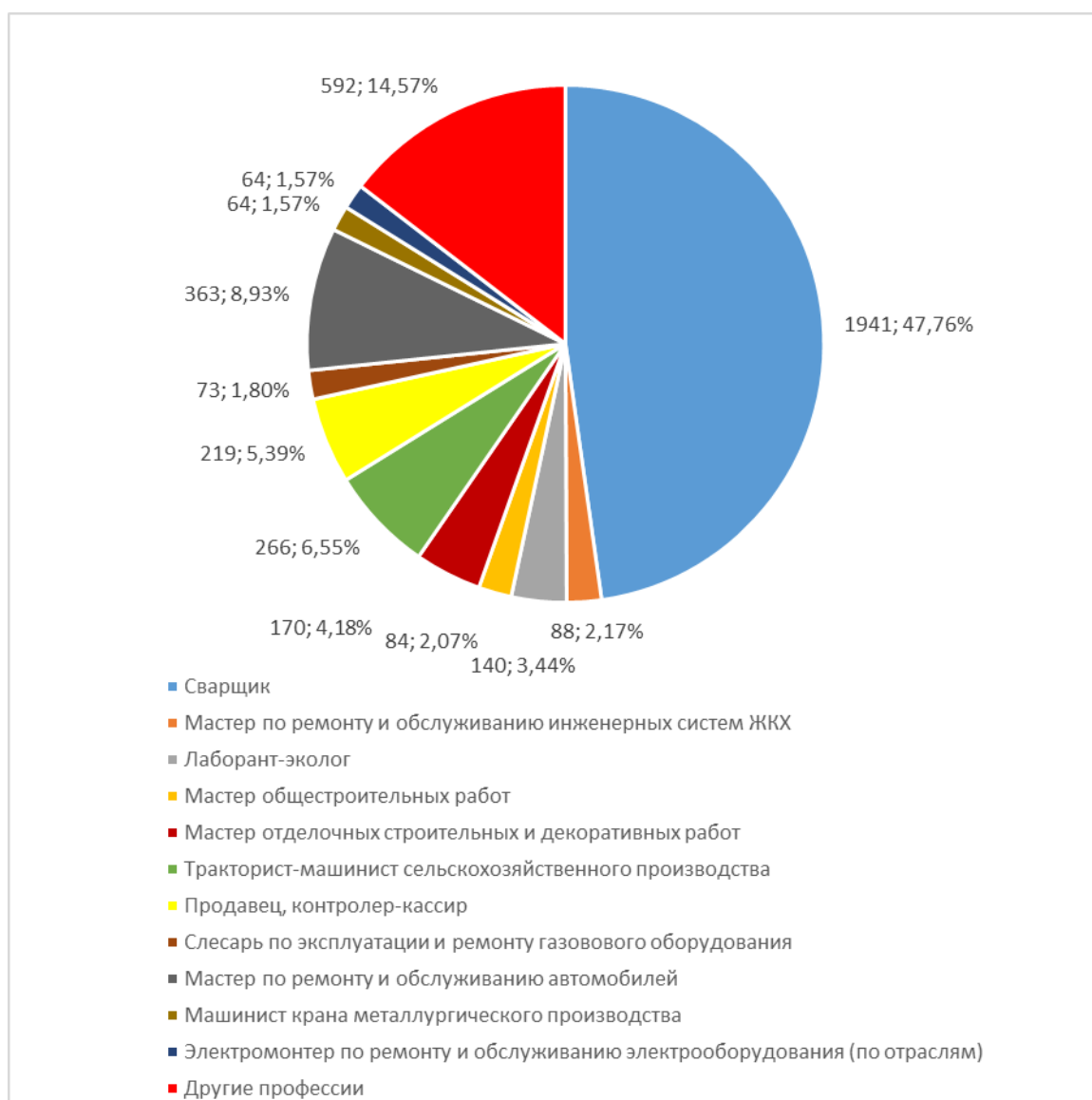


Рис. 11. Оценка текущей потребности экономики Челябинской области в лицах, имеющих профессии СПО, в 2022 г. (чел., %)

Ожидаемая суммарная текущая потребность экономики Челябинской области в лицах, имеющих профессии СПО, составляет в 2022 г. 4064 чел., что на 1109 чел.

меньше, чем в предыдущем году. Обеспеченность этой потребности выпуском лиц, получивших профессии СПО, в среднем по Челябинской области составляет 115,5 %. В целом в 2022 г. лиц с профессиями СПО выпущено на 629 чел. больше текущей потребности в них по всем УГС и направлениям, что говорит о несбалансированности совокупного регионального спроса и предложения по этой категории трудовых ресурсов в целом.

Самую большую потребность экономика Челябинской области испытывает в лицах, имеющих профессию СПО УГС 15.00.00 «Машиностроение»: 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) / Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) — 1941 чел., или 47,76 % всей потребности экономики Челябинской области в лицах с профессиями СПО.

Обеспеченность текущей потребности экономики Челябинской области выпуском лиц с профессиями по УГС 15.00.00 составляет 49,40 %, при этом недостаток обеспеченности выпуском — 982 чел.

Вторую позицию по величине потребности в кадрах занимает УГС 35.00.00 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство». Потребность в лицах с профессией СПО, приобретенной по этой УГС, составляет 570 чел. (14,03 % от общей потребности экономики Челябинской области в лицах с профессиями СПО). Наибольший удельный вес в этой потребности имеет направление 35.01.11 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» (266 чел., или 6,55 % от региональной потребности в кадрах с профессией СПО). В данной УГС отмечается также потребность в лицах с профессией СПО 35.01.23 «Хозяйка (-ин) усадьбы» в количестве 102 чел. (2,51 % региональной потребности в профессиях с СПО), профессией 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства» (52 чел., или 1,28 % общей потребности), профессиями 35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка», 35.01.19 «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства», 35.01.24 «Управляющий сельской усадьбой» (по 50 чел. и, соответственно, по 1,23 %).

Третью позицию по уровню потребности в лицах с профессиями СПО занимает УГС 08.00.00 «Техника и технологии строительства»: экономике Челябинской области требуется 406 чел. с профессиями этой группы, в том числе профессии 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ» (107 чел., что составляет 4,18 % всей региональной потребности в лицах с профессией СПО), профессии 08.01.07 «Мастер общестроительных работ» (84 чел., 2,07 %), профессии 08.01.26 «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства» (88 чел., 2,17 %), профессии 08.01.10 «Мастер жилищно-коммунального хозяйства» (36 чел.), профессии 08.01.24 «Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ» (28 чел.). Обеспеченность этой потребности выпуском в 2022 г. составляет 89,7 %. Таким образом создается недостаток в лицах, имеющих профессии СПО, в количестве 42 чел.

Четвертая по уровню потребность в лицах с профессиями СПО сформировалась в рамках УГС 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»: 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» — 363 чел. (8,93 % общей

потребности в профессиях СПО по области). Выпуск лиц с такой профессией в 2022 г. составил 1080 чел. В результате обеспеченность текущей потребности выпуском в 2,9 раза превышает заявленную работодателями потребность.

На пятой позиции — УГС 38.00.00 «Экономика и управление»: потребность составляет 219 чел. (5,39 % от региональной потребности в кадрах с профессией СПО). Эта потребность сложилась полностью по направлению 38.01.02 «Продавец, контролер-кассир». Обеспеченность имеющейся потребности в лицах, имеющих эту профессию, составляет 22,8 %. Недостаток обеспеченности данной текущей потребности выпускниками учреждений СПО в 2022 г. — 286 чел.

Шестую позицию по величине потребности в лицах с профессией СПО занимает УГС 18.00.00 «Химические технологии», представленная профессией 18.01.02 «Лаборант-эколог» (140 чел., 3,44 % общей региональной потребности в профессиях СПО).

Потребность в профессиях УГС 43.00.00 «Сервис и туризм» составила 95 чел. Эта потребность сформировалась в основном в рамках направления 41.01.09 «Повар, кондитер» (73 чел.). Удельный вес этой группы профессий в общей потребности экономики Челябинской области в лицах с профессиями СПО составляет 2,34 %. Выпуск лиц с профессиями данной УГС в 2022 г. превышал заявленную работодателями потребность в них в 12 раз.

На остальные УГС приходится 8,12 % потребности в лицах с профессиями СПО.

Следует отметить, что наиболее ощутимый недостаток обеспечения потребности экономики Челябинской области выпуском лиц, овладевших профессиями СПО, сложился в рамках таких УГС, как 15.00.00 «Машиностроение» (982 чел.), 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» (286 чел.), 38.00.00 «Экономика и управление» (169 чел.), 18.00.00 «Химические технологии» (115 чел.).

Наиболее ощутимая избыточная подготовка кадров с профессиями СПО, вызывающая превышение объема выпуска лиц, овладевших такими профессиями, региональной потребности, осуществляется в рамках таких УГС, как 43.00.00 «Сервис и туризм» (1054 чел.), 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта» (717 чел.), 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» (139 чел.), 54.00.00 «Изобразительные и прикладные виды искусств» (178 чел.), 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» (113 чел.).

2.4. Анализ прогнозных данных об общей и дополнительной кадровой потребности Челябинской области по видам экономической деятельности

Исследование прогнозных данных о кадровой потребности необходимо предварить анализом прогнозного баланса трудовых ресурсов (табл. 21), который даст развернутое представление об изменениях количественных характеристик трудовых ресурсов Челябинской области в среднесрочной и долгосрочной перспективе в разрезе базового, инвестиционного и оптимального прогнозов. Данные сценарии рассчитаны на период до 2028 г. (среднесрочный прогноз) и 2040 г. (долгосрочный прогноз).

Таблица 21

Прогнозный баланс трудовых ресурсов Челябинской области на период до 2040 г., чел.

Показатели		2022	Доля в 2022 г., %	Среднесрочный прогноз			Долгосрочный прогноз		
				2028	2028 к 2022, %	Доля в 2028 г., %	2040	2040 к 2022, %	Доля в 2040г., %
01 Численность трудовых ресурсов	Оценочные данные	2 061 821	100						
	Базовый			2 152 216	104,4	100,0	2 168 255	105,2	100,0
	Инвестиционный			2 152 095	104,4	100,0	2 167 765	105,1	100,0
	Оптимальный			2 155 003	104,5	100,0	2 170 778	105,3	100,0
02 Трудоспособное население в трудоспособном возрасте	Оценочные данные	1 878 219	91,1						
	Базовый			1 995 178	106,2	92,7	2 002 996	106,6	92,4
	Инвестиционный			1 995 114	106,2	92,7	2 002 574	106,6	92,4
	Оптимальный			1 995 243	106,2	92,6	2 003 567	106,7	92,3
03 Иностранцы трудовые мигранты	Оценочные данные	20 296	1,0						
	Базовый			21 022	103,6	1,0	22 487	110,8	1,0
	Инвестиционный			21 012	103,5	1,0	22 472	110,7	1,0
	Оптимальный			21 033	103,6	1,0	22 520	111,0	1,0
04 Работающие граждане, находящиеся за пределами трудоспособного возраста, в том числе:	Оценочные данные	163 306	7,9						
	Базовый			136 016	83,3	6,3	142 772	87,4	6,6
	Инвестиционный			135 969	83,3	6,3	142 719	87,4	6,6
	Оптимальный			138 727	84,9	6,4	144 691	88,6	6,7
05 Работающие пенсионеры старше трудоспособного возраста	Оценочные данные	162 826	99,7						
	Базовый			135 395	83,2	99,5	142 333	87,4	99,7
	Инвестиционный			135 348	83,1	99,5	142 280	87,4	99,7
	Оптимальный			138 106	84,8	99,6	144 252	88,6	99,7
06 Работающие подростки моложе трудоспособного возраста	Оценочные данные	480	0,3						
	Базовый			621	129,4	0,5	439	91,5	0,3
	Инвестиционный			621	129,4	0,5	439	91,5	0,3
	Оптимальный			621	129,4	0,4	439	91,5	0,3

Показатели		2022	Доля в 2022 г., %	Среднесрочный прогноз			Долгосрочный прогноз		
				2028	2028 к 2022, %	Доля в 2028 г., %	2040	2040 к 2022, %	Доля в 2040г., %
07 Численность занятых в экономике	Оценочные данные	1 726 125	83,7						
	Базовый			1 802 234	104,4	83,7	1 891 318	109,6	87,2
	Инвестиционный			1 802 369	104,4	83,7	1 892 035	109,6	87,3
	Оптимальный			1 806 757	104,7	83,8	1 909 305	110,6	88,0
08 Численность населения, не занятого в экономике, в том числе:	Оценочные данные	335 696	16,3						
	Базовый			349 982	104,3	16,3	276 937	82,5	12,8
	Инвестиционный			349 726	104,2	16,3	275 730	82,1	12,7
	Оптимальный			348 246	103,7	16,2	261 473	77,9	12,0
09 Численность учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от работы	Оценочные данные	121 003	36,0						
	Базовый			149 373	123,4	42,7	107 374	88,7	38,8
	Инвестиционный			149 367	123,4	42,7	107 355	88,7	38,9
	Оптимальный			149 379	123,5	42,9	107 402	88,8	41,1
10 Численность безработных, зарегистрированных в органах службы занятости	Оценочные данные	61 372	18,3						
	Базовый			48 077	78,3	13,7	29 732	48,4	10,7
	Инвестиционный			48 296	78,7	13,8	29 943	48,8	10,9
	Оптимальный			48 024	78,3	13,8	29 646	48,3	11,3
11 Численность прочих категорий населения в трудоспособном возрасте, не занятого в экономике	Оценочные данные	153 321	45,7						
	Базовый			152 532	99,5	43,6	139 831	91,2	50,5
	Инвестиционный			152 063	99,2	43,5	138 432	90,3	50,2
	Оптимальный			150 843	98,4	43,3	124 425	81,2	47,6

Численность трудовых ресурсов в среднесрочной перспективе имеет тенденцию к росту. Во всех вариантах прогноза в последнем году среднесрочного периода (2028 г.) численность трудовых ресурсов составит порядка 104,4 % к 2022 г. В долгосрочной перспективе в Челябинской области тенденция увеличения численности трудовых ресурсов сохранится. При этом в последнем году долгосрочного периода (2040 г.) численность трудовых ресурсов составит порядка 105,2 % к 2022 г. во всех вариантах прогноза.

Трудоспособное население в трудоспособном возрасте в соответствии с прогнозом во всех его вариантах увеличится в среднесрочном периоде на 6,2 % к 2028 г. по сравнению с 2022 г. К концу долгосрочного периода произойдет дополнительный прирост трудоспособного населения в трудоспособном возрасте на 0,4 %. Доля трудоспособного населения в трудоспособном возрасте в численности трудовых ресурсов Челябинской области в 2022 г. составила 99,1 %.

В среднесрочной перспективе она увеличится до 92,7 %, а к концу долгосрочного периода в 2040 г. несколько сократится и составит от 92,4 % в базовом и инвестиционном вариантах прогноза до 92,3 % в оптимальном.

В среднесрочном и долгосрочном прогнозе ожидается рост количества иностранных трудовых мигрантов в Челябинской области: на 3,6 % к 2028 г. по сравнению с 2022 г. и дополнительно на 7,2–7,4 % к 2040 г.

В структуре численности трудовых ресурсов региона доля иностранных мигрантов в 2022 г. составила 1,0 %. Таковой она останется в среднесрочной и долгосрочной перспективе в соответствии со всеми вариантами прогноза.

По оценкам на 2022 г. работающие граждане, находящиеся за пределами трудоспособного возраста, в том числе работающие пенсионеры и подростки, составляют 7,9 % от общей численности трудовых ресурсов Челябинской области против 9,5 % в 2021 г. Базовый прогноз свидетельствует о том, что по отношению к 2022 г. их доля будет уменьшаться в среднесрочном (до 6,3 % в 2028 г.), а затем незначительно увеличиваться в долгосрочном периоде (до 6,6–6,7 % в 2040 г.) в разных вариантах прогноза. Численность этой категории работающих граждан в соответствии со среднесрочным прогнозом уменьшится на 16,71 % в 2028 г. по отношению к 2022 г. в базовом прогнозе, на 16,74 % — в инвестиционном и на 15,05 % — в оптимальном. В соответствии с долгосрочным прогнозом численность этой категории работающих несколько увеличится по сравнению с 2028 г., однако по сравнению с 2022 г. станет меньше на 12,57 % в базовом, на 12,6 % — в инвестиционном варианте и на 11,40 % — в оптимальном варианте в 2040 г. При этом доля работающих пенсионеров старше трудоспособного возраста в числе работающих граждан, находящихся за пределами трудоспособного возраста, составила в 2022 г. 99,7 %. Доля такой категории работающих останется практически без заметных изменений как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе во всех вариантах прогноза.

Доля подростков моложе трудоспособного возраста в общем количестве работающих граждан, находящихся за пределами трудоспособного возраста, составила

в 2022 г. 0,30 %, сократившись на 0,09 % по сравнению с 2021 г. Эта доля незначительно увеличится к 2028 г. до 0,1 %, но вернется к 2040 г. на уровень 2022 г.

Численность занятых в экономике в 2022 г. составила 83,7 % от численности трудовых ресурсов Челябинской области, что соответствует уровню этого показателя в 2020 и 2021 гг. К концу среднесрочного периода эта доля не претерпит изменений, а к концу долгосрочного периода вырастет до 87,2–88,0 % (соответственно в базовом и оптимальном вариантах прогноза). При этом численность занятых в экономике к концу среднесрочного периода составит 104,4 % в 2028 г. по отношению к 2022 г. с несущественными отличиями в трех вариантах прогноза. Численность занятых в экономике в базовом и инвестиционном долгосрочном прогнозе составит 109,6 % в 2040 г. по сравнению с 2022 г., в оптимальном — 110,6 %.

Численность населения, не занятого в экономике, в 2022 г. составила 16,3 % от численности трудовых ресурсов Челябинской области, что соответствует предшествующим 2020 и 2021 гг. К концу среднесрочного периода эта доля останется прежней, а к концу долгосрочного прогнозного периода сократится до 12,8–12,0 % (соответственно в базовом и оптимальном вариантах прогноза). При этом по базовому прогнозу численность не занятого в экономике населения к концу среднесрочного периода увеличится в 2028 г. на 4,3 %. К концу долгосрочного периода прогнозируется сокращение такой категории населения на 17,5 % по базовому варианту, на 17,9 % — по инвестиционному варианту и на 22,1 % — по оптимальному варианту прогноза в 2040 г. по сравнению с 2022 г.

Количество учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от работы, в соответствии с построенным прогнозом, увеличится к 2028 г. на 23,4 % по отношению к 2022 г., но к 2040 г. сократится на 11,3 %. Доля учащихся в численности не занятого в экономике населения составит к концу среднесрочного прогнозного периода 42,7 %, а к концу долгосрочного периода — 38,8 % по базовому и 41,1 % по оптимальному варианту.

В составе не занятого в экономике населения численность безработных, зарегистрированных в органах службы занятости, по прогнозным данным, будет сокращаться. К 2028 г. численность такой категории не занятого в экономике населения составит 48 077 чел. и при этом сократится по отношению к 2022 г. по базовому прогнозу на 21,7 %, а к 2040 г. — на 51,6 %. Доля безработных в численности не занятого в экономике населения составит около 13,7 % к 2028 г. и 10,7 % к 2040 г. (базовый прогноз).

Доля прочих незанятых в численности не занятого в экономике населения в 2022 г. составляет 45,7 %, в соответствии с прогнозными данными на 2028 г. составит 43,6 %, на 2040 г. — 50,5 %. Очевидно, что подавляющая часть такой категории незанятых — это люди, ведущие предпринимательскую и (или) трудовую деятельность без ее регистрации. В среднесрочной перспективе численность такой категории не занятых в экономике сократится на 0,5 % по сравнению с 2022 г., в долгосрочной перспективе — на 8,8–18,8 % в разных вариантах прогноза к 2040 г.

Среднесрочный и долгосрочный прогноз кадровой потребности экономики Челябинской области в разрезе видов экономической деятельности представлен в таблице 22 и на рисунках 12–15.

**Прогноз общей кадровой потребности Челябинской области
по видам экономической деятельности на среднесрочный и долгосрочный период**

Виды экономической деятельности		Среднегодовая численность занятых					Кадровая потребность					Дисбаланс кадровой потребности, чел.			Удовлетворенность кадровой потребности, %		
		2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз (2028 г.)		Долгосрочный прогноз (2040 г.)		2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз (2028 г.)		Долгосрочный прогноз (2040 г.)		2022 г.	Среднесрочный прогноз (2028 г.)	Долгосрочный прогноз (2040 г.)	2022 г.	Среднесрочный прогноз (2028 г.)	Долгосрочный прогноз (2040 г.)
			Чел.	2028 г. к 2022 г., %	Чел.	2040 г. к 2022 г., %		Чел.	2028 г. к 2022 г., %	Чел.	2040 г. к 2022 г., %						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	Оценочные данные	86 120					87 119					-999			98,9		
	Базовый		87 016	101,0	86 111	100,0		87 643	100,6	89 820	103,1		-627	-3709		99,3	95,9
	Инвестиционный		94 505	109,7	93 878	109,0		95 209	109,3	97 549	112,0		-704	-3671		99,3	96,2
	Оптимальный		88 239	102,5	88 966	103,3		88 864	102,0	92 485	106,2		-625	-3519		99,3	96,2
В: Добыча полезных ископаемых	Оценочные данные	19 700					19 794					-94			99,5		
	Базовый		23 730	120,5	35 083	178,1		23 760	120,0	35 641	180,1		-30	-558		99,9	98,4
	Инвестиционный		24 203	122,9	35 575	180,6		24 241	122,5	36 135	182,6		-38	-560		99,8	98,5

Продолжение таблицы 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Оптимальный		23 742	120,5	35 742	181,4		23 766	120,1	36 069	182,2		–24	–327		99,9	99,1
С: Обрабатывающие производства	Оценочные данные	376 690					380 394					–3704			99,0		
	Базовый		391 240	103,9	405 480	107,6		395 518	104,0	420 670	110,6		–4278	–15 190		98,9	96,4
	Инвестиционный		392 742	104,3	407 288	108,1		397 552	104,5	422 827	111,2		–4810	–15 539		98,8	96,3
	Оптимальный		385 135	102,2	393 897	104,6		388 460	102,1	409 410	107,6		–3325	–15 513		99,1	96,2
D: Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	Оценочные данные	34 083					34 395					–312			99,1		
	Базовый		36 243	106,3	41 083	120,5		36 405	105,8	41 601	121,0		–162	–518		99,6	98,8
	Инвестиционный		36 332	106,6	41 143	120,7		36 507	106,1	41 702	121,2		–175	–559		99,5	98,7
	Оптимальный		37 034	108,7	41 756	122,5		37 198	108,1	42 745	124,3		–164	–989		99,6	97,7
E: Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность	Оценочные данные	17 571					18 071					–500			97,2		
	Базовый		19 034	108,3	23 014	131,0		19 280	106,7	23 497	130,0		–246	–483		98,7	97,9
	Инвестиционный		18 771	106,8	22 785	129,7		19 042	105,4	23 264	128,7		–271	–479		98,6	97,9
	Оптимальный		19 223	109,4	23 338	132,8		19 456	107,7	23 972	132,7		–233	–634		98,8	97,4

Продолжение таблицы 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
F: Строительство	Оценочные данные	165 567					171 437					-5870			96,6		
	Базовый		170 485	103,0	159 953	96,6		174 843	102,0	169 801	99,0		-4358	-9848		97,5	94,2
	Инвестиционный		162 939	98,4	150 996	91,2		167 782	97,9	160 258	93,5		-4843	-9262		97,1	94,2
	Оптимальный		172 955	104,5	169 007	102,1		177 169	103,3	178 706	104,2		-4214	-9699		97,6	94,6
G: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	Оценочные данные	306 383					311 909					-5526			98,2		
	Базовый		316 341	103,3	302 885	98,9		322 754	103,5	319 158	102,3		-6413	-16273		98,0	94,9
	Инвестиционный		317 856	103,7	307 746	100,4		327 206	104,9	323 857	103,8		-9350	-16111		97,1	95,0
	Оптимальный		318 826	104,1	311 085	101,5		324 552	104,1	326 205	104,6		-5726	-15120		98,2	95,4
H: Транспортировка и хранение	Оценочные данные	113 428					115 165					-1737			98,5		
	Базовый		117 997	104,0	126 278	111,3		118 735	103,1	129 632	112,6		-738	-3354		99,4	97,4
	Инвестиционный		117 248	103,4	125 524	110,7		118 089	102,5	128 842	111,9		-841	-3318		99,3	97,4
	Оптимальный		119 109	105,0	130 140	114,7		119 749	104,0	133 042	115,5		-640	-2902		99,5	97,8

Продолжение таблицы 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
И: Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	Оценочные данные	34 429					34 956					-527			98,5		
	Базовый		32 892	95,5	29 703	86,3		33 062	94,6	30 742	87,9		-170	-1039		99,5	96,6
	Инвестиционный		32 872	95,5	29 664	86,2		33 052	94,6	30 721	87,9		-180	-1057		99,5	96,6
	Оптимальный		33 020	95,9	30 091	87,4		33 185	94,9	30 976	88,6		-165	-885		99,5	97,1
J: Деятельность в области информации и связи	Оценочные данные	28 269					28 370					-101			99,6		
	Базовый		26 121	92,4	21 382	75,6		26 141	92,1	21 675	76,4		-20	-293		99,9	98,6
	Инвестиционный		26 066	92,2	21 315	75,4		26 086	91,9	21 608	76,2		-20	-293		99,9	98,6
	Оптимальный		26 247	92,8	22 443	79,4		26 247	92,5	22 578	79,6		0	-135		100,0	99,4
К: Деятельность финансовая и страховая	Оценочные данные	22 433					23 470					-1037			95,6		
	Базовый		21 213	94,6	20 301	90,5		22 047	93,9	21 098	89,9		-834	-797		96,2	96,2
	Инвестиционный		21 122	94,2	20 202	90,1		21 958	93,6	20 992	89,4		-836	-790		96,2	96,2
	Оптимальный		21 326	95,1	20 521	91,5		22 135	94,3	21 357	91,0		-809	-836		96,3	96,1

Продолжение таблицы 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Л: Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	Оценочные данные	48 390					49 527					-1137			97,7		
	Базовый		53 088	109,7	58 829	121,6		53 976	109,0	61 607	124,4		-888	-2778		98,4	95,5
	Инвестиционный		51 551	106,5	56 890	117,6		52 490	106,0	59 556	120,2		-939	-2666		98,2	95,5
	Оптимальный		53 768	111,1	61 281	126,6		54 608	110,3	64 004	129,2		-840	-2723		98,5	95,7
М: Деятельность профессиональная, научная и техническая	Оценочные данные	54 661					54 777					-116			99,8		
	Базовый		65 652	120,1	93 335	170,8		65 786	120,1	95 067	173,6		-134	-1732		99,8	98,2
	Инвестиционный		64 415	117,8	91 711	167,8		64 736	118,2	93 368	170,5		-321	-1657		99,5	98,2
	Оптимальный		65 814	120,4	94 725	173,3		65 910	120,3	96 518	176,2		-96	-1793		99,9	98,1
Н: Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	Оценочные данные	33 468					34 394					-926			97,3		
	Базовый		34 158	102,1	34 324	102,6		34 868	101,4	35 699	103,8		-710	-1375		98,0	96,1
	Инвестиционный		33 730	100,8	33 667	100,6		34 486	100,3	35 014	101,8		-756	-1347		97,8	96,2
	Оптимальный		34 685	103,6	36 168	108,1		35 341	102,8	37 307	108,5		-656	-1139		98,1	96,9

Продолжение таблицы 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
О: Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социаль-	Оценочные данные	80 402					81 081					-679			99,2		
	Базовый		83 861	104,3	84 543	105,2		84 472	104,2	87 000	107,3		-611	-2457		99,3	97,2
	Инвестиционный		83 571	103,9	84 316	104,9		84 279	103,9	86 768	107,0		-708	-2452		99,2	97,2
	Оптимальный		85 337	106,1	88 333	109,9		85 964	106,0	90 702	111,9		-627	-2369		99,3	97,4
Р: Образование	Оценочные данные	138 958					139 711					-753			99,5		
	Базовый		161 234	116,0	212 922	153,2		162 039	116,0	218 708	156,5		-805	-5786		99,5	97,4
	Инвестиционный		160 886	115,8	211 666	152,3		161 712	115,7	217 460	155,6		-826	-5794		99,5	97,3
	Оптимальный		161 407	116,2	208 606	150,1		162 173	116,1	215 452	154,2		-766	-6846		99,5	96,8
Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	Оценочные данные	102 928					103 033					-105			99,9		
	Базовый		98 466	95,7	90 641	88,1		98 608	95,7	91 530	88,8		-142	-889		99,9	99,0
	Инвестиционный		98 460	95,7	90 604	88,0		98 602	95,7	91 524	88,8		-142	-920		99,9	99,0
	Оптимальный		97 743	95,0	88 551	86,0		97 881	95,0	90 162	87,5		-138	-1611		99,9	98,2

Продолжение таблицы 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Р: Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	Оценочные данные	25 252					25 252					0			100,0		
	Базовый		25 741	101,9	26 409	104,6		25 759	102,0	26 721	105,8		–18	–312		99,9	98,8
	Инвестиционный		26 399	104,5	27 056	107,1		26 418	104,6	27 371	108,4		–19	–315		99,9	98,8
	Оптимальный		25 623	101,5	26 385	104,5		25 643	101,5	26 510	105,0		–20	–125		99,9	99,5
S: Предоставление прочих видов услуг	Оценочные данные	37 393					37 677					–284			99,2		
	Базовый		37 722	100,9	39 042	104,4		37 958	100,7	39 656	105,3		–236	–614		99,4	98,5
	Инвестиционный		38 701	103,5	40 009	107,0		38 957	103,4	40 654	107,9		–256	–645		99,3	98,4
	Оптимальный		37 524	100,4	38 270	102,3		37 733	100,1	39 179	104,0		–209	–909		99,4	97,7
Т: Деятельность домашних хозяйств как работодателей	Оценочные данные	0					0					0			–		
	Базовый		0	–	0	–		0	–	0	–		0	0		–	–
	Инвестиционный		0	–	0	–		0	–	0	–		0	0		–	–
	Оптимальный		0	–	0	–		0	–	0	–		0	0		–	–

Окончание таблицы 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
У: Деятельность экстра-территориальных организаций и органов	Оценочные данные	0					0					0			–		
	Базовый		0	–	0	–		0	–	0	–		0	0		–	–
	Инвестиционный		0	–	0	–		0	–	0	–		0	0		–	–
	Оптимальный		0	–	0	–		0	–	0	–		0	0		–	–

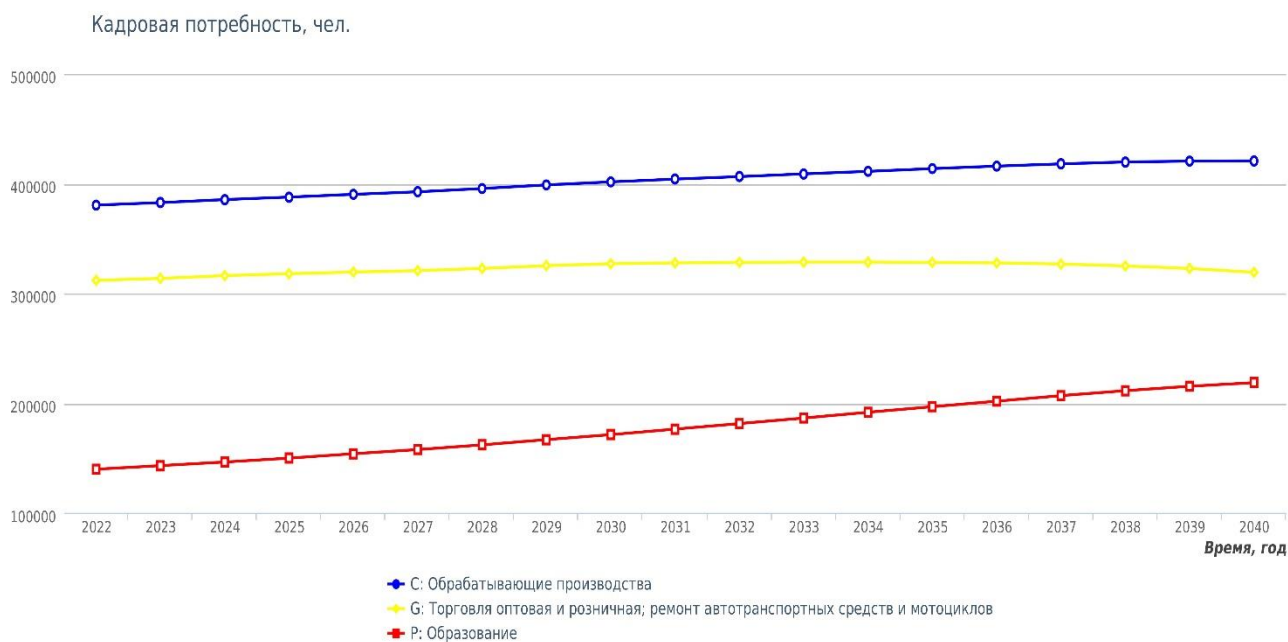


Рис. 12. Базовый прогноз кадровой потребности Челябинской области в обрабатывающих производствах, торговле и образовании до 2040 г., чел.

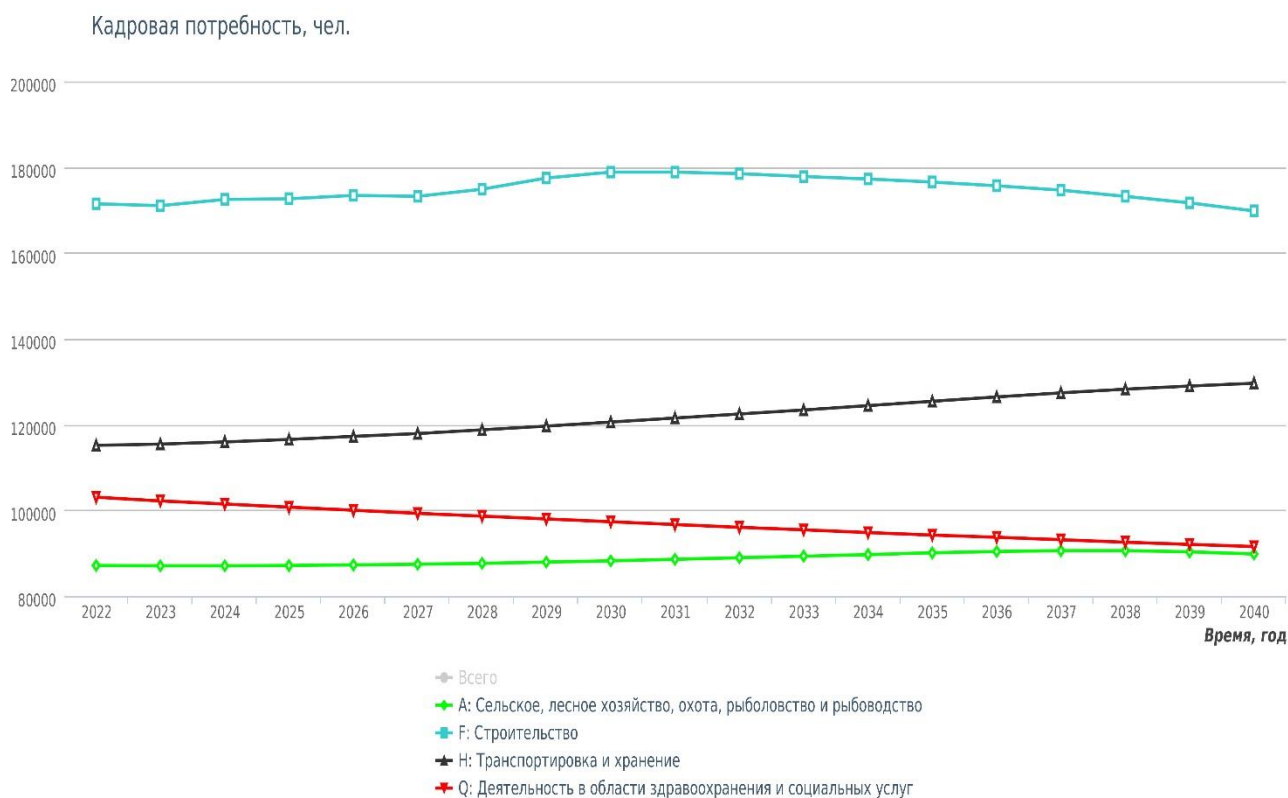


Рис. 13. Базовый прогноз кадровой потребности Челябинской области в сельском, лесном хозяйстве, охоте и рыболовстве; строительстве; транспортировке и хранении; здравоохранении и социальных услугах до 2040 г., чел.

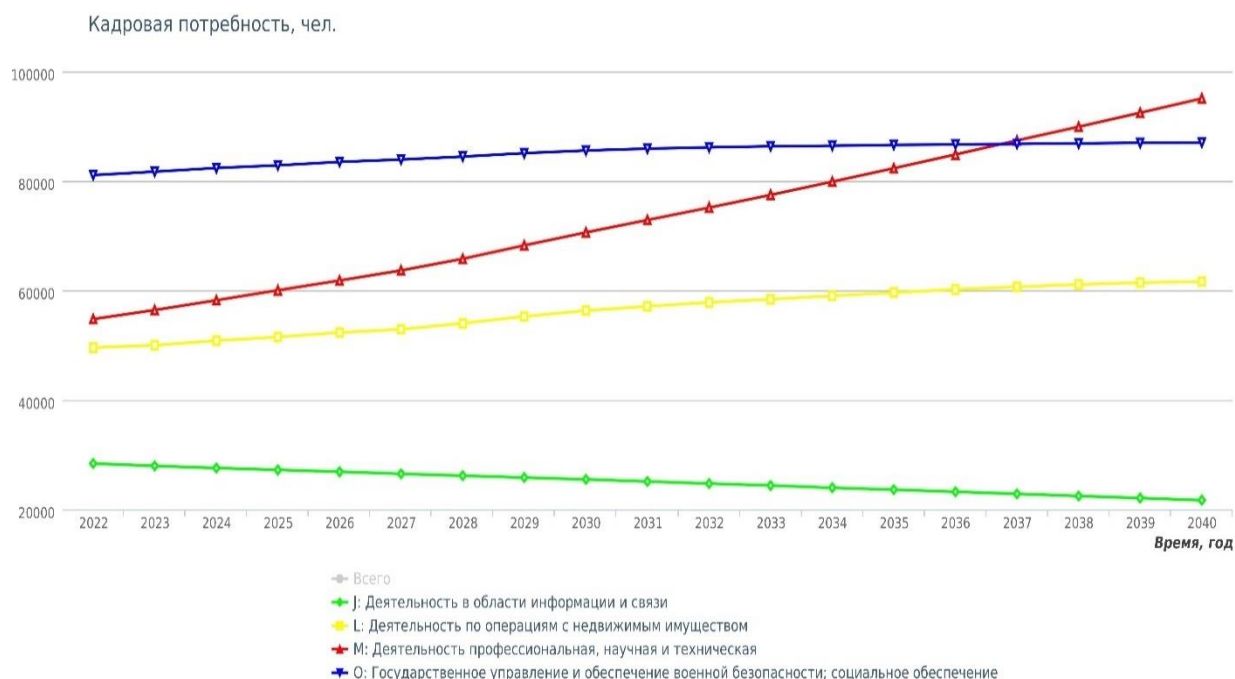


Рис. 14. Базовый прогноз кадровой потребности Челябинской области в информации и связи; операциях с недвижимым имуществом; профессиональной, научной и технической деятельности; государственном управлении до 2040 г., чел.

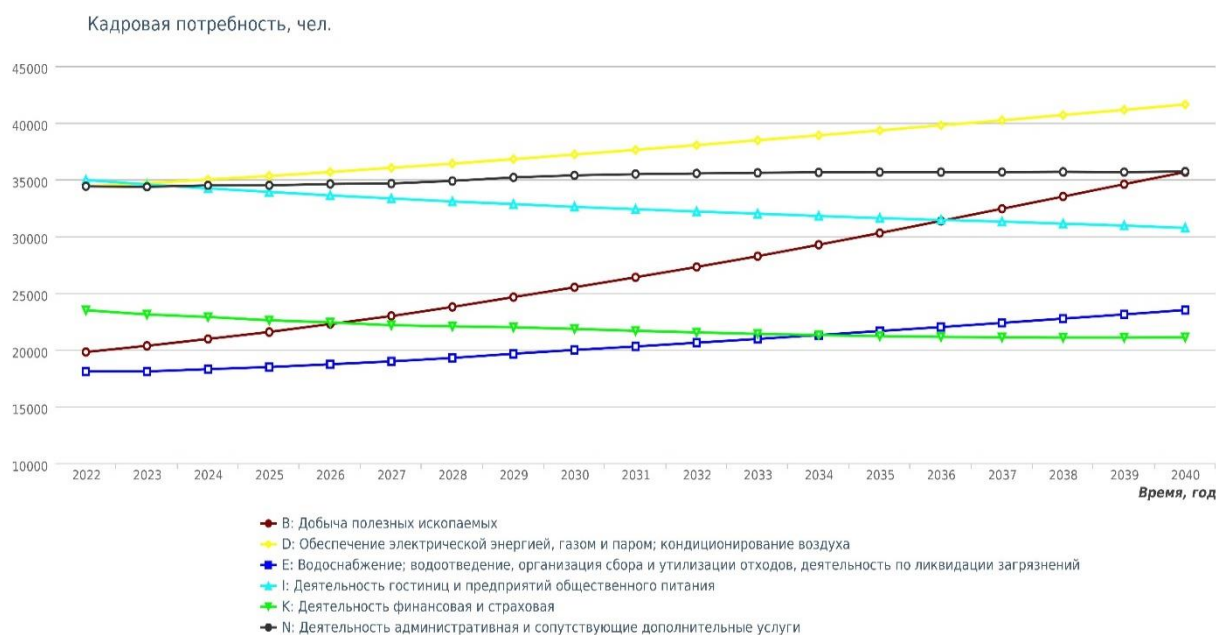


Рис. 15. Базовый прогноз кадровой потребности Челябинской области в добыче полезных ископаемых; обеспечении электрической энергией, газом, паром; водоснабжении, водоотведении; деятельности гостиниц и предприятий общественного питания; финансовой и страховой деятельности; административной деятельности до 2040 г., чел.

Кадровая потребность Челябинской области в 2022 г. уменьшилась на 58 225 чел. (с 1 808 757 чел. в 2021 г. до 1 750 532 чел. в 2022 г.). Соответственно,

произошло и сокращение численности занятых: в 2022 г. среднегодовая численность занятых в Челябинской области уменьшилась по сравнению с 2021 г. на 43 405 чел. (с 1 769 530 чел. до 1 726 125 чел.). Причины указанных изменений кроются в действии сохранявшихся в 2022 г. негативных последствий кризиса, вызванного пандемией коронавируса, а также в возникших новых экономических реалиях, вызванных санкционным давлением.

При этом прогноз общей кадровой потребности Челябинской области показал увеличение кадровой потребности в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Согласно базовому прогнозу, к концу среднесрочного периода (2028 г.) прогнозируется рост кадровой потребности по отношению к 2022 г. на 73 122 чел., а к концу долгосрочного периода — на 208 791 чел. Рост этого показателя продемонстрировали и другие варианты прогноза: инвестиционный (на 77 872 чел. к 2028 г. и на 208 938 чел. к 2040 г.) и оптимальный (на 75 502 чел. к 2028 г. и на 226 847 чел. к 2040 г.). Таким образом, прогнозируемый общий прирост кадровой потребности в 2028 г. по сравнению с 2022 г. составит в базовом прогнозе 4,18 %, в инвестиционном прогнозе — 4,45 %, в оптимальном — 4,31 %. Прогнозируемое общее увеличение кадровой потребности в 2040 г. по сравнению с 2022 г. составит в базовом прогнозе 11,93 %, в инвестиционном прогнозе — 11,94 %, в оптимальном — 12,96 %.

Увеличение среднегодовой численности занятых (на 4,41% к концу среднесрочного и 9,57 % к концу долгосрочного периода по сравнению с 2022 г.), рост потребности в кадрах после ее снижения в 2022 г. объясняется прогнозируемым в Челябинской области позитивным эффектом развития производства в результате реализации политики обеспечения технологического суверенитета, импортозамещения, оптимизации логистических цепочек поставок и освоения новых географических рынков.

Наибольшая доля кадровой потребности региона в 2022 г. (79,04 %) приходилась на следующие виды деятельности:

- 1) обрабатывающие производства — 21,73 %;
- 2) торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов — 17,82 %;
- 3) строительство — 9,79 %;
- 4) образование — 7,98 %;
- 5) транспортировка и хранение — 6,58 %;
- 6) деятельность в области здравоохранения и социальных услуг — 5,89 %;
- 7) сельское, лесное хозяйство, охота, рыбоводство и рыболовство — 4,98 %.
- 8) государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение — 4,63 %.

Существенных изменений в составе видов экономической деятельности, имеющих наибольший удельный вес в кадровой потребности региона, в среднесрочной и долгосрочной перспективе по сравнению с 2021 г. прогноз не показал.

Расчет структуры кадровой потребности по базовому прогнозу в среднесрочной перспективе показал, что к 2028 г. совокупная доля видов экономической деятельности, которые будут иметь самую существенную кадровую потребность, составит 79,22 %. К 2028 г. у этих видов экономической деятельности будут следующие доли в общей кадровой потребности экономики (в скобках указаны изменения долей к 2022 г.):

- 1) обрабатывающие производства — 21,69 % (–0,12 %);
- 2) торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов — 17,70 % (+0,83 %);
- 3) строительство — 9,59 % (+0,16 %);
- 4) образование — 8,88 % (+0,14 %);
- 5) транспортировка и хранение — 6,51 % (+0,76 %);
- 6) деятельность в области здравоохранения и социальных услуг — 5,41 % (–1,39 %);
- 7) сельское, лесное хозяйство, охота, рыбоводство и рыболовство — 4,81 % (–0,07 %);
- 8) государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение — 4,63 % (–0,06 %).

К концу долгосрочного прогнозного периода совокупная доля видов экономической деятельности, которые будут иметь самую существенную кадровую потребность, составит 77,9 %. К 2040 г. эти виды экономической деятельности будут иметь следующие доли в общей кадровой потребности экономики (в скобках указаны изменения этих долей по отношению к 2022 г.):

- 1) обрабатывающие производства — 21,47 % (+2,02 %);
- 2) торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов — 16,29 % (+1,78 %);
- 3) образование — 11,16 % (–0,08 %);
- 4) строительство — 8,67 % (+0,04 %);
- 5) транспортировка и хранение — 6,62 % (+1,48 %);
- 6) деятельность в области здравоохранения и социальных услуг — 4,67 % (–3,70 %);
- 7) сельское, лесное хозяйство, охота, рыбоводство и рыболовство — 4,58 % (–0,04 %);
- 8) государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение — 4,44 % (–0,46 %).

Наибольшая кадровая потребность Челябинской области прогнозируется в обрабатывающих производствах, составляющих основу экономики промышленного региона, и такая потребность в среднесрочном периоде имеет тенденцию к увеличению. К концу среднесрочного периода в соответствии с базовым прогнозом она составит 395 518 чел. (увеличиваясь на 4,0 % по сравнению с 2022 г.), а к концу долгосрочного — 420 670 чел. (что больше, чем в 2022 г., на 10,6 %). В соответствии с базовым прогнозом ожидается увеличение дисбаланса кадровой потребности

обрабатывающих производств в среднесрочной перспективе: недостаток кадров в них увеличится по сравнению с 2022 г. на 574 чел. и составит к 2028 г. 3704 чел., а в долгосрочном периоде недостаток кадров в базовом варианте прогноза увеличится по сравнению с 2022 г. на 11 486 чел. и составит 15 190 чел. Инвестиционный прогноз предсказывает в обрабатывающей промышленности рост дисбаланса кадровой потребности в среднесрочной перспективе (увеличение недостатка кадров на 1106 чел.). В долгосрочной перспективе к 2040 г. отрицательный дисбаланс составит 15 539 чел. с его приростом по сравнению с 2022 г. на 11 835 чел. Это объясняется учетом в инвестиционном прогнозе проектов расширения ряда производств и увеличения масштабов их деятельности, что вызывает необходимость привлечения дополнительных трудовых ресурсов (впрочем, такая необходимость может нивелироваться мерами автоматизации и цифровизации производства, предусмотренными теми же или иными инновационными и инвестиционными проектами, что приводит к сокращению кадровой потребности). Удовлетворенность кадровой потребности обрабатывающих производств в разных вариантах прогноза находится в диапазоне 99,1–96,2 % (с незначительными колебаниями в среднесрочной и долгосрочной перспективе).

Общая кадровая потребность торговли незначительно растет как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе, в 2028 г. — на 3,5 % и в 2040 г. — на 2,3 % по сравнению с 2022 г. в базовом варианте прогноза. Дисбаланс кадровой потребности в этом виде деятельности в соответствии со среднесрочным и долгосрочным прогнозами останется и будет иметь тенденцию к увеличению. При этом прогнозируется увеличение недостатка кадров в этом виде деятельности на 887 чел. к концу среднесрочного периода и на 10 747 чел. — к концу долгосрочного периода по сравнению с 2022 г. В соответствии с базовым прогнозом отрицательный дисбаланс (недостаток кадров) составит к 2040 г. 16 273 чел. в базовом варианте прогноза, 16 111 чел. в инвестиционном варианте прогноза и 15 120 чел. в оптимальном прогнозе. Удовлетворенность кадровой потребности торговли в среднем по всем вариантам прогноза находится в пределах 94,9–98,2 % в среднесрочной и долгосрочной перспективе, что, в принципе, отражает уровень удовлетворенности в текущем периоде (98,2 %).

Уровень общей кадровой потребности строительства растет в среднесрочной перспективе на 2,0 %, но сокращается в долгосрочной перспективе на 0,1 % в соответствии с базовым вариантом прогноза. Размер кадровой потребности строительства колеблется в среднесрочном периоде в пределах от 174 843 до 177 169 чел. в разных вариантах прогноза, в долгосрочном периоде — от 169 801 до 178 706 чел. Все варианты прогноза показывают увеличение дисбаланса как в среднесрочной перспективе (в среднем на 7163 чел.), так и в долгосрочной перспективе (в среднем на 15 835 чел.). Удовлетворенность кадровой потребности строительства в текущем периоде находится на уровне 98,2 %. При этом прогнозируется снижение удовлетворенности кадровой потребности в строительстве до 97,7 % к 2028 г. и до 95,1 % — к 2040 г.

Для такого вида экономической деятельности, как образование, все варианты прогноза показали прирост общей кадровой потребности: на 16,0 % в базовом среднесрочном прогнозе (15,7 % — в инвестиционном и 16,1 % — в оптимальном варианте прогноза) и на 56,5 % в базовом долгосрочном прогнозе (55,6 % — в инвестиционном и 54,2 % — в оптимальном варианте). При этом в среднесрочной перспективе отрицательный дисбаланс кадровой потребности увеличивается по сравнению с 2022 г. на 52 чел., а в долгосрочной — на 5033 чел., что свидетельствует о росте уровня неудовлетворенности кадровой потребности в этом виде деятельности по сравнению с 2022 г. в 1,07 раза в 2028 г. и в 7,68 раза — в 2040 г. (в базовом варианте прогноза). При этом удовлетворенность кадровой потребности прогнозируется на уровне 97,3–99,5 %, что, по сути, не отличается от текущего состояния.

Транспортировка и хранение — пятый по уровню кадровой потребности вид экономической деятельности в Челябинской области. Расчеты показали рост общей кадровой потребности этого вида экономической деятельности на 3,1 % к 2028 г. и на 12,6 % — к 2040 г. в базовом варианте прогноза. При этом расчеты показали сокращение отрицательного дисбаланса общей кадровой потребности на 999 чел. к 2028 г. и увеличение такой потребности на 1617 чел. к концу долгосрочного прогнозного периода в 2040 г. Уровень удовлетворенности общей кадровой потребности — в среднем около 98,47 % по вариантам прогнозов.

Прогнозирование кадровой потребности в здравоохранении и социальных услугах показало ее снижение в среднесрочной перспективе на 4,3 % и в долгосрочном периоде — на 11,2 %. При этом базовый прогноз показал увеличение отрицательного дисбаланса общей кадровой потребности со 105 чел. в 2022 г. до 142 чел. к 2028 г. и до 889 чел. — к 2040 г. Уровень удовлетворенности общей кадровой потребности в среднесрочной перспективе составляет в среднем 99,9 %, а в долгосрочной — 99,0 %.

Базовые варианты прогноза указывают на незначительное увеличение кадровой потребности сельского, лесного хозяйства, охоты, рыбоводства и рыболовства (на 0,6 % к концу среднесрочного периода в 2028 г. и 3,1 % в долгосрочном периоде к 2040 г.). Инвестиционный прогноз, учитывающий преимущественно экстенсивный рост сельскохозяйственного и прочего производства, нацеленный на увеличение поголовья скота и птицы, освоение незадействованных, но пригодных к использованию в сельхозпроизводстве земель, и другие меры по увеличению масштабов производства, показал более существенный рост потребности в кадрах по сравнению с базовым и оптимальным: в среднесрочной перспективе — на 9,3 %, а в долгосрочной — на 12,0 %. Дисбаланс кадровой потребности (в виде неудовлетворенной потребности) в размере 626–704 чел. характерен для разных вариантов среднесрочного прогноза и 3709–3519 чел. — для разных вариантов долгосрочного прогноза. Удовлетворенность кадровой потребности прогнозируется на уровне 99,3 % всеми вариантами среднесрочного прогноза и 96,2 % — долгосрочного.

Государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение в среднесрочном базовом прогнозе демонстрирует прирост кадровой

потребности на 4,2 %, в долгосрочном базовом прогнозе — на 7,3 %. Инвестиционный и оптимальный варианты прогноза не имеют значимых отличий от базового как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе. Отрицательный дисбаланс кадровой потребности в среднесрочной перспективе незначительно сократится, но в долгосрочной вырастет в 3,6 раза по сравнению с 2022 г. и достигнет уровня 2457 чел. в соответствии с базовым вариантом прогноза, не имеющего существенных отличий от инвестиционного и оптимального прогнозов. Удовлетворенность кадровой потребности в 2028 г. и в 2040 г. останется практически на уровне 2022 г.

Прогноз в его базовом варианте показал, что наиболее существенный рост кадровой потребности произойдет в следующих видах деятельности:

- добыча полезных ископаемых (прирост на 20,0 % к концу среднесрочного и на 80,1 % к концу долгосрочного периода);
- деятельность профессиональная, научная и техническая (прирост на 20,1 % к концу среднесрочного и на 73,6 % к концу долгосрочного периода);
- образование (прирост на 16,0 % к концу среднесрочного и на 56,5 % к концу долгосрочного периода).

Для четырех видов экономической деятельности, согласно прогнозу, уровень кадровой потребности снизится как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе:

- деятельность гостиниц и предприятий общественного питания (на 3,4 % к 2028 г. и на 12,1 % к 2040 г.);
- деятельность в области информации и связи (на 7,9 % к 2028 г. и на 23,6 % к 2040 г.);
- деятельность финансовая и страховая (на 6,1 % к 2028 г. и на 10,1 % к 2040 г.);
- деятельность в области здравоохранения и социальных услуг (на 4,3 % к 2028 г. и на 11,2 % к 2040 г.).

Среднесрочное и долгосрочное прогнозирование дополнительной кадровой потребности различных видов экономической деятельности в Челябинской области показало следующее (табл. 23).

Таблица 23

Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области по видам экономической деятельности на среднесрочный и долгосрочный период

Виды экономической деятельности		Дополнительная кадровая потребность					Доля, % к итогу		
		2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз (2028 г.)		Долгосрочный прогноз (2040 г.)		2022 г.	Среднесрочный прогноз (2028 г.)	Долгосрочный прогноз (2040 г.)
			Чел.	2028 г. к 2022 г., %	Чел.	2040 г. к 2022 г., %			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А: Сельское, лесное хозяйство,	Оценочные данные	5256					5,6		
	Базовый		4368	83,1	6749	128,4		4,4	4,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
охота, рыболовство и рыбоводство	Инвестиционный		4920	93,6	6998	133,1		5,0	4,9
	Оптимальный		4527	86,1	6693	127,3		4,6	4,7
В: Добыча полезных ископаемых	Оценочные данные	1235					1,3		
	Базовый		1470	119,0	2917	236,2		1,5	2,0
	Инвестиционный		1498	121,3	2936	237,7		1,5	2,1
	Оптимальный		1439	116,5	2841	230,0		1,5	2,0
С: Обрабатывающие производства	Оценочные данные	16 683					17,7		
	Базовый		19 663	117,9	30 990	185,8		19,9	21,7
	Инвестиционный		20 277	121,5	31 283	187,5		20,5	21,9
	Оптимальный		17 888	107,2	29 985	179,7		18,1	21,0
D: Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	Оценочные данные	2496					2,6		
	Базовый		2036	81,6	2591	103,8		2,1	1,8
	Инвестиционный		2057	82,4	2610	104,6		2,1	1,8
	Оптимальный		2160	86,5	2914	116,7		2,2	2,0
Е: Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	Оценочные данные	1789					1,9		
	Базовый		1404	78,5	1802	100,7		1,4	1,3
	Инвестиционный		1419	79,3	1780	99,5		1,4	1,2
	Оптимальный		1424	79,6	1822	101,8		1,4	1,3
F: Строительство	Оценочные данные	13 108					13,9		
	Базовый		13 286	101,4	15 161	115,7		13,5	10,6
	Инвестиционный		12 700	96,9	14 435	110,1		12,9	10,1
	Оптимальный		13 467	102,7	15 600	119,0		13,6	10,9
G: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	Оценочные данные	16 513					17,5		
	Базовый		19 526	118,2	25 819	156,4		19,8	18,1
	Инвестиционный		23 372	141,5	25 856	156,6		23,7	18,1
	Оптимальный		19 249	116,6	25 524	154,6		19,5	17,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Н: Транспортировка и хранение	Оценочные данные	7960					8,4		
	Базовый		6705	84,2	9147	114,9		6,8	6,4
	Инвестиционный		6894	86,6	9092	114,2		7,0	6,4
	Оптимальный		6563	82,4	8792	110,5		6,6	6,2
I: Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	Оценочные данные	2015					2,1		
	Базовый		1148	57,0	2065	102,5		1,2	1,4
	Инвестиционный		1161	57,6	2074	102,9		1,2	1,5
	Оптимальный		1122	55,7	1912	94,9		1,1	1,3
J: Деятельность в области информации и связи	Оценочные данные	1410					1,5		
	Базовый		742	52,6	938	66,5		0,8	0,7
	Инвестиционный		743	52,7	934	66,2		0,8	0,7
	Оптимальный		270	19,1	880	62,4		0,3	0,6
K: Деятельность финансовая и страховая	Оценочные данные	1606					1,7		
	Базовый		1527	95,1	1787	111,3		1,5	1,3
	Инвестиционный		1519	94,6	1779	110,8		1,5	1,2
	Оптимальный		1527	95,1	1769	110,1		1,5	1,2
L: Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	Оценочные данные	3355					3,6		
	Базовый		3601	107,3	5245	156,3		3,6	3,7
	Инвестиционный		3483	103,8	5094	151,8		3,5	3,6
	Оптимальный		3636	108,4	5309	158,2		3,7	3,7
M: Деятельность профессиональная, научная и техническая	Оценочные данные	2906					3,1		
	Базовый		4036	138,9	6435	221,4		4,1	4,5
	Инвестиционный		3964	136,4	6322	217,5		4,0	4,4
	Оптимальный		4050	139,4	6533	224,8		4,1	4,6
N: Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	Оценочные данные	2660					2,8		
	Базовый		2503	94,1	2941	110,6		2,5	2,1
	Инвестиционный		2481	93,3	2892	108,7		2,5	2,0
	Оптимальный		2523	94,8	2908	109,3		2,6	2,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
О: Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	Оценочные данные	3660					3,9		
	Базовый		3436	93,9	6218	169,9		3,5	4,4
	Инвестиционный		3485	95,2	6180	168,9		3,5	4,3
	Оптимальный		3664	100,1	6167	168,5		3,7	4,3
Р: Образование	Оценочные данные	6948					7,4		
	Базовый		9060	130,4	13 527	194,7		9,2	9,5
	Инвестиционный		9030	130,0	13 447	193,5		9,1	9,4
	Оптимальный		9037	130,1	14 546	209,4		9,2	10,2
Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	Оценочные данные	2194					2,3		
	Базовый		1782	81,2	4592	209,3		1,8	3,2
	Инвестиционный		1780	81,1	4584	208,9		1,8	3,2
	Оптимальный		1674	76,3	4660	212,4		1,7	3,3
R: Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	Оценочные данные	720					0,8		
	Базовый		722	100,3	1342	186,4		0,7	0,9
	Инвестиционный		740	102,8	1360	188,9		0,7	1,0
	Оптимальный		713	99,0	1038	144,2		0,7	0,7
S: Предоставление прочих видов услуг	Оценочные данные	1854					2,0		
	Базовый		1741	93,9	2462	132,8		1,8	1,7
	Инвестиционный		1811	97,7	2522	136,0		1,8	1,8
	Оптимальный		1703	91,9	2576	138,9		1,7	1,8
T: Деятельность домашних хозяйств как работодателей	Оценочные данные	0					0,0		
	Базовый		0	—	0	—		0,0	0,0
	Инвестиционный		0	—	0	—		0,0	0,0
	Оптимальный		0	—	0	—		0,0	0,0
U: Деятельность экстерриториальных организаций и органов	Оценочные данные	0					0,0		
	Базовый		0	—	0	—		0,0	0,0
	Инвестиционный		0	—	0	—		0,0	0,0
	Оптимальный		0	—	0	—		0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего		94 368					100,0		
Базовый			98 756		142 728			100,0	100,0
Инвестицион- ный			103 334		142 178			100,0	100,0
Оптимальный			96 636		142 469			100,0	100,0

Суммарная дополнительная кадровая потребность по Челябинской области по оценкам на 2022 г. составила 94 368 чел., что на 15,56 % (17 388 чел.) меньше, чем в предыдущем 2021 г. Согласно базовому варианту прогноза, в среднесрочном периоде такая потребность будет составлять 98 756 чел. Инвестиционный среднесрочный прогноз дает значение на 4578 чел. выше, чем в базовом. Оптимальный среднесрочный прогноз такой потребности ближе к базовому (96 636 чел.). Базовый долгосрочный прогноз дополнительной кадровой потребности региона — 142 728 чел., инвестиционный — 142 128 чел. и оптимальный — 142 469 чел.

Таким образом, прогнозы на среднесрочную и долгосрочную перспективу не показали кардинальных изменений величины дополнительной кадровой потребности экономики Челябинской области, хотя к 2040 г. прогнозируется увеличение такой потребности в 1,51 раза по сравнению с 2022 г.

Инвестиционный прогноз, опирающийся на гипотезу создания дополнительных рабочих мест в результате расширения ряда производств, освоения дополнительных производственных мощностей при благоприятствующей развитию конъюнктуре рынка и осуществлении соответствующих вложений в развитие экономики региона, показывает увеличение дополнительной кадровой потребности, превышающей уровень базового прогноза в 2028 и 2040 гг.

К видам экономической деятельности, имеющим самую большую дополнительную кадровую потребность, относятся:

1) обрабатывающие производства (16 683 чел., или 17,7 % всей региональной дополнительной кадровой потребности в 2022 г.). Дополнительная кадровая потребность в этом виде экономической деятельности сократилась в 2022 г. по сравнению с предыдущим 2021 г. на 24,8 %. Базовый вариант среднесрочного прогноза предсказывает увеличение этой потребности к 2028 г. на 17,9 % (на 2980 чел.), инвестиционный прогноз — увеличение дополнительной кадровой потребности на 21,5 % к концу среднесрочного периода, а оптимальный — на 7,2 %. В долгосрочном прогнозе дополнительная кадровая потребность увеличивается на 85,8 % в базовом варианте прогноза, 87,5 % — в инвестиционном и 79,7 % — в оптимальном. Судя по прогнозным данным, доля обрабатывающих производств в общей по экономике Челябинской области дополнительной кадровой потребности к концу среднесрочного периода вырастет по сравнению с 2022 г. до 19,9 % в 2028 г. (в базовом варианте прогноза). К концу долгосрочного прогнозного периода (в 2040 г.) такая доля вырастет до 21,7 %;

2) торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов (16 513 чел., или 17,5 % всей региональной дополнительной кадровой

потребности в 2022 г.). Базовые варианты среднесрочного прогноза предсказывают увеличение этой потребности к 2027 г. на 11,1 % (на 2026 чел.), инвестиционный среднесрочный прогноз показал увеличение дополнительной кадровой потребности торговли к 2028 г. относительно 2022 г. на 18,2 %. К концу долгосрочного прогнозного периода произойдет заметное увеличение уровня дополнительной кадровой потребности торговли. В результате ее дополнительная кадровая потребность в 2040 г. повысится относительно уровня 2022 г. на 56,4 % в базовом и близком к нему инвестиционном варианте прогноза. При этом доля торговли в общей по экономике Челябинской области дополнительной кадровой потребности к концу среднесрочного периода повысится до 19,8 % в 2028 г. и 18,1 % в 2040 г. (по данным базового прогноза);

3) строительство (13 108 чел., или 13,9 % всей региональной дополнительной кадровой потребности в 2022 г.). Базовый вариант среднесрочного прогноза предсказывает увеличение потребности к 2028 г. на 1,4 % относительно уровня 2022 г., а к 2040 г. — на 15,7 %. Доля строительства в общей по региону дополнительной кадровой потребности к концу среднесрочного периода по сравнению с 2022 г. уменьшится и составит в 2028 г. 13,5 % в базовом варианте прогноза. К концу долгосрочного прогнозного периода (в 2040 г.) эта доля составит 10,6 %;

4) транспортировка и хранение (7960 чел., или 8,4 % всей региональной дополнительной кадровой потребности в 2022 г.). Все варианты среднесрочного прогноза показали схожие результаты — тенденцию к уменьшению дополнительной кадровой потребности в среднем на 15,6 %. К 2040 г. такая потребность возрастет и превысит значение этого показателя в 2022 г. на 14,9 %. Доля транспортировки и хранения в общерегиональной дополнительной кадровой потребности сокращается с 8,4 % до 6,8 % в среднесрочном периоде и до 6,4 % — в долгосрочном периоде;

5) образование (6948 чел., или 7,4 % всей региональной дополнительной кадровой потребности в 2022 г.). Все варианты среднесрочного прогноза показали схожие результаты — тенденцию к росту дополнительной кадровой потребности к 2028 г. в среднем на 30,17 %. К 2040 г. такая потребность возрастет и превысит значение этого показателя в 2022 г. почти в 2 раза. Доля образования в общерегиональной дополнительной кадровой потребности возрастет до 9,2 % в среднесрочном периоде и до 9,5 % — в долгосрочном периоде;

6) сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство (5256 чел., или 5,6 % всей региональной дополнительной кадровой потребности в 2022 г.). Базовый вариант прогноза дополнительной кадровой потребности показывает следующее: к 2028 г. такая потребность сократится на 16,9 %, а к 2040 г. возрастет на 28,4 % по сравнению с 2022 г. Доля сельского, лесного хозяйства, охоты и рыболовства в общей для экономики Челябинской области дополнительной кадровой потребности к концу среднесрочного периода судя по базовым вариантам прогноза снизится по сравнению с 2022 г. и составит в 2028 г. 4,4 %. К концу долгосрочного периода (в 2040 г.) эта доля в соответствии с базовым прогнозом составит 4,7 %;

7) государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение (3660 чел., или 3,9 % всей региональной дополнительной кадровой

потребности в 2022 г.). Все варианты среднесрочного прогноза не предсказывают увеличение такой потребности к 2028 г.: потребность останется либо на уровне 2022 г., либо сократится на 4,8–6,1 %. В долгосрочном прогнозе предсказан значительный рост дополнительной кадровой потребности. К 2040 г. дополнительная кадровая потребность в рамках данного вида экономической деятельности увеличится по сравнению с 2022 г. максимально до 6218 чел., а в среднем — на 69,1 % при близком значении вариантов прогноза. Доля данного вида экономической деятельности в общей по экономике Челябинской области дополнительной кадровой потребности к концу среднесрочного периода снизится по сравнению с 2022 г. до 3,5 % в 2028 г. К концу долгосрочного прогнозного периода (в 2040 г.) такая доля составит порядка 4,4 %.

Остальные виды экономической деятельности, которые имеют дополнительную кадровую потребность, отличаются существенно меньшей ее величиной по сравнению с перечисленными выше видами экономической деятельности. Доля каждого из таких видов экономической деятельности в общей по региону дополнительной кадровой потребности составляет в среднем 2,1 % и не превышает 3,5 %.

Наибольший рост дополнительной кадровой потребности, превышающий 150,0 % в базовом варианте прогноза, демонстрируют в долгосрочной перспективе к 2040 г. по сравнению с 2022 г. следующие виды экономической деятельности:

- добыча полезных ископаемых (236,2 %);
- деятельность профессиональная, научная и техническая (221,4 %);
- деятельность в области здравоохранения и социальных услуг (209,3 %);
- образование (194,7 %);
- деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений (186,4 %);
- обрабатывающие производства (185,8 %);
- государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение (169,9 %);
- торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов (156,4 %);
- деятельность по операциям с недвижимым имуществом (156,3 %).

Такая тенденция может свидетельствовать о потенциальном развитии и увеличении деловой активности в рамках перечисленных выше видов экономической деятельности, большая часть которых представляет наиболее инновационную сферу экономики.

2.5. Анализ прогнозных данных о дополнительной кадровой потребности Челябинской области по укрупненным группам специальностей, направлениям подготовки, специальностям и рабочим профессиям

В среднесрочной и долгосрочной перспективе дополнительная кадровая потребность в бакалаврах вырастет (рис. 16, табл. А1 прил. А). Прогноз показывает

прирост дополнительной кадровой потребности в бакалаврах в среднесрочной перспективе (к 2028 г.): на 10,8 % — базовый, 16,2 % — инвестиционный и на 9,1 % — оптимальный.

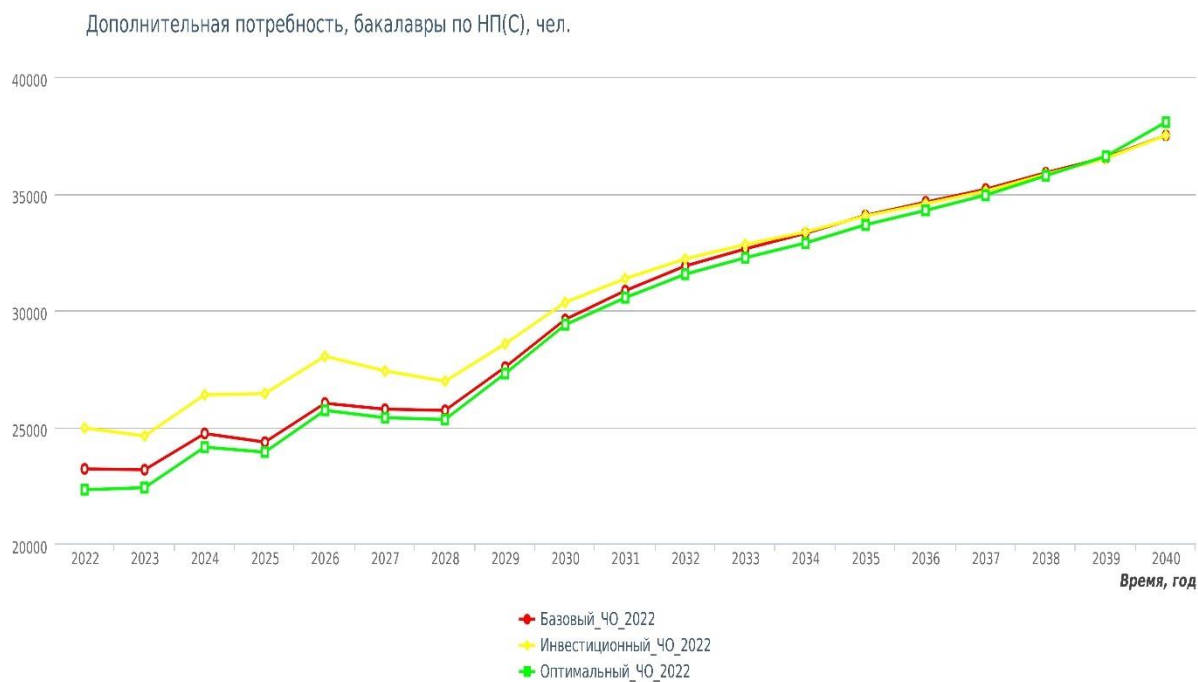


Рис. 16. Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в бакалаврах (всего) до 2040 г., чел.

В долгосрочном периоде прирост такой потребности составит соответственно 61,6 % в базовом и инвестиционном вариантах прогноза, 64,0 % — в оптимальном. Прогнозный прирост дополнительной кадровой потребности в бакалаврах к 2028 г. составит 25 707 чел. и 37 488 чел. к 2040 г. по отношению к 2022 г. (в соответствии с базовым вариантом прогноза). Данная потребность складывается из количественной характеристики ежегодного дополнительного спроса на бакалавров, подготовка которых ведется в рамках различных укрупненных групп специальностей. Анализ прогнозных данных представлен далее по УГС и направлениям подготовки с наибольшей дополнительной кадровой потребностью в бакалаврах.

Дополнительная потребность в бакалаврах УГС 15.00.00 «Машиностроение» имеет тенденцию к росту как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе по всем вариантам прогноза. Прирост этой потребности по базовому варианту прогноза в среднесрочной перспективе составляет 23,8 % к 2028 г. и увеличивается в 2,31 раза к 2040 г. по сравнению с 2022 г. Инвестиционный прогноз показывает больший прирост дополнительной кадровой потребности по данной УГС: 34,8 % к 2028 г. и 139,9 % к 2040 г. Оптимальный вариант прогноза предсказывает увеличение дополнительной кадровой потребности в машиностроении на 13,8 % к 2028 г. и 124,5% к 2040 г. При этом максимальное абсолютное значение величины дополнительной кадровой потребности в бакалаврах УГС 15.00.00 «Машиностроение» на протяжении всего прогнозного периода показывает направление 15.03.05 «Конструкторско-

технологическое обеспечение машиностроительных производств»: 210 чел. Прирост кадровой потребности к 2028 г. составляет 23,8 % (на 50 чел.) в базовом и 34,8 % (73 чел.) в инвестиционном прогнозе; к 2040 г. такая потребность возрастет по сравнению с 2022 г. в 3,324–2,41 раза (соответственно в базовом и инвестиционном прогнозах). Минимальная величина дополнительной кадровой потребности в бакалаврах в данной УГС — 15.03.03 «Прикладная механика»: 42 чел. в 2022 г. (рис. 17).

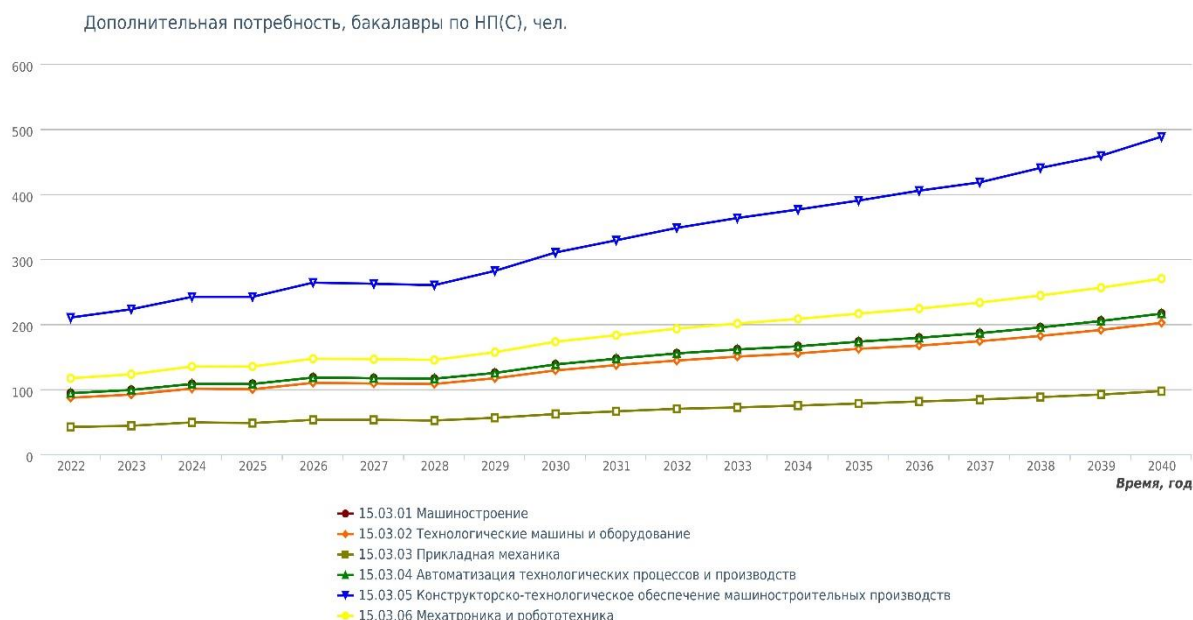


Рис. 17. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в бакалаврах по укрупненной группе специальностей 15.00.00 «Машиностроение» до 2040 г., чел.

Прогноз по иным УГС естественно-научной и технической направленности показан на рисунке 18.

Среди этого комплекса наибольшая дополнительная кадровая потребность в бакалаврах прогнозируется для УГС 07.00.00 «Архитектура»: 4161 чел. к концу 2028 г. с приростом в 33,7 % и 5737 чел. с приростом на 84,4 % к 2040 г. по сравнению с 2022 г. (в базовом прогнозе). Наибольшая доля (78,95 %) такой потребности приходится на одноименное направление 07.03.01 «Архитектура» (3285 чел. в 2028 г. с приростом на 33,7 % к 2028 г. и 84,3 % к 2040 г. в базовом прогнозе). Направление 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» в среднесрочном прогнозе демонстрирует прирост дополнительной кадровой потребности на 33,7 % (до 876 чел.) к 2028 г., в долгосрочном — прирост на 84,4 % к 2040 г. (до 1208 чел.) (в базовом варианте прогноза).

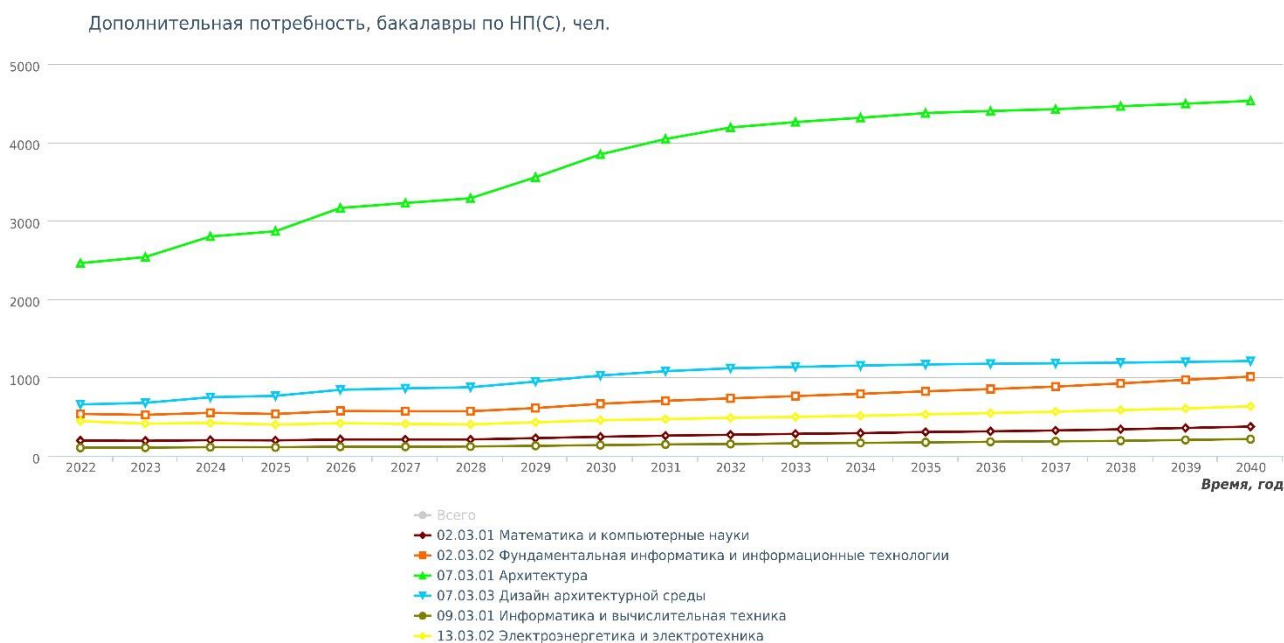


Рис. 18. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в бакалаврах по укрупненным группам специальностей 02.00.00 «Компьютерные и информационные науки», 07.00.00 «Архитектура» и направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» до 2040 г., чел.

С существенной разницей в количественных показателях дополнительной кадровой потребности по сравнению с направлением подготовки 07.03.01, но с одинаковым трендом увеличения такой потребности, в прогнозе представлены УГС 02.00.00 «Компьютерные и информационные науки», направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Дополнительная кадровая потребность по УГС 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» в среднесрочной перспективе вырастет на 13,5 % и составит 369 чел. в 2028 г., в долгосрочной перспективе — в 2,037 раза и достигнет к 2040 г. 662 чел. (базовый вариант прогноза, не имеющий существенных отличий от других вариантов). Наиболее весомой в рамках УГС 09.00.00 в прогнозном периоде является дополнительная кадровая потребность в бакалаврах по направлениям 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и 09.03.04 «Программная инженерия». Следует отметить, что коренных отличий базового, инвестиционного и оптимального вариантов прогноза в рассматриваемых периодах по названным УГС не отмечается.

Дополнительная кадровая потребность для УГС 02.00.00 «Компьютерные и информационные науки» прогнозируется в размере 777 чел. в 2028 г. с приростом в 6,6 % по сравнению с 2022 г. и 1381 чел. в 2040 г., что больше, чем в 2022 г. на 89,4 % (базовый прогноз, который не имеет существенных отличий от инвестиционного и оптимального). В рамках данной УГС наиболее ощутимый прирост дополнительной кадровой потребности прогнозируется по направлению 02.03.02

«Фундаментальная информатика и информационные технологии»: 568 чел. в 2028 г. (прирост 6,6 % по отношению к 2022 г.) и 1010 чел. в 2040 г. (увеличение на 89,5 %).

В 2022 г. дополнительная кадровая потребность в бакалаврах УГС 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» оценивается в 575 чел. В среднесрочном периоде прогнозируется снижение дополнительной кадровой потребности в бакалаврах данной УГС: к 2028 г. на 9,0 % (в базовом варианте прогноза) — 11,2 % (в оптимальном варианте) по отношению к 2022 г., а к 2040 г. прирост на 43,0 % в базовом варианте прогноза, 52,3 % в оптимальном и 46,1 % в инвестиционном. Самый высокий прогнозный уровень дополнительной кадровой потребности в рамках УГС 13.00.00 отмечается по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»: при потребности в 442 чел. в 2022 г. ожидается к 2028 г. 402 чел. в базовом, 418 чел. в инвестиционном и 390 чел. в оптимальном вариантах прогноза. Предвидится, что такая потребность в долгосрочном периоде увеличится до 632 чел. в 2040 г., т. е. возрастет на 43,0 % по сравнению с 2022 г. согласно базовому варианту прогноза.

Растущей в среднесрочной и долгосрочной перспективе является дополнительная кадровая потребность в бакалаврах по УГС 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»: 312 чел. в 2028 г. (прирост потребности на 13,0 % по отношению к 2022 г.), 596 чел. в 2040 г. (увеличение потребности в 2,216 раза по сравнению с 2022 г.) в базовом варианте прогноза, незначительно отличающегося от инвестиционного и оптимального. Наибольшая доля дополнительной кадровой потребности в бакалаврах по УГС 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» представлена направлением 35.03.06 «Агроинженерия» (рис. 19). Согласно данным базового прогноза, потребность в этих кадрах будет увеличиваться по отношению к 2022 г.: на 11,8 % (до 171 чел.) к 2028 г. и в 2,14 раза к 2040 г. (до 288 чел.).

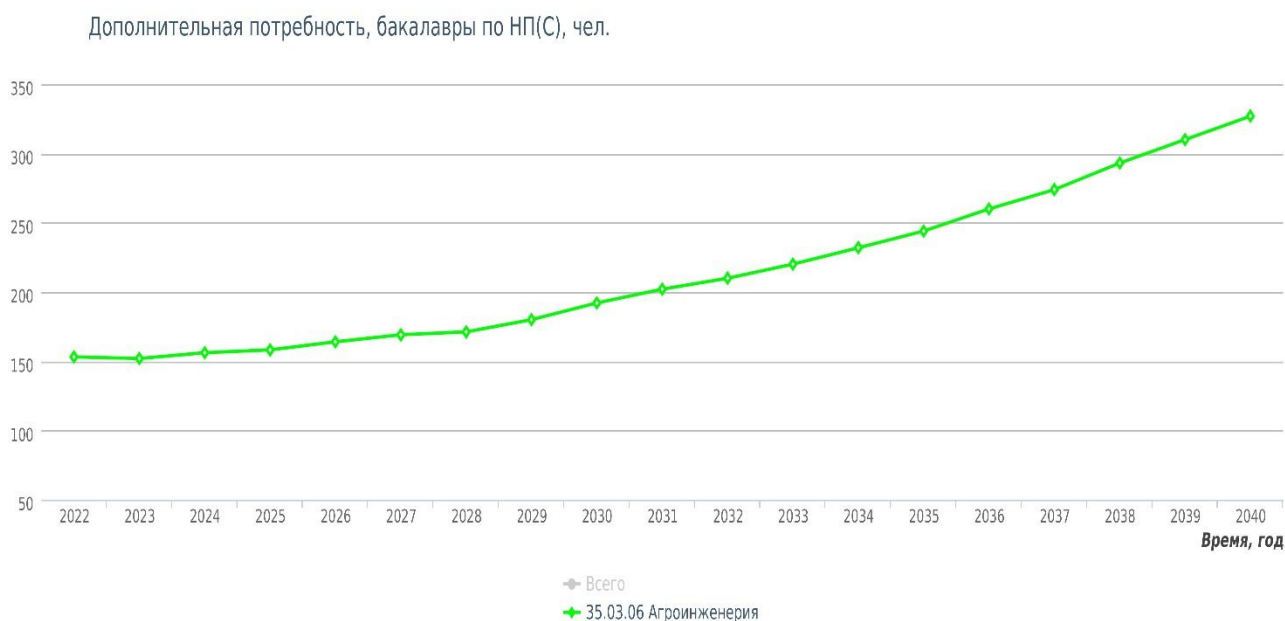


Рис. 19. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в бакалаврах по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» до 2040 г., чел.

Самый высокий уровень дополнительной кадровой потребности прогнозируется для бакалавров УГС 38.00.00 «Экономика и управление» (рис. 20). При этом базовый вариант прогноза показал, что в среднесрочном периоде произойдет снижение такой потребности на 4,7 %, до 9810 чел. против 10 291 чел. в 2022 г., а в долгосрочном периоде спрогнозировано увеличение дополнительной кадровой потребности в бакалаврах по данной УГС на 13,2 %, до 11 645 чел. в 2040 г.

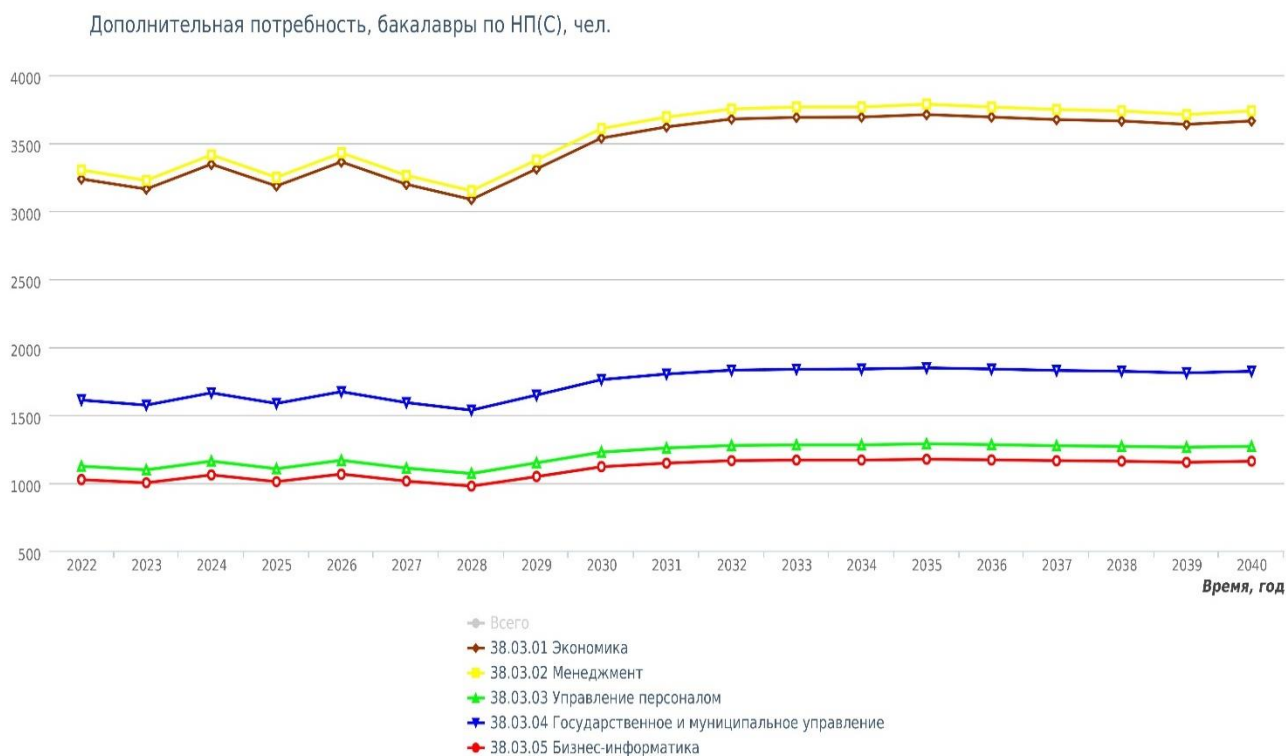


Рис. 20. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в бакалаврах по укрупненной группе специальностей 38.00.00 «Экономика и управление» до 2040 г., чел.

Аналогичную тенденцию предсказывает оптимальный вариант прогноза. Инвестиционный вариант показывает рост потребности как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе. В рамках данной УГС наиболее высоким уровнем дополнительной кадровой потребности отмечены направления 38.03.02 «Менеджмент» (32,08 % всей потребности в бакалаврах данной УГС как в среднесрочном, так и в долгосрочном периоде): 3147 чел. в 2028 г. и 3735 чел. в 2040 г. Вторую позицию в рамках УГС занимает направление 38.03.01 «Экономика» (31,44 % всей потребности в бакалаврах данной УГС как в среднесрочном, так и в долгосрочном периоде): 3084 чел. в 2028 г. и 3661 чел. в 2040 г. Третье место по уровню дополнительной кадровой потребности в бакалаврах в рамках УГС 38.00.00 принадлежит направлению 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (15,64 % всей потребности в бакалаврах данной УГС как в среднесрочном, так и в долгосрочном периоде), четвертое — 38.03.03 «Управление персоналом» (10,9 %) и пятое — 38.03.05 «Бизнес-

информатика» (9,95 %). Тенденции изменения потребности в кадрах этих направлений совпадают с тенденциями таких изменений по УГС в целом.

Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в бакалаврах по направлениям укрупненной группы специальностей 44.00.00 «Образование и педагогические науки» представлен на рисунке 21.

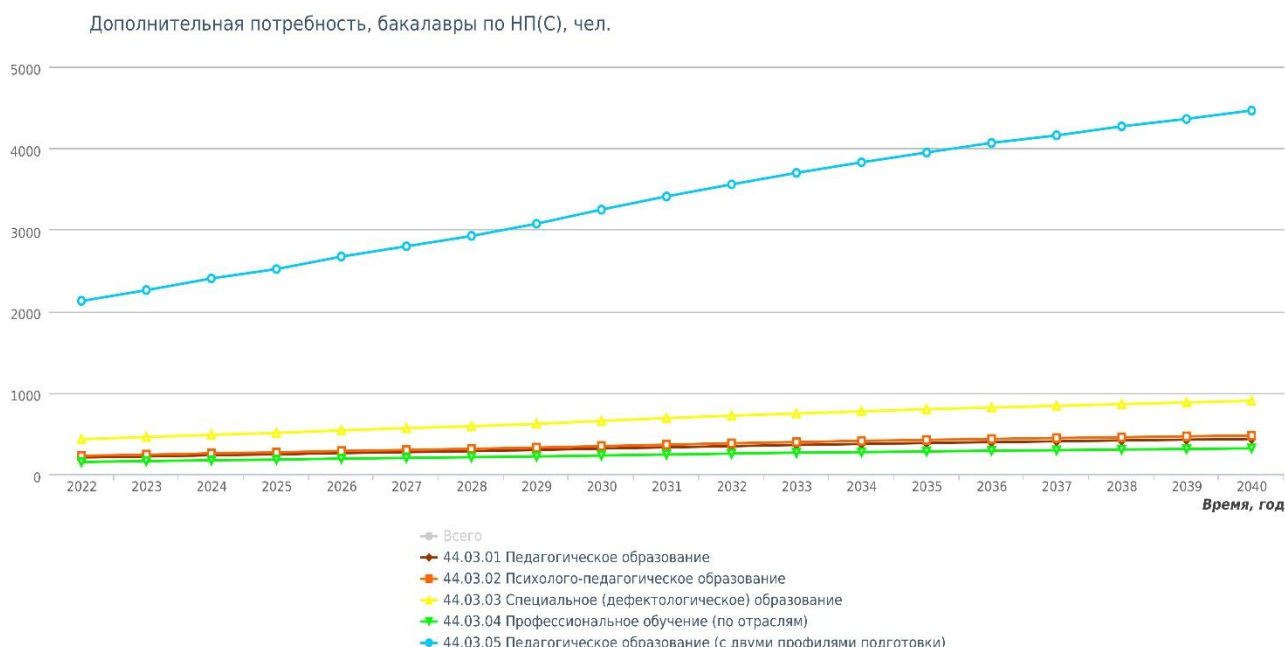


Рис. 21. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в бакалаврах по укрупненной группе специальностей 44.00.00 «Образование и педагогические науки» до 2040 г., чел.

В среднесрочном и долгосрочном периоде прогнозируется рост дополнительной кадровой потребности в бакалаврах данной УГС: к 2028 г. такая потребность станет на 37,5 % больше, чем в 2022 г., а к 2040 г. возрастет в 2,098 раза по отношению к 2022 г. (базовый вариант прогноза).

Самый высокий прогнозный уровень дополнительной кадровой потребности в рамках УГС 44.00.00 «Образование и педагогические науки» отмечается по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки): 2924 чел. к 2028 г., что больше уровня дополнительной кадровой потребности в бакалаврах по данному направлению подготовки в 2022 г. на 37,5 %, и 4461 чел. в 2040 г., что больше уровня этого показателя в 2022 г. в 2,097 раза.

Прогноз дополнительной кадровой потребности в бакалаврах по УГС 39.00.00 «Социология и социальная работа» показан на рисунке 22. При дополнительной потребности в 2022 г. в размере 691 чел. ожидается снижение такой потребности до 674 чел. в 2028 г. (на 2,5 %) и увеличение до 1316 чел. в 2040 г. (в 1,904 раза больше, чем в 2022 г.) в базовом варианте прогноза, не имеющем кардинальных отличий от других вариантов прогноза.

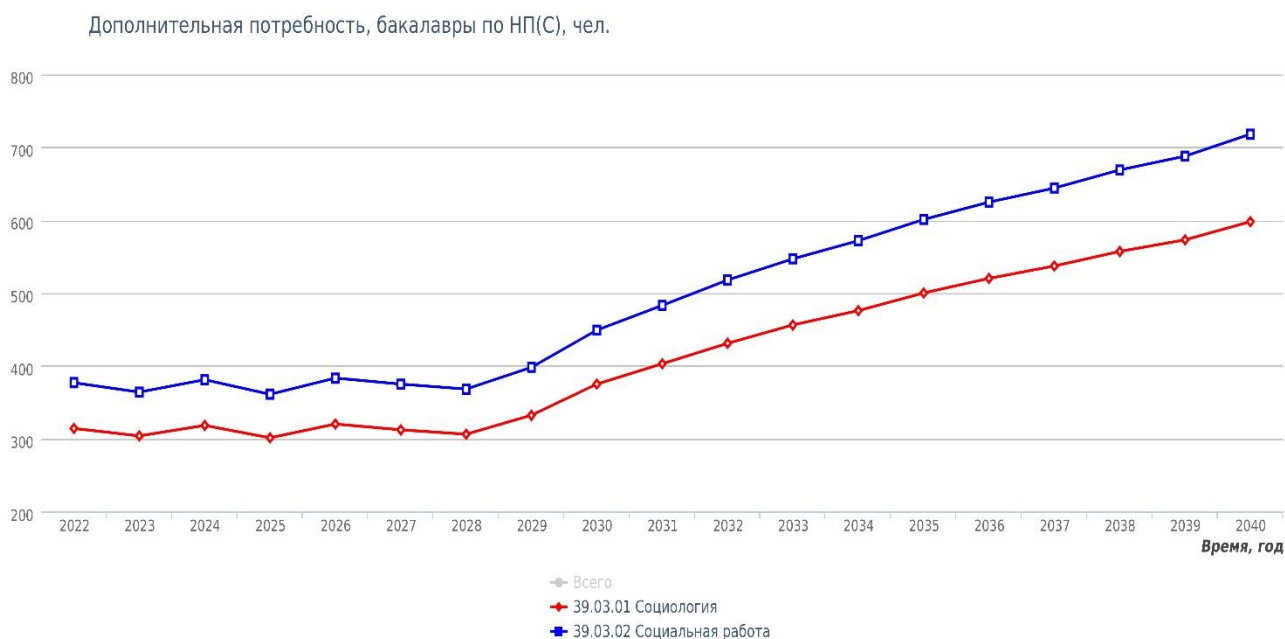


Рис. 22. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в бакалаврах по укрупненной группе специальностей 39.00.00 «Социология и социальная работа» до 2040 г., чел.

Прогноз дополнительной кадровой потребности в бакалаврах по данной УГС выстроен по направлениям:

– 39.03.02 Социальная работа: при потребности в 2022 г. в размере 377 чел. при небольшом снижении потребности в среднесрочной перспективе ожидается увеличение дополнительной кадровой потребности до 718 чел. к 2040 г. (в 1,905 раза больше, чем в 2022 г.) в базовом варианте прогноза. Варианты прогноза не имеют значимых различий;

– 39.03.01 Социология: при потребности в 2022 г. в размере 314 чел. также при несущественном снижении потребности в среднесрочном периоде ожидается увеличение дополнительной кадровой потребности до 598 чел. в 2040 г. (в 1,904 раза больше, чем в 2022 г.) в базовом варианте прогноза, не имеющем значимых отличий от других вариантов прогноза.

В 2022 г. дополнительная кадровая потребность в бакалаврах УГС 08.00.00 «Техника и технологии строительства» составляет по оценкам 1229 чел. В среднесрочном периоде прогнозируется прирост дополнительной кадровой потребности в бакалаврах данной УГС на 32,1 % к 2028 г. (в базовом варианте прогноза с незначительными отличиями от инвестиционного и оптимального прогнозов) по отношению к 2022 г., а к 2040 г. такая потребность возрастет в 2,431 раза в базовом варианте прогноза, в 2,457 раза в оптимальном и в 2,325 раза в инвестиционном. Эти данные характерны для единственного представленного в рамках данной УГС направления 08.03.01 «Строительство» (рис. 23).



Рис. 23. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в бакалаврах по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» до 2040 г., чел.

Дополнительная кадровая потребность в бакалаврах УГС 27.00.00 «Управление в технических системах» в 2022 г. составляет по оценкам 457 чел. В среднесрочном периоде к 2028 г. прогнозируется прирост дополнительной кадровой потребности в бакалаврах данной УГС на 23,0 % в базовом варианте, 47,5 % в инвестиционном и 20,4 % в оптимальном прогнозе по отношению к 2022 г. В долгосрочном периоде к 2040 г. такая потребность возрастет в 2,074 раза в базовом варианте прогноза, в 2,057 раза в оптимальном и в 2,179 раза в инвестиционном. Более половины дополнительной кадровой потребности в бакалаврах по УГС 27.00.00 «Управление в технических системах» составляет направление 27.03.04 «Управление в технических системах» (56,05 %), 27,94 % — направление 27.03.01 «Стандартизация и метрология» и 16,0 % — 27.03.02 «Управление качеством» (рис. 24).

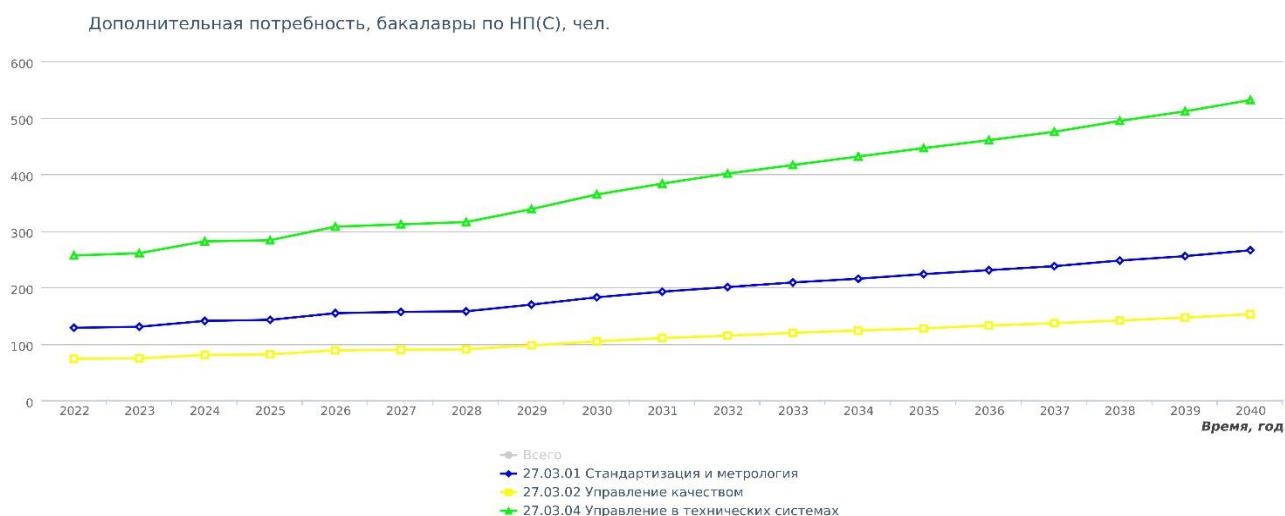


Рис. 24. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в бакалаврах по укрупненной группе специальностей 27.00.00 «Управление в технических системах» до 2040 г., чел.

Прогноз по остальным УГС и направлениям подготовки бакалавров свидетельствует о низком уровне и незначительном приросте дополнительной потребности в кадрах. Полная характеристика прогнозов по УГС в трех вариантах представлена в таблице А1 приложения А.

В среднесрочной перспективе прогнозируется сокращение дополнительной кадровой потребности в магистрах до 2028 г. (рис. 25, табл. А2 прил. А) с последующим ростом этой потребности до 2039 г. и намечающейся тенденцией сокращения к 2040 г. в базовом и инвестиционном прогнозах. В соответствии с базовым прогнозом дополнительная кадровая потребность в магистрах сократится в среднесрочной перспективе с 11 613 чел. по оценке на 2022 г. до 7457 чел. в 2028 г. (т. е. на 35,8 %). В долгосрочном периоде дополнительная потребность в магистрах согласно прогнозу увеличится до 17 556 чел. в 2040 г. (что больше, чем в 2022 г., в 1,512 раза). Данные по трем вариантам прогнозов не имеют кардинальных отличий ни в среднесрочном, ни в долгосрочном периоде.

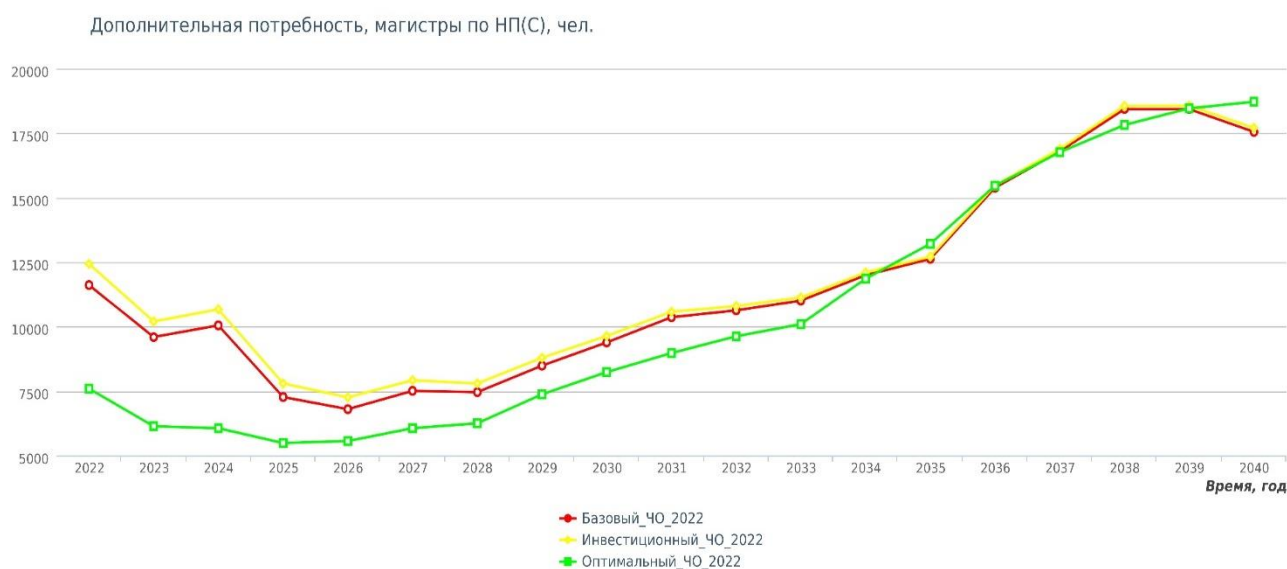


Рис. 25. Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в магистрах (всего) до 2040 г., чел.

Дополнительная кадровая потребность в магистрах дифференцируется по УГС и направлениям. Далее представлен анализ потребности в магистрах по тем УГС и направлениям, где величина этой потребности наиболее высокая.

На рисунке 26 представлен базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в магистрах по УГС 15.00.00 «Машиностроение».

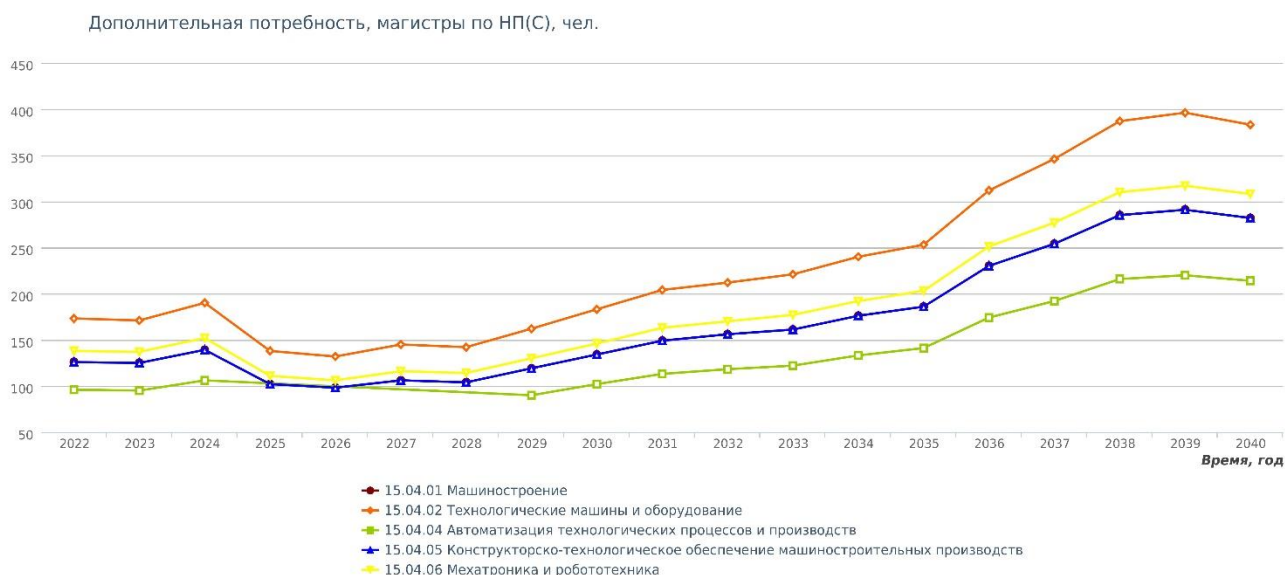


Рис. 26. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в магистрах по укрупненной группе специальностей 15.00.00 «Машиностроение» до 2040 г., чел.

Тенденции изменения дополнительной кадровой потребности по этой УГС совпадают в целом с общей тенденцией по магистрам: сокращение потребности до 2028 г., последующий ее рост до 2039 г. и намечающееся сокращение после 2039 г. к 2040 г. Схожие тенденции в целом характерны для направлений таких УГС, как 07.00.00 «Архитектура», 08.00.00 «Техника и технологии строительства», 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» (рис. 27), 38.00.00 «Экономика и управление» (рис. 28), которые отличаются самым высоким уровнем дополнительной кадровой потребности среди всех УГС.



Рис. 27. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в магистрах по укрупненным группам специальностей 07.00.00 «Архитектура», 08.00.00 «Техника и технологии строительства», 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» до 2040 г., чел.



Рис. 28. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в магистрах по укрупненной группе специальностей 38.00.00 «Экономика и управление» до 2040 г., чел.

Аналогичные тенденции наблюдаются в изменении дополнительной кадровой потребности в магистрах по УГС 39.00.00 «Социология и социальная работа» (рис. 29). По оценкам на 2022 г., такая потребность составляет 1242 чел. Она сокращается на 18,0 % к 2028 г., но в долгосрочной перспективе увеличивается в 2,3 раза (в базовом прогнозе по сравнению с 2022 г.).

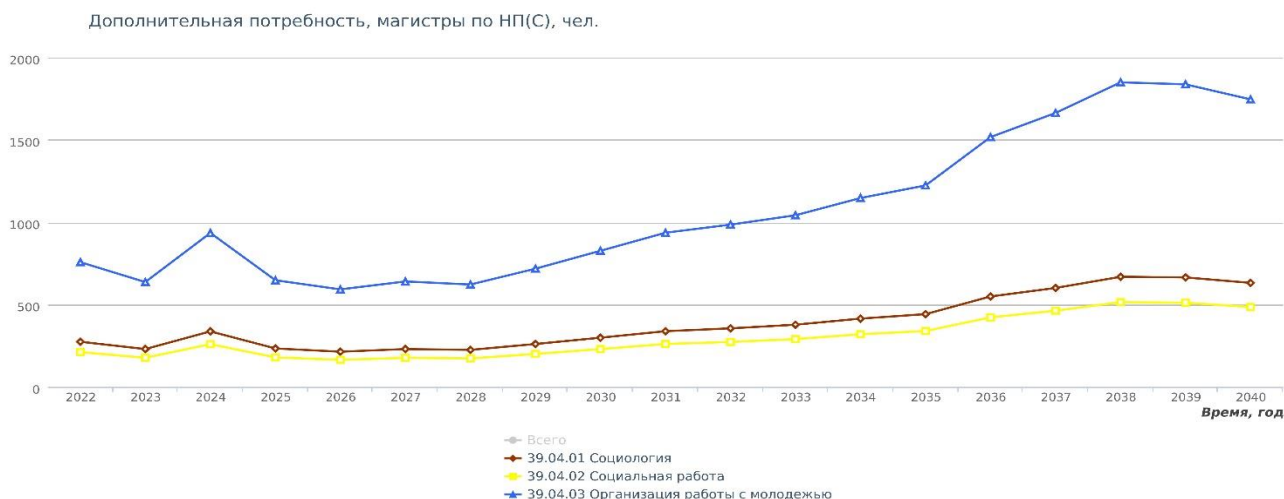


Рис. 29. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в магистрах по укрупненной группе специальностей 39.00.00 «Социология и социальная работа» до 2040 г., чел.

По направлениям подготовки УГС 44.00.00 «Образование и педагогические науки» прогнозируется тенденция к сокращению дополнительной кадровой потребности в магистрах с 2085 чел. в 2022 г. до 1364 чел. к 2028 г., а затем ее рост в 1,449 раза до 3021 чел. к 2040 г. (рис. 30).

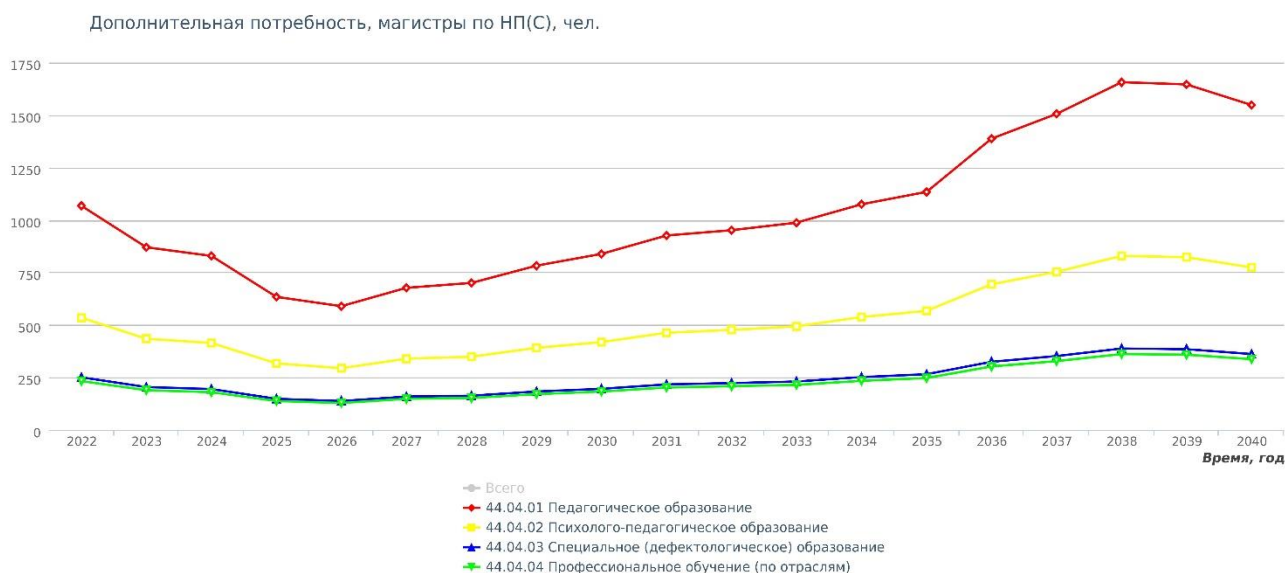


Рис. 30. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в магистрах по укрупненной группе специальностей 44.00.00 «Образование и педагогические науки» до 2040 г., чел.

Совокупная дополнительная кадровая потребность в специалистах с высшим образованием по Челябинской области составила по оценкам на 2022 г. 8052 чел. Среднесрочный прогноз показывает прирост такой потребности к 2028 г. на 1,5 % в базовом варианте, не отличающемся значительно от других вариантов прогноза. Долгосрочный прогноз показывает в базовом варианте уровень дополнительной кадровой потребности в специалистах на уровне 11 190 чел. с небольшими отклонениями в большую сторону в оптимальном и в меньшую сторону в инвестиционном вариантах прогноза по сравнению с 2022 г. (максимум до 11 657 чел. в 2040 г. (рис. 31).

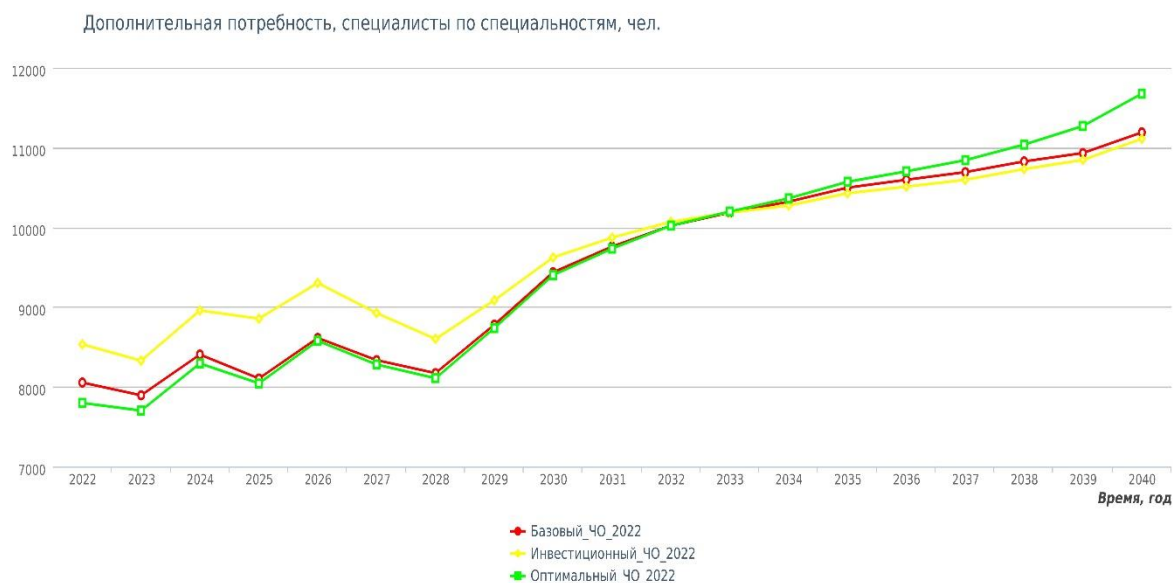


Рис. 31. Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в специалистах с высшим образованием (всего) до 2040 г., чел.

По оценкам на 2022 г., наибольший удельный вес в совокупной дополнительной потребности в специалистах с высшим образованием (77,94 %) принадлежит УГС 38.00.00 «Экономика и управление» (6276 чел.), в том числе 3805 чел. по направлению 38.05.02 «Таможенное дело» и 2471 чел. по направлению 38.05.01 «Экономическая безопасность» (рис. 32). По данной УГС в целом и по каждому из ее направлений прогнозируется сокращение дополнительной кадровой потребности в специалистах во всех вариантах прогноза (в среднем на 3,0 %) к 2028 г. В долгосрочной перспективе прогнозируется прирост такой потребности по сравнению с 2022 г. в среднем на 14,8 % примерно к 2032–2034 гг. с последующим сохранением этого уровня практически до конца долгосрочного периода.

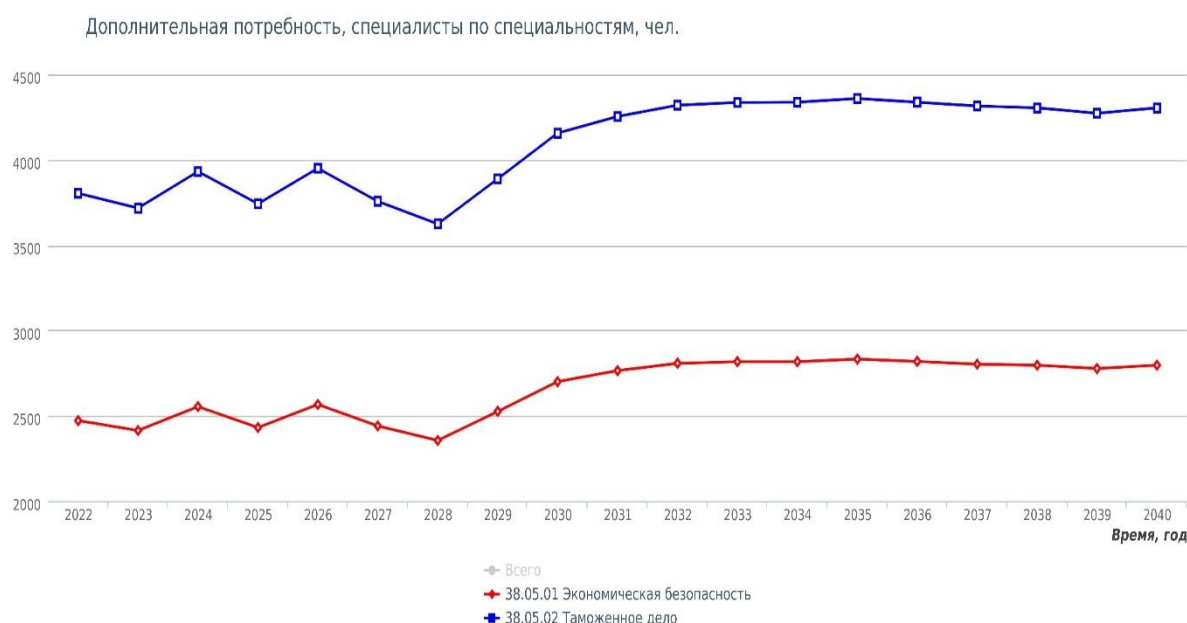


Рис. 32. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в специалистах с высшим образованием по укрупненной группе специальностей 38.00.00 «Экономика и управление» до 2040 г., чел.

Вторую позицию в структуре общей по региону дополнительной кадровой потребности в специалистах с долей, на порядок ниже УГС 38.00.00 «Экономика и управление» (4,71 %), занимает УГС 17.00.00 «Оружие и системы вооружения» (379 чел.). В среднесрочном прогнозном периоде ожидается рост потребности в таких специалистах в среднем на 37,5 % к 2028 г., а в долгосрочной перспективе к 2040 г. в 2,398–2,488 раза по сравнению с 2022 г. (рис. 33).



Рис. 33. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в специалистах с высшим образованием по укрупненной группе специальностей 17.00.00 «Оружие и системы вооружений» до 2040 г., чел.

Третья УГС по доле в общей региональной дополнительной кадровой потребности в специалистах — 40.00.00 «Юриспруденция» (3,45 %, или 278 чел. по оценке на 2022 г.). В ее составе большая часть дополнительной потребности в специалистах приходится на направление 40.05.01 «Правовое обеспечение национальной безопасности» (116 чел.) и 40.05.04 «Судебная и прокурорская деятельность» (101 чел.). В среднесрочном прогнозе показано увеличение потребности в данных специалистах в диапазоне 16,9–31,7 % в разных вариантах прогноза к 2028 г. и в долгосрочном периоде — в среднем в 2, 227 раза к 2040 г. по сравнению с 2022 г. (рис. 34).



Рис. 34. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в специалистах с высшим образованием по укрупненной группе специальностей 40.00.00 «Юриспруденция» до 2040 г., чел.

Четвертая УГС по доле в общей региональной дополнительной кадровой потребности в специалистах — 31.00.00 «Клиническая медицина» (2,79 %, или 225 чел. по оценке на 2022 г.). Все варианты среднесрочного прогноза дополнительной кадровой потребности по данной УГС дали близкий результат: общая величина дополнительной потребности к концу среднесрочного периода в 2028 г. останется примерно на уровне 2022 г., а к концу долгосрочного периода кадровая потребность увеличится в 2,3 раза по сравнению с тем же базовым периодом и достигнет 513 чел. в базовом прогнозе. Наибольшая дополнительная потребность в специалистах данной УГС прогнозируется по направлению 31.05.01 «Лечебное дело» (рис. 35).

На остальные УГС приходится 11,1 % дополнительной кадровой потребности Челябинской области в специалистах с высшим образованием, т. е. в среднем 0,85 % в расчете на каждую УГС.

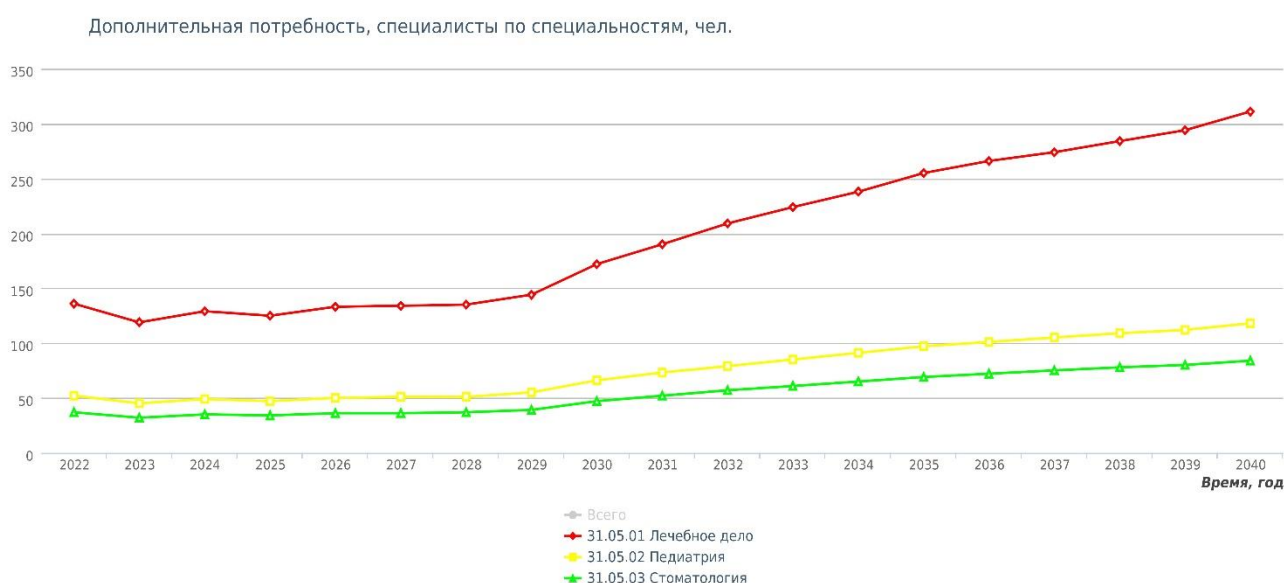


Рис. 35. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в специалистах с высшим образованием по укрупненной группе специальностей 31.00.00 «Клиническая медицина» до 2040 г., чел.

Прогнозные данные о дополнительной кадровой потребности по УГС и направлениям подготовки специалистов с высшим образованием приведены в таблице А3 приложения А.

Прогнозирование дополнительной кадровой потребности экономики Челябинской области в специалистах со средним профессиональным образованием дало следующие результаты (рис. 36, табл. Б1 приложения Б).

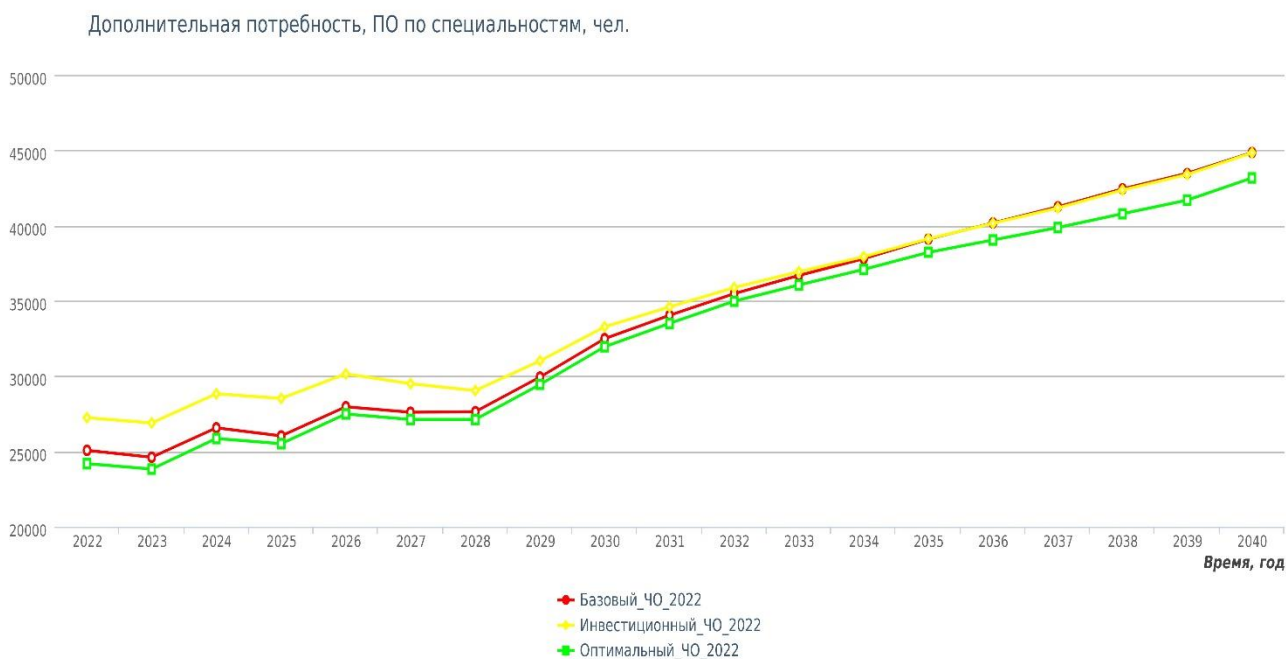


Рис. 36. Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО (всего) до 2040 г., чел.

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО по всей номенклатуре УГС на порядок выше такой потребности в специалистах с высшим образованием. Она составляет 25 102 чел. по оценкам на 2022 г.

В среднесрочном периоде дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО (в соответствии с близкими по значению вариантами прогнозов) увеличится к 2028 г. в среднем на 11,5 % по сравнению с 2022 г. В долгосрочном периоде предсказан прирост дополнительной кадровой потребности в специалистах с СПО в среднем в 17,87 %.

Далее представлен анализ по УГС и направлениям подготовки, отличающимся наибольшей дополнительной кадровой потребностью в специалистах с СПО.

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО для металлургии, обработки металлов давлением, сварочных производств, подготовка которых ведется в рамках УГС 22.00.00 «Технологии материалов», в среднесрочной и долгосрочной перспективе растет (рис. 37). В период с 2022 по 2028 г. эта потребность в целом по УГС 22.00.00 вырастет на 19,2 %, а в долгосрочном периоде (к 2040 г.) — в 2,263 раза в базовом варианте прогноза. Тенденции изменения дополнительной кадровой потребности в специалистах по направлениям УГС 22.00.00 полностью повторяют тенденции изменения этой потребности по УГС в целом.

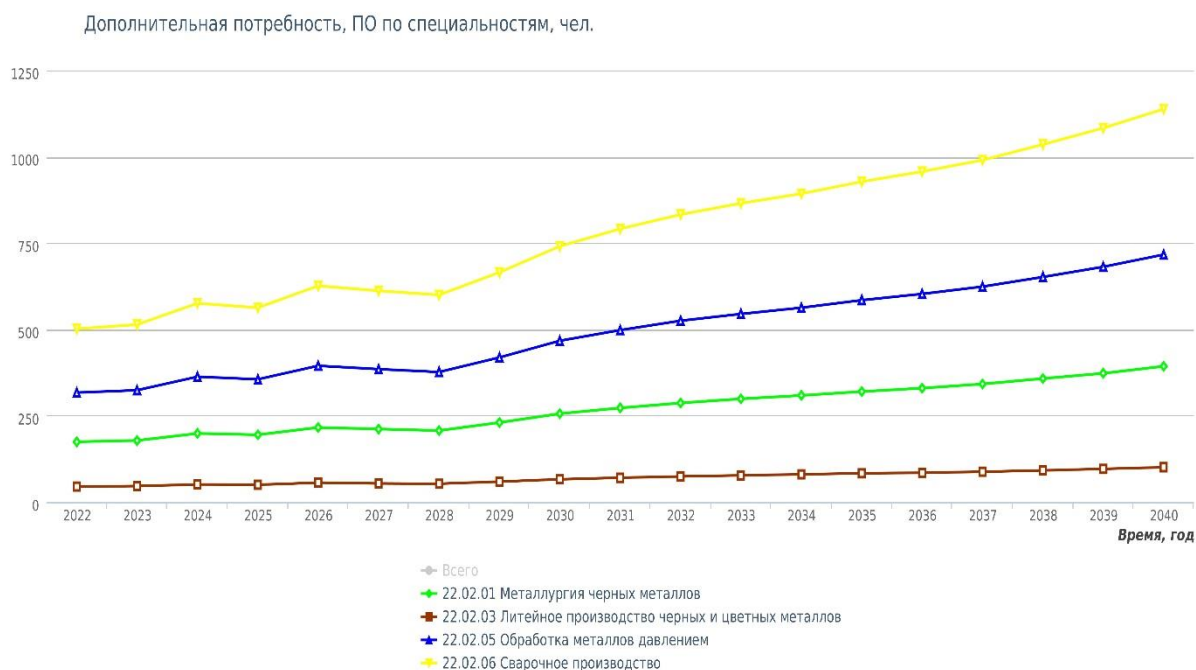


Рис. 37. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 22.00.00 «Технологии материалов» до 2040 г., чел.

В том числе по направлениям данной УГС, формирующим дополнительную кадровую потребность, прогнозные данные таковы:

– самая большая дополнительная потребность в специалистах с СПО выявлена по направлению 22.02.06 «Сварочное производство». К 2028 г. эта потребность увеличится с 502 чел. до 600 чел. (на 19,5 % по сравнению с 2022 г.), к 2040 г. — до 1138 чел. (в 2,267 раза больше, чем в 2022 г.);

– дополнительная потребность в специалистах с СПО по направлению 22.02.05 «Обработка металлов давлением» к 2028 г. увеличится с 317 до 377 чел. (на 18,9 %), к 2040 г. — до 717 чел., или в 2,262 раза больше по сравнению с 2022 г.

Что касается дополнительной потребности в специалистах с СПО по направлению 22.02.01 «Металлургия черных металлов» (174 чел. по оценкам на 2022 г.), то к 2028 г. прогнозируется ее увеличение до 207 чел. (на 19,0 %) в базовом прогнозе, 24,7 % в инвестиционном и 8,6 % в оптимальном. К 2040 г. прогнозируется увеличение такой потребности в 2,259 раза по отношению к 2022 г. (до 393 чел. в базовом, 402 чел. в инвестиционном и 369 чел. в оптимальном прогнозе).

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО для машиностроительных производств, подготовка которых ведется в рамках УГС 15.00.00 «Машиностроение», в среднесрочной и долгосрочной перспективе растет (рис. 38).

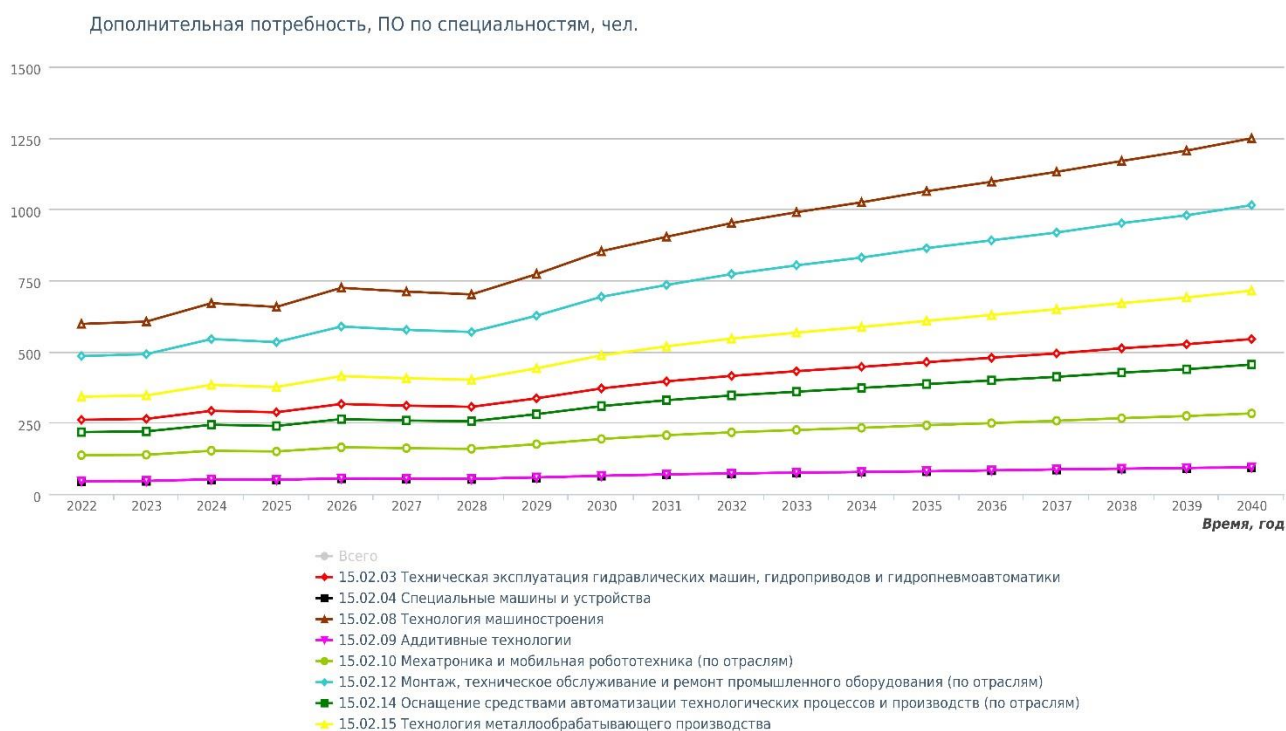


Рис. 38. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 15.00.00 «Машиностроение» до 2040 г., чел.

В период с 2022 по 2028 гг. совокупная потребность по УГС 15.00.00 увеличится в базовом и оптимальном вариантах прогноза соответственно на 17,4 % (на 370 чел.) и 9,03 % (или 198 чел.), в инвестиционном варианте — на 27,0 % (на 574 чел.). В долгосрочном периоде (к 2040 г.) эта потребность увеличится в 2,091 раза (на 2319 чел.) в базовом варианте прогноза, в 1,884 раза (на 2444 чел.) в оптимальном, в 2,15 раза (на 1879 чел.) в инвестиционном прогнозе по сравнению с 2022 г.

Прогнозирование дополнительной кадровой потребности по направлениям УГС 15.00.00 показало следующее:

- наибольшая доля дополнительной потребности в специалистах с СПО в рамках УГС 15.00.00 приходится на направление 15.02.08 «Технология машиностроения» (28,09 %, или 597 чел. по оценкам на 2022 г.). Согласно базовому прогнозу, с 2022 по 2028 гг. она увеличится на 103 чел., или на 17,3 %, а к 2040 г. вырастет до 1248 чел. (в 2,09 раза);

- вторая по значимости дополнительная потребность в специалистах с СПО приходится на направление 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (22,76 % в структуре дополнительной потребности в специалистах с СПО по УГС 15.00.00). С 2022 по 2028 гг. увеличится на 85 чел. (на 17,6 %), а к 2040 г. вырастет на 530 чел. (в 2,095 раза) по сравнению с 2022 г.;

- третья по значению дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО в рамках УГС 15.00.00 (доля направления в потребности по УГС в целом составляет 16,09 %) характерна для направления 15.02.15 «Технология

металлообрабатывающего производства» (342 чел. по оценкам на 2022 г.). Прирост такой потребности показали все варианты прогноза на среднесрочную перспективу к 2028 г. (17,3 % в базовом, 26,9 % в инвестиционном и 9,1 % в оптимальном вариантах прогноза) и долгосрочную перспективу к 2040 г. (в 2,095 раза больше, чем в 2022 г. по базовому варианту прогноза, в 2,153 раза в инвестиционном и в 1,886 раза — в оптимальном вариантах прогноза).

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО для УГС 08.00.00 «Техника и технологии строительства» — одна из наиболее значимых среди всех УГС и также имеет тенденцию к росту как в среднесрочном, так и в долгосрочном прогнозном периоде (рис. 39). В период с 2022 по 2028 гг. совокупная потребность по УГС 08.00.00 увеличится с 3620 чел. до 4154 чел., т. е. на 14,8 % по сравнению с 2022 г., а в долгосрочном периоде (к 2040 г.) — на 54,8 %, или на 1983 чел., что соответствует базовому варианту среднесрочного и долгосрочного прогноза, не имеющему кардинальных отличий от других вариантов прогноза.

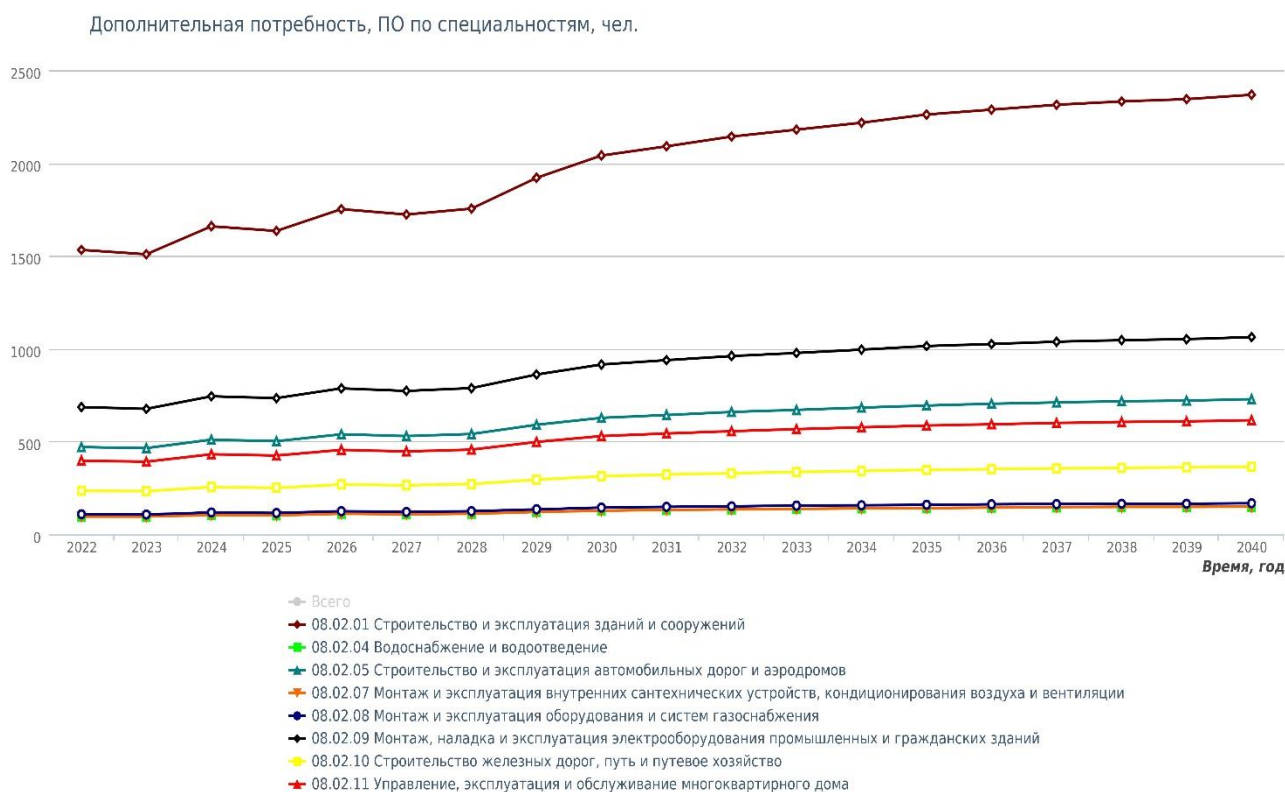


Рис. 39. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 08.00.00 «Техника и технологии строительства» до 2040 г., чел.

Прогнозирование дополнительной кадровой потребности по направлениям УГС 08.00.00 показало, что:

— наибольшая доля дополнительной потребности в специалистах с СПО в рамках УГС 08.00.00 приходится на направление 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Она составляет 42,32 % совокупной

дополнительной потребности в специалистах с СПО по данной УГС по оценке на 2022 г. С 2022 по 2028 гг. эта потребность увеличится на 14,8 %, а к 2040 г. вырастет на 54,8 % согласно данным базового прогноза;

– дополнительная потребность в специалистах с СПО по направлению 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» составляет 18,95 % суммарной дополнительной потребности в специалистах с СПО по УГС 08.00.00. Базовый прогноз свидетельствует о том, что с 2022 по 2028 гг. эта потребность увеличится на 14,7 %, а к 2040 г. вырастет на 54,8 %. Варианты прогноза как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе не имеют принципиальных отличий;

– дополнительная потребность в специалистах с СПО по направлению 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» составляет 12,98 % суммарной дополнительной потребности в специалистах с СПО по УГС 08.00.00 на 2022 г. С 2022 по 2028 г. эта потребность увеличится с 470 до 540 чел. (на 14,9 %), а к 2040 г. вырастет до 728 чел. (на 54,9 %) в соответствии с базовым прогнозом. В среднесрочной и долгосрочной перспективе результаты прогнозирования по вариантам не имеют значимых отличий.

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО для УГС 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» в структуре общей региональной потребности имеет долю в 5,82 %. В среднесрочном периоде дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО по данной УГС сокращается согласно базовому прогнозу на 4,0 %, но в долгосрочной перспективе увеличивается на 58,3 % (рис. 40).

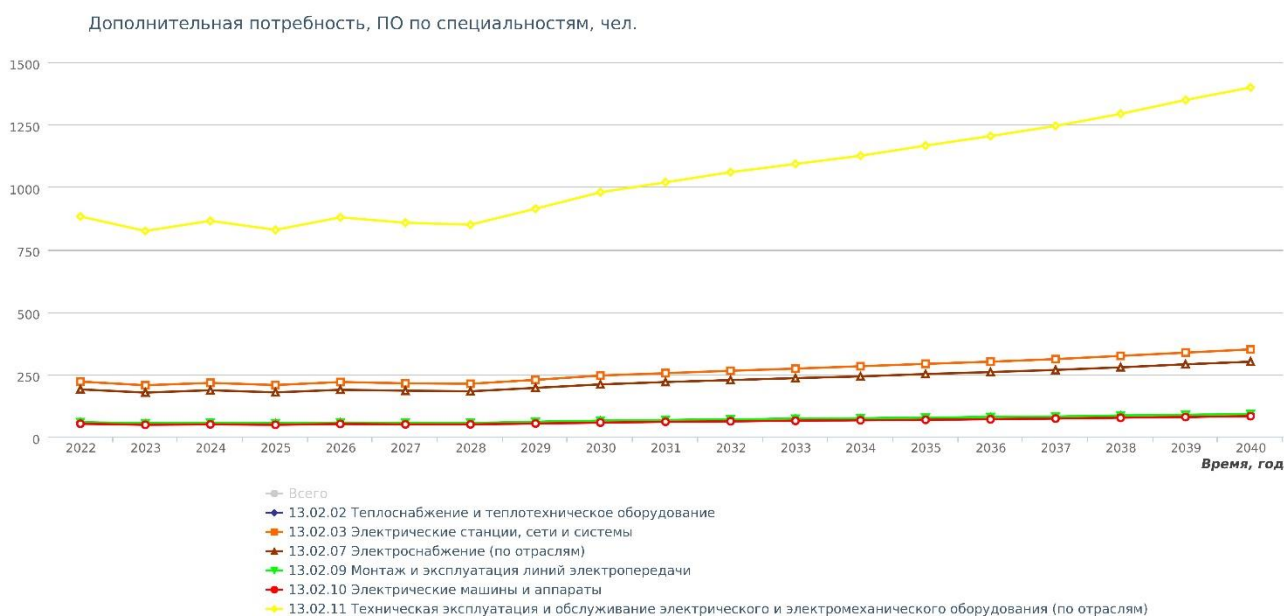


Рис. 40. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» до 2040 г., чел.

Тенденции изменения дополнительной кадровой потребности в специалистах с СПО по направлениям УГС 13.00.00 и тенденция изменения этой потребности по УГС в целом одинаковы. Прогнозирование дополнительной кадровой потребности по направлениям УГС 13.00.00 показало, что:

- наибольшая доля дополнительной потребности в специалистах с СПО в рамках УГС 13.00.00 приходится на направление 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (882 чел. по оценкам на 2022 г.). Она составляет 60,78 % совокупной дополнительной потребности в специалистах с СПО по данной УГС. С 2022 по 2028 гг. эта потребность сократится примерно на 2,23 % (в среднем по всем вариантам прогноза), а к 2040 г. увеличится на 58,5 %, или на 516 чел. (по условиям базового прогноза);

- дополнительная потребность в специалистах с СПО по направлению 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы» с 2022 по 2028 гг. уменьшится на 4,1 %, но к 2040 г., как и по предыдущим направлениям рассматриваемой УГС, вырастет по сравнению с 2022 г. на 58,4 %;

- дополнительная потребность в специалистах с СПО по направлению 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» составляет 13,0 % суммарной дополнительной потребности в специалистах с СПО по УГС 13.00.00. Тенденции изменения дополнительной кадровой потребности региона в специалистах данного направления УГС 13.00.00 полностью совпадают с тенденциями, описанными по ее предыдущим направлениям.

Самый высокий уровень дополнительной кадровой потребности в специалистах с СПО показывает УГС 38.00.00 «Экономика и управление». В 2022 г. эта потребность составляла 5530 чел., т. е. 22,03 % всей региональной дополнительной потребности в специалистах с СПО. Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО для данной УГС растет как в среднесрочном, так и в долгосрочном периоде. При этом по направлениям и УГС в целом наблюдается сходная динамика (рис. 41).

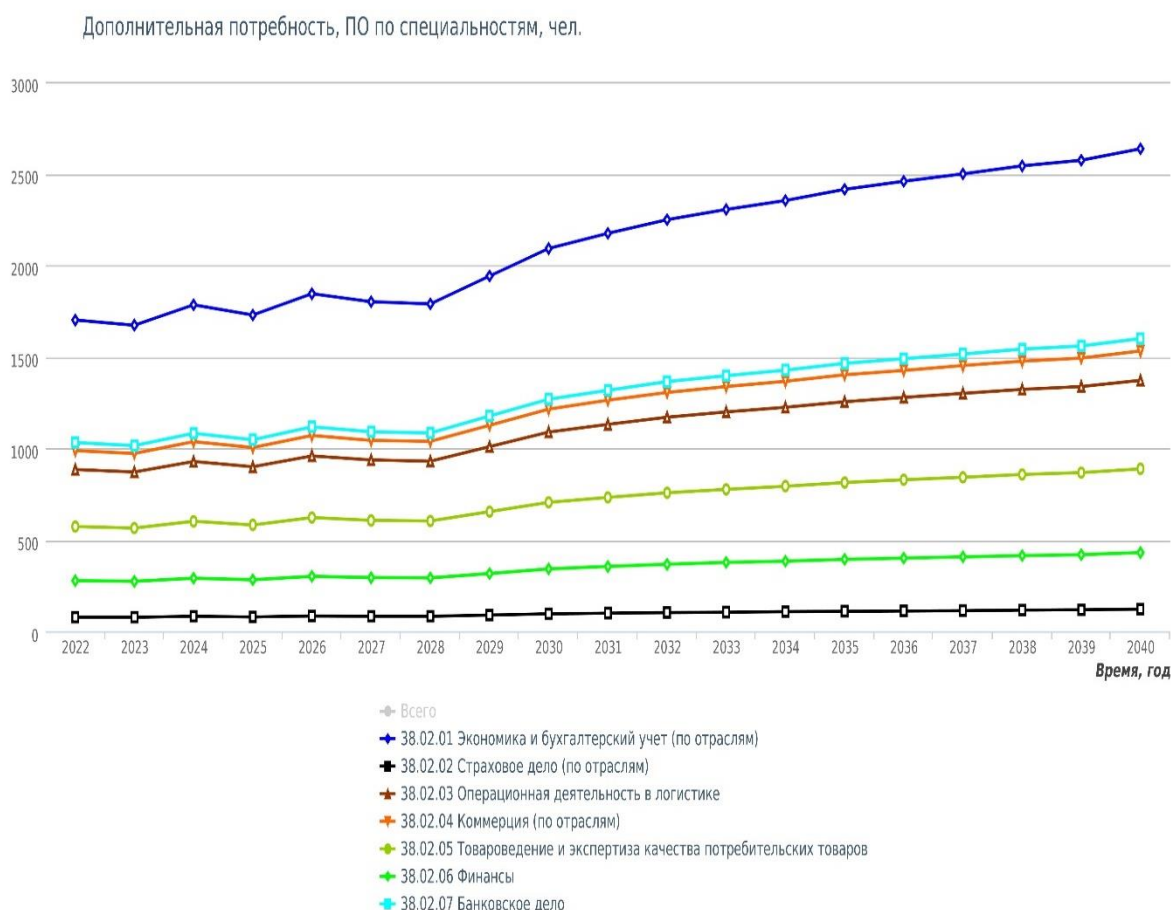


Рис. 41. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 38.00.00 «Экономика и управление» до 2040 г., чел.

Наиболее высокий уровень дополнительной кадровой потребности в рамках УГС 38.00.00 «Экономика и управление» характерен для направления 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» — 30,74 % от общей потребности по УГС 38.00.00 в 2022 г. Дополнительная потребность в специалистах этого направления вырастет на 5,2 % к 2028 г. и на 55,1 % к 2040 г.

На второй позиции по доле в суммарной потребности в специалистах с СПО по УГС 38.00.00 находится направление 38.02.07 «Банковское дело» (18,65 %).

Третью позицию по доле в суммарной потребности в специалистах с СПО по УГС 38.00.00 занимает направление 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)» (17,85 %).

Четвертую позицию по доле в суммарной потребности в специалистах с СПО по УГС 38.00.00 занимает направление 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике» (15,98 %).

На пятой позиции по доле в суммарной потребности в специалистах с СПО по УГС 38.00.00 — направление 38.02.05 «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров» (10,36 %).

На шестой позиции по доле в суммарной потребности в специалистах с СПО по УГС 38.00.00 находится направление 38.02.06 «Финансы» (5,01 %), а на седьмом месте — 38.02.02 «Страховое дело» (1,41 %).

Рост дополнительной потребности в экономистах в рамках всех направлений подготовки в прогнозный период напрямую связан со стратегической нацеленностью на развитие и расширение масштабов бизнеса в регионе.

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО для УГС 44.00.00 «Образование и педагогические науки» как в среднесрочном, так и в долгосрочном прогнозе растет (рис. 42). В 2022 г. суммарная дополнительная потребность в специалистах с СПО по УГС «Образование и педагогические науки» составляла 1988 чел. (7,92 % общей дополнительной потребности в специалистах с СПО по региону). К концу среднесрочного прогнозного периода величина этой потребности составит максимум 2696 чел. (на 35,6 % больше, чем в 2022 г.), а к концу долгосрочного периода — максимум 4637 чел. (при увеличении потребности на 33,2 %). Все варианты прогноза показывают предельно близкие результаты.

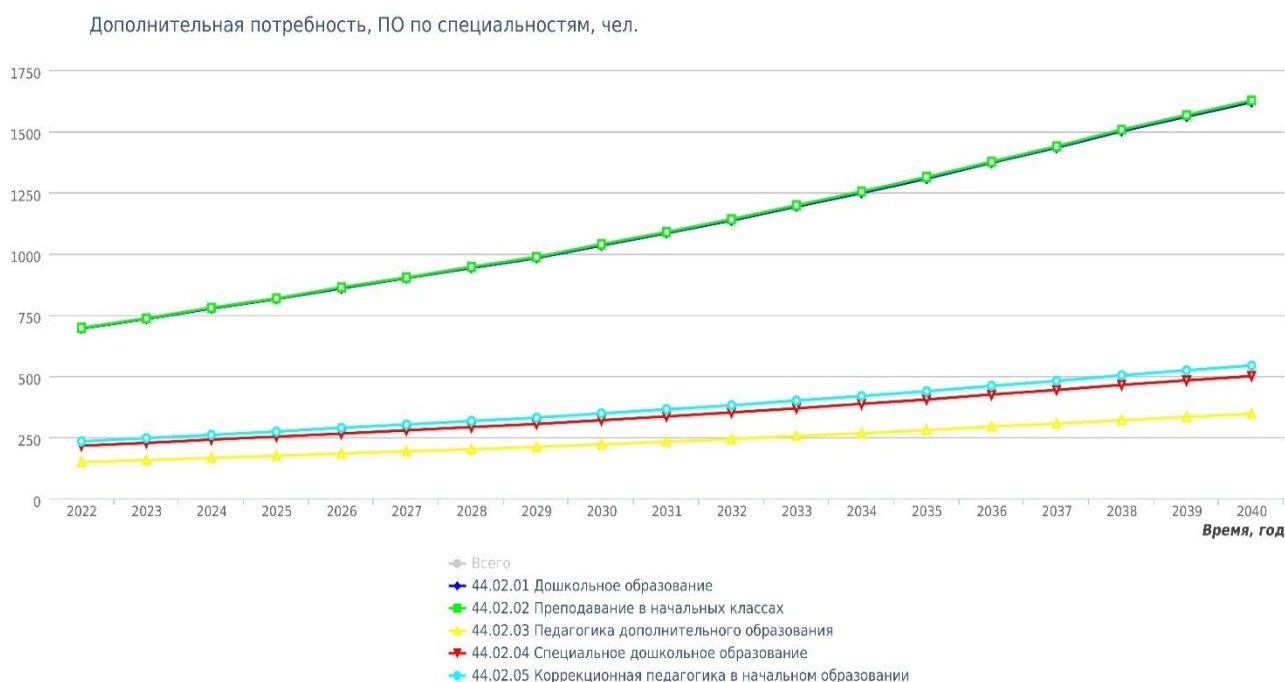


Рис. 42. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 44.00.00 «Образование и педагогические науки» до 2040 г., чел.

Результаты прогнозирования по направлениям УГС 44.00.00 «Образование и педагогические науки» отражают следующее:

— максимальная дополнительная потребность прогнозируется по направлению 44.02.02 «Преподавание в начальных классах». При базовой прогнозной потребности в 697 чел. в 2022 г. к 2028 г. эта потребность вырастет до 946 чел., а в 2040 г. прогнозируется ее рост до 1626 чел. (т. е. в 2,33 раза больше, чем в 2022 г. по базовому варианту прогноза);

– второе по уровню дополнительной потребности направление — 44.02.01 «Дошкольное образование». При базовой потребности в 695 чел. в 2022 г. эта потребность вырастет к 2028 г. до 942 чел., а в 2040 г. — до 1619 чел.

Рост дополнительной кадровой потребности в специалистах с СПО наблюдается в прогнозном периоде и по всем остальным направлениям УГС 44.00.00 «Образование и педагогические науки». Однако в абсолютном выражении дополнительная кадровая потребность в специалистах этих направлений не столь велика:

– 44.02.03 Педагогика дополнительного образования: в среднесрочной перспективе дополнительная кадровая потребность вырастет с 148 до 201 чел., в долгосрочной — до 346 чел. по сравнению с 2022 г.;

– 44.02.04 Специальное дошкольное образование: в среднесрочной перспективе дополнительная кадровая потребность вырастет с 215 до 291 чел., в долгосрочной — до 500 чел. по сравнению с 2022 г.;

– 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании: в среднесрочной перспективе дополнительная кадровая потребность вырастет с 233 до 316 чел., в долгосрочной — до 543 чел. по сравнению с 2022 г.

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО по УГС 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» в 2022 г. составляла 2412 чел. Прогнозируется увеличение дополнительной потребности в специалистах данной УГС на 1–3 % (до 2436–2497 чел.) к 2028 г. во всех вариантах прогноза. В долгосрочной перспективе прогнозируется увеличение дополнительной кадровой потребности к 2040 г. в таких специалистах от 36,1 % до 45,4 % в различных вариантах прогноза (до 3508 чел. в базовом, 3426 чел. в инвестиционном и 3282 чел. в оптимальном вариантах прогноза).

Структура дополнительной кадровой потребности в специалистах с СПО по УГС 35.00.00 по оценкам на 2022 г. характеризуется следующим:

– направление 35.02.15 «Кинология» — 36,40 %;

– направление 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» — 19,94 %;

– направление 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» — 16,25 %;

– направление 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство» — 11,48 %.

На остальные направления, включая 35.02.03 «Технологии деревообработки» и 35.02.05 «Агрономия», приходится 15,93 % дополнительной кадровой потребности в специалистах с СПО по данной УГС.

Прогнозные изменения уровня дополнительной кадровой потребности в специалистах с СПО по всем направлениям одинаковы: примерно стабильный уровень в среднесрочном периоде до 2028 г. и последующий умеренный рост в долгосрочной перспективе до 2040 г. (рис. 43).

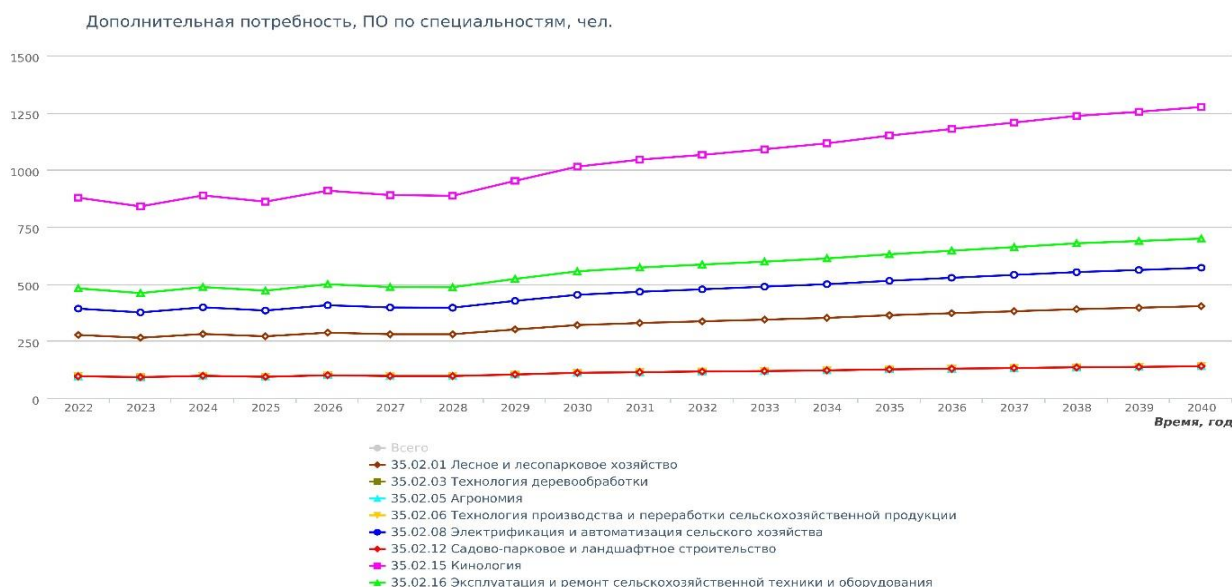


Рис. 43. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» до 2040 г., чел.

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО по УГС 18.00.00 «Химические технологии» в 2022 г. составляла 1547 чел. Уровень такой потребности к 2028 г. увеличится на 32,1 %, до 2043 чел., а к концу долгосрочного периода прогнозирования в 2040 г. увеличится до 3335 чел., или в 2,156 раза по сравнению с 2022 г. (рис. 44).



Рис. 44. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 18.00.00 «Химические технологии» до 2040 г., чел.

Самая высокая дополнительная кадровая потребность при этом сформируется по направлению 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических

соединений»: с дополнительной потребности в 946 чел. в 2022 г. до 1250 чел. к 2028 г. и 2040 чел. к 2040 г.

По второму направлению данной УГС 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» также наблюдается тенденция роста дополнительной потребности в специалистах с СПО как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе. Прирост дополнительной потребности к 2028 г. составит 31,9 % (с 601 чел. в 2022 г. до 793 чел. в 2028 г.), а к 2040 г. дополнительная потребность увеличится в 2,155 раза и составит 1295 чел.

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО по УГС 11.00.00 «Электроника, радиоэлектроника и системы связи» в 2022 г. по оценкам составляла 959 чел. Прогнозируется рост дополнительной потребности в специалистах данной УГС в долгосрочной перспективе на 64,3 % (до 1576 чел.) к 2040 г. и незначительное уменьшение уровня такой потребности в среднесрочном периоде (на 1,4 %) к 2028 г. Наиболее значимая дополнительная кадровая потребность при этом сложится по направлению 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств», по сути диктующему траекторию развития дополнительной кадровой потребности в данной УГС (рис. 45).



Рис. 45. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 11.00.00 «Электроника, радиоэлектроника и системы связи» до 2040 г., чел.

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО по УГС 23.00.00 «Техника и технология наземного транспорта» в 2022 г. по оценкам составляла 673 чел. Прогнозируется небольшое снижение уровня дополнительной потребности в специалистах данной УГС на 5,6 % (до 635 чел.) к 2028 г., а затем существенное увеличение уровня такой потребности (на 52,0 %, до 1023 чел.) к 2040 г. Самая

высокая дополнительная кадровая потребность при этом сложится по направлению 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (343 чел. на 2022 г. с увеличением на 52,5 % к 2040 г.). По направлению 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» дополнительная потребность в специалистах с СПО со 141 чел. в 2022 г. увеличится в 1,518 раза до 214 чел. к 2040 г. По направлению 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» в долгосрочной перспективе потребность в специалистах по прогнозу увеличится со 131 чел. в 2022 г. до 199 чел. в 2040 г. (рис. 46).

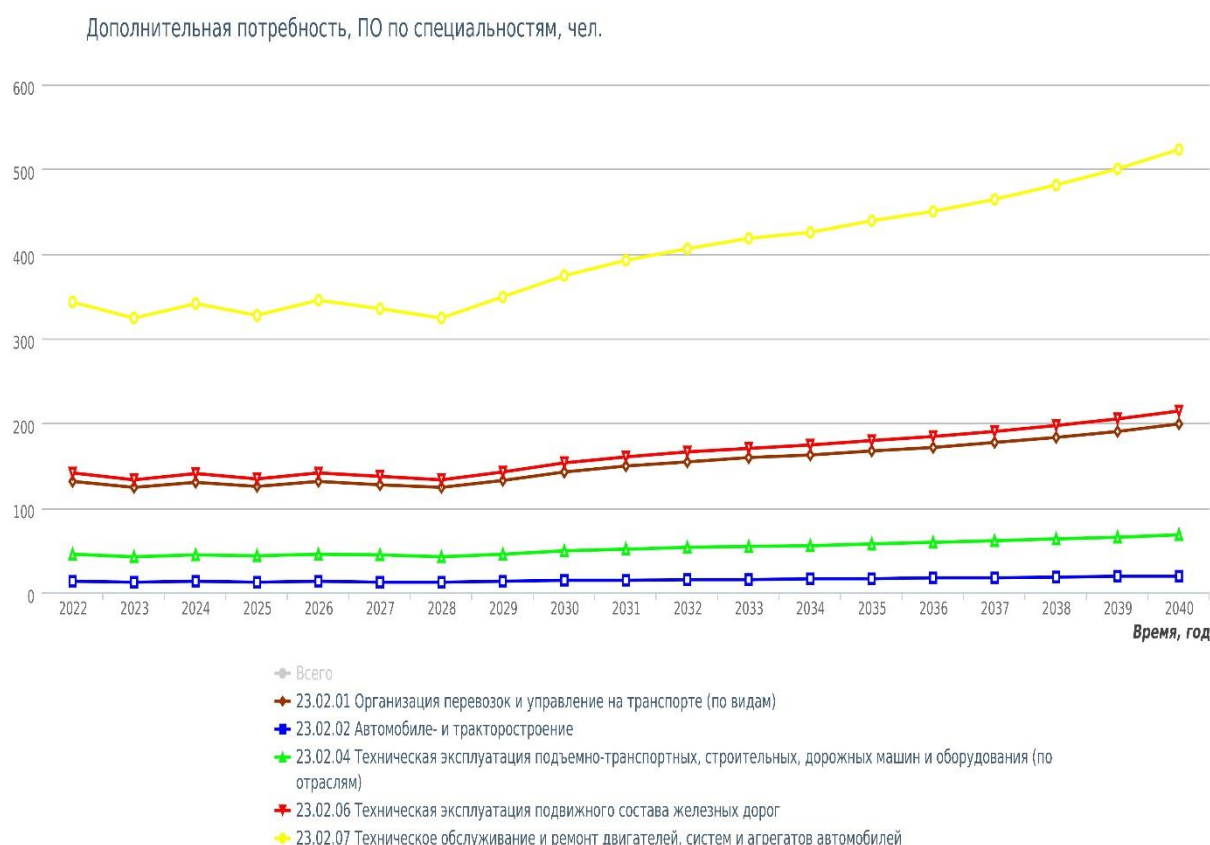


Рис. 46. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта» до 2040 г., чел.

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО по УГС 34.00.00 «Сестринское дело» в 2022 г. составляла 763 чел. Прогнозируется стабилизация уровня потребности в специалистах данной УГС в среднесрочной перспективе на уровне 2022 г. и/или с небольшим его снижением. В долгосрочной перспективе начиная с 2029 г. прогнозируется рост дополнительной потребности в специалистах данной УГС в 2,06 раза (до 1572 чел.) к 2040 г. (рис. 47). Эта потребность полностью определяется направлением 34.02.01 «Сестринское дело». Все варианты прогноза дают близкие по значению результаты.

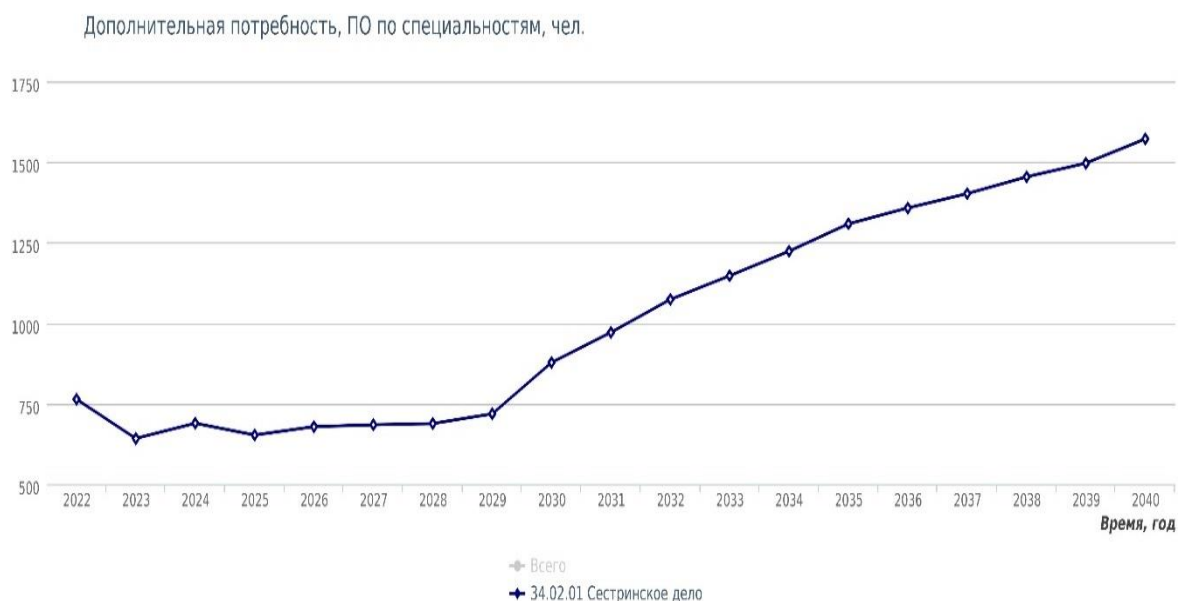


Рис. 47. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 34.00.00 «Сестринское дело» до 2040 г., чел.

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО по УГС 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» в 2022 г. составляла 234 чел. Прогнозируется рост дополнительной потребности в специалистах данной УГС на 23,5 % (до 289 чел.) к 2028 г. и увеличение в 2,235 раза (до 523 чел.) к 2040 г. по отношению к 2022 г. (рис. 48). Эта потребность главным образом определяется направлением 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (дополнительная кадровая потребность по оценкам на 2022 г. — 178 чел.). Прогнозируется увеличение дополнительной потребности в специалистах с СПО по данному направлению к 2028 г. до 220 чел., а к 2040 г. — до 398 чел. в базовом варианте прогнозе. Принципиальных отличий в вариантах прогноза нет.

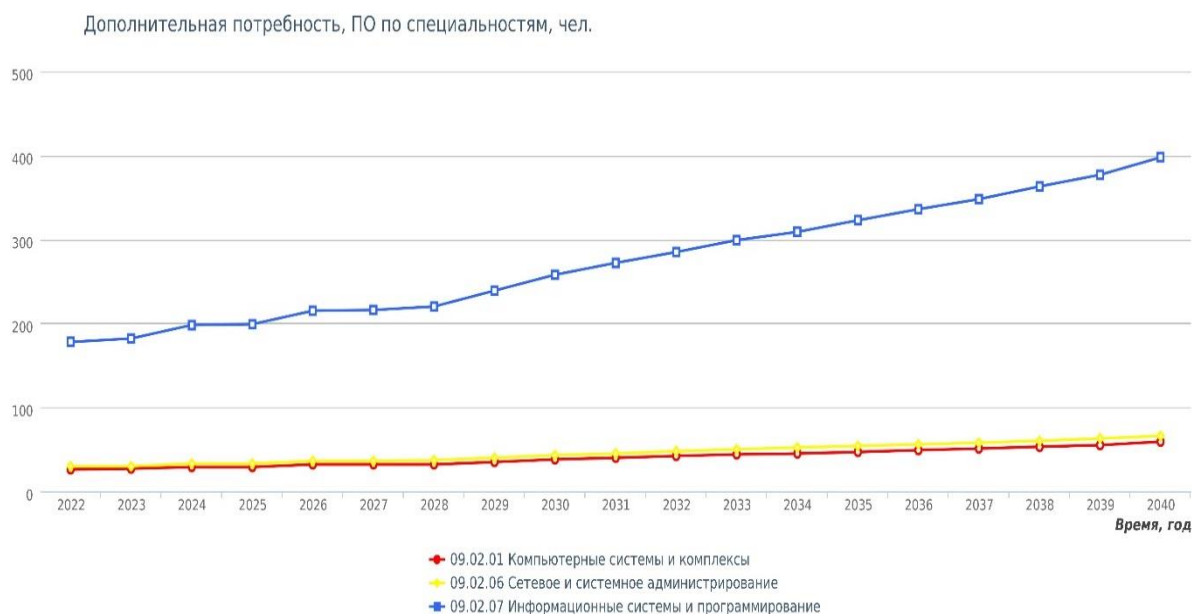


Рис. 48. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» до 2040 г., чел.

По направлению 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» дополнительная кадровая потребность по оценкам на 2022 г. составляет 26 чел. с увеличением такой потребности к 2040 г. до 59 чел. Дополнительная кадровая потребность в специалистах по направлению 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» по оценкам на 2022 г. составляет 26 чел. Ожидается незначительное увеличение дополнительной потребности в специалистах с СПО по данному направлению до 32 чел. к 2028 г. и до 59 чел. к 2040 г. в базовом варианте прогноза, не имеющем существенных отличий от других вариантов прогноза.

Дополнительная кадровая потребность в специалистах с СПО по УГС 39.00.00 «Социология и социальная работа» в 2022 г. составляла 346 чел. Ожидается снижение этой потребности на 15,6 % к 2028 г. и последующее ее увеличение в 2,159 раза (до 747 чел.) к 2040 г. в базовом варианте прогноза. Все варианты прогноза показывают сходные результаты (рис. 49).

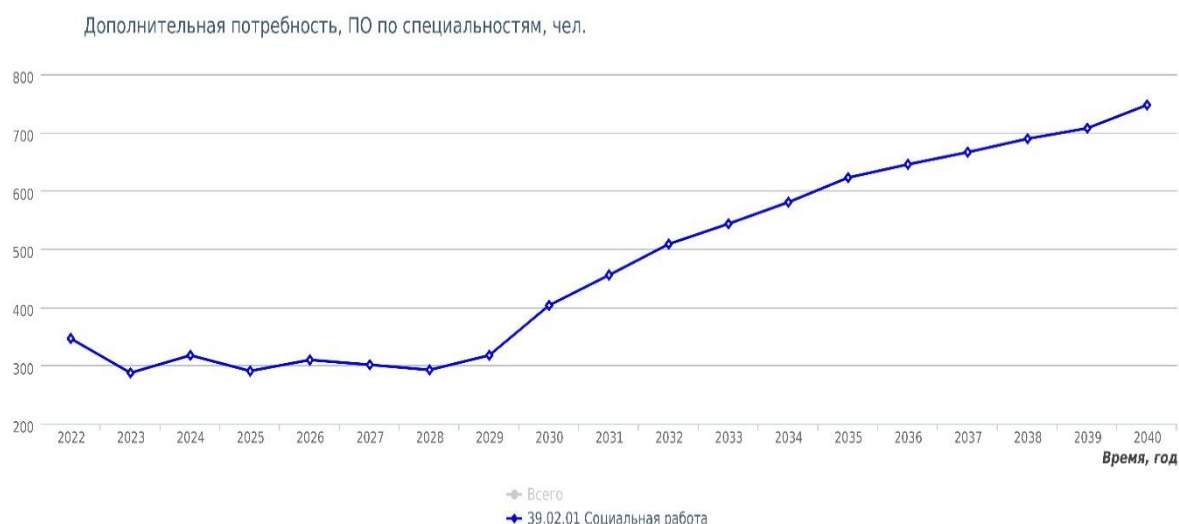


Рис. 49. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями СПО по укрупненной группе специальностей 39.00.00 «Социология и социальная работа» до 2040 г., чел.

Доля остальных УГС в общей по Челябинской области дополнительной кадровой потребности в специалистах с СПО составляет 9,58 %, т. е. на долю каждой из них приходится в среднем 0,56 %.

Прогноз дополнительной кадровой потребности в лицах с профессиями СПО в трех вариантах показан на рисунке 50.

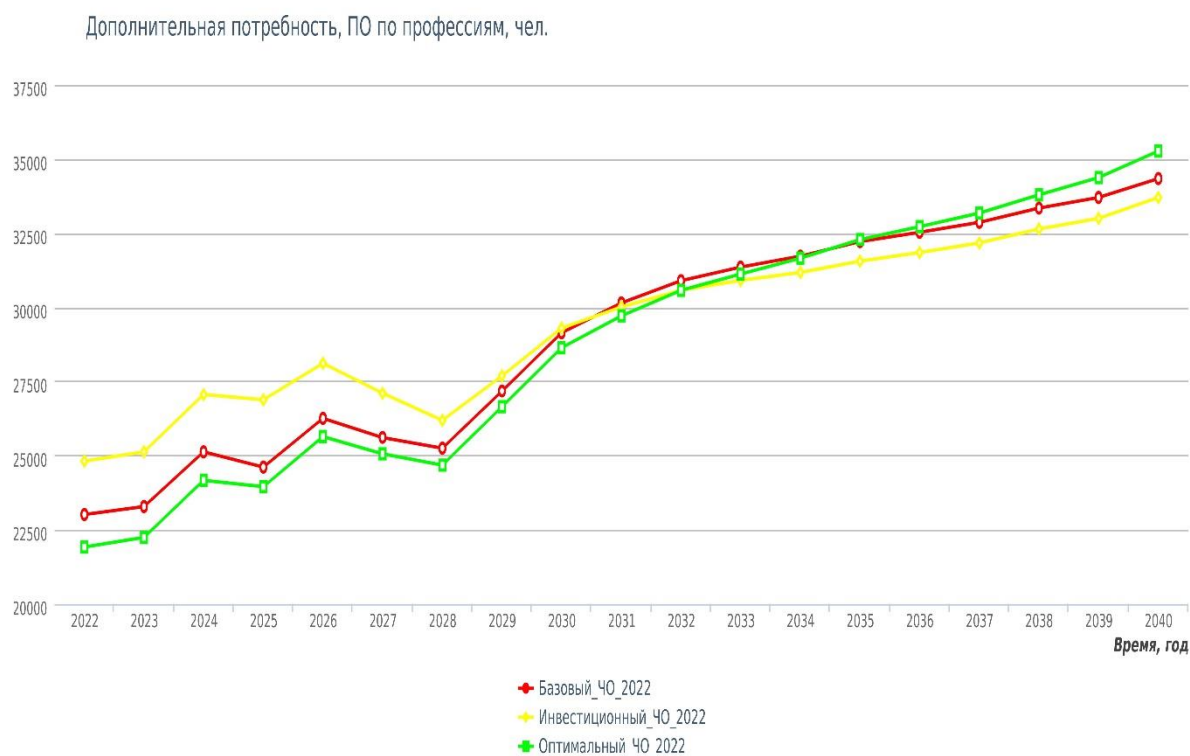


Рис. 50. Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с профессиями СПО (всего) до 2040 г., чел.

Прогнозные расчеты свидетельствуют о том, что в целом дополнительная потребность в лицах с профессиями СПО в среднесрочном периоде увеличивается на 9,7 % (с 23 017 чел. в 2022 г. до 25 244 чел. в 2028 г.) в соответствии с базовым прогнозом, не имеющем принципиальных отличий от оптимального и инвестиционного.

К 2040 г. все варианты прогноза показывают увеличение кадровой потребности в лицах с профессиями СПО в среднем на 49,6 % по незначительно отличающимся вариантам прогнозов.

Ниже представлен анализ дополнительной кадровой потребности в лицах с профессией СПО по УГС и направлениям их подготовки.

Дополнительная кадровая потребность в лицах с профессиями СПО, подготовка по которым ведется в рамках УГС 15.00.00 «Машиностроение», составляет в 2022 г. 11 421 чел. В соответствии с базовым прогнозом в среднесрочной перспективе до 2028 г. и долгосрочной до 2040 г. ожидается, соответственно, рост такой потребности на 3,0 % и 24,0 % (рис. 51).

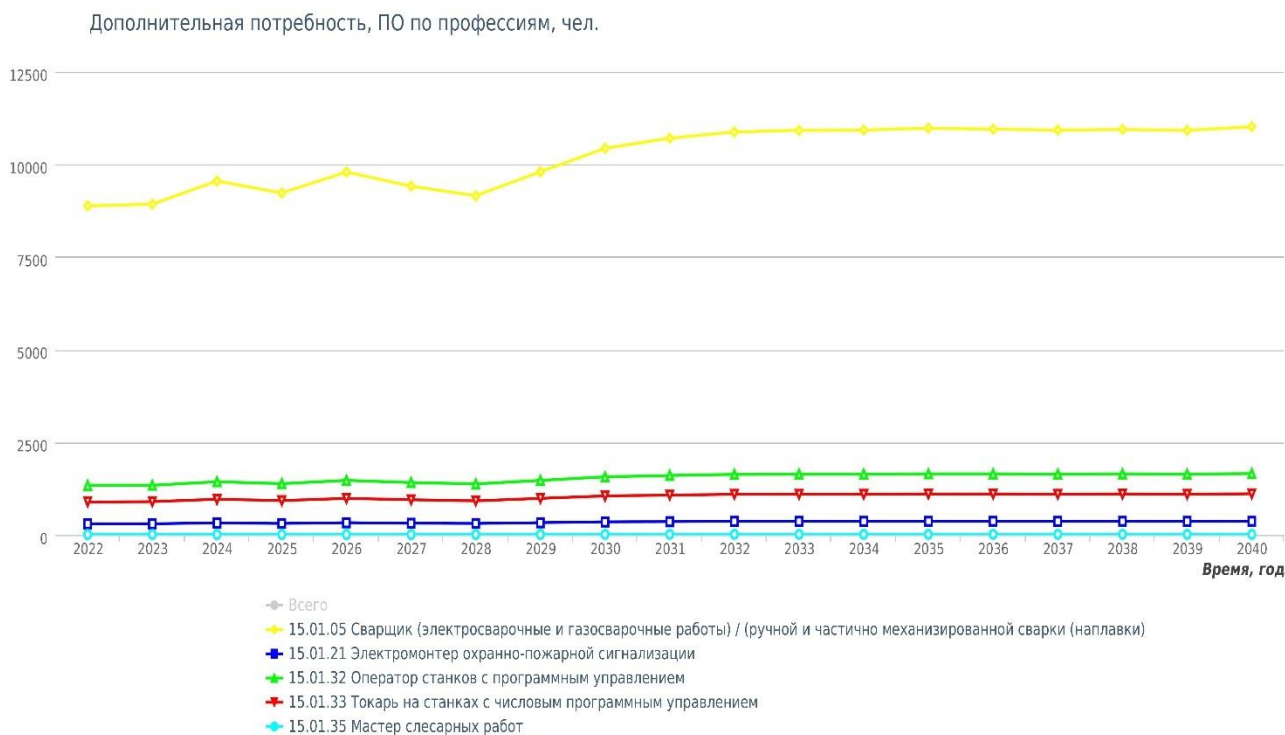


Рис. 51. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с профессиями СПО по укрупненной группе специальностей 15.00.00 «Машиностроение» до 2040 г., чел.

Инвестиционный вариант прогноза показывает увеличение потребности к 2028 г. на 8,0 %, а к 2040 г. — на 21,8 %. Оптимальный вариант прогноза в среднесрочном периоде роста потребности практически не показывает, а долгосрочном периоде предсказывает увеличение потребности на 37,0 % к 2040 г. по сравнению с 2022 г.

В разрезе направлений подготовки по УГС 15.00.00 «Машиностроение» результаты прогнозирования оказались следующими:

- изменение уровня дополнительной потребности по самой востребованной профессии УГС 15.00.00, подготовка по которой осуществляется по направлению 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) / Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», характеризуется такими же параметрами, что и по УГС 15.00.00 в целом. При этом базовая дополнительная потребность по этому направлению составляет 8884 чел. в 2022 г.;

- уровень дополнительной потребности по следующей по востребованности профессии УГС 15.00.00, подготовка по которой осуществляется по направлению 15.01.32 «Оператор станков с числовым программным управлением», изменится с 1334 чел. в 2022 г. как в среднесрочном, так и в долгосрочном периоде в такой же степени, что и потребность по УГС в целом;

- уровень дополнительной потребности по третьей по востребованности профессии УГС 15.00.00, подготовка по которой осуществляется по направлению 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением», при базовом уровне потребности в 2022 г. в 893 чел. также претерпит изменения, аналогичные потребности по УГС в целом и по предыдущим направлениям подготовки.

Точно такие же изменения прогнозируются и по двум остальным направлениям, таким как 15.01.21 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» и 15.01.35 «Мастер слесарных работ», при базовой дополнительной потребности в 2022 г. соответственно в 298 чел. и 12 чел.

Суммарная дополнительная потребность в лицах, имеющих профессию СПО по УГС 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», показывает увеличение кадровой потребности на 6,3 % (с 3535 чел. в 2022 г. до 3756 чел. в 2028 г.) в среднесрочном периоде, а в долгосрочном периоде — на 59,3 % (до 5632 чел. к 2040 г.) в соответствии с базовым прогнозом (рис. 52).

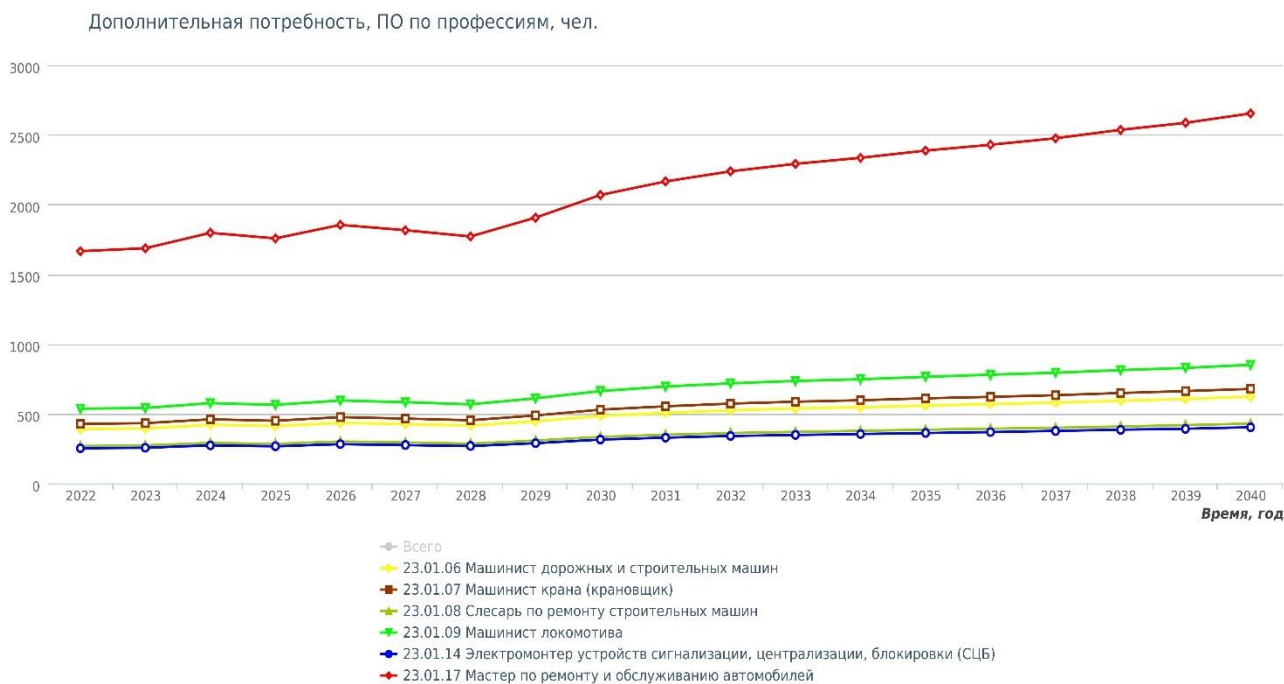


Рис. 52. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с профессиями СПО по укрупненной группе специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта» до 2040 г., чел.

Аналогичные изменения в дополнительной кадровой потребности характерны и для направлений данной УГС. Прежде всего эта тенденция характерна для двух наиболее крупных направлений: 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» и 23.01.09 «Машинист локомотива». Удельный вес дополнительной кадровой потребности в лицах с профессией СПО по направлению 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» в дополнительной кадровой потребности по УГС 23.00.00 в 2022 г. составляет 47,1 %, по направлению 23.01.09 «Машинист локомотива» — 15,1 %. Уровень дополнительной потребности в лицах, имеющих профессию по направлению 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», является самым высоким по УГС 23.00.00. Дополнительная потребность в лицах с этой профессией по оценкам на 2022 г. составила 1665 чел. Согласно среднесрочному прогнозу, рост этой потребности составит 6,3 % (до 1770 чел. к 2028 г.), а в долгосрочном периоде показано увеличение такой потребности на 59,3 % (до 2653 чел. в 2040 г.).

Вторым по доле в дополнительной кадровой потребности лиц с профессией по УГС 23.00.00 является направление 23.01.09 «Машинист локомотива»: по оценкам на 2022 г. потребность в лицах с этой профессией составляет 534 чел. и в соответствии с базовым прогнозом увеличится на 2,3 % к 2028 г. и на 59,2 % — к 2040 г.

По остальным направлениям изменения в прогнозном периоде выглядят следующим образом:

– 23.01.07 Машинист крана (крановщик): дополнительная потребность в кадрах данной профессии в 2022 г. составила 426 чел.; среднесрочный прогноз показывает рост этой потребности на 6,1 % (до 452 чел. к 2028 г.), долгосрочный — увеличение

на 59,2 % (до 678 чел. в 2040 г.). Практически такие же прогнозные изменения имеет дополнительная потребность в лицах с профессией СПО по направлению 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин» при базовой потребности в 2022 г. 268 чел.;

– 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин: дополнительная потребность в кадрах данной профессии в 2022 г. составила 390 чел.; среднесрочный прогноз показывает рост этой потребности на 6,2 % (до 414 чел. к 2028 г.), долгосрочный — увеличение на 59,2 % (до 621 чел. в 2040 г.).

Прогноз дополнительной кадровой потребности в лицах с профессиями СПО по УГС 08.00.00 «Техника и технология строительства» представлен на рисунке 53. В базовом варианте прогноза предсказывается увеличение дополнительной кадровой потребности к 2028 г. на 26,7 % (с 1859 чел. в 2022 г. до 2356 чел. в 2028 г.), к 2040 г. — на 81,8 % (до 3380 чел.).

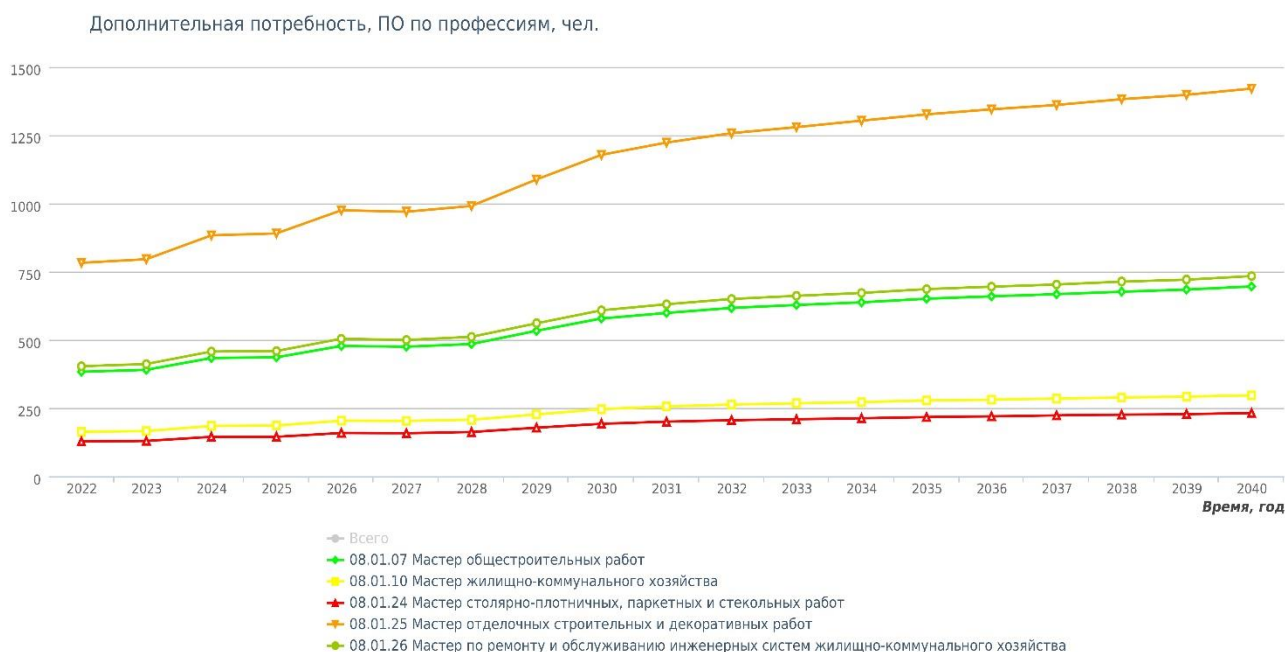


Рис. 53. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с профессиями СПО по укрупненной группе специальностей 08.00.00 «Техника и технология строительства» до 2040 г., чел.

По направлениям УГС 08.00.00 «Техника и технология строительства» изменения в дополнительной потребности в профессиях СПО в прогнозном периоде выглядят следующим образом:

– 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ»: дополнительная потребность в кадрах данной профессии в 2022 г. составила 782 чел. Здесь наблюдается увеличение дополнительной потребности в кадрах как в среднесрочном периоде (на 26,7 %, до 991 чел., по сравнению с 2022 г.), так и в долгосрочном периоде (на 81,7 %, до 1421 чел.);

– 08.01.26 «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства» имеет по оценкам на 2022 г. уровень дополнительной кадровой потребности в 403 чел. Тенденции изменения дополнительной кадровой потребности здесь повторяют тенденции, характерные для всей УГС и направления 08.01.25. Это справедливо и для всех остальных направлений подготовки в рамках УГС 08.00.00, в том числе направления 08.01.07 «Мастер общестроительных работ», базовая дополнительная потребность по которому в 2022 г. составляла 383 чел., 08.01.10 «Мастер жилищно-коммунального хозяйства» (дополнительная потребность в кадрах данной профессии в 2022 г. была в рамках данной УГС на уровне 163 чел.), 08.01.24 «Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ» (128 чел.).

Для УГС 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» в целом прогнозируется увеличение дополнительной кадровой потребности в лицах с профессиями СПО на 8,3 % (с 2611 в 2022 г. до 2827 чел.) в среднесрочном периоде (к 2028 г.), а затем дополнительное повышение потребности к концу долгосрочного периода на 29,5 % (до 3599 чел. в 2040 г.). Идентичные тенденции прогнозируются в дополнительной кадровой потребности в лицах с профессией СПО по направлению 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», занимающему наибольший удельный вес (46,46 %) в потребности по УГС 35.00.00 в целом. Базовый вариант прогноза показывает увеличение дополнительной кадровой потребности в лицах с профессией по направлению 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» с 1213 чел. в 2022 г. до 1313 чел. в 2028 г., а затем — до 1673 чел. в 2040 г. Одинаковые тенденции изменения дополнительной потребности в лицах с профессиями СПО наблюдаются и по иным направлениям данной УГС, имеющим более низкий уровень этой потребности (рис. 54). Подробные результаты прогнозирования такой потребности приведены в таблице Б1 приложения Б.

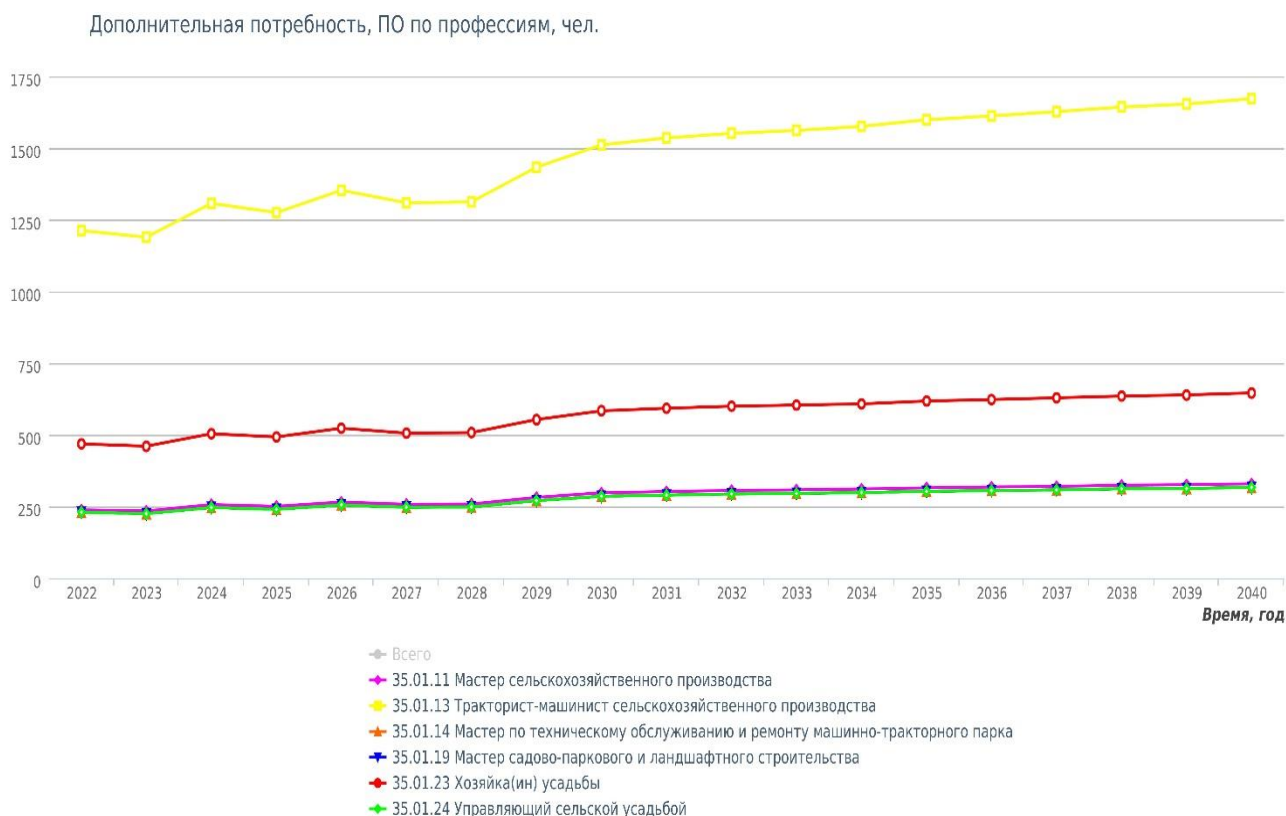


Рис. 54. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с профессиями СПО по укрупненной группе специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» до 2040 г., чел.

По УГС 38.00.00 «Экономика и управление» вся дополнительная кадровая потребность в лицах с профессией СПО сформировалась за счет направления 38.01.02 «Продавец, контролер-кассир». Базовый прогноз показал, что дополнительная потребность в лицах с этой профессией на протяжении всего прогнозного периода растет (рис. 55). К концу среднесрочного прогнозного периода (в 2028 г.) такая потребность увеличится на 31,4 % (1688 чел. против 1004 чел. в 2022 г.), а к концу долгосрочного (в 2040 г.) — на 68,1 % (до 1688 чел.).

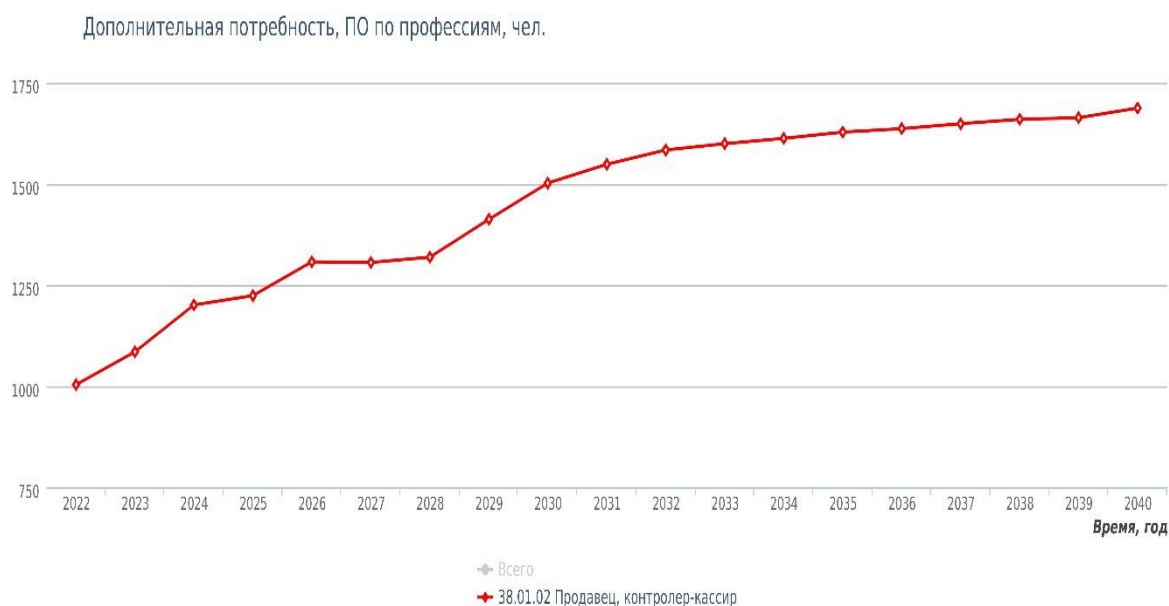


Рис. 55. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с профессиями СПО по укрупненной группе специальностей 38.00.00 «Экономика и управление» до 2040 г., чел.

Повышение уровня дополнительной кадровой потребности характерно для профессии по направлению 46.01.03 «Делопроизводитель» (УГС 46.00.00 «Исторические науки и археология»): с 300 чел. в 2022 г. до 386 чел. в 2028 г. и 755 чел. в 2040 г. в базовом варианте прогноза (рис. 56). Инвестиционный вариант прогноза предсказывает больший прирост величины дополнительной потребности в представителях данной профессии по сравнению с базовым прогнозом: в среднесрочной перспективе к 2028 г. на 48,0 % против 28,7 % в базовом прогнозе, в долгосрочном периоде к 2040 г. на 62,7 % против 51,7 % в базовом прогнозе. Оптимальный прогноз в среднесрочной перспективе предельно близок к базовому, но в долгосрочной отличается в меньшую сторону: прирост потребности в оптимальном прогнозе составляет 15,0 % против 51,7 % в базовом.



Рис. 56. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с профессиями СПО по укрупненной группе специальностей 46.00.00 «Исторические науки и археология» до 2040 г., чел.

Прогноз дополнительной кадровой потребности в профессиях СПО по УГС 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» представлен на рисунке 57. Данная потребность формируется направлением 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)». По оценочным данным эта потребность в 2022 г. составляла 295 чел. В среднесрочном периоде ожидается увеличение потребности на 7,8 %, до 318 чел. (прогнозные данные по базовому и оптимальному вариантам близки). В долгосрочной перспективе рост дополнительной кадровой потребности в лицах с профессией «электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» продолжится. По отношению к 2022 г. такая потребность увеличится на 96,6 % (в соответствии с базовым вариантом прогноза), в 2,047 раза (в соответствии с инвестиционным вариантом прогноза) и на 78,3 % (в соответствии с оптимальным вариантом прогноза).



Рис. 57. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с профессиями СПО по укрупненной группе специальностей 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» до 2040 г., чел.

Прогноз дополнительной кадровой потребности в профессиях СПО по УГС 22.00.00 «Технология материалов» представлен на рисунке 58. Данная потребность формируется направлением 22.01.03 «Машинист крана металлургического производства». По оценочным данным эта потребность в 2022 г. составляла 293 чел. В среднесрочном периоде ожидается увеличение потребности на 32,8 %, до 389 чел. (базовый прогноз). В долгосрочной перспективе дополнительная кадровая потребность в лицах с профессией «машинист крана металлургического производства» увеличится по отношению к 2022 г. на 74,4 % в базовом варианте прогноза.

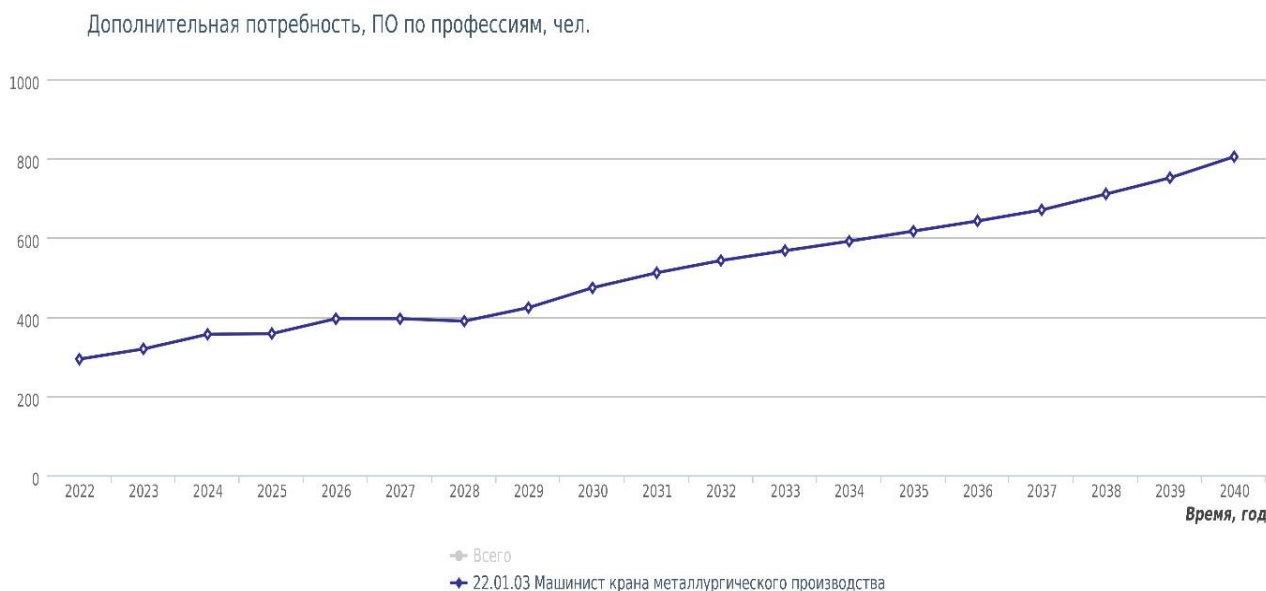


Рис. 58. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с профессиями СПО по укрупненной группе специальностей 22.00.00 «Технологии материалов» до 2040 г., чел.

Рост дополнительной потребности в кадрах УГС 11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи» составляет в 2022 г. 275 чел. В базовом прогнозе прирост этой потребности составит 14,5 % к 2028 г. и 112,4 % к 2040 г. (рис. 59); в инвестиционном соответственно на 21,8 % и 117,8 %, в оптимальном — на 3,3 % и 75,3 %.

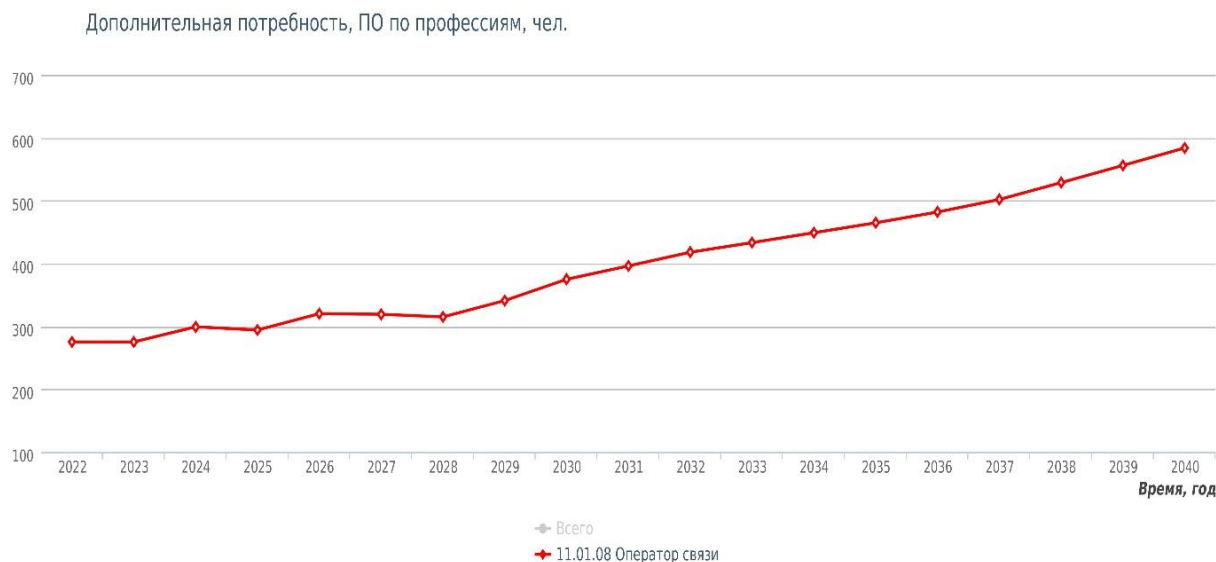


Рис. 59. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с профессиями СПО по укрупненной группе специальностей 11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи» до 2040 г., чел.

Для УГС 29.00.00 «Технологии легкой промышленности» в целом прогнозируется рост дополнительной кадровой потребности в среднесрочной перспективе на 34,2 % (с 196 чел. в 2022 г. до 263 чел. в 2028 г.). К концу долгосрочного прогнозного периода произойдет увеличение такой кадровой потребности в 2,643 раза до 518 чел. (рис. 60). Варианты прогноза дали сходные результаты с незначительными отклонениями количественных значений показателей. При этом дополнительная кадровая потребность в настоящем времени, а также в среднесрочном и долгосрочном периоде одинакова для представленных в прогнозе направлений 29.01.07 «Портной», 29.01.08 «Оператор швейного оборудования» и 29.01.29 «Мастер столярного и мебельного производства».

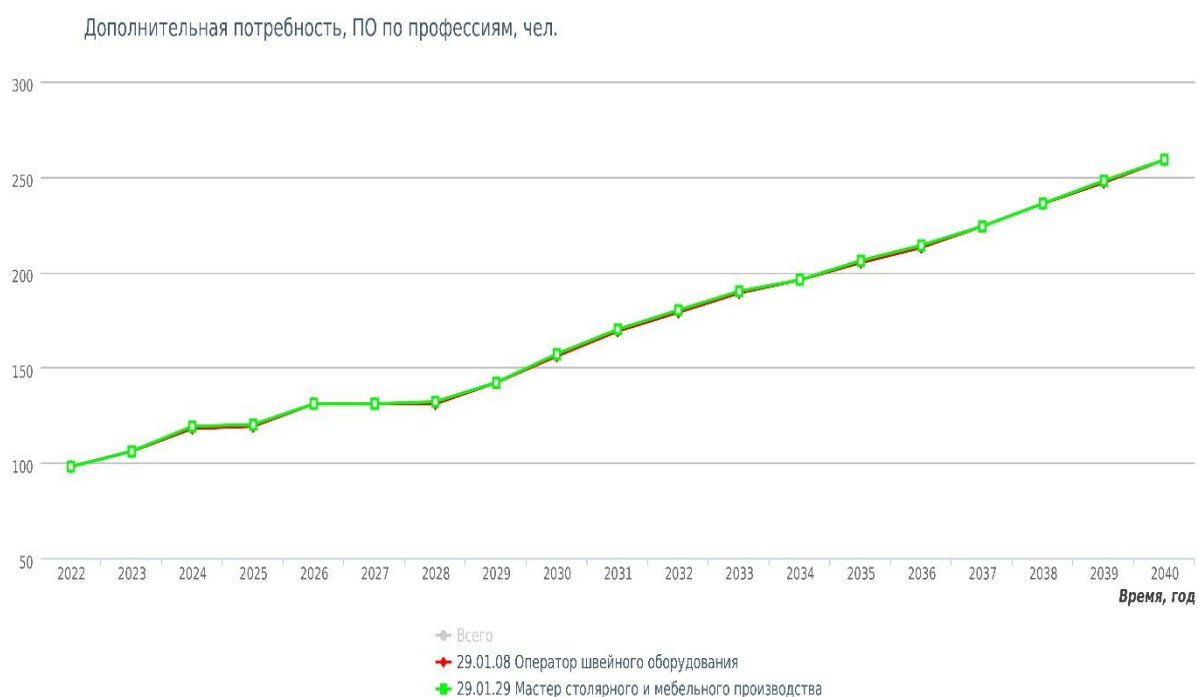


Рис. 60. Базовый прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с профессиями СПО по укрупненной группе специальностей 29.00.00 «Технологии легкой промышленности» до 2040 г., чел.

Полный состав данных о прогнозных значениях дополнительной потребности в кадрах с профессиями СПО представлен в таблице Б1 приложения Б.

2.6. Анализ прогнозных данных кадровой потребности в муниципальных образованиях Челябинской области

Анализ прогнозных данных кадровой потребности экономики Челябинской области на среднесрочную и долгосрочную перспективу может быть дополнен территориальной характеристикой такой потребности в разрезе муниципальных районов и городских округов (табл. 24).

**Кадровая потребность и дисбаланс кадровой потребности
по муниципальным районам и городским округам Челябинской области в 2022 г. (оценка)***

Муниципальные районы и городские округа	Среднесписочная численность работников организаций**, чел.	Кадровая потребность организаций, чел.	Дисбаланс кадровой потребности организаций, чел.	Удовлетворенность кадровой потребности организаций, %
1	2	3	4	5
7403 Карабашский городской округ	2953	2953	0	100,00
7404 Копейский городской округ	25 720	25 721	–1	100,00
7405 Кыштымский городской округ	9969	9997	–28	99,72
7406 Локомотивный городской округ	4306	4317	–11	99,75
7407 Магнитогорский городской округ	108 911	108 913	–2	100,00
7408 Миасский городской округ	38 834	38 835	–1	100,00
7409 Троицкий городской округ	12 811	12 812	–1	99,99
7410 Усть-Катавский городской округ	7364	7364	0	100,00
7411 Чебаркульский городской округ	11 947	11 947	0	100,00
7412 Челябинский городской округ	313 772	313 776	–4	100,00
7413 Южноуральский городской округ	19 591	19 618	–27	99,86
7414 Агаповский муниципальный район	5650	5651	–1	99,98
7415 Аргаяшский муниципальный район	5424	5424	0	100,00
7416 Ашинский муниципальный район	21 718	21 784	–66	99,70
7417 Брединский муниципальный район	2867	2869	–2	99,93
7418 Варненский муниципальный район	6131	6131	0	100,00
7419 Верхнеуральский муниципальный район	6919	6919	0	100,00

Окончание таблицы 24

1	2	3	4	5
7420 Еманжелинский муниципальный район	7145	7145	0	100,00
7421 Еткульский муниципальный район	12 472	12 486	–14	99,89
7422 Карталинский муниципальный район	8993	8994	–1	99,99
7423 Каслинский муниципальный район	6582	6594	–12	99,82
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	4728	4729	–1	99,98
7425 Кизильский муниципальный район	1895	1895	0	100,00
7426 Коркинский муниципальный район	8241	8242	–1	99,99
7427 Красноармейский муниципальный район	5480	5481	–1	99,98
7428 Кунашакский муниципальный район	5063	5072	–9	99,82
7429 Кусинский муниципальный район	3119	3120	–1	99,97
7430 Нагайбакский муниципальный район	3268	3268	0	100,00
7431 Нязепетровский муниципальный район	6449	6467	–18	99,72
7432 Октябрьский муниципальный район	2341	2342	–1	99,96
7433 Пластовский муниципальный район	11 580	11 589	–9	99,92
7434 Саткинский муниципальный район	29 230	29 318	–88	99,70
7435 Сосновский муниципальный район	40 561	40 563	–2	100,00
7436 Троицкий муниципальный район	2560	2562	–2	99,92
7437 Увельский муниципальный район	5274	5274	0	100,00
7438 Уйский муниципальный район	2773	2776	–3	99,89
7439 Чебаркульский муниципальный район	5004	5004	0	100,00
7440 Чесменский муниципальный район	10 667	10 696	–29	99,73

Примечания:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов;

** без субъектов малого предпринимательства.

Самым высоким уровнем кадровой потребности, превышающим по оценкам на 2022 г. 20 000 чел., обладали:

- Челябинский городской округ (313 776 чел.);
- Магнитогорский городской округ (108 913 чел.);
- Сосновский муниципальный район (40 563 чел.);
- Миасский городской округ (38 835 чел.);
- Саткинский муниципальный район (29 318 чел.);
- Копейский городской округ (25 721 чел.);
- Ашинский муниципальный район (21 784 чел.).

Самый низкий уровень кадровой потребности (менее 3000 чел.), по оценкам на 2022 г., был характерен:

- для Карабашского городского округа (2953 чел.);
- Брединского муниципального района (2869 чел.);
- Уйского муниципального района (2776 чел.);
- Троицкого муниципального района (2562 чел.);
- Октябрьского муниципального района (2342 чел.);
- Кизильского муниципального района (1895 чел.).

Среди муниципальных районов и городских округов Челябинской области наибольший дисбаланс кадровой потребности отмечается:

- в Саткинском муниципальном районе (–88 чел.);
- Ашинском муниципальном районе (–66 чел.);
- Чесменском муниципальном районе (–29 чел.);
- Кыштымском городском округе (–28 чел.);
- Южноуральском городском округе (– 27 чел.).

Удовлетворенность кадровой потребности, по оценкам на 2022 г., является высокой. Ни в одном муниципальном образовании этот показатель не опускается ниже 99,7 %. Стопроцентную удовлетворенность кадровой потребности показывают Карабашский, Копейский, Магнитогорский, Миасский, Челябинский, Усть-Катавский, Чебаркульский городские округа, Аргаяшский, Варненский, Верхнеуральский, Еманжелинский, Кизильский, Нагайбакский, Увельский, Чебаркульский муниципальные районы.

Прогнозирование общей кадровой потребности по видам экономической деятельности в разрезе муниципальных районов и городских округов Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период дало следующий результат (табл. 25). Базовый вариант прогноза построен для тех видов экономической деятельности, которые имеют самую высокую долю в общей кадровой потребности по области.

Таблица 25

Прогноз общей кадровой потребности по видам экономической деятельности в разрезе муниципальных районов и городских округов Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период*

Муниципальные районы и городские округа	Виды экономической деятельности	Оценочные данные (2022 г.), чел.	Среднесрочный прогноз (2028 г.), чел.	2028 г. к 2022 г., %	Долгосрочный прогноз (2040 г.), чел.	2040 г. к 2022 г., %
1	2	3	4	5	6	7
7403 Карабашский городской округ		2953	3218	109,0	4110	139,2
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	0	0	–	0	–
	Е: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	190	214	112,6	296	155,8
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	850	985	115,9	1380	162,4
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	605	588	97,2	576	95,2
7404 Копейский городской округ		25 721	29 089	113,1	36 915	143,5
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	7369	8695	118,0	11 872	161,1
	Е: Строительство	0	0	–	0	–

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	G: Торговля оптовая и розничная; ремонт авто-транспортных средств и мотоциклов	2998	3376	112,6	4198	140,0
	H: Транспортировка и хранение	1262	1482	117,4	2119	167,9
	P: Образование	4783	5570	116,5	7348	153,6
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	2767	2679	96,8	2531	91,5
7405 Кыштымский городской округ		9997	10 804	108,1	11 753	117,6
	A: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	C: Обрабатывающие производства	4027	4425	109,9	4861	120,7
	F: Строительство	0	0	–	0	–
	G: Торговля оптовая и розничная; ремонт авто-транспортных средств и мотоциклов	384	423	110,2	451	117,4
	H: Транспортировка и хранение	646	654	101,2	700	108,4
	P: Образование	1598	1827	114,3	2226	139,3
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1100	1026	93,3	894	81,3

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
7406 Локомотивный городской округ		4317	4947	114,6	6548	151,7
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	0	0	–	0	–
	Е: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	210	254	121,0	375	178,6
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	2197	2673	121,7	3955	180,0
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	0	0	–	0	–
7407 Магнитогорский городской округ		108 913	115 833	106,4	143 834	132,1
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	260	318	122,3	528	203,1
	С: Обрабатывающие производства	40 351	41 193	102,1	47 957	118,8
	Е: Строительство	5252	6515	124,0	10 654	202,9
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	5686	6334	111,4	8589	151,1
	Н: Транспортировка и хранение	8875	9046	101,9	9801	110,4

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	Р: Образование	12 101	14 230	117,6	20 703	171,1
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	10 846	10 217	94,2	9191	84,7
7408 Миасский городской округ		38 835	41 147	106,0	50 761	130,7
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	14 949	14 983	100,2	16 789	112,3
	F: Строительство	0	0	–	0	–
	G: Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов	2209	2434	110,2	3248	147,0
	Н: Транспортировка и хранение	1083	1086	100,3	1143	105,5
	Р: Образование	5584	6483	116,1	9125	163,4
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3745	3502	93,5	2996	80,0
7409 Троицкий городской округ		12 812	14 395	112,4	19 721	153,9
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	1037	1217	117,4	1804	174,0
	F: Строительство	313	388	124,0	657	209,9

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт авто-транспортных средств и мотоциклов	523	589	112,6	831	158,9
	Н: Транспортировка и хранение	985	1058	107,4	1310	133,0
	Р: Образование	3126	3675	117,6	5357	171,4
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	2041	1980	97,0	2003	98,1
7410 Усть-Катавский городской округ		7364	7746	105,2	9336	126,8
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	3241	3354	103,5	3988	123,0
	Г: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт авто-транспортных средств и мотоциклов	187	208	111,2	284	151,9
	Н: Транспортировка и хранение	1022	1046	102,3	1140	111,5
	Р: Образование	1036	1218	117,6	1769	170,8
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	631	595	94,3	531	84,2
7411 Чебаркульский городской округ		11 947	12 982	108,7	16 909	141,5
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	861	829	96,3	879	102,1

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	С: Обрабатывающие производства	4346	4874	112,1	6697	154,1
	Г: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов	499	563	112,8	797	159,7
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	1409	1658	117,7	2418	171,6
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1784	1705	95,6	1644	92,2
7412 Челябинский городской округ		313 776	329 207	104,9	396 506	126,4
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	1135	1091	96,1	1148	101,1
	С: Обрабатывающие производства	88 504	89 273	100,9	101 365	114,5
	Г: Строительство	4463	5368	120,3	8650	193,8
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов	27 422	30 191	110,1	40 282	146,9
	Н: Транспортировка и хранение	22 511	22 262	98,9	23 120	102,7
	Р: Образование	44 828	51 998	116,0	73 734	164,5
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	36 001	33 808	93,9	29 321	81,4

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
7413 Южноуральский городской округ		19 618	20 394	104,0	24 120	122,9
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	7911	7927	100,2	8902	112,5
	Е: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	1372	1508	109,9	2014	146,8
	Н: Транспортировка и хранение	1365	1420	104,0	1664	121,9
	Р: Образование	2916	3375	115,7	4806	164,8
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1528	1435	93,9	1234	80,8
7414 Агаповский муниципальный район		5651	6071	107,4	7544	133,5
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	1004	989	98,5	1081	107,7
	С: Обрабатывающие производства	679	685	100,9	786	115,8
	Е: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	128	147	114,8	206	160,9
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	Р: Образование	2115	2479	117,2	3497	165,3
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	570	534	93,7	465	81,6
7415 Аргаяшский муниципальный район		5424	5881	108,4	7344	135,4
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	881	847	96,1	854	96,9
	С: Обрабатывающие производства	890	1040	116,9	1499	168,4
	Г: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	163	182	111,7	245	150,3
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	1638	1927	117,6	2712	165,6
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	820	775	94,5	677	82,6
7416 Ашинский муниципальный район		21 784	22 675	104,1	24 693	113,4
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	10 336	10 562	102,2	11 147	107,8
	Г: Строительство	0	0	–	0	–

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт авто-транспортных средств и мотоциклов	824	931	113,0	1102	133,7
	Н: Транспортировка и хранение	1622	1608	99,1	1699	104,7
	Р: Образование	2836	3236	114,1	4065	143,3
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1886	1751	92,8	1491	79,1
7417 Брединский муниципальный район		2869	3077	107,2	3917	136,5
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	517	498	96,3	524	101,4
	С: Обрабатывающие производства	0	0	–	0	–
	Г: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт авто-транспортных средств и мотоциклов	66	78	118,2	120	181,8
	Н: Транспортировка и хранение	285	302	106,0	365	128,1
	Р: Образование	916	1076	117,5	1569	171,3
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	457	429	93,9	397	86,9
7418 Варненский муниципальный район		6131	7001	114,2	9906	161,6
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	С: Обрабатывающие производства	0	0	–	0	–
	Г: Строительство	1876	2328	124,1	3831	204,2
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов	138	155	112,3	214	155,1
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	1858	2183	117,5	3147	169,4
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	971	921	94,9	847	87,2
7419 Верхнеуральский муниципальный район		6919	7626	110,2	9950	143,8
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	259	248	95,8	248	95,8
	С: Обрабатывающие производства	170	190	111,8	261	153,5
	Г: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов	137	151	110,2	196	143,1
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	1491	1720	115,4	2333	156,5
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	992	919	92,6	779	78,5

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
7420 Еманжелинский муниципальный район		7145	7734	108,2	9725	136,1
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	1072	1090	101,7	1278	119,2
	Е: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	437	498	114,0	702	160,6
	Н: Транспортировка и хранение	1081	1095	101,3	1162	107,5
	Р: Образование	2218	2609	117,6	3700	166,8
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	877	824	94,0	728	83,0
7421 Еткульский муниципальный район		12 486	13 275	106,3	16 623	133,1
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	2006	1890	94,2	1901	94,8
	С: Обрабатывающие производства	1785	1788	100,2	2008	112,5
	Е: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	336	370	110,1	494	147,0
	Н: Транспортировка и хранение	223	243	109,0	299	134,1
	Р: Образование	3171	3667	115,6	5166	162,9

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1307	1218	93,2	1044	79,9
7422	Карталинский муниципальный район	8994	9657	107,4	11 921	132,5
	A: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	C: Обрабатывающие производства	1431	1624	113,5	2224	155,4
	F: Строительство	0	0	–	0	–
	G: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	277	307	110,8	413	149,1
	H: Транспортировка и хранение	2202	2187	99,3	2250	102,2
	P: Образование	1821	2123	116,6	3015	165,6
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1147	1080	94,2	931	81,2
7423	Каслинский муниципальный район	6594	7099	107,7	7659	116,2
	A: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	C: Обрабатывающие производства	1285	1472	114,6	1833	142,6
	F: Строительство	0	0	–	0	–
	G: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	328	353	107,6	377	114,9

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	1644	1852	112,7	1978	120,3
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1063	1015	95,5	964	90,7
7424 Катав-Ивановский муниципальный район		4647	5446	117,2	6518	140,3
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	1445	1733	119,9	2274	157,4
	F: Строительство	0	0	–	0	–
	G: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	236	279	118,2	340	144,1
	Н: Транспортировка и хранение	78	79	101,3	81	103,8
	Р: Образование	1056	1230	116,5	1424	134,8
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	630	624	99,0	629	99,8
7425 Кизильский муниципальный район		1895	2157	113,8	2874	151,7
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	0	0	–	0	–
	F: Строительство	0	0	–	0	–

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт авто-транспортных средств и мотоциклов	27	32	118,5	48	177,8
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	868	1029	118,5	1457	167,9
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	399	441	110,5	542	135,8
7426 Коркинский муниципальный район		8242	9157	111,1	11973	145,3
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	1750	2034	116,2	2911	166,3
	Г: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт авто-транспортных средств и мотоциклов	527	609	115,6	875	166,0
	Н: Транспортировка и хранение	693	705	101,7	761	109,8
	Р: Образование	2339	2731	116,8	3828	163,7
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1263	1205	95,4	1098	86,9
7427 Красноармейский муниципальный район		5481	5979	109,1	7838	143,0
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	734	706	96,2	743	101,2

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	С: Обрабатывающие производства	1325	1489	112,4	2059	155,4
	Г: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов	197	222	112,7	315	159,9
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	1510	1775	117,5	2584	171,1
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	570	538	94,4	499	87,5
7428 Кунашакский муниципальный район		5072	5843	115,2	7408	146,1
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	0	0	–	0	–
	Г: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов	154	184	119,5	258	167,5
	Н: Транспортировка и хранение	324	380	117,3	579	178,7
	Р: Образование	2168	2493	115,0	2871	132,4
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	893	1062	118,9	1586	177,6

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
7429 Кусинский муниципальный район		3120	3779	121,1	4796	153,7
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	274	337	123,0	515	188,0
	Е: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	190	229	120,5	293	154,2
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	1130	1371	121,3	1605	142,0
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	795	954	120,0	1302	163,8
7430 Нагайбакский муниципальный район		3268	3765	115,2	4660	142,6
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	0	0	–	0	–
	Е: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	78	85	109,0	108	138,5
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	1417	1636	115,5	1904	134,4

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	675	800	118,5	1170	173,3
7431	Нязепетровский муниципальный район	6467	6912	106,9	7522	116,3
	A: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	C: Обрабатывающие производства	0	0	–	0	–
	F: Строительство	0	0	–	0	–
	G: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	251	270	107,6	306	121,9
	H: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	P: Образование	2158	2454	113,7	2833	131,3
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1348	1294	96,0	1246	92,4
7432	Октябрьский муниципальный район	2342	2802	119,6	4204	179,5
	A: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	C: Обрабатывающие производства	0	0	–	0	–
	F: Строительство	0	0	–	0	–
	G: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	48	56	116,7	85	177,1

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	1114	1349	121,1	2054	184,4
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	463	533	115,1	731	157,9
7433 Пластовский муниципальный район		11 589	13 158	113,5	17 994	155,3
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	0	0	–	0	–
	F: Строительство	0	0	–	0	–
	G: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	343	379	110,5	489	142,6
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	2509	2904	115,7	3930	156,6
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1230	1143	92,9	986	80,2
7434 Саткинский муниципальный район		29 318	30 406	103,7	32 783	111,8
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	10 643	10 537	99,0	10 503	98,7
	F: Строительство	0	0	–	0	–

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт авто-транспортных средств и мотоциклов	1120	1222	109,1	1355	121,0
	Н: Транспортировка и хранение	1644	1593	96,9	1588	96,6
	Р: Образование	4395	5013	114,1	6172	140,4
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3208	2954	92,1	2469	77,0
7435 Сосновский муниципальный район		40 563	43 105	106,3	53 611	132,2
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	2399	2288	95,4	2317	96,6
	С: Обрабатывающие производства	9640	9731	100,9	11041	114,5
	Г: Строительство	1291	1563	121,1	2530	196,0
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт авто-транспортных средств и мотоциклов	2639	2920	110,6	3915	148,4
	Н: Транспортировка и хранение	5969	5925	99,3	6169	103,4
	Р: Образование	7245	8456	116,7	12087	166,8
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	2980	2802	94,0	2454	82,3
7436 Троицкий муниципальный район		2562	2786	108,7	3652	142,5
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	855	822	96,1	864	101,1

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	С: Обрабатывающие производства	47	56	119,1	87	185,1
	Г: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов	0	0	–	0	–
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	1301	1529	117,5	2231	171,5
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	0	0	–	0	–
7437 Увельский муниципальный район		5274	5532	104,9	6742	127,8
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	934	897	96,0	944	101,1
	С: Обрабатывающие производства	971	1000	103,0	1205	124,1
	Г: Строительство	0	0	–	0	–
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов	40	45	112,5	64	160,0
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	1322	1555	117,6	2266	171,4
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	846	799	94,4	742	87,7

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
7438 Уйский муниципальный район		2776	3099	111,6	4123	148,5
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	315	375	119,0	561	178,1
	С: Обрабатывающие производства	0	0	—	0	—
	Е: Строительство	0	0	—	0	—
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	59	72	122,0	117	198,3
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	—	0	—
	Р: Образование	1124	1320	117,4	1875	166,8
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	355	342	96,3	329	92,7
7439 Чебаркульский муниципальный район		5004	5235	104,6	6275	125,4
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	2117	2019	95,4	2013	95,1
	С: Обрабатывающие производства	519	634	122,2	1017	196,0
	Е: Строительство	0	0	—	0	—
	Г: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	76	91	119,7	137	180,3
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	—	0	—

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7
	Р: Образование	1018	1190	116,9	1684	165,4
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	430	410	95,3	367	85,3
7440	Чесменский муниципальный район	10 696	11 716	109,5	13 290	124,3
	А: Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0	0	–	0	–
	С: Обрабатывающие производства	703	702	99,9	778	110,7
	F: Строительство	0	0	–	0	–
	G: Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов	274	315	115,0	415	151,5
	Н: Транспортировка и хранение	0	0	–	0	–
	Р: Образование	4012	4599	114,6	5426	135,2
	Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1728	1679	97,2	1692	97,9

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В районах с наиболее высоким уровнем кадровой потребности, отмечаемым в 2022 г., ожидаются следующие тенденции:

– Челябинский городской округ, чья кадровая потребность на 2022 г. по оценочным данным составляет 313 776 чел., в среднесрочной перспективе увеличит общую кадровую потребность на 4,9 % (до 329 207 чел. к 2028 г.), в долгосрочной — на 26,4 % (до 396 506 чел. к 2040 г.). Наибольшую долю в общей кадровой потребности Челябинского городского округа занимают, по оценкам на 2022 г., обрабатывающие производства (28,21 % от потребности округа, или 88 504 чел.), образование (14,29 % от потребности округа, или 44 828 чел.), деятельность в области здравоохранения и социальных услуг (11,47 % от потребности округа, или 36 001 чел.). В среднесрочной перспективе прогнозируется рост такой потребности по всем видам экономической деятельности, кроме деятельности в области здравоохранения, транспортировки и хранения, сельского хозяйства. Самый значительный прирост общей кадровой потребности к 2028 г. ожидается в строительстве (на 20,3 %) и образовании (на 16,0 %). В долгосрочном периоде прогнозируется рост общей потребности в кадрах по Челябинскому округу на 26,4 %. При этом рост прогнозируется по всем рассматриваемым видам экономической деятельности, кроме здравоохранения, где потребность в кадрах сократится на 18,6 %. Наиболее значимый прирост общей кадровой потребности в долгосрочной перспективе (к 2040 г. по сравнению с 2022 г.) ожидается в строительстве (на 93,8 %, до 8650 чел.), образовании (на 64,5 %, до 73 734 чел.), торговле (на 46,9 %, до 40 282 чел.);

– Магнитогорский городской округ, чья кадровая потребность на 2022 г. по оценочным данным составляет 108 913 чел., в среднесрочной перспективе увеличит общую кадровую потребность на 6,4 % (до 115 833 чел. к 2028 г.), в долгосрочной — на 32,1 % (до 143 834 чел. к 2040 г.). Наибольшую долю в общей кадровой потребности Магнитогорского городского округа занимают по оценкам на 2022 г. обрабатывающие производства (37,03 % от потребности округа, или 40 351 чел.), образование (11,11 % от потребности округа, или 12 101 чел.), деятельность в области здравоохранения и социальных услуг (9,96 % от потребности округа, или 10 846 чел.). В среднесрочной перспективе наиболее ощутимый рост общей кадровой потребности предсказан в строительстве (на 24,0 %, до 6515 чел.), сельском хозяйстве (на 22,3 %, до 318 чел.), образовании (на 17,6 %, до 14 230 чел.). В здравоохранении прогнозируется снижение кадровой потребности к 2028 г. на 5,8 % до 10 217 чел. В долгосрочной перспективе к 2040 г. ожидается рост потребности в кадрах по всем рассматриваемым видам деятельности, кроме здравоохранения. В том числе наиболее существенное увеличение потребности характерно для сельского хозяйства (в 2,03 раза, до 528 чел.), в строительстве (в 2,03 раза, до 10 654 чел.), образовании (на 71,1 %, до 20 703 чел.), торговле (на 51,1 %, до 8589 чел.);

– Сосновский муниципальный район, кадровая потребность которого на 2022 г. по оценочным данным составляет 40 563 чел., в среднесрочной перспективе увеличит свою общую кадровую потребность на 6,3 % (до 43 105 чел. к 2028 г.), в долгосрочной — на 32,2 % (до 53 611 чел. к 2040 г.). Наибольшую долю в общей

кадровой потребности Сосновского муниципального района занимают по оценкам на 2022 г. обрабатывающие производства (23,76 % от потребности района, или 9640 чел.), образование (17,86 % от потребности района, или 7245 чел.), транспортировка и хранение (14,71 % от потребности района, или 5969 чел.). В среднесрочной перспективе прирост кадровой потребности прогнозируется в строительстве (на 21,1 %, до 1563 чел.), торговле (на 10,6 %, до 2920 чел.), образовании (на 16,7 %, до 8456 чел.). Прогнозируется сокращение кадровой потребности в среднесрочной и долгосрочной перспективе в здравоохранении и социальных услугах (на 6,0 % к 2028 г. и на 17,7 % — к 2040 г. по сравнению с 2022 г.). Рост кадровой потребности в среднесрочном периоде по Сосновскому муниципальному району прогнозируется невысоким, на 6,3 % к 2028 г. В долгосрочном прогнозе содержится предсказание о росте такой потребности в целом по району к 2040 г. на 32,2 %, до 53 611 чел., в том числе для таких видов экономической деятельности, как строительство (на 96,9 %, до 2530 чел.), образование (на 66,8 %, до 12 087 чел.), торговля (на 48,4 %, до 3915 чел.), обрабатывающие производства (на 14,5 %, до 11 041 чел.), транспортировка и хранение (на 3,4 %, до 6169 чел.);

– Миасский городской округ, кадровая потребность которого на 2022 г. по оценочным данным составляет 38 835 чел., в среднесрочной перспективе увеличит свою общую кадровую потребность на 6,0 % (до 41 147 чел. к 2028 г.), в долгосрочной — на 30,7 % (до 50 761 чел. к 2040 г.). Наибольшую долю в общей кадровой потребности Миасского городского округа занимают по оценкам на 2022 г. обрабатывающие производства (38,49 % от потребности округа, или 14 949 чел.), образование (14,38 % от потребности округа, или 5584 чел.), деятельность в области здравоохранения и социальных услуг (9,64 % от потребности округа, или 3745 чел.). В среднесрочной перспективе ощутимый прирост кадровой потребности прогнозируется лишь в образовании (на 16,1 %, до 6483 чел.). Прогнозируется отсутствие кадровой потребности в среднесрочной и долгосрочной перспективе в сельском хозяйстве и строительстве, а в здравоохранении и социальных услугах кадровая потребность сокращается и в среднесрочном периоде на 6,5 %, в долгосрочном периоде — на 20,0 %. Рост кадровой потребности в среднесрочном периоде по Миасскому городскому округу прогнозируется невысоким, на 6,0 % к 2028 г. В долгосрочном прогнозе содержится предсказание о росте такой потребности в целом на 30,7 %, до 50 761 чел., в том числе для таких видов экономической деятельности, как образование (на 63,4 %, до 9125 чел. к 2040 г.), торговля (на 47,0 %, до 3248 чел.), обрабатывающие производства (на 12,3 %, до 16 789 чел.), транспортировка и хранение (на 5,5 %, до 1143 чел.);

– Саткинский муниципальный район по оценочным данным имеет кадровую потребность на 2022 г. 29 318 чел. В среднесрочной перспективе Саткинский район увеличит свою общую кадровую потребность на 3,7 % (до 30 406 чел. к 2028 г.), в долгосрочной — на 11,8 % (до 32 783 чел. к 2040 г.). Наибольший удельный вес в общей кадровой потребности Саткинского муниципального района имеют по оценкам на 2022 г. обрабатывающие производства (36,3 % от совокупной кадровой

потребности района, или 10 643 чел.). Удельный вес образования в общей кадровой потребности Саткинского муниципального района составляет 15,0 % от потребности района (4395 чел.), деятельности в области здравоохранения и социальных услуг — 10,94 % (3208 чел.), транспортировки и хранения — 5,6 % (1644 чел.), торговли — 3,82 % (1120 чел.). В среднесрочной перспективе прирост кадровой потребности ожидается лишь в таких включенных в прогнозные расчеты видах экономической деятельности, как торговля и образование (на 9,1 %, до 1222 чел., и 14,1 %, до 5013 чел. к 2028 г. соответственно). Лишь в этих видах экономической деятельности в Саткинском муниципальном районе прогнозируется рост кадровой потребности и в долгосрочном периоде: прирост кадровой потребности к 2040 г. в торговле составит 21,0 % по отношению к 2022 г. (до 1355 чел.), а потребность в кадрах в образовании прирастет на 40,4 % (до 6172 чел.). В обрабатывающих производствах на протяжении всего прогнозного периода предсказано сокращение кадровой потребности примерно на 1,0 %, в строительстве и сельском хозяйстве кадровой потребности нет и ее появление не предвидится до конца прогнозного периода, в транспортировке и хранении, а также здравоохранении прогнозируется снижение кадровой потребности;

– Копейский городской округ, кадровая потребность в котором на 2022 г. по оценочным данным составляет 25 721 чел., в среднесрочной перспективе увеличит свою общую кадровую потребность на 13,1 % (до 29 089 чел. к 2028 г.), в долгосрочной — на 43,5 % (до 36 915 чел. к 2040 г.). Наибольшую долю в общей кадровой потребности Копейского городского округа занимают по оценкам на 2022 г. обрабатывающие производства (28,65 % от потребности округа, или 73 697 чел.), образование (18,6 %, или 4783 чел.), торговля (11,66 %, или 2998 чел.), деятельность в области здравоохранения и социальных услуг (10,76 %, или 2767 чел.). В среднесрочной перспективе прирост потребности ожидается в обрабатывающих производствах (на 18,0 %, до 8695 чел.), торговле (на 12,6 %, до 3376 чел.), транспортировке и хранении (на 17,4 %, до 1482 чел.), образовании (на 16,5 %, до 5570 чел.). В сельском хозяйстве и строительстве кадровой потребности нет и в дальнейшем ее появление не прогнозируется, в здравоохранении прогнозируется сокращение кадровой потребности на 3,2 % к 2028 г. и 8,5 % к 2040 г. В долгосрочной перспективе к 2040 г. прирост кадровой потребности ожидается по таким представленным в рассматриваемом прогнозе видам экономической деятельности, как обрабатывающие производства (на 61,1 %, до 11 872 чел.), торговля (на 40,0 %, до 4198 чел.), транспортировка и хранение (на 67,9 %, до 2119 чел.), образование (на 53,6 %, до 7348 чел.);

– в Ашинском муниципальном районе кадровая потребность на 2022 г. по оценочным данным составляет 21 784 чел. В среднесрочной перспективе общая кадровая потребность в Ашинском муниципальном районе увеличится на 4,1 % (до 22 675 чел. к 2028 г.), в долгосрочной — на 13,4 % (до 24 693 чел. к 2040 г.). Кадровая потребность в сельском хозяйстве и строительстве отсутствует на протяжении всего прогнозируемого периода. При незначительном сокращении кадровой потребности

в среднесрочном периоде в транспортировке и хранении, а также в здравоохранении долгосрочный прогноз показывает рост такой потребности в транспортировке на 4,7 % (до 1699 чел.) и продолжение тенденции сокращения потребности в кадрах для здравоохранения на 20,9 % к 2040 г. Рост кадровой потребности в среднесрочной и долгосрочной перспективе прогнозируется в обрабатывающих производствах (на 2,2 %, до 10 562 чел., к 2028 г. и на 7,8 %, до 11 147 чел., к 2040 г.), торговле (на 13,0 %, до 931 чел., к 2028 г. и на 33,7 %, до 1102 чел., к 2040 г.), транспортировке и хранении (на 4,7 %, до 1699 чел., к 2040 г.), образовании на 14,1 %, до 3236 чел., к 2028 г. и на 43,3 %, до 4065 чел., к 2040 г.).

Базовый вариант прогноза общей среднегодовой численности занятых в экономике Челябинской области по муниципальным районам и городским округам приведен в таблице 26.

Таблица 26

**Прогноз общей среднегодовой численности занятых
по муниципальным районам и городским округам Челябинской области
на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	2953	3211	4097
7404 Копейский городской округ	25 720	29 011	35 829
7405 Кыштымский городской округ	9969	10 755	11 373
7406 Локомотивный городской округ	4306	4937	6332
7407 Магнитогорский городской округ	108 911	115 833	143 480
7408 Миасский городской округ	38 834	41 054	50 596
7409 Троицкий городской округ	12 811	14 395	19 721
7410 Усть-Катавский городской округ	7364	7746	9311
7411 Чебаркульский городской округ	11 947	12 981	16 908
7412 Челябинский городской округ	313 772	328 418	395 221
7413 Южноуральский городской округ	19 591	20 350	24 045
7414 Агаповский муниципальный район	5650	6061	7518
7415 Аргаяшский муниципальный район	5424	5866	7321
7416 Ашинский муниципальный район	21 718	22 595	23 937
7417 Брединский муниципальный район	2867	3077	3917
7418 Варненский муниципальный район	6131	7001	9880
7419 Верхнеуральский муниципальный район	6919	7599	9700
7420 Еманжелинский муниципальный район	7145	7734	9691
7421 Еткульский муниципальный район	12 472	13 244	16 565
7422 Карталинский муниципальный район	8993	9633	11 876
7423 Каслинский муниципальный район	6582	7016	7412

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	4728	5419	6333
7425 Кизильский муниципальный район	1895	2156	2782
7426 Коркинский муниципальный район	8241	9140	11 934
7427 Красноармейский муниципальный район	5480	5978	7838
7428 Кунашакский муниципальный район	5063	5750	7182
7429 Кусинский муниципальный район	3119	3764	4645
7430 Нагайбакский муниципальный район	3268	3751	4549
7431 Нязепетровский муниципальный район	6449	6840	7328
7432 Октябрьский муниципальный район	2341	2802	4192
7433 Пластовский муниципальный район	11 580	13 122	17 555
7434 Саткинский муниципальный район	29 230	30 298	31 779
7435 Сосновский муниципальный район	40 561	43 091	53 452
7436 Троицкий муниципальный район	2560	2786	3652
7437 Увельский муниципальный район	5274	5532	6742
7438 Уйский муниципальный район	2773	3098	4111
7439 Чебаркульский муниципальный район	5004	5231	6254
7440 Чесменский муниципальный район	10 667	11 629	12 916

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с этим прогнозом максимальная концентрация среднегодовой численности занятых в 2028 г ожидается:

- в Челябинском городском округе (328 418 чел.);
- Магнитогорском городском округе (115 833 чел.);
- Сосновском муниципальном районе (43 091 чел.);
- Миасском городском округе (41 054 чел.);
- Саткинском муниципальном районе (30 298 чел.);
- Копейском городском округе (29 011 чел.);
- Ашинском муниципальном районе (22 595 чел.);
- Южноуральском городском округе (20 350 чел.).

Наименьшая концентрация занятых прогнозируется в среднесрочной перспективе к 2028 г.:

- в Уйском муниципальном районе (3098 чел.);
- Брединском муниципальном районе (3070 чел.);
- Троицком муниципальном районе (2786 чел.);
- Октябрьском муниципальном районе (2802 чел.);
- Кизильском муниципальном районе (2156 чел.) (рис. 61).

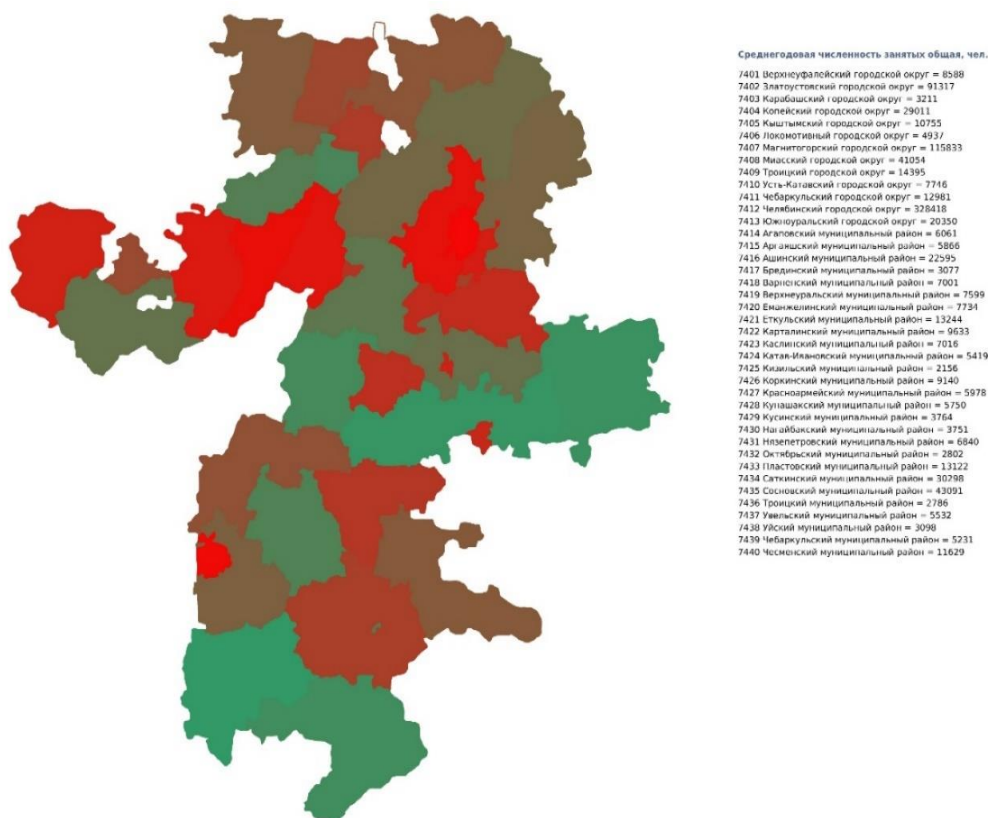


Рис. 61. Среднесрочный прогноз общей среднегодовой численности занятых по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Максимальная концентрация среднегодовой численности занятых в 2040 г. ожидается:

- в Челябинском городском округе (395 221 чел.);
- Магнитогорском городском округе (143 480 чел.);
- Сосновском муниципальном районе (53 452 чел.);
- Миасском городском округе (50 596 чел.);
- Копейском городском округе (358 629 чел.);
- Саткинском муниципальном районе (31 779 чел.);
- Южноуральском городском округе (24 045 чел.);
- Ашинском муниципальном районе (23 937 чел.).

Наименьшая концентрация занятых прогнозируется в долгосрочной перспективе к 2040 г.:

- в Уйском муниципальном районе (4111 чел.);
- Карабашском городском округе (4097 чел.);
- Брединском муниципальном районе (3917 чел.);
- Троицком муниципальном районе (3652 чел.);
- Кизильском муниципальном районе (2782 чел.).

Базовый вариант прогноза общей кадровой потребности по муниципальным районам и городским округам Челябинской области представлен в таблице 27.

Таблица 27

Прогноз общей кадровой потребности по муниципальным районам и городским округам Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период*

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	2953	3218	4110
7404 Копейский городской округ	25 721	29 089	36 915
7405 Кыштымский городской округ	9997	10 804	11 753
7406 Локомотивный городской округ	4317	4947	6548
7407 Магнитогорский городской округ	108 913	115 833	143 834
7408 Миасский городской округ	38 835	41 147	50 761
7409 Троицкий городской округ	12 812	14 395	19 721
7410 Усть-Катавский городской округ	7364	7746	9336
7411 Чебаркульский городской округ	11 947	12 982	16 909
7412 Челябинский городской округ	313 776	329 207	396 506
7413 Южноуральский городской округ	19 618	20 394	24 120
7414 Агаповский муниципальный район	5651	6071	7544
7415 Аргаяшский муниципальный район	5424	5881	7344
7416 Ашинский муниципальный район	21 784	22 675	24 693
7417 Брединский муниципальный район	2869	3077	3917
7418 Варненский муниципальный район	6131	7001	9906
7419 Верхнеуральский муниципальный район	6919	7626	9950
7420 Еманжелинский муниципальный район	7145	7734	9725
7421 Еткульский муниципальный район	12 486	13 275	16 623
7422 Карталинский муниципальный район	8994	9657	11 921
7423 Каслинский муниципальный район	6594	7099	7659
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	4729	5437	6518
7425 Кизильский муниципальный район	1895	2157	2874
7426 Коркинский муниципальный район	8242	9157	11 973
7427 Красноармейский муниципальный район	5481	5979	7838
7428 Кунашакский муниципальный район	5072	5843	7408
7429 Кусинский муниципальный район	3120	3779	4796
7430 Нагайбакский муниципальный район	3268	3765	4660
7431 Нязепетровский муниципальный район	6467	6912	7522
7432 Октябрьский муниципальный район	2342	2802	4204
7433 Пластовский муниципальный район	11 589	13 158	17 994
7434 Саткинский муниципальный район	29 318	30 406	32 783
7435 Сосновский муниципальный район	40 563	43 105	53 611
7436 Троицкий муниципальный район	2562	2786	3652
7437 Увельский муниципальный район	5274	5532	6742
7438 Уйский муниципальный район	2776	3099	4123
7439 Чебаркульский муниципальный район	5004	5235	6275
7440 Чесменский муниципальный район	10 696	11 716	13 290

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

К территориям, на которых сконцентрирована наибольшая часть общей кадровой потребности экономики Челябинской области, в соответствии со среднесрочным прогнозом до 2028 г. относятся:

- Челябинский городской округ (329 207 чел.);
- Магнитогорский городской округ (115 833 чел.);
- Сосновский муниципальный район (43 105 чел.);
- Миасский городской округ (41 147 чел.);
- Саткинский муниципальный район (30 406 чел.);
- Копейский городской округ (29 089 чел.);
- Ашинский муниципальный район (22 675 чел.);
- Южноуральский городской округ (20 394 чел.) (рис. 62).

Территориями наименьшей концентрации общей кадровой потребности экономики Челябинской области являются:

- Карабашский городской округ (3218 чел.);
- Уйский муниципальный район (3099 чел.);
- Брединский муниципальный район (3077 чел.);
- Октябрьский муниципальный район (2802 чел.);
- Троицкий муниципальный район (2786 чел.);
- Кизильский муниципальный район (2157 чел.).

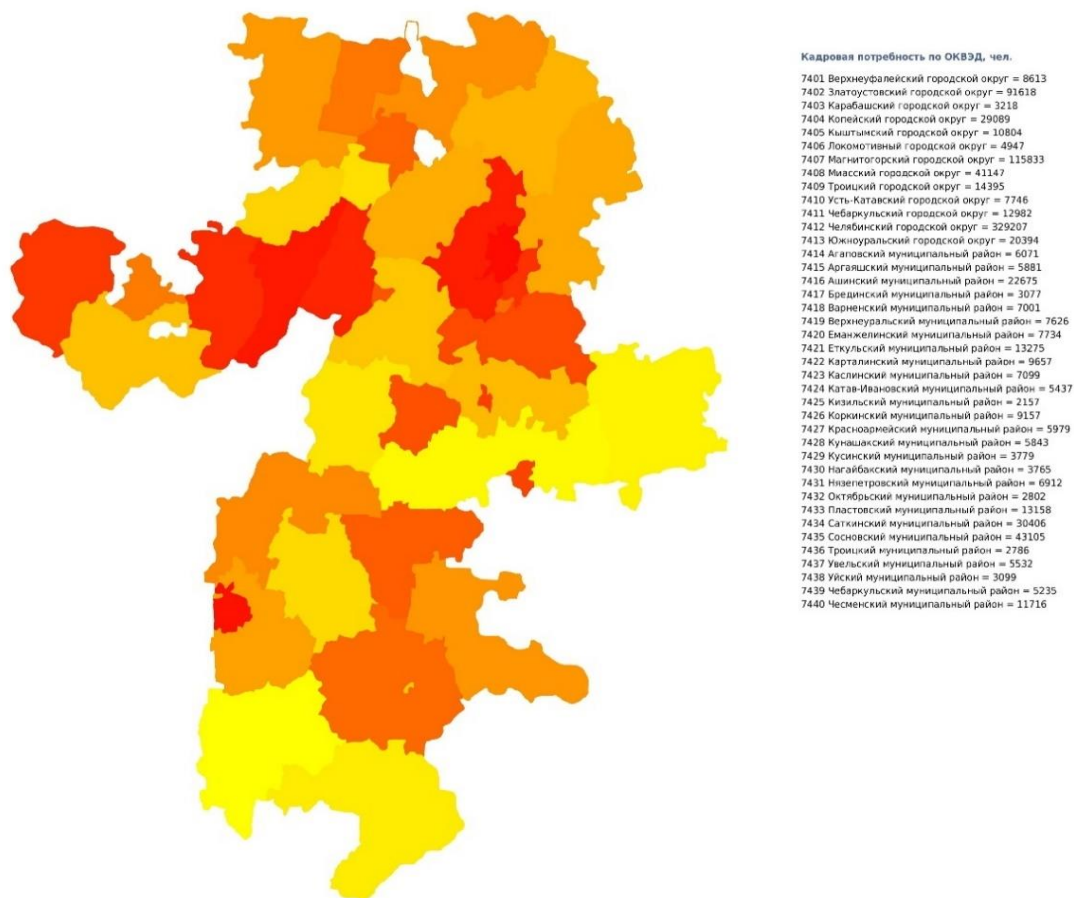


Рис. 62. Среднесрочный прогноз общей кадровой потребности по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

К территориям, на которых сконцентрирована наибольшая часть общей кадровой потребности экономики Челябинской области, в соответствии с долгосрочным прогнозом в 2040 г. относятся:

- Челябинский городской округ (396 506 чел.);
- Магнитогорский городской округ (143 834 чел.);
- Сосновский муниципальный район (53 611 чел.);
- Миасский городской округ (50 761 чел.);
- Копейский городской округ (36 915 чел.);
- Саткинский муниципальный район (32 783 чел.);
- Ашинский муниципальный район (24 693 чел.);
- Южноуральский городской округ (24 120 чел.) (рис. 62).

Территориями наименьшей концентрации общей кадровой потребности экономики Челябинской области в долгосрочной перспективе в 2040 г. будут:

- Октябрьский муниципальный район (4204 чел.);
- Уйский муниципальный район (4123 чел.);
- Карабашский городской округ (4110 чел.);
- Брединский муниципальный район (3917 чел.);
- Троицкий муниципальный район (3652 чел.);
- Кизильский муниципальный район (2874 чел.).

Базовый вариант прогноза общего дисбаланса кадровой потребности в разрезе муниципальных районов и городских округов Челябинской области представлен в таблице 28.

Таблица 28

**Прогноз общего дисбаланса кадровой потребности
по муниципальным районам и городским округам Челябинской области
на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	183	389	413
7404 Копейский городской округ	2161	1768	–1081
7405 Кыштымский городской округ	246	–18	–376
7406 Локомотивный городской округ	–10	115	–211
7407 Магнитогорский городской округ	8884	21 800	30 260
7408 Миасский городской округ	2840	4543	1181
7409 Троицкий городской округ	1987	4614	8113
7410 Усть-Катавский городской округ	680	1696	2479
7411 Чебаркульский городской округ	1252	3781	6906
7412 Челябинский городской округ	20 681	38 331	23 184
7413 Южноуральский городской округ	874	2299	1427
7414 Агаповский муниципальный район	564	1020	1377
7415 Аргаяшский муниципальный район	711	1009	1065
7416 Ашинский муниципальный район	605	585	–754

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7417 Брединский муниципальный район	1062	1595	2135
7418 Варненский муниципальный район	516	1059	1030
7419 Верхнеуральский муниципальный район	466	522	–252
7420 Еманжелинский муниципальный район	721	1591	1978
7421 Еткульский муниципальный район	562	1569	1081
7422 Карталинский муниципальный район	893	1519	1541
7423 Каслинский муниципальный район	253	–83	–243
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	454	140	–187
7425 Кизильский муниципальный район	602	483	–87
7426 Коркинский муниципальный район	715	1066	651
7427 Красноармейский муниципальный район	1355	2479	3553
7428 Кунашакский муниципальный район	173	–94	–221
7429 Кусинский муниципальный район	547	205	–146
7430 Нагайбакский муниципальный район	283	76	–105
7431 Нязепетровский муниципальный район	165	–72	–189
7432 Октябрьский муниципальный район	564	548	145
7433 Пластовский муниципальный район	509	767	–436
7434 Саткинский муниципальный район	656	759	–997
7435 Сосновский муниципальный район	2836	7235	7407
7436 Троицкий муниципальный район	804	1258	1749
7437 Увельский муниципальный район	489	1571	2775
7438 Уйский муниципальный район	576	797	733
7439 Чебаркульский муниципальный район	624	1209	1426
7440 Чесменский муниципальный район	216	–84	–371

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

Наибольший дисбаланс кадровой потребности (разница между среднегодовой численностью занятых и кадровой потребностью экономики района или округа) на среднесрочный период до 2028 г. ожидается:

- в Челябинском городском округе (38 331 чел.);
- Магнитогорском городском округе (21 800 чел.);
- Сосновском муниципальном районе (7235 чел.);
- Троицком городском округе (4614 чел.);
- Миасском городском округе (4543 чел.);
- Чебаркульском городском округе (3781 чел.) (рис. 63).

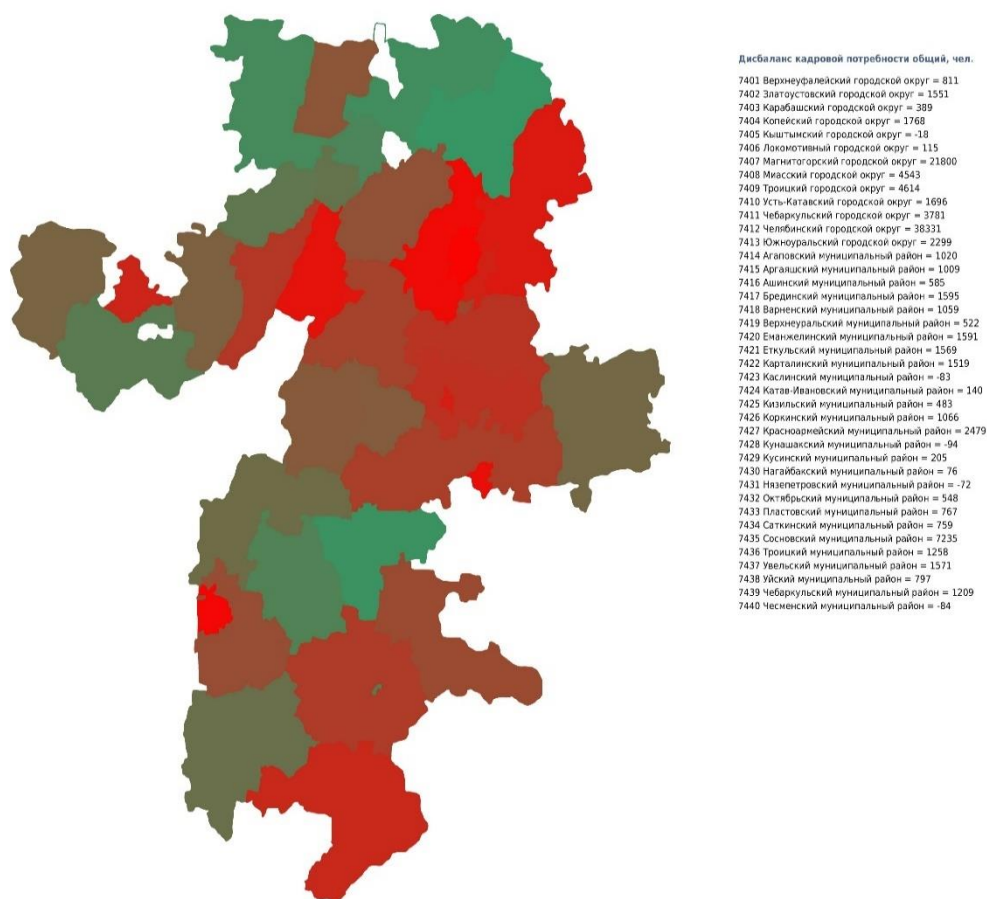


Рис. 63. Среднесрочный прогноз общего дисбаланса кадровой потребности по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Отрицательные цифры дисбаланса свидетельствуют о недостатке кадров на соответствующие величины. Положительный дисбаланс свидетельствует об избытке кадров.

Наименьший дисбаланс кадровой потребности на среднесрочный период до 2028 г. прогнозируется:

- в Кунашакском муниципальном районе (–94 чел.);
- Чесменском муниципальном районе (–84 чел.);
- Каслинском муниципальном районе (–83 чел.);
- Нагайбакском муниципальном районе (76 чел.);
- Нязепетровском муниципальном районе (–72 чел.);
- Кыштымском городском округе (–18 чел.).

Наибольший дисбаланс кадровой потребности на долгосрочный период до 2040 г. ожидается:

- в Магнитогорском городском округе (30 260 чел.);
- Челябинском городском округе (23 184 чел.);
- Троицком городском округе (8113 чел.);
- Сосновском муниципальном районе (7407 чел.);
- Чебаркульском городском округе (6906 чел.);
- Красноармейском муниципальном районе (3553 чел.).

Наименьший дисбаланс кадровой потребности на долгосрочный период до 2040 г. прогнозируется:

- в Нязепетровском муниципальном районе (–189 чел.);
- Катав-Ивановском муниципальном районе (–187 чел.);
- Кусинском муниципальном районе (–146 чел.);
- Октябрьском муниципальном районе (145 чел.);
- Нагайбакском муниципальном районе (–105 чел.);
- Кизильском муниципальном районе (–87 чел.).

Далее описываются результаты прогнозирования кадровой потребности по видам экономической деятельности, которые отличаются наивысшим уровнем в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Базовый вариант прогноза кадровой потребности по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области представлен в таблице 29.

Таблица 29

**Прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности
«Обрабатывающие производства» по муниципальным районам и городским
округам Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
1	2	3	4
7403 Карабашский городской округ	0	0	0
7404 Копейский городской округ	7369	8695	11 872
7405 Кыштымский городской округ	4027	4425	4861
7406 Локомотивный городской округ	0	0	0
7407 Магнитогорский городской округ	40 351	41 193	47 957
7408 Миасский городской округ	14 949	14 983	16 789
7409 Троицкий городской округ	1037	1217	1804
7410 Усть-Катавский городской округ	3241	3354	3988
7411 Чебаркульский городской округ	4346	4874	6697
7412 Челябинский городской округ	88 504	89 273	101 365
7413 Южноуральский городской округ	7911	7927	8902
7414 Агаповский муниципальный район	679	685	786
7415 Аргаяшский муниципальный район	890	1040	1499
7416 Ашинский муниципальный район	10 336	10 562	11 147
7417 Брединский муниципальный район	0	0	0
7418 Варненский муниципальный район	0	0	0
7419 Верхнеуральский муниципаль- ный район	170	190	261
7420 Еманжелинский муниципальный район	1072	1090	1278
7421 Еткульский муниципальный район	1785	1788	2008
7422 Карталинский муниципальный район	1431	1624	2224

1	2	3	4
7423 Каслинский муниципальный район	1285	1472	1833
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	1445	1733	2274
7425 Кизильский муниципальный район	0	0	0
7426 Коркинский муниципальный район	1750	2034	2911
7427 Красноармейский муниципальный район	1325	1489	2059
7428 Кунашакский муниципальный район	0	0	0
7429 Кусинский муниципальный район	274	337	515
7430 Нагайбакский муниципальный район	0	0	0
7431 Нязепетровский муниципальный район	0	0	0
7432 Октябрьский муниципальный район	0	0	0
7433 Пластовский муниципальный район	0	0	0
7434 Саткинский муниципальный район	10 643	10 537	10 503
7435 Сосновский муниципальный район	9640	9731	11 041
7436 Троицкий муниципальный район	47	56	87
7437 Увельский муниципальный район	971	1000	1205
7438 Уйский муниципальный район	0	0	0
7439 Чебаркульский муниципальный район	519	634	1017
7440 Чесменский муниципальный район	703	702	778

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В Челябинской области обрабатывающие производства предъявляют самую высокую кадровую потребность среди всех видов экономической деятельности в прогнозный среднесрочный период до 2028 г.

Территориями максимального сосредоточения кадровой потребности обрабатывающих производств на 2028 г. в соответствии со среднесрочным прогнозом являются:

- Челябинский городской округ (89 273 чел.);
- Магнитогорский городской округ (41 193 чел.);
- Миасский городской округ (14 983 чел.);
- Ашинский муниципальный район (10 562 чел.);
- Саткинский муниципальный район (10 537 чел.);
- Сосновский муниципальный район (9731 чел.);
- Копейский городской округ (8695 чел.);
- Южноуральский городской округ (7927 чел.) (рис. 64).

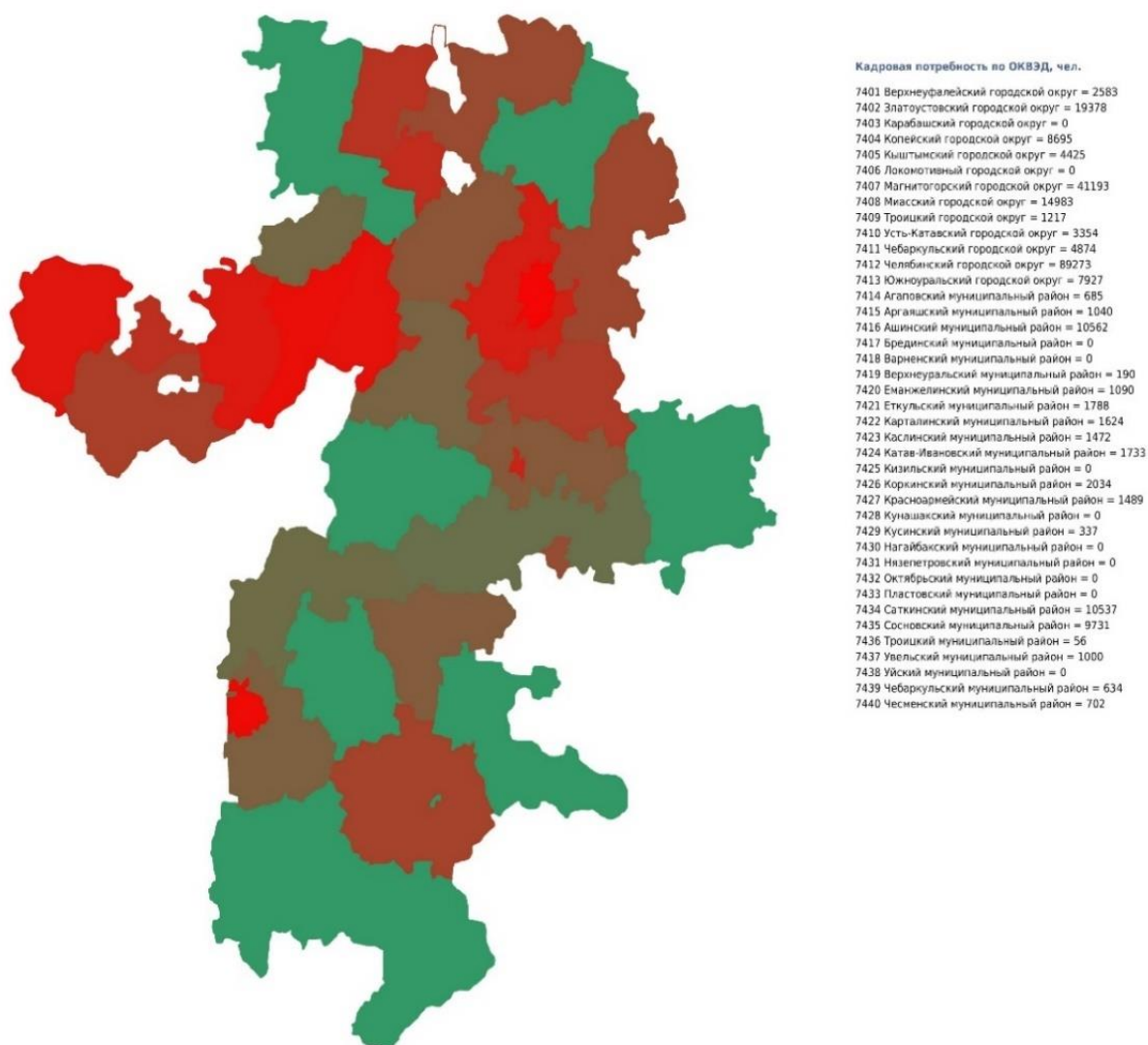


Рис. 64. Среднесрочный прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Территориями с минимальной концентрацией кадровой потребности обрабатывающих производств на 2028 г. в соответствии со среднесрочным прогнозом будут:

- Чесменский муниципальный район (702 чел.);
- Агаповский муниципальный район (685 чел.);
- Чебаркульский муниципальный район (634 чел.);
- Кусинский муниципальный район (337 чел.);
- Верхнеуральский муниципальный район (190 чел.);
- Троицкий муниципальный район (56 чел.).

Кадровая потребность обрабатывающих производств на 2028 г. в соответствии со среднесрочным прогнозом будет полностью отсутствовать на территориях Карабашского и Локомотивного городского округа, Брединского, Варненского, Кизильского, Кунашакского, Нагайбакского, Нязепетровского, Октябрьского, Пластовского и Уйского муниципальных районов.

В долгосрочный прогнозный период до 2040 г. обрабатывающие производства предъявляют самую высокую кадровую потребность в Челябинской области на следующих территориях:

- Челябинского городского округа (101 365 чел.);
- Магнитогорского городского округа (47 957 чел.);
- Миасского городского округа (16 789 чел.);
- Копейского городского округа (11 872 чел.);
- Ашинского муниципального района (11 147 чел.);
- Сосновского муниципального района (11 041 чел.);
- Саткинского муниципального района (10 503 чел.);
- Южноуральского городского округа (8902 чел.).

Территориями с минимальной концентрацией кадровой потребности обрабатывающих производств на 2040 г., согласно долгосрочному прогнозу, будут:

- Чебаркульский муниципальный район (1017 чел.);
- Агаповский муниципальный район (786 чел.);
- Чесменский муниципальный район (778 чел.);
- Кусинский муниципальный район (515 чел.);
- Троицкий муниципальный район (87 чел.).

Как в среднесрочной перспективе к 2028 г., так и в долгосрочной перспективе к 2040 г. кадровая потребность обрабатывающих производств будет отсутствовать полностью на территориях Карабашского и Локомотивного городского округа, Брединского, Варненского, Кизильского, Кунашакского, Нагайбакского, Нязепетровского, Октябрьского, Пластовского и Уйского муниципальных районов.

Базовый вариант прогноза кадровой потребности по виду экономической деятельности «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области представлен в таблице 30.

Таблица 30

**Прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности
«Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств
и мотоциклов» по муниципальным районам и городским округам
Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
1	2	3	4
7403 Карабашский городской округ	190	214	296
7404 Копейский городской округ	2998	3376	4198
7405 Кыштымский городской округ	384	423	451
7406 Локомотивный городской округ	210	254	375
7407 Магнитогорский городской округ	5686	6334	8589
7408 Миасский городской округ	2209	2434	3248
7409 Троицкий городской округ	523	589	831

Окончание таблицы 30

1	2	3	4
7410 Усть-Катавский городской округ	187	208	284
7411 Чебаркульский городской округ	499	563	797
7412 Челябинский городской округ	27 422	30 191	40 282
7413 Южноуральский городской округ	1372	1508	2014
7414 Агаповский муниципальный район	128	147	206
7415 Аргаяшский муниципальный район	163	182	245
7416 Ашинский муниципальный район	824	931	1102
7417 Брединский муниципальный район	66	78	120
7418 Варненский муниципальный район	138	155	214
7419 Верхнеуральский муниципальный район	137	151	196
7420 Еманжелинский муниципальный район	437	498	702
7421 Еткульский муниципальный район	336	370	494
7422 Карталинский муниципальный район	277	307	413
7423 Каслинский муниципальный район	328	353	377
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	236	279	340
7425 Кизильский муниципальный район	27	32	48
7426 Коркинский муниципальный район	527	609	875
7427 Красноармейский муниципальный район	197	222	315
7428 Кунашакский муниципальный район	154	184	258
7429 Кусинский муниципальный район	190	229	293
7430 Нагайбакский муниципальный район	78	85	108
7431 Нязепетровский муниципальный район	251	270	306
7432 Октябрьский муниципальный район	48	56	85
7433 Пластовский муниципальный район	343	379	489
7434 Саткинский муниципальный район	1120	1222	1355
7435 Сосновский муниципальный район	2639	2920	3915
7436 Троицкий муниципальный район	0	0	0
7437 Увельский муниципальный район	40	45	64
7438 Уйский муниципальный район	59	72	117
7439 Чебаркульский муниципальный район	76	91	137
7440 Чесменский муниципальный район	274	315	415

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с этим прогнозом кадровая потребность данного вида экономической деятельности в 2028 г. в наибольшей степени сконцентрирована:

- в Челябинском городском округе (30 191 чел.);
- Магнитогорском городском округе (6334 чел.);
- Копейском городском округе (3376 чел.);
- Сосновском муниципальном районе (2920 чел.);
- Миасском городском округе (2434 чел.);
- Южноуральском городском округе (1508 чел.);
- Саткинском муниципальном районе (1222 чел.) (рис. 65).

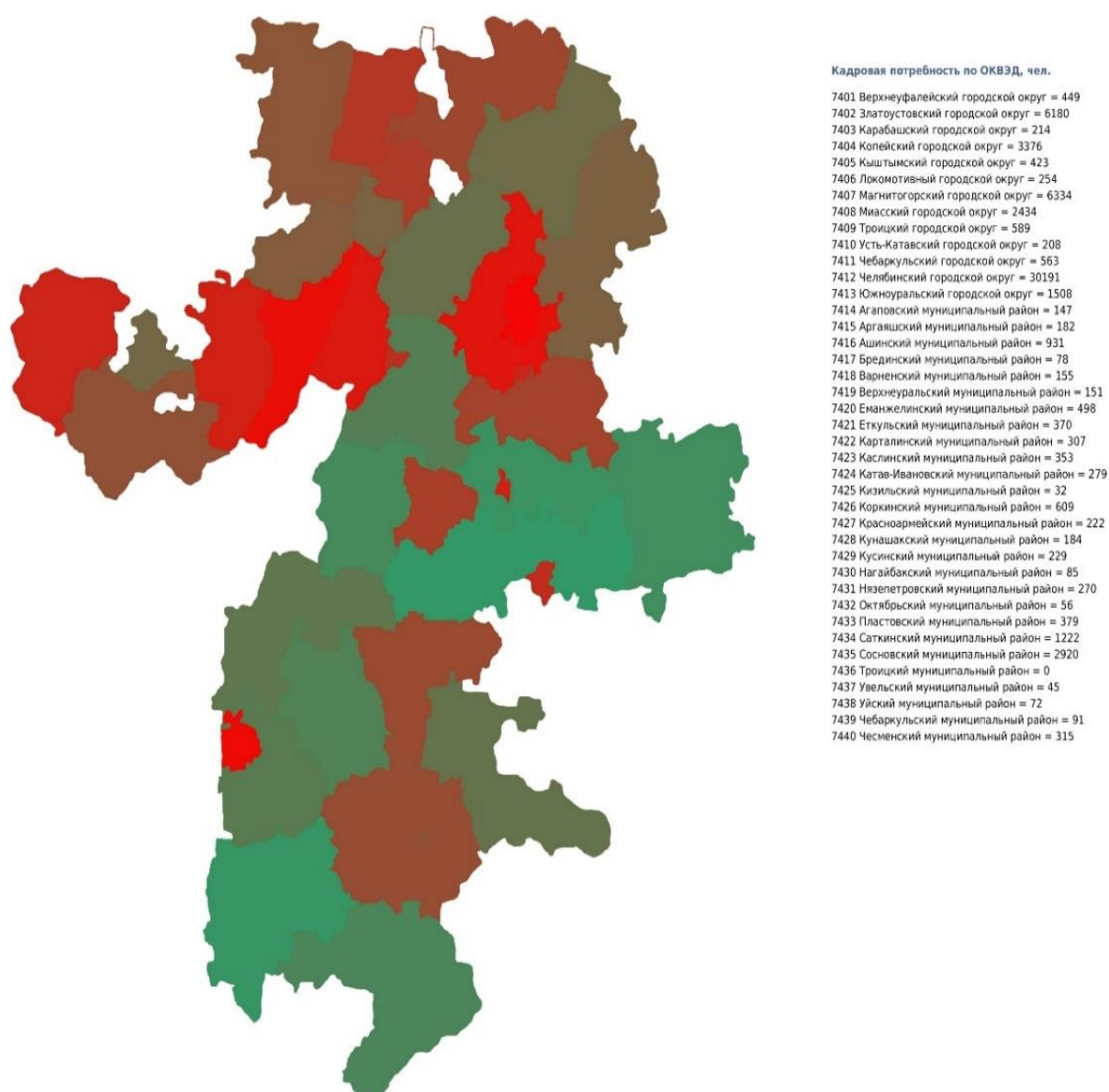


Рис. 65. Среднесрочный прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Наименьшая концентрация кадровой потребности по виду экономической деятельности «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» распределится к 2028 г. по следующим муниципальным районам и городским округам:

- Нагайбакский муниципальный район (85 чел.);
- Брединский муниципальный район (78 чел.);
- Уйский муниципальный район (72 чел.);
- Октябрьский муниципальный район (56 чел.);
- Увельский муниципальный район (45 чел.);
- Кизильский муниципальный район (32 чел.).

В долгосрочном прогнозе кадровая потребность в торговле распределится к 2040 г. по следующим муниципальным районам и городским округам следующим образом. В наибольшей степени такая потребность сосредоточится:

- в Челябинском городском округе (40 282 чел.);
- Магнитогорском городском округе (8589 чел.);
- Копейском городском округе (4198 чел.);
- Сосновском муниципальном районе (3915 чел.);
- Миасском городском округе (3248 чел.);
- Южноуральском городском округе (2014 чел.);
- Саткинском муниципальном районе (1355 чел.).

Наименьшее сосредоточение кадровой потребности в торговле к 2040 г. следует ожидать:

- в Брединском муниципальном районе (120 чел.);
- Уйском муниципальном районе (117 чел.);
- Нагайбакском муниципальном районе (108 чел.);
- Октябрьском муниципальном районе (85 чел.);
- Увельском муниципальном районе (64 чел.);
- Кизильском муниципальном районе (48 чел.).

Для вида экономической деятельности «Строительство» базовый вариант прогноза выявил следующее распределение кадровой потребности по муниципальным районам и городским округам Челябинской области (табл. 31).

Таблица 31

**Прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности
«Строительство» по муниципальным районам и городским округам
Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	0	0	0
7404 Копейский городской округ	0	0	0
7405 Кыштымский городской округ	0	0	0
7406 Локомотивный городской округ	0	0	0

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7407 Магнитогорский городской округ	5252	6515	10 654
7408 Миасский городской округ	0	0	0
7409 Троицкий городской округ	313	388	657
7410 Усть-Катавский городской округ	0	0	0
7411 Чебаркульский городской округ	0	0	0
7412 Челябинский городской округ	4463	5368	8650
7413 Южноуральский городской округ	0	0	0
7414 Агаповский муниципальный район	0	0	0
7415 Аргаяшский муниципальный район	0	0	0
7416 Ашинский муниципальный район	0	0	0
7417 Брединский муниципальный район	0	0	0
7418 Варненский муниципальный район	1876	2328	3831
7419 Верхнеуральский муниципаль- ный район	0	0	0
7420 Еманжелинский муниципальный район	0	0	0
7421 Еткульский муниципальный район	0	0	0
7422 Карталинский муниципальный район	0	0	0
7423 Каслинский муниципальный район	0	0	0
7424 Катав-Ивановский муниципаль- ный район	0	0	0
7425 Кизильский муниципальный район	0	0	0
7426 Коркинский муниципальный район	0	0	0
7427 Красноармейский муниципаль- ный район	0	0	0
7428 Кунашакский муниципальный район	0	0	0
7429 Кусинский муниципальный район	0	0	0
7430 Нагайбакский муниципальный район	0	0	0
7431 Нязепетровский муниципальный район	0	0	0
7432 Октябрьский муниципальный район	0	0	0
7433 Пластовский муниципальный район	0	0	0
7434 Саткинский муниципальный район	0	0	0
7435 Сосновский муниципальный район	1291	1563	2530
7436 Троицкий муниципальный район	0	0	0
7437 Увельский муниципальный район	0	0	0
7438 Уйский муниципальный район	0	0	0
7439 Чебаркульский муниципальный район	0	0	0
7440 Чесменский муниципальный район	0	0	0

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

Наибольшая среднесрочная потребность в кадрах для осуществления вида экономической деятельности «Строительство» сформируется к 2028 г.:

- в Магнитогорском городском округе (6515 чел.);
- Челябинском городском округе (5368 чел.);
- Варненском муниципальном районе (2328 чел.);
- Сосновском муниципальном районе (1563 чел.);
- Троицком городском округе (388 чел.) (рис. 66).

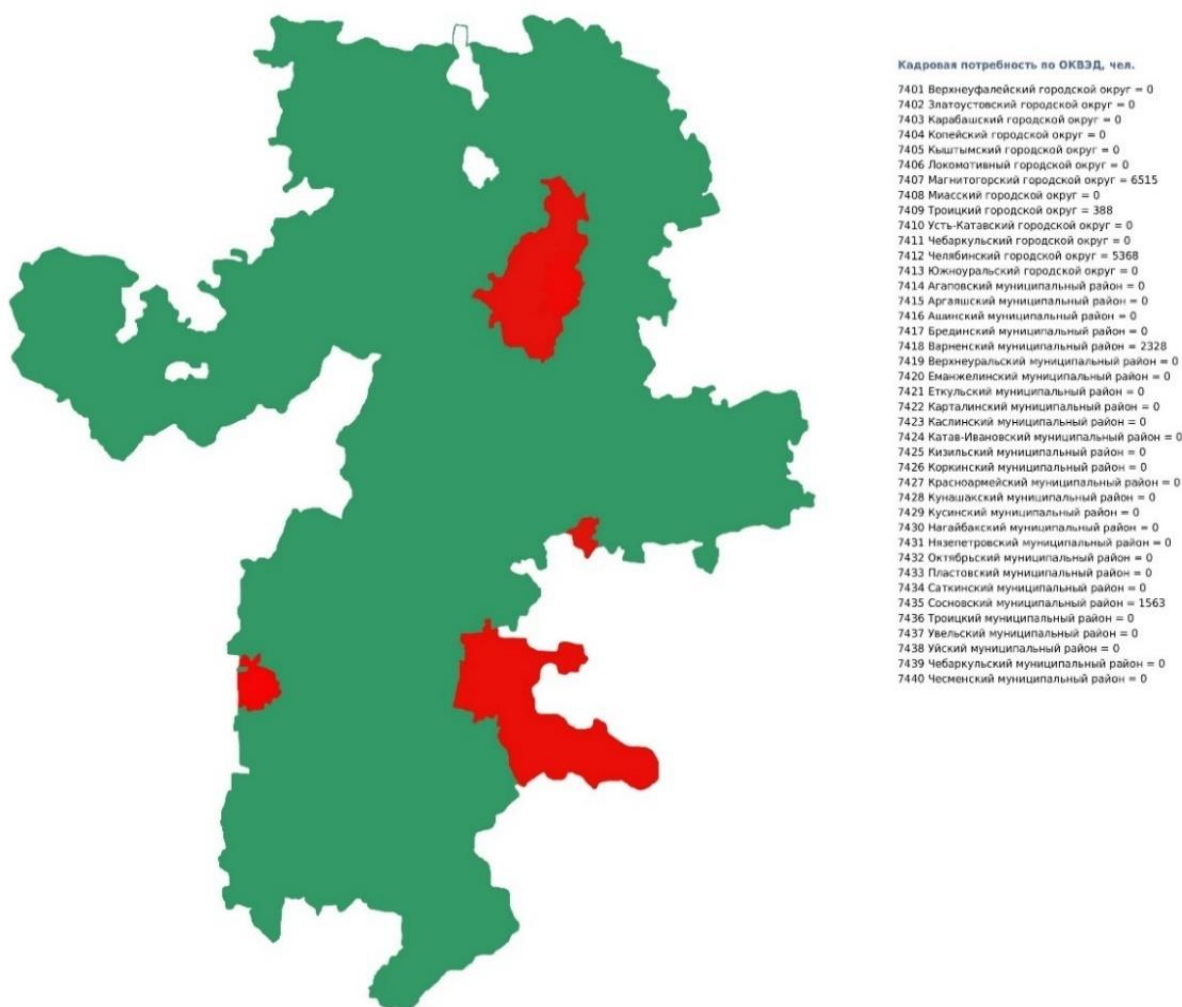


Рис. 66. Среднесрочный прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности «Строительство» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

В долгосрочном прогнозном периоде к 2040 г. наибольшая потребность в кадрах для осуществления вида экономической деятельности «Строительство» ожидается:

- в Магнитогорском городском округе (10 654 чел.);
- Челябинском городском округе (8650 чел.);
- Варненском муниципальном районе (3831 чел.);
- Сосновском муниципальном районе (2530 чел.);
- Троицком городском округе (657 чел.).

В остальных включенных в систему прогнозирования муниципальных образованиях как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе потребность в кадрах для осуществления вида экономической деятельности «Строительство» нулевая.

Базовый вариант прогноза кадровой потребности по виду экономической деятельности «Образование» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области представлен в таблице 32.

Таблица 32

**Прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности
«Образование» по муниципальным районам и городским округам
Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	850	985	1380
7404 Копейский городской округ	4783	5570	7348
7405 Кыштымский городской округ	1598	1827	2226
7406 Локомотивный городской округ	2197	2673	3955
7407 Магнитогорский городской округ	12 101	14 230	20 703
7408 Миасский городской округ	5584	6483	9125
7409 Троицкий городской округ	3126	3675	5357
7410 Усть-Катавский городской округ	1036	1218	1769
7411 Чебаркульский городской округ	1409	1658	2418
7412 Челябинский городской округ	44 828	51 998	73 734
7413 Южноуральский городской округ	2916	3375	4806
7414 Агаповский муниципальный район	2115	2479	3497
7415 Аргаяшский муниципальный район	1638	1927	2712
7416 Ашинский муниципальный район	2836	3236	4065
7417 Брединский муниципальный район	916	1076	1569
7418 Варненский муниципальный район	1858	2183	3147
7419 Верхнеуральский муниципальный район	1491	1720	2333
7420 Еманжелинский муниципальный район	2218	2609	3700
7421 Еткульский муниципальный район	3171	3667	5166
7422 Карталинский муниципальный район	1821	2123	3015
7423 Каслинский муниципальный район	1644	1852	1978
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	1056	1230	1424
7425 Кизильский муниципальный район	868	1029	1457
7426 Коркинский муниципальный район	2339	2731	3828
7427 Красноармейский муниципальный район	1510	1775	2584
7428 Кунашакский муниципальный район	2168	2493	2871
7429 Кусинский муниципальный район	1130	1371	1605
7430 Нагайбакский муниципальный район	1417	1636	1904

Окончание таблицы 32

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7431 Нязепетровский муниципальный район	2158	2454	2833
7432 Октябрьский муниципальный район	1114	1349	2054
7433 Пластовский муниципальный район	2509	2904	3930
7434 Саткинский муниципальный район	4395	5013	6172
7435 Сосновский муниципальный район	7245	8456	12087
7436 Троицкий муниципальный район	1301	1529	2231
7437 Увельский муниципальный район	1322	1555	2266
7438 Уйский муниципальный район	1124	1320	1875
7439 Чебаркульский муниципальный район	1018	1190	1684
7440 Чесменский муниципальный район	4012	4599	5426

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая потребность в кадрах для образования будет присуща таким территориям Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (51 998 чел.);
- Магнитогорский городской округ (14 230 чел.);
- Сосновский муниципальный район (8456 чел.);
- Миасский городской округ (6483 чел.);
- Копейский городской округ (5570 чел.);
- Саткинский муниципальный район (5013 чел.);
- Чесменский муниципальный район (4599 чел.) (рис. 67).

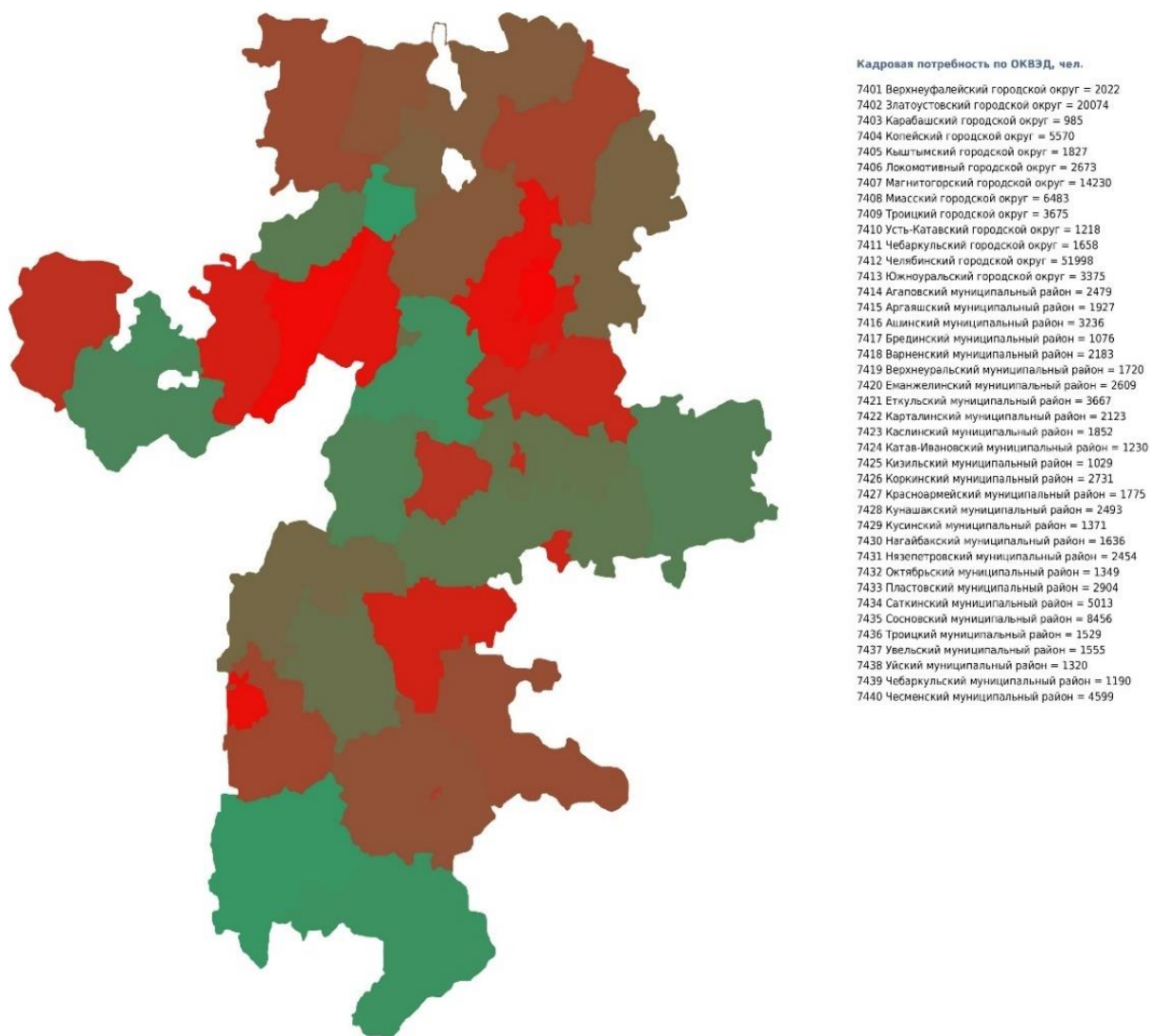


Рис. 67. Среднесрочный прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности «Образование» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Наименьшая потребность в кадрах для образования в соответствии с прогнозом к концу среднесрочного периода в 2028 г. будет характерна для таких территорий Челябинской области, как:

- Катав-Ивановский муниципальный район (1230 чел.);
- Усть-Катавский городской округ (1218 чел.);
- Чебаркульский муниципальный район (1190 чел.);
- Брединский муниципальный район (1076 чел.);
- Кизильский муниципальный район (1029 чел.);
- Карабашский городской округ (985 чел.).

В соответствии с прогнозом к концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая потребность в кадрах для образования будет присуща таким территориям Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (73 734 чел.);
- Магнитогорский городской округ (20 703 чел.);

- Сосновский муниципальный район (12 087 чел.);
- Миасский городской округ (9125 чел.);
- Копейский городской округ (7348 чел.);
- Саткинский муниципальный район (6172 чел.);
- Чесменский муниципальный район (5426 чел.).

Наименьшая потребность в кадрах для образования в соответствии с прогнозом к концу долгосрочного периода в 2040 г. будет характерна для таких территорий Челябинской области, как:

- Чебаркульский муниципальный район (1684 чел.);
- Кусинский муниципальный район (1605 чел.);
- Брединский муниципальный район (1569 чел.);
- Кизильский муниципальный район (1457 чел.);
- Катав-Ивановский муниципальный район (1424 чел.);
- Карабашский городской округ (1380 чел.).

Базовый вариант прогноза кадровой потребности по виду экономической деятельности «Транспортировка и хранение» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области показан в таблице 33.

Таблица 33

**Прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности
«Транспортировка и хранение» по муниципальным районам и городским
округам Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	0	0	0
7404 Копейский городской округ	1262	1482	2119
7405 Кыштымский городской округ	646	654	700
7406 Локомотивный городской округ	0	0	0
7407 Магнитогорский городской округ	8875	9046	9801
7408 Миасский городской округ	1083	1086	1143
7409 Троицкий городской округ	985	1058	1310
7410 Усть-Катавский городской округ	1022	1046	1140
7411 Чебаркульский городской округ	0	0	0
7412 Челябинский городской округ	22 511	22 262	23 120
7413 Южноуральский городской округ	1365	1420	1664
7414 Агаповский муниципальный район	0	0	0
7415 Аргаяшский муниципальный район	0	0	0
7416 Ашинский муниципальный район	1622	1608	1699
7417 Брединский муниципальный район	285	302	365
7418 Варненский муниципальный район	0	0	0
7419 Верхнеуральский муниципальный район	0	0	0
7420 Еманжелинский муниципальный район	1081	1095	1162

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7421 Еткульский муниципальный район	223	243	299
7422 Карталинский муниципальный район	2202	2187	2250
7423 Каслинский муниципальный район	0	0	0
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	78	79	81
7425 Кизильский муниципальный район	0	0	0
7426 Коркинский муниципальный район	693	705	761
7427 Красноармейский муниципальный район	0	0	0
7428 Кунашакский муниципальный район	324	380	579
7429 Кусинский муниципальный район	0	0	0
7430 Нагайбакский муниципальный район	0	0	0
7431 Нязепетровский муниципальный район	0	0	0
7432 Октябрьский муниципальный район	0	0	0
7433 Пластовский муниципальный район	0	0	0
7434 Саткинский муниципальный район	1644	1593	1588
7435 Сосновский муниципальный район	5969	5925	6169
7436 Троицкий муниципальный район	0	0	0
7437 Увельский муниципальный район	0	0	0
7438 Уйский муниципальный район	0	0	0
7439 Чебаркульский муниципальный район	0	0	0
7440 Чесменский муниципальный район	0	0	0

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом, к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая потребность в кадрах для осуществления транспортировки и хранения будет присуща таким территориям Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (22 262 чел.);
- Магнитогорский городской округ (9046 чел.);
- Сосновский муниципальный район (5925 чел.);
- Карталинский муниципальный район (2187 чел.);
- Ашинский муниципальный район (1608 чел.);
- Саткинский муниципальный район (1593 чел.);
- Копейский городской округ (1482 чел.);
- Южноуральский городской округ (1420 чел.) (рис. 68).

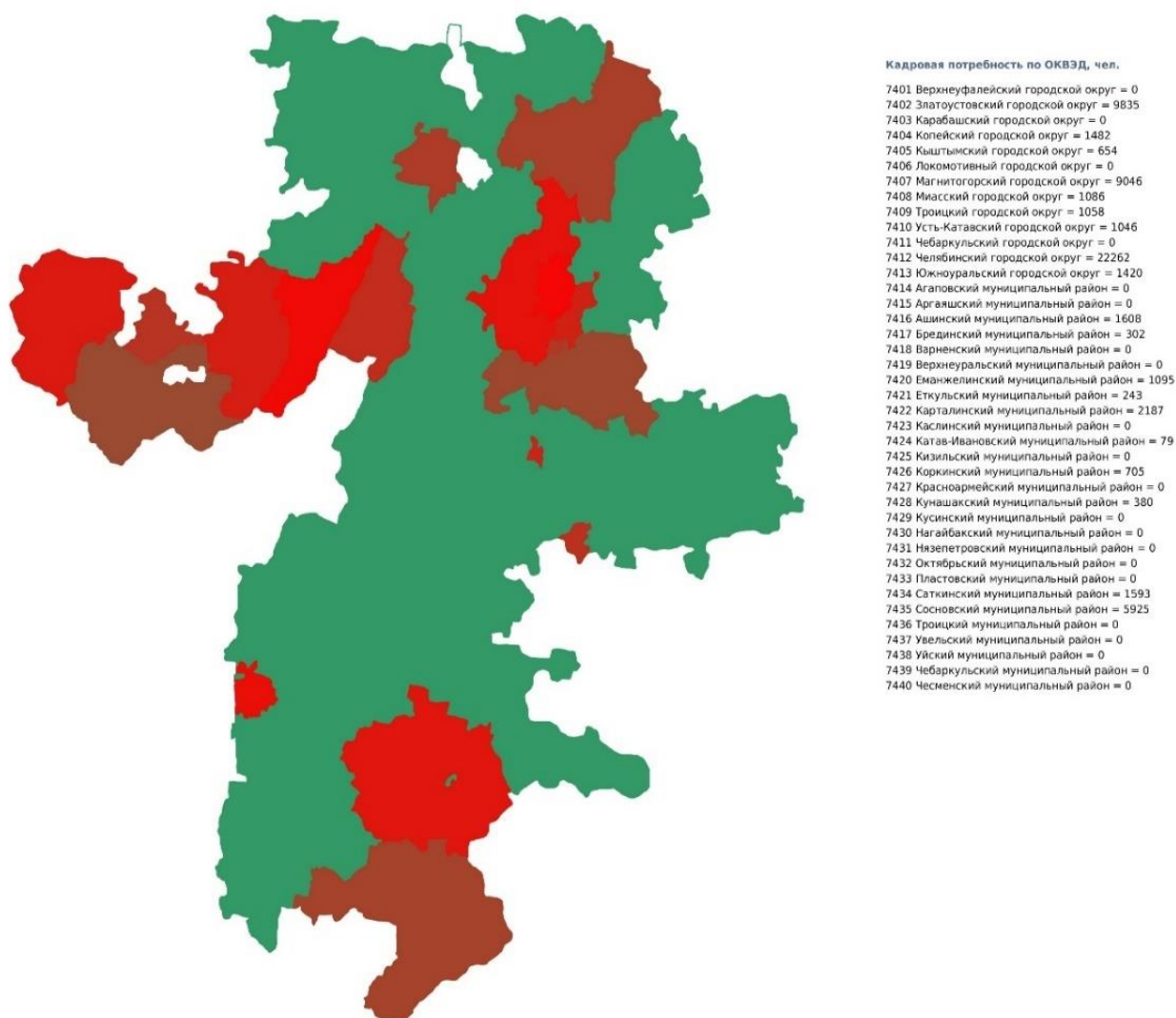


Рис. 68. Среднесрочный прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности «Транспортировка и хранение» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

В соответствии с прогнозом, к концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая потребность в кадрах для осуществления транспортировки и хранения будет присуща таким территориям Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (23 120 чел.);
- Магнитогорский городской округ (9801 чел.);
- Сосновский муниципальный район (6169 чел.);
- Карталинский муниципальный район (2250 чел.);
- Копейский городской округ (2119 чел.);
- Ашинский муниципальный район (1699 чел.);
- Южноуральский городской округ (1664 чел.);
- Саткинский муниципальный район (1588 чел.).

Нулевая потребность в кадрах для осуществления транспортировки и хранения в соответствии с прогнозом к концу среднесрочного и долгосрочного периода будет характерна для 20 территорий Челябинской области.

Базовый вариант прогноза кадровой потребности для деятельности в области здравоохранения и социальных услуг по муниципальным районам и городским округам Челябинской области показан в таблице 34.

Таблица 34

**Прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности
«Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг»
по муниципальным районам и городским округам Челябинской области
на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	605	588	576
7404 Копейский городской округ	2767	2679	2531
7405 Кыштымский городской округ	1100	1026	894
7406 Локомотивный городской округ	0	0	0
7407 Магнитогорский городской округ	10 846	10 217	9191
7408 Миасский городской округ	3745	3502	2996
7409 Троицкий городской округ	2041	1980	2003
7410 Усть-Катавский городской округ	631	595	531
7411 Чебаркульский городской округ	1784	1705	1644
7412 Челябинский городской округ	36 001	33 808	29 321
7413 Южноуральский городской округ	1528	1435	1234
7414 Агаповский муниципальный район	570	534	465
7415 Аргаяшский муниципальный район	820	775	677
7416 Ашинский муниципальный район	1886	1751	1491
7417 Брединский муниципальный район	457	429	397
7418 Варненский муниципальный район	971	921	847
7419 Верхнеуральский муниципальный район	992	919	779
7420 Еманжелинский муниципальный район	877	824	728
7421 Еткульский муниципальный район	1307	1218	1044
7422 Карталинский муниципальный район	1147	1080	931
7423 Каслинский муниципальный район	1063	1015	964
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	630	624	629
7425 Кизильский муниципальный район	399	441	542
7426 Коркинский муниципальный район	1263	1205	1098
7427 Красноармейский муниципальный район	570	538	499
7428 Кунашакский муниципальный район	893	1062	1586
7429 Кусинский муниципальный район	795	954	1302
7430 Нагайбакский муниципальный район	675	800	1170

Окончание таблицы 34

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7431 Нязепетровский муниципальный район	1348	1294	1246
7432 Октябрьский муниципальный район	463	533	731
7433 Пластовский муниципальный район	1230	1143	986
7434 Саткинский муниципальный район	3208	2954	2469
7435 Сосновский муниципальный район	2980	2802	2454
7436 Троицкий муниципальный район	0	0	0
7437 Увельский муниципальный район	846	799	742
7438 Уйский муниципальный район	355	342	329
7439 Чебаркульский муниципальный район	430	410	367
7440 Чесменский муниципальный район	1728	1679	1692

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом, к концу среднесрочного периода в 2028 г. самая большая потребность в кадрах для здравоохранения и социальных услуг будет присуща таким территориям Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (33 808 чел.);
- Магнитогорский городской округ (10 217 чел.);
- Миасский городской округ (4502 чел.);
- Саткинский муниципальный район (2954 чел.);
- Сосновский муниципальный район (2802 чел.);
- Копейский городской округ (2679 чел.) (рис. 69).

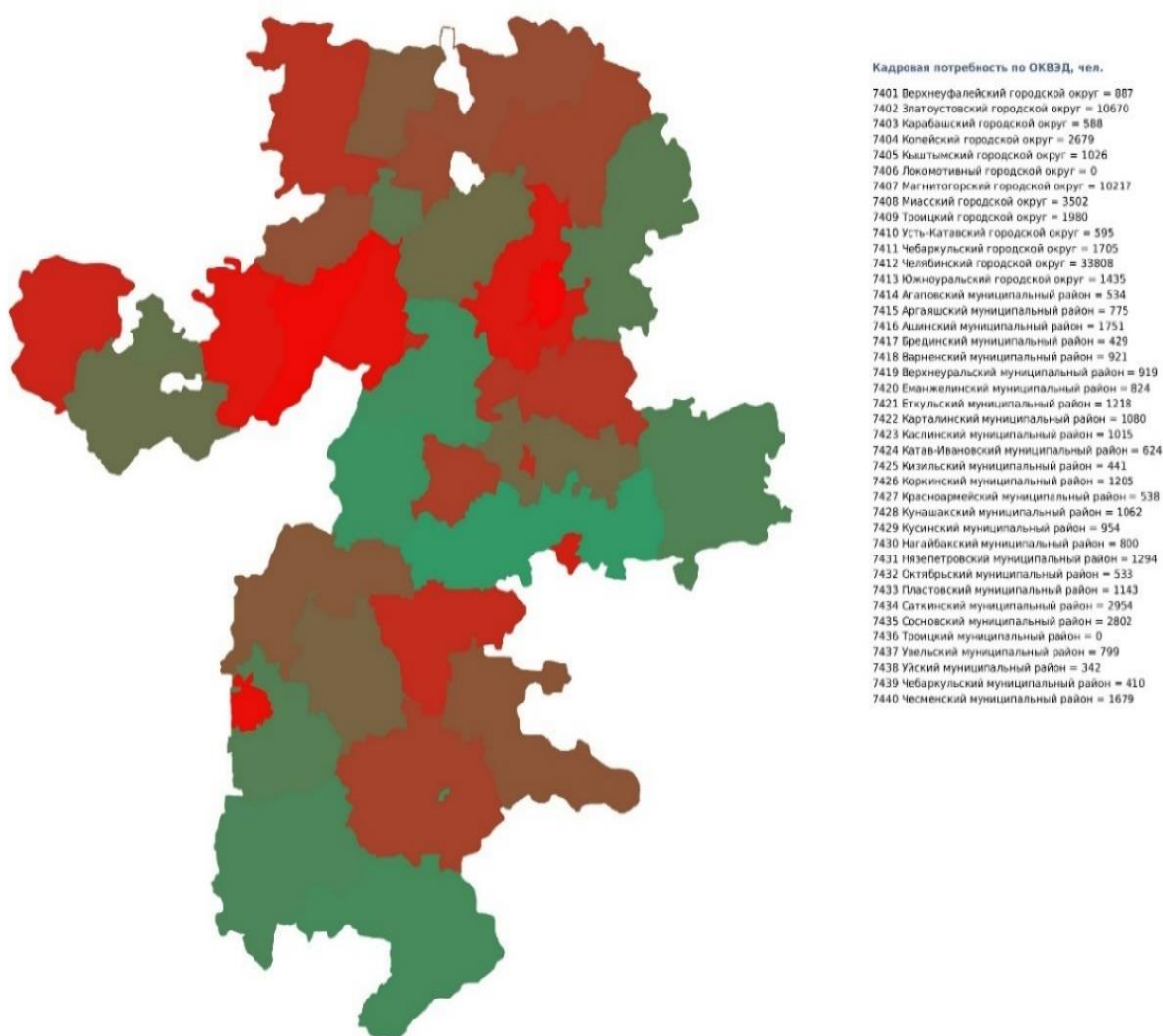


Рис. 69. Среднесрочный прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности «Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Наименьшая потребность в кадрах для здравоохранения и социальных услуг в соответствии с прогнозом к концу среднесрочного периода в 2028 г. будет характерна для таких территорий Челябинской области, как:

- Агаповский муниципальный район (534 чел.);
- Октябрьский муниципальный район (533 чел.);
- Кизильский муниципальный район (441 чел.);
- Брединский муниципальный район (429 чел.);
- Чебаркульский муниципальный район (410 чел.);
- Уйский муниципальный район (342 чел.).

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая потребность в кадрах для здравоохранения и социальных услуг будет присуща таким территориям Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (29 321 чел.);
- Магнитогорский городской округ (9191 чел.);
- Миасский городской округ (2996 чел.);

- Копейский городской округ (2531 чел.);
- Саткинский муниципальный район (2469 чел.);
- Сосновский муниципальный район (2454 чел.).

Наименьшая потребность в кадрах для здравоохранения и социальных услуг к концу долгосрочного периода в 2040 г. будет характерна для таких территорий Челябинской области, как:

- Усть-Катавский городской округ (531 чел.);
- Красноармейский муниципальный район (499 чел.);
- Агаповский муниципальный район (465 чел.);
- Брединский муниципальный район (397 чел.);
- Чебаркульский муниципальный район (367 чел.);
- Уйский муниципальный район (329 чел.).

Нулевая потребность в кадрах для здравоохранения в соответствии с прогнозом к концу среднесрочного и долгосрочного периода будет характерна для Локомотивного городского округа и Троицкого муниципального района.

Базовый вариант прогноза кадровой потребности по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области показан в табл. 35.

Таблица 35

**Прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности
«Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»
по муниципальным районам и городским округам Челябинской области
на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	0	0	0
7404 Копейский городской округ	0	0	0
7405 Кыштымский городской округ	0	0	0
7406 Локомотивный городской округ	0	0	0
7407 Магнитогорский городской округ	260	318	528
7408 Миасский городской округ	0	0	0
7409 Троицкий городской округ	0	0	0
7410 Усть-Катавский городской округ	0	0	0
7411 Чебаркульский городской округ	861	829	879
7412 Челябинский городской округ	1135	1091	1148
7413 Южноуральский городской округ	0	0	0
7414 Агаповский муниципальный район	1004	989	1081
7415 Аргаяшский муниципальный район	881	847	854
7416 Ашинский муниципальный район	0	0	0
7417 Брединский муниципальный район	517	498	524
7418 Варненский муниципальный район	0	0	0
7419 Верхнеуральский муниципальный район	259	248	248

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7420 Еманжелинский муниципальный район	0	0	0
7421 Еткульский муниципальный район	2006	1890	1901
7422 Карталинский муниципальный район	0	0	0
7423 Каслинский муниципальный район	0	0	0
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	0	0	0
7425 Кизильский муниципальный район	0	0	0
7426 Коркинский муниципальный район	0	0	0
7427 Красноармейский муниципальный район	734	706	743
7428 Кунашакский муниципальный район	0	0	0
7429 Кусинский муниципальный район	0	0	0
7430 Нагайбакский муниципальный район	0	0	0
7431 Нязепетровский муниципальный район	0	0	0
7432 Октябрьский муниципальный район	0	0	0
7433 Пластовский муниципальный район	0	0	0
7434 Саткинский муниципальный район	0	0	0
7435 Сосновский муниципальный район	2399	2288	2317
7436 Троицкий муниципальный район	855	822	864
7437 Увельский муниципальный район	934	897	944
7438 Уйский муниципальный район	315	375	561
7439 Чебаркульский муниципальный район	2117	2019	2013
7440 Чесменский муниципальный район	0	0	0

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом к концу среднесрочного периода в 2028 г. самая большая потребность в кадрах для сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства присуща таким территориям Челябинской области, как:

- Сосновский муниципальный район (2288 чел.);
- Чебаркульский муниципальный район (2019 чел.);
- Еткульский муниципальный район (1890 чел.);
- Челябинский городской округ (1091 чел.);
- Агаповский муниципальный район (989 чел.);
- Аргаяшский муниципальный район (847 чел.);
- Чебаркульский городской округ (829 чел.) (рис. 70).

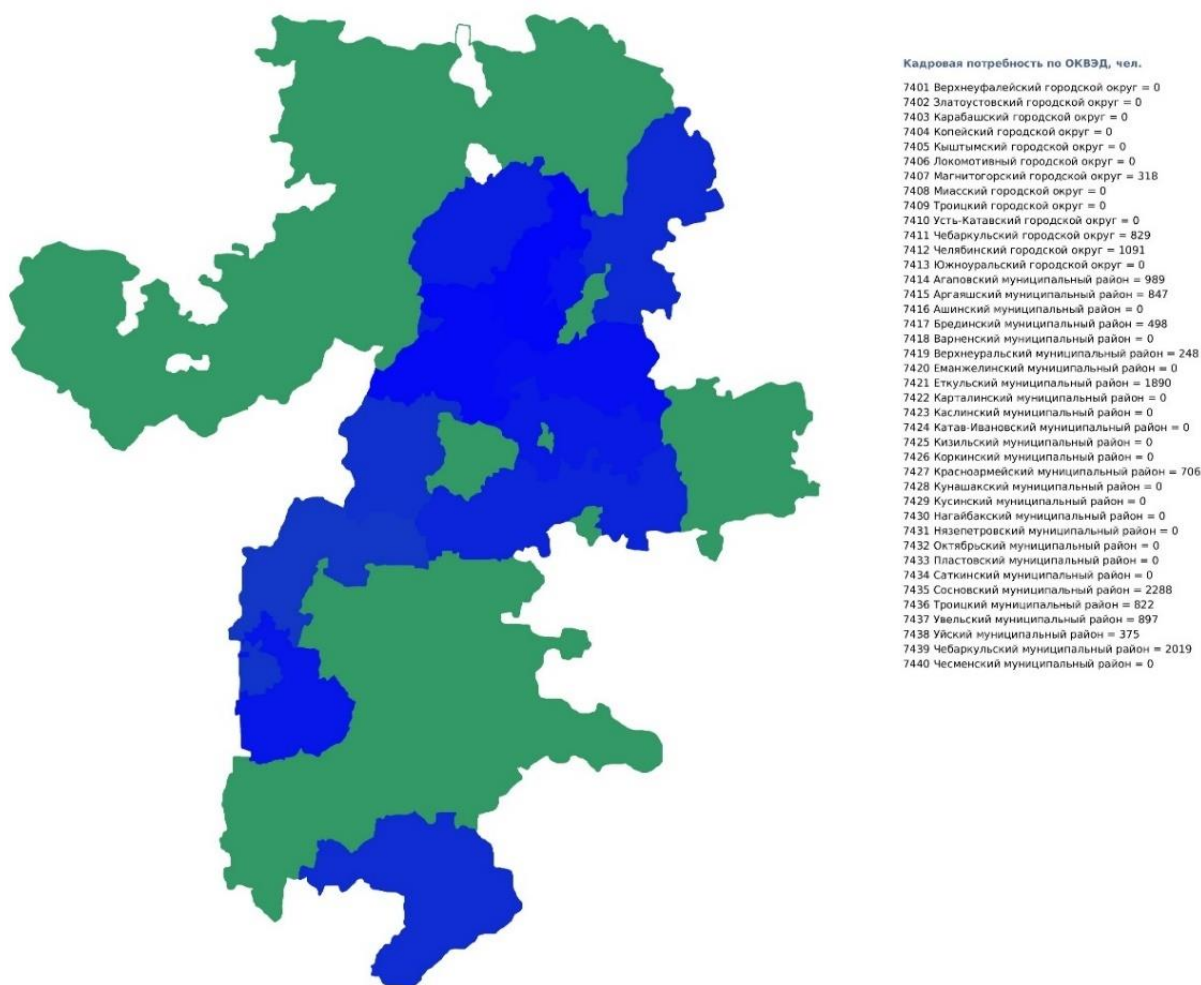


Рис. 70. Среднесрочный прогноз кадровой потребности по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая потребность в кадрах для сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства сложится в таких территориях Челябинской области, как:

- Сосновский муниципальный район (2317 чел.);
- Чебаркульский муниципальный район (2013 чел.);
- Еткульский муниципальный район (1901 чел.);
- Челябинский городской округ (1148 чел.);
- Агаповский муниципальный район (1081 чел.);
- Увельский муниципальный район (944 чел.);
- Чебаркульский городской округ (879 чел.);
- Троицкий муниципальный район (864 чел.).

Долгосрочный прогноз показал, что в 24 муниципальных районах и городских округах Челябинской области кадровой потребности по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» не будет сформировано.

Анализ прогнозных данных о кадровой потребности по муниципальным районам и городским округам Челябинской области целесообразно детализировать по уровням образования. Ниже приводятся результаты прогнозирования кадровой потребности в бакалаврах, магистрах, специалистах с высшим образованием, лицах со специальностью СПО, лицах с профессией СПО по территориям с наивысшей прогнозируемой дополнительной кадровой потребностью.

Базовый вариант прогноза дополнительной потребности в бакалаврах (всего) по муниципальным районам и городским округам Челябинской области показан в таблице 36.

Таблица 36

**Прогноз дополнительной потребности в бакалаврах (всего)
по муниципальным районам и городским округам Челябинской области
на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	67	78	126
7404 Копейский городской округ	503	615	946
7405 Кыштымский городской округ	141	179	247
7406 Локомотивный городской округ	76	116	207
7407 Магнитогорский городской округ	1457	1783	2913
7408 Миасский городской округ	582	733	1220
7409 Троицкий городской округ	333	388	568
7410 Усть-Катавский городской округ	82	102	178
7411 Чебаркульский городской округ	208	234	360
7412 Челябинский городской округ	4707	5992	9592
7413 Южноуральский городской округ	191	237	444
7414 Агаповский муниципальный район	132	156	250
7415 Аргаяшский муниципальный район	104	128	202
7416 Ашинский муниципальный район	294	394	533
7417 Брединский муниципальный район	67	80	126
7418 Варненский муниципальный район	105	130	228
7419 Верхнеуральский муниципальный район	140	157	233
7420 Еманжелинский муниципальный район	126	158	284
7421 Еткульский муниципальный район	142	179	354
7422 Карталинский муниципальный район	143	172	281
7423 Каслинский муниципальный район	177	206	245
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	112	139	173
7425 Кизильский муниципальный район	71	84	127
7426 Коркинский муниципальный район	213	248	387
7427 Красноармейский муниципальный район	107	129	219
7428 Кунашакский муниципальный район	172	212	262
7429 Кусинский муниципальный район	112	139	178

Окончание таблицы 36

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7430 Нагайбакский муниципальный район	92	111	142
7431 Нязепетровский муниципальный район	131	157	195
7432 Октябрьский муниципальный район	88	111	163
7433 Пластовский муниципальный район	150	187	315
7434 Саткинский муниципальный район	340	428	615
7435 Сосновский муниципальный район	425	478	1001
7436 Троицкий муниципальный район	87	100	157
7437 Увельский муниципальный район	94	99	183
7438 Уйский муниципальный район	74	88	138
7439 Чебаркульский муниципальный район	77	78	155
7440 Чесменский муниципальный район	208	244	343

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах (всего) ожидается в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (5992 чел.);
- Магнитогорский городской округ (1783 чел.);
- Миасский городской округ (733 чел.);
- Копейский городской округ (615 чел.);
- Сосновский муниципальный район (478 чел.);
- Саткинский муниципальный район (428 чел.) (рис. 71).

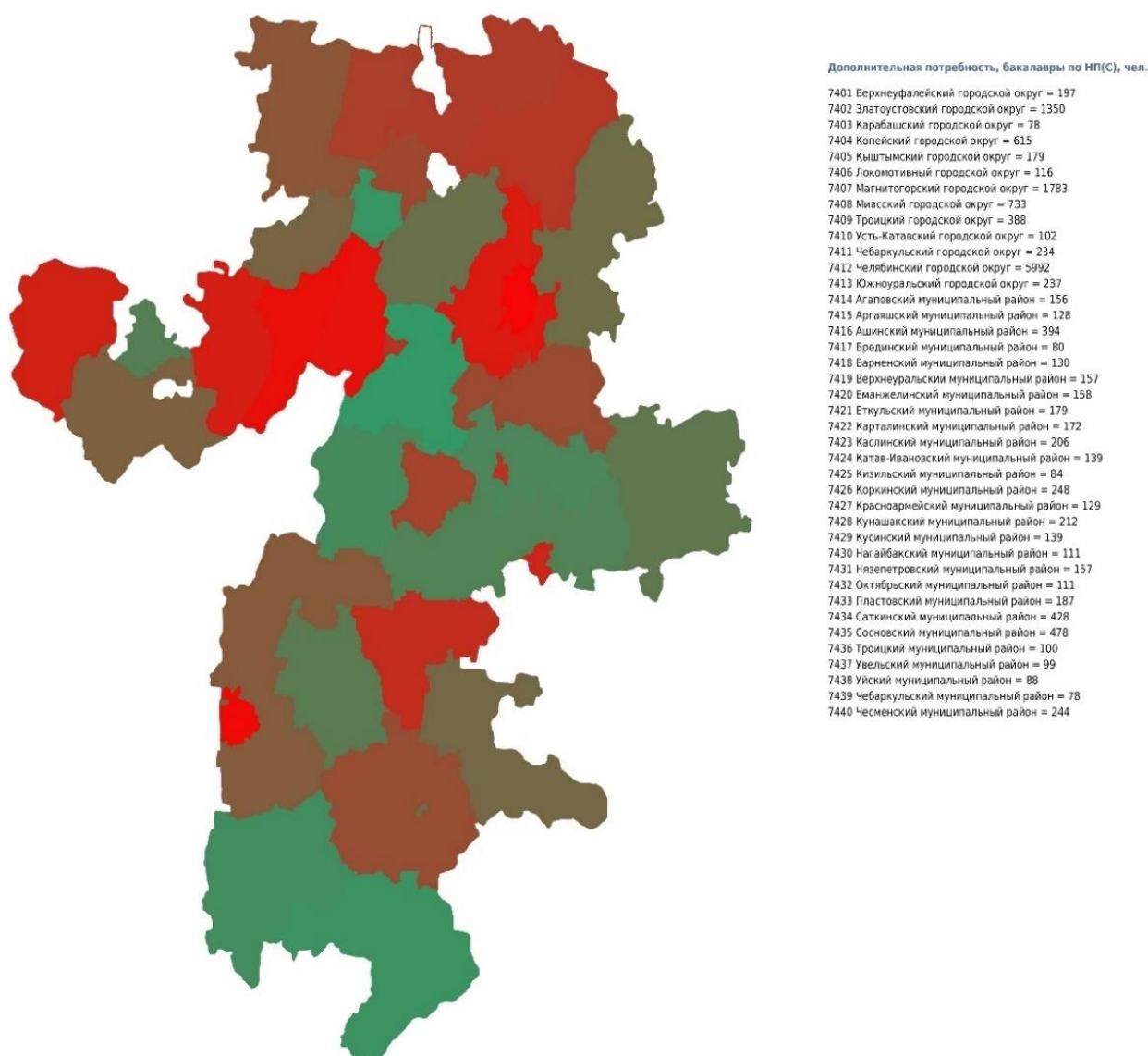


Рис. 71. Среднесрочный прогноз дополнительной потребности в бакалаврах (всего) по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Наименьшая дополнительная потребность в бакалаврах (всего) в соответствии с прогнозом к концу среднесрочного периода в 2028 г. будет характерна для таких территорий Челябинской области, как:

- Увельский муниципальный район (99 чел.);
- Уйский муниципальный район (88 чел.);
- Кизильский муниципальный район (84 чел.);
- Брединский муниципальный район (80 чел.);
- Чебаркульский муниципальный район (78 чел.).

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах будет в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (9592 чел.);
- Магнитогорский городской округ (2913 чел.);
- Миасский городской округ (1220 чел.);

- Сосновский муниципальный район (1001 чел.);
- Копейский городской округ (946 чел.);
- Саткинский муниципальный район (615 чел.).

Наименьшая дополнительная потребность в бакалаврах (всего) в соответствии с прогнозом к концу долгосрочного периода в 2040 г. будет характерна для таких территорий Челябинской области, как:

- Чебаркульский муниципальный район (155 чел.);
- Нагайбакский муниципальный район (142 чел.);
- Уйский муниципальный район (138 чел.);
- Кизильский муниципальный район (127 чел.);
- Брединский муниципальный район (126 чел.);
- Карабашский городской округ (126 чел.).

Далее анализ прогнозных данных о кадровой потребности по муниципальным районам и городским округам Челябинской области проводится в разрезе тех направлений УГС бакалавров, которые отличаются высоким уровнем прогнозируемой дополнительной кадровой потребности с учетом всех направлений всех УГС в пределах возможностей раскрытия данных информационной системы прогнозирования.

Базовый вариант прогноза дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области показан в таблице 37.

Таблица 37

Прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период*

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	2	2	3
7404 Копейский городской округ	40	51	81
7405 Кыштымский городской округ	10	14	23
7406 Локомотивный городской округ	2	2	5
7407 Магнитогорский городской округ	134	166	267
7408 Миасский городской округ	50	65	104
7409 Троицкий городской округ	24	28	38
7410 Усть-Катавский городской округ	7	8	13
7411 Чебаркульский городской округ	16	18	28
7412 Челябинский городской округ	333	420	669
7413 Южноуральский городской округ	16	19	35
7414 Агаповский муниципальный район	4	5	6
7415 Аргаяшский муниципальный район	5	6	9
7416 Ашинский муниципальный район	25	36	56
7417 Брединский муниципальный район	2	3	4
7418 Варненский муниципальный район	5	6	10

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7419 Верхнеуральский муниципальный район	8	9	13
7420 Еманжелинский муниципальный район	7	8	14
7421 Еткульский муниципальный район	6	8	15
7422 Карталинский муниципальный район	10	12	18
7423 Каслинский муниципальный район	9	13	20
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	8	10	15
7425 Кизильский муниципальный район	2	2	2
7426 Коркинский муниципальный район	12	13	20
7427 Красноармейский муниципальный район	6	7	11
7428 Кунашакский муниципальный район	4	6	9
7429 Кусинский муниципальный район	3	4	8
7430 Нагайбакский муниципальный район	2	3	5
7431 Нязепетровский муниципальный район	6	7	9
7432 Октябрьский муниципальный район	2	2	3
7433 Пластовский муниципальный район	9	12	20
7434 Саткинский муниципальный район	28	36	60
7435 Сосновский муниципальный район	33	34	80
7436 Троицкий муниципальный район	2	2	2
7437 Увельский муниципальный район	5	4	8
7438 Уйский муниципальный район	2	2	3
7439 Чебаркульский муниципальный район	3	3	7
7440 Чесменский муниципальный район	6	7	13

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» ожидается в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (420 чел.);
- Магнитогорский городской округ (166 чел.);
- Миасский городской округ (65 чел.);
- Копейский городской округ (51 чел.);
- Ашинский и Саткинский муниципальные районы (по 36 чел.);
- Сосновский муниципальный район (34 чел.) (рис. 72).

Наименьшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» характерна для Карабашского и Локомотивного городского округа, Кизильского, Октябрьского, Троицкого и Уйского муниципальных районов (по 1 чел.).

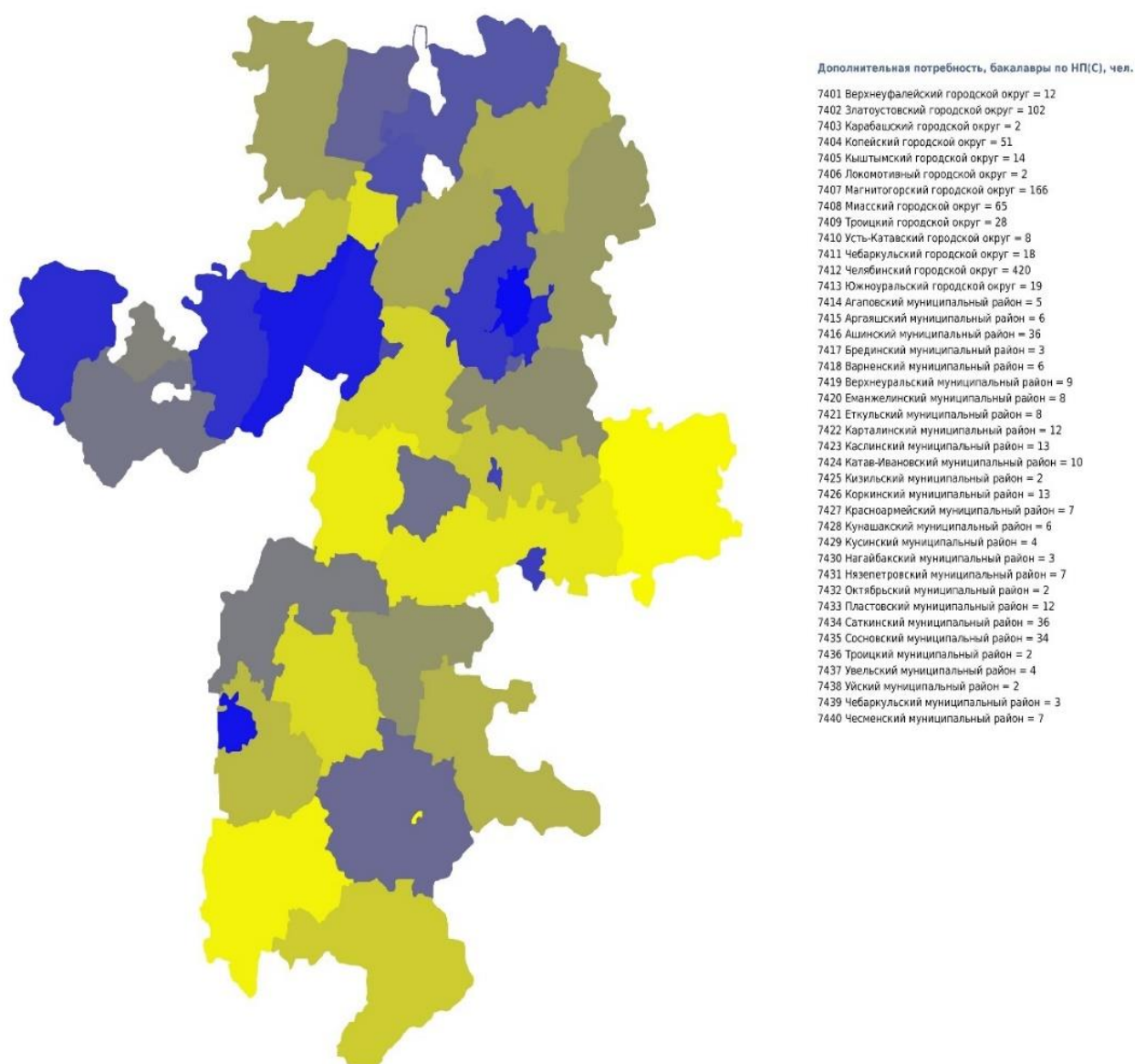


Рис. 72. Среднесрочный прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

К концу долгосрочного периода в 2040 г. прогнозируемая наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» будет в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (699 чел.);
- Магнитогорский городской округ (267 чел.);
- Миасский городской округ (104 чел.);
- Копейский городской округ (81 чел.);
- Сосновский муниципальный район (80 чел.);
- Саткинский муниципальный район (по 60 чел.).

Наименьшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» характерна для:

- Брединского муниципального района (4 чел.);

– Уйского, Октябрьского муниципальных районов и Карабашский городского округа (по 3 чел.);

– Кизильского и Троицкого муниципальных районов (по 2 чел.).

Базовый прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области показан в таблице 38.

Таблица 38

Прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период*

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	1	1	1
7404 Копейский городской округ	11	14	23
7405 Кыштымский городской округ	5	7	12
7406 Локомотивный городской округ	1	1	1
7407 Магнитогорский городской округ	75	101	165
7408 Миасский городской округ	26	36	60
7409 Троицкий городской округ	10	11	17
7410 Усть-Катавский городской округ	2	3	4
7411 Чебаркульский городской округ	5	6	10
7412 Челябинский городской округ	225	303	486
7413 Южноуральский городской округ	6	7	13
7414 Агаповский муниципальный район	1	1	2
7415 Аргаяшский муниципальный район	1	1	2
7416 Ашинский муниципальный район	9	12	21
7417 Брединский муниципальный район	1	1	2
7418 Варненский муниципальный район	8	10	15
7419 Верхнеуральский муниципальный район	2	2	3
7420 Еманжелинский муниципальный район	3	4	5
7421 Еткульский муниципальный район	2	2	4
7422 Карталинский муниципальный район	4	4	7
7423 Каслинский муниципальный район	3	4	6
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	3	3	5
7425 Кизильский муниципальный район	1	1	2
7426 Коркинский муниципальный район	3	3	4
7427 Красноармейский муниципальный район	2	2	3
7428 Кунашакский муниципальный район	1	2	3
7429 Кусинский муниципальный район	1	1	2

Окончание таблицы 38

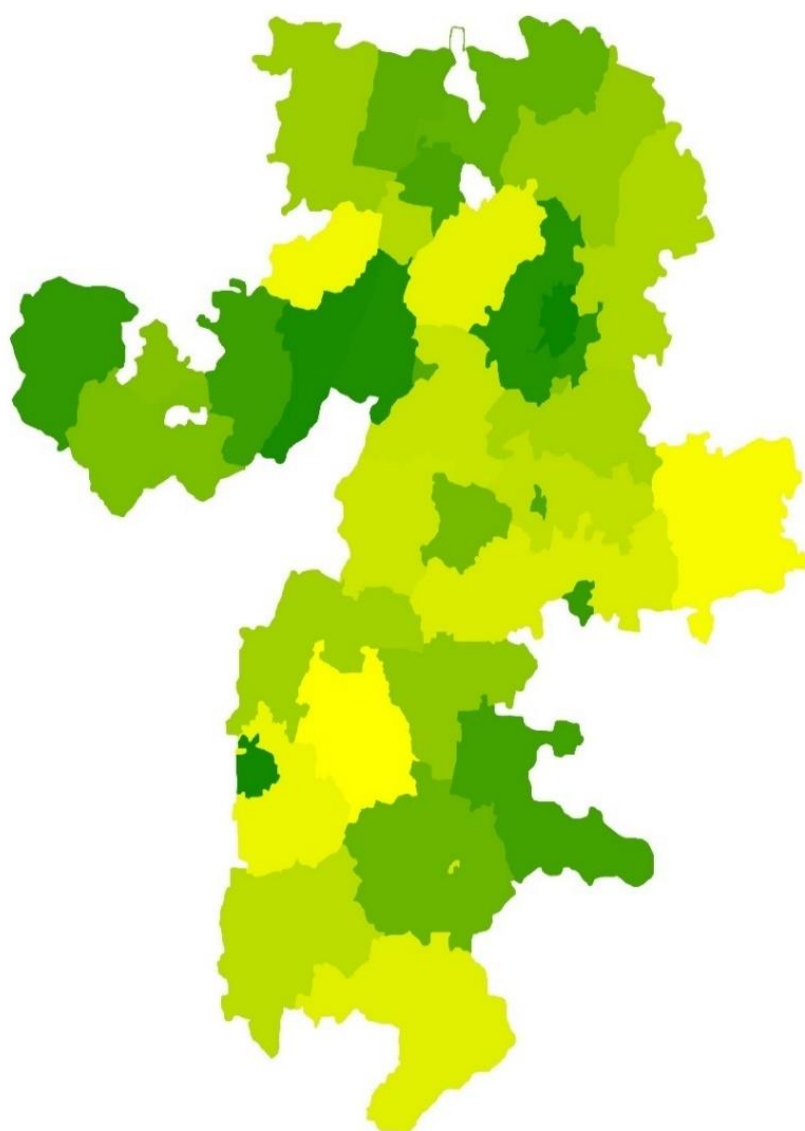
Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7430 Нагайбакский муниципальный район	1	1	2
7431 Нязепетровский муниципальный район	2	2	2
7432 Октябрьский муниципальный район	1	1	1
7433 Пластовский муниципальный район	3	4	6
7434 Саткинский муниципальный район	8	10	18
7435 Сосновский муниципальный район	16	18	39
7436 Троицкий муниципальный район	1	1	1
7437 Увельский муниципальный район	1	1	3
7438 Уйский муниципальный район	1	1	1
7439 Чебаркульский муниципальный район	1	1	2
7440 Чесменский муниципальный район	3	3	4

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» ожидается в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (303 чел.);
- Магнитогорский городской округ (101 чел.);
- Миасский городской округ (36 чел.);
- Сосновский муниципальный район (18 чел.);
- Копейский городской округ (14 чел.) (рис. 73).



Дополнительная потребность, бакалавры по НП(С), чел.

7401 Верхнефайлевский городской округ = 5
7402 Златоустовский городской округ = 39
7403 Карабашский городской округ = 1
7404 Копейский городской округ = 14
7405 Кыштымский городской округ = 7
7406 Локомотивный городской округ = 1
7407 Магнитогорский городской округ = 101
7408 Миасский городской округ = 36
7409 Троицкий городской округ = 11
7410 Усть-Катавский городской округ = 3
7411 Чебаркульский городской округ = 6
7412 Челябинский городской округ = 303
7413 Южноуральский городской округ = 7
7414 Агаповский муниципальный район = 1
7415 Аргаяшский муниципальный район = 1
7416 Ашинский муниципальный район = 12
7417 Брединский муниципальный район = 1
7418 Варненский муниципальный район = 10
7419 Верхнеуральский муниципальный район = 2
7420 Еманжелинский муниципальный район = 4
7421 Еткульский муниципальный район = 2
7422 Карталинский муниципальный район = 4
7423 Каслинский муниципальный район = 4
7424 Катав-Ивановский муниципальный район = 3
7425 Кизильский муниципальный район = 1
7426 Коркинский муниципальный район = 3
7427 Красноармейский муниципальный район = 2
7428 Кунашакский муниципальный район = 2
7429 Кусинский муниципальный район = 1
7430 Нагайбакский муниципальный район = 1
7431 Назелетровский муниципальный район = 2
7432 Октябрьский муниципальный район = 1
7433 Пластовский муниципальный район = 4
7434 Саткинский муниципальный район = 10
7435 Сосновский муниципальный район = 18
7436 Троицкий муниципальный район = 1
7437 Увельский муниципальный район = 1
7438 Уйский муниципальный район = 1
7439 Чебаркульский муниципальный район = 1
7440 Чесменский муниципальный район = 3

Рис. 73. Базовый прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

В 29 муниципальных районах и городских округах потребность в бакалаврах по данному направлению подготовки к 2028 г. составит меньше 10 чел.

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» будет в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (486 чел.);
- Магнитогорский городской округ (165 чел.);
- Миасский городской округ (60 чел.);
- Сосновский муниципальный район (39 чел.);
- Копейский городской округ (23 чел.).

В 26 муниципальных районах и городских округах потребность в бакалаврах по данному направлению подготовки к 2040 г. составит меньше 10 чел.

Базовый вариант прогноза дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области показан в таблице 39.

Таблица 39

Прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период*

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	0	0	0
7404 Копейский городской округ	7	6	11
7405 Кыштымский городской округ	2	3	4
7406 Локомотивный городской округ	0	0	0
7407 Магнитогорский городской округ	18	22	38
7408 Миасский городской округ	8	7	13
7409 Троицкий городской округ	2	2	3
7410 Усть-Катавский городской округ	1	1	3
7411 Чебаркульский городской округ	3	4	5
7412 Челябинский городской округ	39	47	81
7413 Южноуральский городской округ	2	3	6
7414 Агаповский муниципальный район	2	2	2
7415 Аргаяшский муниципальный район	2	2	1
7416 Ашинский муниципальный район	4	6	9
7417 Брединский муниципальный район	0	0	0
7418 Варненский муниципальный район	0	0	0
7419 Верхнеуральский муниципальный район	0	0	2
7420 Еманжелинский муниципальный район	2	2	1
7421 Еткульский муниципальный район	2	2	1
7422 Карталинский муниципальный район	1	1	2
7423 Каслинский муниципальный район	1	1	3

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	1	1	3
7425 Кизильский муниципальный район	0	0	0
7426 Коркинский муниципальный район	1	2	3
7427 Красноармейский муниципальный район	2	1	1
7428 Кунашакский муниципальный район	0	0	0
7429 Кусинский муниципальный район	0	0	2
7430 Нагайбакский муниципальный район	0	0	0
7431 Нязепетровский муниципальный район	0	0	0
7432 Октябрьский муниципальный район	0	0	0
7433 Пластовский муниципальный район	0	2	2
7434 Саткинский муниципальный район	3	4	9
7435 Сосновский муниципальный район	3	3	9
7436 Троицкий муниципальный район	0	0	0
7437 Увельский муниципальный район	2	2	2
7438 Уйский муниципальный район	0	0	0
7439 Чебаркульский муниципальный район	2	2	2

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» ожидается в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (47 чел.);
- Магнитогорский городской округ (22 чел.);
- Миасский городской округ (7 чел.);
- Саткинский муниципальный район (6 чел.);
- Копейский городской округ (5 чел.) (рис. 74).

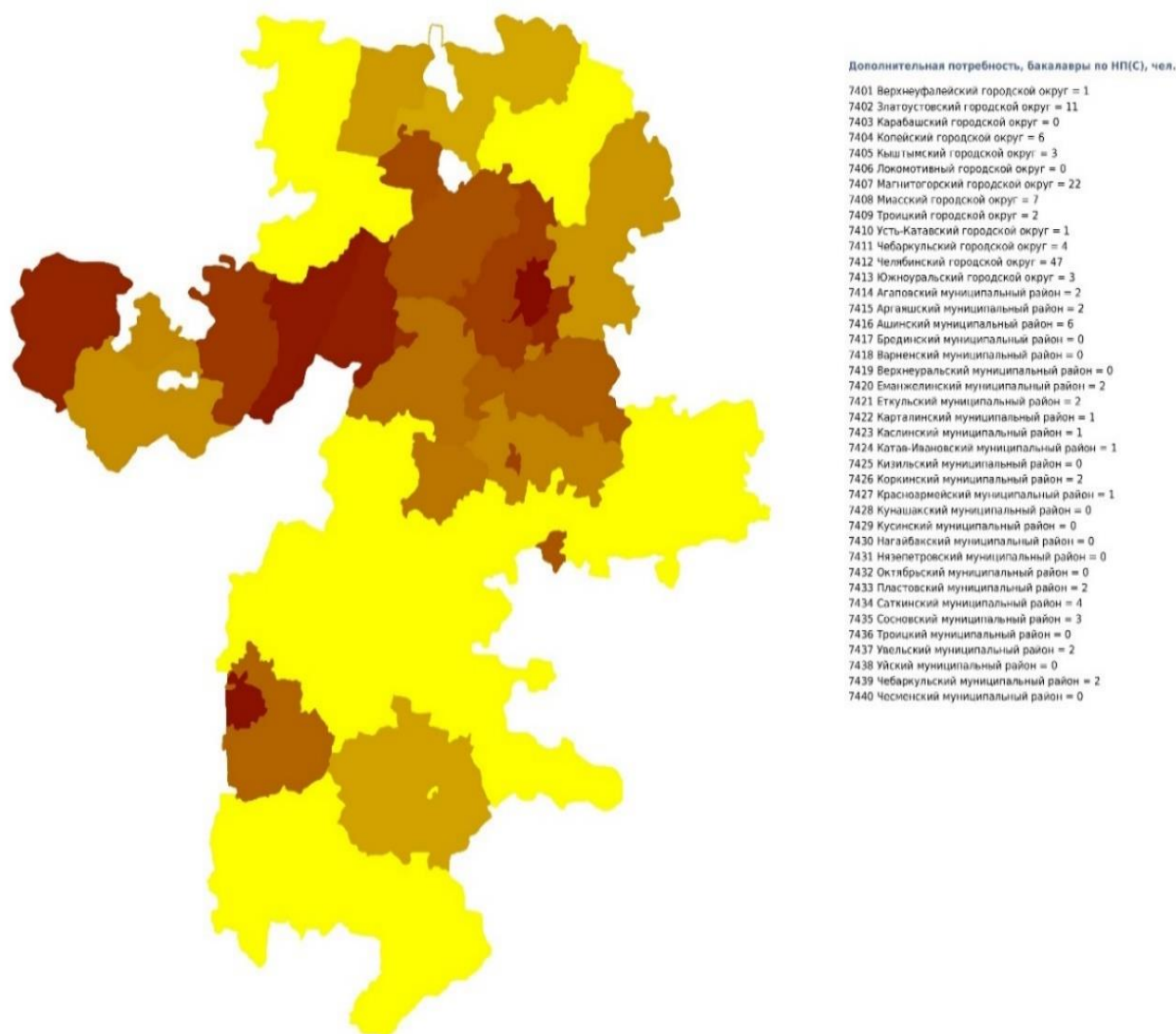


Рис. 74. Базовый прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

В 17 муниципальных районах и городских округах такая потребность составляет три и менее трех человек, а в 13 муниципальных образованиях потребность в таких кадрах не прогнозируется (она равна нулю).

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» будет в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (81 чел.);
- Магнитогорский городской округ (38 чел.);
- Миасский городской округ (13 чел.);
- Копейский городской округ (11 чел.);
- Ашинский, Саткинский и Сосновский муниципальные районы (по 9 чел.).

В 11 муниципальных образованиях прогнозируется нулевая потребность, а в 16 — три и менее трех чел.

Базовый вариант прогноза дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области приведен в таблице 40.

Таблица 40

**Прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки
38.03.01 «Экономика» по муниципальным районам и городским округам
Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	9	11	16
7404 Копейский городской округ	67	83	116
7405 Кыштымский городской округ	19	24	25
7406 Локомотивный городской округ	8	11	19
7407 Магнитогорский городской округ	172	216	358
7408 Миасский городской округ	68	88	139
7409 Троицкий городской округ	34	41	58
7410 Усть-Катавский городской округ	10	12	22
7411 Чебаркульский городской округ	28	31	50
7412 Челябинский городской округ	603	814	1304
7413 Южноуральский городской округ	22	29	56
7414 Агаповский муниципальный район	13	15	21
7415 Аргаяшский муниципальный район	12	13	19
7416 Ашинский муниципальный район	38	55	58
7417 Брединский муниципальный район	7	7	11
7418 Варненский муниципальный район	11	13	21
7419 Верхнеуральский муниципальный район	18	20	29
7420 Еманжелинский муниципальный район	13	15	26
7421 Еткульский муниципальный район	16	20	39
7422 Карталинский муниципальный район	16	20	32
7423 Каслинский муниципальный район	22	24	20
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	13	17	17
7425 Кизильский муниципальный район	7	8	12
7426 Коркинский муниципальный район	23	27	40
7427 Красноармейский муниципальный район	12	14	22
7428 Кунашакский муниципальный район	18	20	19
7429 Кусинский муниципальный район	14	16	16

Окончание таблицы 40

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7430 Нагайбакский муниципальный район	11	12	12
7431 Нязепетровский муниципальный район	15	18	16
7432 Октябрьский муниципальный район	9	11	15
7433 Пластовский муниципальный район	20	24	38
7434 Саткинский муниципальный район	40	54	64
7435 Сосновский муниципальный район	43	45	108
7436 Троицкий муниципальный район	7	8	11
7437 Увельский муниципальный район	10	9	18
7438 Уйский муниципальный район	8	9	14
7439 Чебаркульский муниципальный район	9	8	17
7440 Чесменский муниципальный район	25	27	31

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

Согласно прогнозу, к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» сложится в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (814 чел.);
- Магнитогорский городской округ (216 чел.);
- Миасский городской округ (88 чел.);
- Копейский городской округ (83 чел.);
- Ашинский муниципальный район (55 чел.);
- Саткинский муниципальный район (54 чел.);
- Сосновский муниципальный район (45 чел.) (рис. 75).

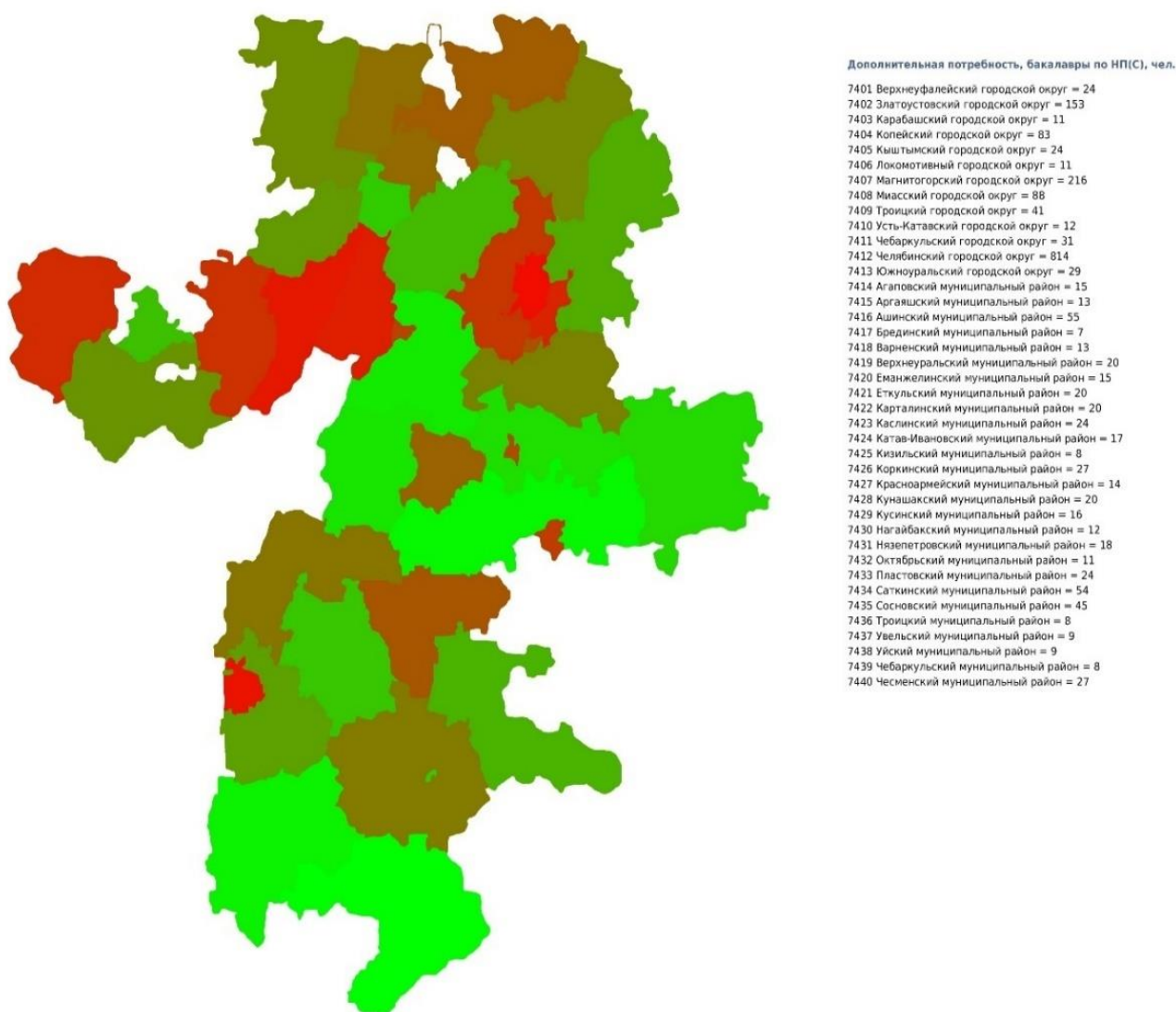


Рис. 75. Среднесрочный прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

К концу среднесрочного периода в 2028 г. наименьшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» сложится в таких территориях Челябинской области, как:

- Увельский и Уйский муниципальные районы (по 9 чел.);
- Кизильский, Троицкий и Чебаркульский муниципальные районы (по 8 чел.);
- Брединский муниципальный район (7 чел.).

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» будет в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (1304 чел.);
- Магнитогорский городской округ (358 чел.);
- Миасский городской округ (139 чел.);
- Копейский городской округ (116 чел.);
- Сосновский муниципальный район (108 чел.);

- Саткинский муниципальный район (64 чел.);
- Ашинский муниципальный район (58 чел.).

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наименьшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» сложится в таких территориях Челябинской области, как:

- Нязепетровский муниципальный район (16 чел.);
- Уйский муниципальный район (14 чел.);
- Кизильский муниципальный район (12 чел.);
- Брединский и Троицкий муниципальные районы (по 11 чел.).

Базовый вариант прогноза дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области отражен в таблице 41.

Таблица 41

Прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период*

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	10	11	17
7404 Копейский городской округ	69	85	119
7405 Кыштымский городской округ	19	25	26
7406 Локомотивный городской округ	8	12	19
7407 Магнитогорский городской округ	175	220	367
7408 Миасский городской округ	69	90	142
7409 Троицкий городской округ	35	42	59
7410 Усть-Катавский городской округ	10	13	22
7411 Чебаркульский городской округ	28	32	51
7412 Челябинский городской округ	614	830	1331
7413 Южноуральский городской округ	23	30	56
7414 Агаповский муниципальный район	13	15	22
7415 Аргаяшский муниципальный район	11	13	19
7416 Ашинский муниципальный район	38	56	60
7417 Брединский муниципальный район	7	8	11
7418 Варненский муниципальный район	11	14	22
7419 Верхнеуральский муниципальный район	18	22	29
7420 Еманжелинский муниципальный район	13	16	27
7421 Еткульский муниципальный район	17	21	40
7422 Карталинский муниципальный район	17	22	34
7423 Каслинский муниципальный район	23	24	21

Окончание таблицы 41

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7424 Катав-Ивановский муниципаль- ный район	14	18	18
7425 Кизильский муниципальный район	7	9	11
7426 Коркинский муниципальный район	24	28	40
7427 Красноармейский муниципаль- ный район	11	13	21
7428 Кунашакский муниципальный район	18	22	19
7429 Кусинский муниципальный район	13	16	16
7430 Нагайбакский муниципальный район	10	13	13
7431 Нязепетровский муниципальный район	16	17	16
7432 Октябрьский муниципальный район	9	11	16
7433 Пластовский муниципальный район	21	25	40
7434 Саткинский муниципальный район	41	54	67
7435 Сосновский муниципальный район	44	46	110
7436 Троицкий муниципальный район	7	8	11
7437 Увельский муниципальный район	10	10	17
7438 Уйский муниципальный район	8	10	14
7439 Чебаркульский муниципальный район	9	9	18
7440 Чесменский муниципальный район	25	28	32

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом, к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» ожидается в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (830 чел.);
- Магнитогорский городской округ (220 чел.);
- Миасский городской округ (90 чел.);
- Копейский городской округ (85 чел.);
- Ашинский муниципальный район (56 чел.);
- Саткинский муниципальный район (54 чел.);
- Сосновский муниципальный район (46 чел.) (рис. 76).

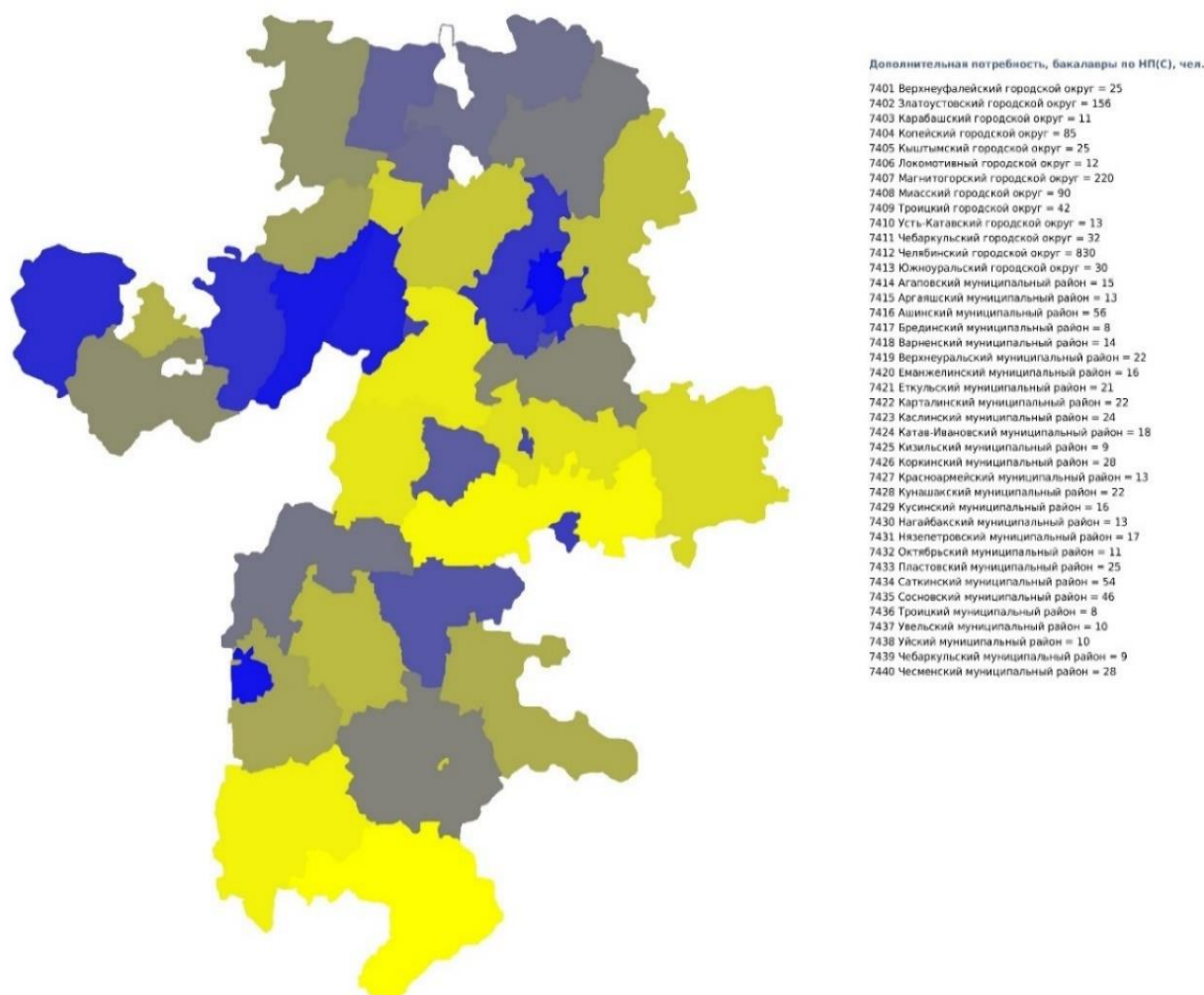


Рис. 76. Среднесрочный прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Минимальная дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» ожидается в таких территориях Челябинской области, как:

- Увельский и Уйский муниципальные районы (по 10 чел.);
- Кизильский и Чебаркульский муниципальные районы (по 9 чел.);
- Брединский и Троицкий муниципальные районы (по 8 чел.).

К концу долгосрочного периода в 2040 г. к территориям Челябинской области с наибольшей дополнительной потребностью в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» будут относиться:

- Челябинский городской округ (1331 чел.);
- Магнитогорский городской округ (367 чел.);
- Миасский городской округ (142 чел.);
- Копейский городской округ (119 чел.);
- Сосновский муниципальный район (110 чел.);
- Саткинский муниципальный район (67 чел.);
- Ашинский муниципальный район (60 чел.).

Минимальная дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» ожидается к 2040 г. в таких территориях Челябинской области, как:

- Кусинский муниципальный район (16 чел.);
- Уйский муниципальный район (14 чел.);
- Нагайбакский муниципальный район (13 чел.);
- Брединский, Кизильский и Троицкий муниципальные районы (по 11 чел.).

Базовый вариант прогноза дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области показан в таблице 42.

Таблица 42

Прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период*

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	1	2	3
7404 Копейский городской округ	9	11	18
7405 Кыштымский городской округ	3	3	5
7406 Локомотивный городской округ	3	4	8
7407 Магнитогорский городской округ	21	27	44
7408 Миасский городской округ	9	12	22
7409 Троицкий городской округ	6	8	12
7410 Усть-Катавский городской округ	2	2	4
7411 Чебаркульский городской округ	3	4	6
7412 Челябинский городской округ	74	100	159
7413 Южноуральский городской округ	3	5	8
7414 Агаповский муниципальный район	4	5	9
7415 Аргаяшский муниципальный район	3	4	7
7416 Ашинский муниципальный район	5	7	9
7417 Брединский муниципальный район	2	3	4
7418 Варненский муниципальный район	3	4	7
7419 Верхнеуральский муниципальный район	3	4	6
7420 Еманжелинский муниципальный район	4	5	9
7421 Еткульский муниципальный район	4	5	10
7422 Карталинский муниципальный район	3	4	7
7423 Каслинский муниципальный район	4	4	6
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	2	3	4
7425 Кизильский муниципальный район	2	3	5

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7426 Коркинский муниципальный район	6	7	11
7427 Красноармейский муниципаль- ный район	3	4	7
7428 Кунашакский муниципальный район	5	6	8
7429 Кусинский муниципальный район	3	4	5
7430 Нагайбакский муниципальный район	3	3	4
7431 Нязепетровский муниципальный район	3	4	6
7432 Октябрьский муниципальный район	3	4	6
7433 Пластовский муниципальный район	3	4	8
7434 Саткинский муниципальный район	7	9	12
7435 Сосновский муниципальный район	9	12	21
7436 Троицкий муниципальный район	3	4	7
7437 Увельский муниципальный район	2	3	6
7438 Уйский муниципальный район	2	3	5
7439 Чебаркульский муниципальный район	2	2	4
7440 Чесменский муниципальный район	5	7	10

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом, к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» ожидается в следующих территориях Челябинской области:

- Челябинский городской округ (100 чел.);
- Магнитогорский городской округ (27 чел.);
- Миасский городской округ и Сосновский муниципальный район (по 12 чел.);
- Копейский городской округ (11 чел.);
- Саткинский муниципальный район (9 чел.) (рис. 77).

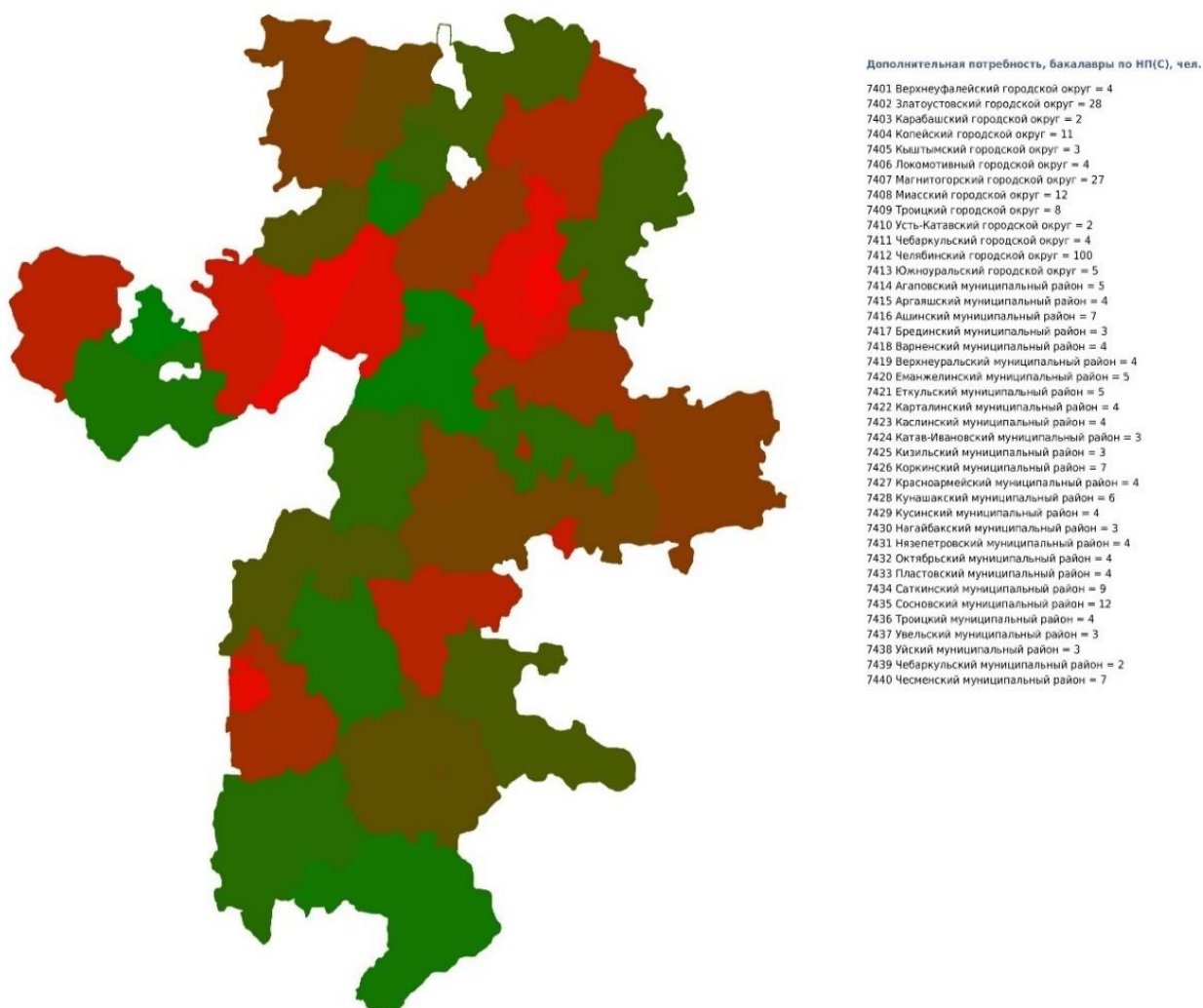


Рис. 77. Среднесрочный прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

В 27 муниципальных образованиях к 2028 г. прогнозируется дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» 5 и менее чел.

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» будет в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (159 чел.);
- Магнитогорский городской округ (44 чел.);
- Миасский городской округ (22 чел.);
- Сосновский муниципальный район (21 чел.);
- Копейский городской округ (18 чел.);
- Троицкий городской округ и Саткинский муниципальный район (по 12 чел.).

В 30 муниципальных образованиях к 2040 г. прогнозируется дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» 10 и менее чел.

Базовый вариант прогноза дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области показан в таблице 43.

Таблица 43

Прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период*

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	15	19	34
7404 Копейский городской округ	93	117	188
7405 Кыштымский городской округ	26	33	49
7406 Локомотивный городской округ	27	43	79
7407 Магнитогорский городской округ	212	282	459
7408 Миасский городской округ	98	127	231
7409 Троицкий городской округ	66	81	129
7410 Усть-Катавский городской округ	15	22	37
7411 Чебаркульский городской округ	30	36	57
7412 Челябинский городской округ	766	1034	1644
7413 Южноуральский городской округ	36	48	88
7414 Агаповский муниципальный район	42	54	93
7415 Аргаяшский муниципальный район	29	38	67
7416 Ашинский муниципальный район	51	67	97
7417 Брединский муниципальный район	21	26	43
7418 Варненский муниципальный район	29	36	69
7419 Верхнеуральский муниципальный район	30	36	61
7420 Еманжелинский муниципальный район	36	47	92
7421 Еткульский муниципальный район	39	52	108
7422 Карталинский муниципальный район	31	40	70
7423 Каслинский муниципальный район	36	47	57
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	22	27	36
7425 Кизильский муниципальный район	23	29	48

Окончание таблицы 43

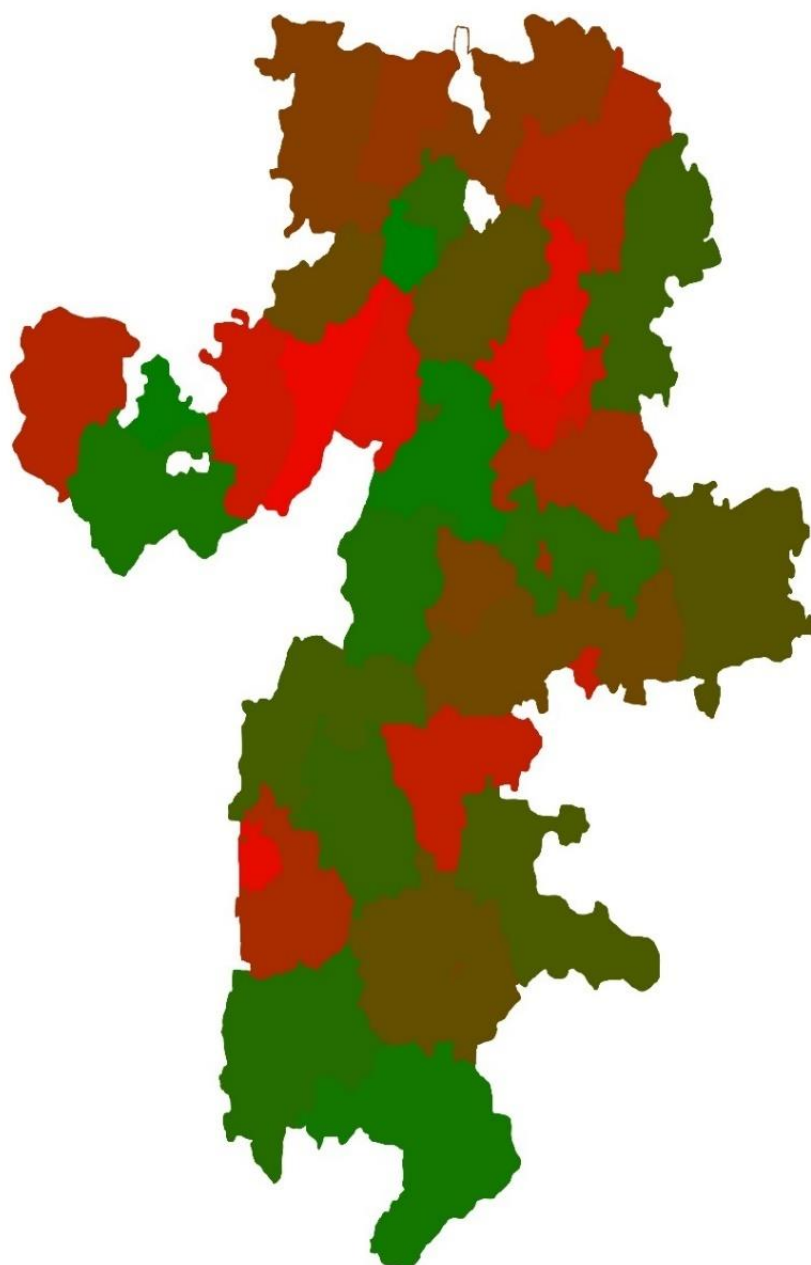
Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7426 Коркинский муниципальный район	57	68	117
7427 Красноармейский муниципальный район	29	36	68
7428 Кунашакский муниципальный район	52	65	82
7429 Кусинский муниципальный район	33	41	51
7430 Нагайбакский муниципальный район	28	35	47
7431 Нязепетровский муниципальный район	35	46	62
7432 Октябрьский муниципальный район	29	36	60
7433 Пластовский муниципальный район	35	45	81
7434 Саткинский муниципальный район	67	88	127
7435 Сосновский муниципальный район	95	127	216
7436 Троицкий муниципальный район	35	42	70
7437 Увельский муниципальный район	25	33	57
7438 Уйский муниципальный район	23	29	50
7439 Чебаркульский муниципальный район	18	23	41
7440 Чесменский муниципальный район	54	70	108

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом, к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» ожидается в следующих территориях Челябинской области (рис. 78):

- Челябинский городской округ (1034 чел.);
- Магнитогорский городской округ (282 чел.);
- Миасский городской округ и Сосновский муниципальный район (по 127 чел.);
- Копейский городской округ (117 чел.);
- Саткинский муниципальный район (88 чел.);
- Троицкий городской округ (81 чел.).



Дополнительная потребность, бакалавры по НП(С), чел.

7401	Верхнеуфалейский городской округ	= 47
7402	Златоустовский городской округ	= 291
7403	Карабашский городской округ	= 19
7404	Копейский городской округ	= 117
7405	Кыштымский городской округ	= 33
7406	Локомотивный городской округ	= 43
7407	Магнитогорский городской округ	= 282
7408	Миасский городской округ	= 127
7409	Троицкий городской округ	= 81
7410	Усть-Катавский городской округ	= 22
7411	Чебаркульский городской округ	= 36
7412	Челябинский городской округ	= 1034
7413	Южноуральский городской округ	= 48
7414	Агаповский муниципальный район	= 54
7415	Аргаяшский муниципальный район	= 38
7416	Ашинский муниципальный район	= 67
7417	Брединский муниципальный район	= 26
7418	Варненский муниципальный район	= 36
7419	Верхнеуральский муниципальный район	= 36
7420	Еманжелинский муниципальный район	= 47
7421	Еткульский муниципальный район	= 52
7422	Карталинский муниципальный район	= 40
7423	Каслинский муниципальный район	= 47
7424	Катав-Ивановский муниципальный район	= 27
7425	Кизильский муниципальный район	= 29
7426	Коркинский муниципальный район	= 68
7427	Красноармейский муниципальный район	= 36
7428	Кунашакский муниципальный район	= 65
7429	Кусинский муниципальный район	= 41
7430	Нагайбакский муниципальный район	= 35
7431	Нязепетровский муниципальный район	= 46
7432	Октябрьский муниципальный район	= 36
7433	Пластовский муниципальный район	= 45
7434	Саткинский муниципальный район	= 88
7435	Сосновский муниципальный район	= 127
7436	Троицкий муниципальный район	= 42
7437	Увельский муниципальный район	= 33
7438	Уйский муниципальный район	= 29
7439	Чебаркульский муниципальный район	= 23
7440	Чесменский муниципальный район	= 70

Рис. 78. Базовый прогноз дополнительной потребности в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Минимальная дополнительная кадровая потребность в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» к 2028 г. прогнозируется:

- в Катав-Ивановском муниципальном районе (27 чел.);
- Брединском муниципальном районе (26 чел.);
- Чебаркульском муниципальном районе (23 чел.);
- Усть-Катавском городском округе (22 чел.);
- Карабашском городском округе (19 чел.).

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» будет в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (1644 чел.);
- Магнитогорский городской округ (459 чел.);
- Миасский городской округ (231 чел.);
- Сосновский муниципальный округ (216 чел.);
- Копейский городской округ (185 чел.);
- Троицкий городской округ (129 чел.);
- Саткинский муниципальный округ (127 чел.).

Минимальная дополнительная кадровая потребность в бакалаврах по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» к 2040 г. прогнозируется:

- в Брединском муниципальном районе (43 чел.);
- Чебаркульском муниципальном районе (41 чел.);
- Усть-Катавском городском округе (37 чел.);
- Катав-Ивановском муниципальном районе (36 чел.);
- Карабашском городском округе (34 чел.).

Базовый вариант прогноза дополнительной потребности в магистрах (всего) по муниципальным районам и городским округам Челябинской области показан в таблице 44.

Таблица 44

**Прогноз дополнительной потребности в магистрах (всего)
по муниципальным районам и городским округам Челябинской области
на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	54	11	26
7404 Копейский городской округ	296	135	382
7405 Кыштымский городской округ	73	39	77
7406 Локомотивный городской округ	50	22	68
7407 Магнитогорский городской округ	859	483	1206
7408 Миасский городской округ	430	174	611
7409 Троицкий городской округ	196	122	243
7410 Усть-Катавский городской округ	45	18	36
7411 Чебаркульский городской округ	122	59	109
7412 Челябинский городской округ	2783	1618	4057
7413 Южноуральский городской округ	108	61	184
7414 Агаповский муниципальный район	64	35	74
7415 Аргаяшский муниципальный район	40	25	50
7416 Ашинский муниципальный район	153	101	238
7417 Брединский муниципальный район	30	14	39

Окончание таблицы 44

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7418 Варненский муниципальный район	47	25	64
7419 Верхнеуральский муниципаль- ный район	70	18	48
7420 Еманжелинский муниципальный район	67	35	84
7421 Еткульский муниципальный район	73	53	141
7422 Карталинский муниципальный район	77	42	91
7423 Каслинский муниципальный район	103	50	63
7424 Катав-Ивановский муниципаль- ный район	43	17	27
7425 Кизильский муниципальный район	35	17	37
7426 Коркинский муниципальный район	125	44	126
7427 Красноармейский муниципаль- ный район	45	22	51
7428 Кунашакский муниципальный район	68	38	76
7429 Кусинский муниципальный район	49	28	41
7430 Нагайбакский муниципальный район	44	13	37
7431 Нязепетровский муниципальный район	69	42	44
7432 Октябрьский муниципальный район	45	18	34
7433 Пластовский муниципальный район	68	38	132
7434 Саткинский муниципальный район	174	100	252
7435 Сосновский муниципальный район	232	160	413
7436 Троицкий муниципальный район	52	25	49
7437 Увельский муниципальный район	36	21	45
7438 Уйский муниципальный район	34	14	27
7439 Чебаркульский муниципальный район	30	10	34
7440 Чесменский муниципальный район	109	89	148

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом, к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в магистрах (всего) ожидается в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (1618 чел.);
- Магнитогорский городской округ (483 чел.);
- Миасский городской округ (174 чел.);
- Сосновский муниципальный район (160 чел.);
- Саткинский муниципальный район (100 чел.) (рис. 79).

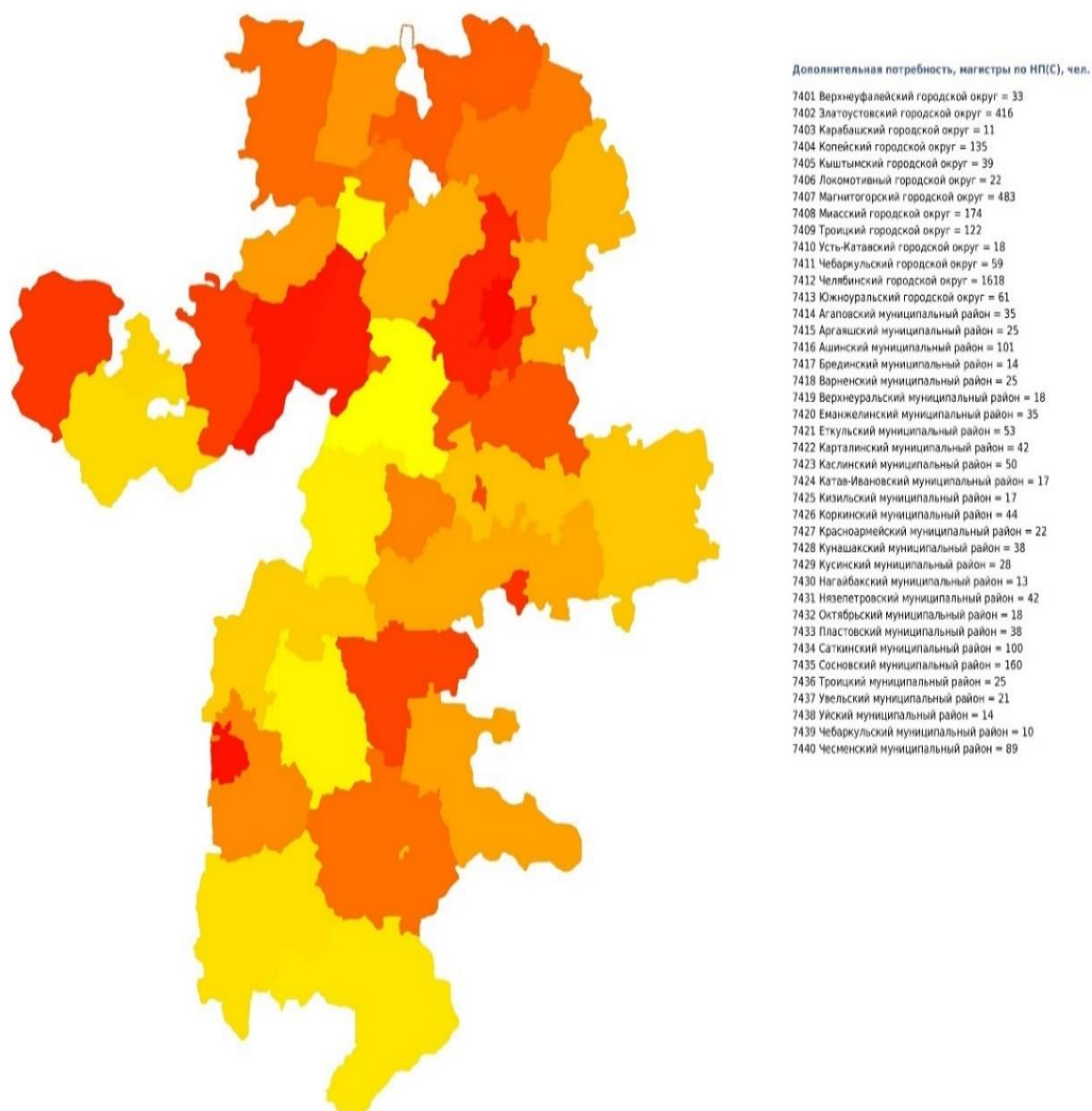


Рис. 79. Среднесрочный прогноз дополнительной потребности в магистралях (всего) по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Наименьшая дополнительная потребность в магистралях (всего), согласно прогнозу, к концу среднесрочного периода в 2028 г. будет характерна для таких территорий Челябинской области, как:

- Уйский и Брединский муниципальные районы (по 14 чел.);
- Нагайбакский муниципальный район (13 чел.);
- Карабашский городской округ (11 чел.);
- Чебаркульский муниципальный район (10 чел.).

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в магистралях будет в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (4057 чел.);
- Магнитогорский городской округ (1206 чел.);

- Миасский городской округ (611 чел.);
- Сосновский муниципальный район (413 чел.);
- Копейский городской округ (382 чел.);
- Саткинский муниципальный район (252 чел.).

Наименьшая дополнительная потребность в магистрах (всего), в соответствии с прогнозом, к концу долгосрочного периода в 2040 г. будет характерна для таких территорий Челябинской области, как:

- Чебаркульский и Октябрьский муниципальные районы (по 34 чел.);
- Катав-Ивановский и Уйский муниципальные районы (по 27 чел.);
- Карабашский городской округ (26 чел.).

Базовый вариант прогноза дополнительной потребности в специалистах с высшим образованием (всего) по муниципальным районам и городским округам Челябинской области представлен в таблице 45.

Таблица 45

Прогноз дополнительной потребности в специалистах с высшим образованием (всего) по муниципальным районам и городским округам Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период*

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	23	26	40
7404 Копейский городской округ	163	200	288
7405 Кыштымский городской округ	47	58	69
7406 Локомотивный городской округ	19	28	48
7407 Магнитогорский городской округ	466	574	956
7408 Миасский городской округ	188	239	385
7409 Троицкий городской округ	91	105	151
7410 Усть-Катавский городской округ	24	30	52
7411 Чебаркульский городской округ	74	80	125
7412 Челябинский городской округ	1521	1975	3199
7413 Южноуральский городской округ	53	70	132
7414 Агаповский муниципальный район	35	39	56
7415 Аргаяшский муниципальный район	29	33	51
7416 Ашинский муниципальный район	94	128	150
7417 Брединский муниципальный район	19	22	32
7418 Варненский муниципальный район	35	39	65
7419 Верхнеуральский муниципальный район	47	53	72
7420 Еманжелинский муниципальный район	33	42	69
7421 Еткульский муниципальный район	42	51	97
7422 Карталинский муниципальный район	40	48	80

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7423 Каслинский муниципальный район	58	63	63
7424 Катав-Ивановский муниципаль- ный район	33	44	48
7425 Кизильский муниципальный район	20	23	31
7426 Коркинский муниципальный район	62	72	104
7427 Красноармейский муниципаль- ный район	29	35	56
7428 Кунашакский муниципальный район	49	59	67
7429 Кусинский муниципальный район	37	45	53
7430 Нагайбакский муниципальный район	30	34	42
7431 Нязепетровский муниципальный район	43	48	52
7432 Октябрьский муниципальный район	26	31	43
7433 Пластовский муниципальный район	52	63	100
7434 Саткинский муниципальный район	105	132	174
7435 Сосновский муниципальный район	123	133	305
7436 Троицкий муниципальный район	19	20	29
7437 Увельский муниципальный район	26	25	46
7438 Уйский муниципальный район	21	25	36
7439 Чебаркульский муниципальный район	22	20	44
7440 Чесменский муниципальный район	66	73	89

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

По прогнозу, к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в специалистах с высшим образованием (всего) ожидается в следующих территориях Челябинской области:

- Челябинский городской округ (1975 чел.);
- Магнитогорский городской округ (574 чел.);
- Миасский городской округ (239 чел.);
- Копейский городской округ (200 чел.);
- Сосновский муниципальный район (133 чел.);
- Саткинский муниципальный район (132 чел.) (рис. 80).

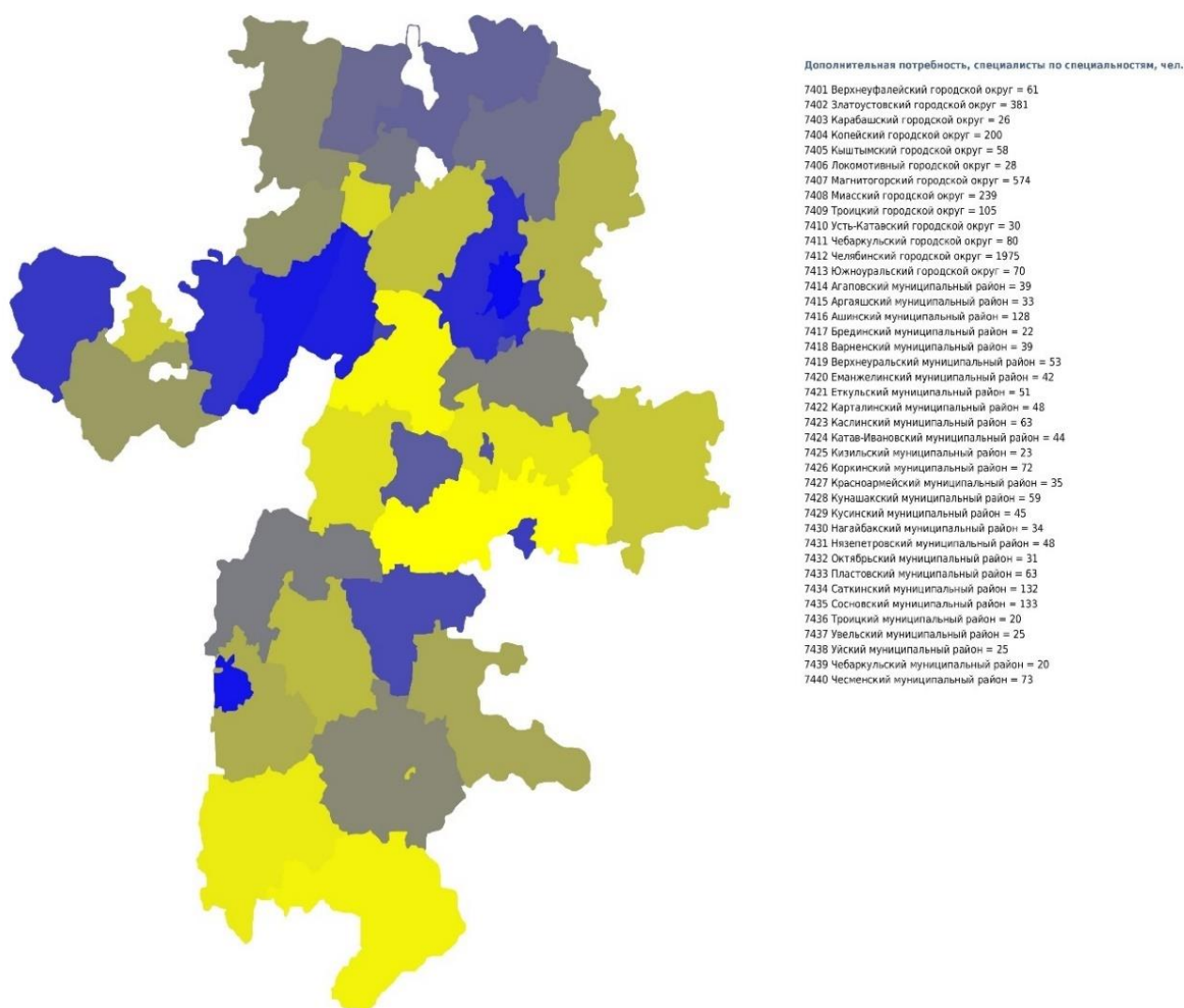


Рис. 80. Среднесрочный прогноз дополнительной потребности в специалистах с высшим образованием (всего) по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Наименьшая дополнительная потребность в специалистах с высшим образованием (всего) по прогнозу к концу среднесрочного периода в 2028 г. будет характерна для таких территорий Челябинской области, как:

- Увельский и Уйский муниципальные районы (по 25 чел.);
- Кизильский муниципальный район (23 чел.);
- Брединский муниципальный район (22 чел.);
- Троицкий и Чебаркульский муниципальные районы (по 20 чел.).

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в специалистах с высшим образованием будет в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (3199 чел.);
- Магнитогорский городской округ (956 чел.);
- Миасский городской округ (385 чел.);
- Сосновский муниципальный район (305 чел.);

- Копейский городской округ (288 чел.);
- Саткинский муниципальный район (174 чел.).

Наименьшая дополнительная потребность в специалистах с высшим образованием (всего), в соответствии с прогнозом, к концу долгосрочного периода в 2040 г. будет характерна для таких территорий Челябинской области, как:

- Нагайбакский муниципальный район (42 чел.);
- Карабашский городской округ (40 чел.);
- Уйский муниципальный район (36 чел.);
- Брединский муниципальный район (32 чел.);
- Кизильский муниципальный район (31 чел.);
- Троицкий муниципальный район (29 чел.).

Далее анализ прогноза кадровой потребности по муниципальным районам и городским округам Челябинской области проводится в разрезе тех специальностей УГС специалистов с высшим образованием, которые отличаются наивысшим уровнем прогнозируемой дополнительной кадровой потребности в пределах возможностей раскрытия данных информационной системы прогнозирования.

Базовый вариант прогноза дополнительной потребности в специалистах с высшим образованием по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области приведен в таблице 46.

Таблица 46

**Прогноз дополнительной потребности в специалистах с высшим образованием
по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность»
по муниципальным районам и городским округам Челябинской области
на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	7	8	13
7404 Копейский городской округ	50	63	89
7405 Кыштымский городской округ	14	18	19
7406 Локомотивный городской округ	6	9	14
7407 Магнитогорский городской округ	132	165	274
7408 Миасский городской округ	51	67	106
7409 Троицкий городской округ	26	30	45
7410 Усть-Катавский городской округ	8	10	16
7411 Чебаркульский городской округ	21	24	37
7412 Челябинский городской округ	461	622	996
7413 Южноуральский городской округ	17	22	42
7414 Агаповский муниципальный район	10	11	16
7415 Аргаяшский муниципальный район	8	10	15
7416 Ашинский муниципальный район	29	41	44
7417 Брединский муниципальный район	5	6	9

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7418 Варненский муниципальный район	9	10	17
7419 Верхнеуральский муниципаль- ный район	14	16	22
7420 Еманжелинский муниципальный район	10	12	20
7421 Еткульский муниципальный район	12	15	30
7422 Карталинский муниципальный район	12	15	24
7423 Каслинский муниципальный район	17	19	16
7424 Катав-Ивановский муниципаль- ный район	10	14	13
7425 Кизильский муниципальный район	6	6	8
7426 Коркинский муниципальный район	17	20	30
7427 Красноармейский муниципаль- ный район	9	11	16
7428 Кунашакский муниципальный район	14	16	15
7429 Кусинский муниципальный район	9	12	12
7430 Нагайбакский муниципальный район	8	9	9
7431 Нязепетровский муниципальный район	12	13	12
7432 Октябрьский муниципальный район	7	9	11
7433 Пластовский муниципальный район	15	19	30
7434 Саткинский муниципальный район	31	40	49
7435 Сосновский муниципальный район	33	34	82
7436 Троицкий муниципальный район	5	6	7
7437 Увельский муниципальный район	7	7	13
7438 Уйский муниципальный район	6	7	10
7439 Чебаркульский муниципальный район	7	6	13
7440 Чесменский муниципальный район	19	22	23

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии со среднесрочным прогнозом, в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в специалистах с высшим образованием по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» ожидается в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (622 чел.);
- Магнитогорский городской округ (165 чел.);
- Миасский городской округ (67 чел.);

- Копейский городской округ (63 чел.);
- Ашинский муниципальный район (41 чел.);
- Саткинский муниципальный район (40 чел.);
- Сосновский муниципальный район (34 чел.) (рис. 81).

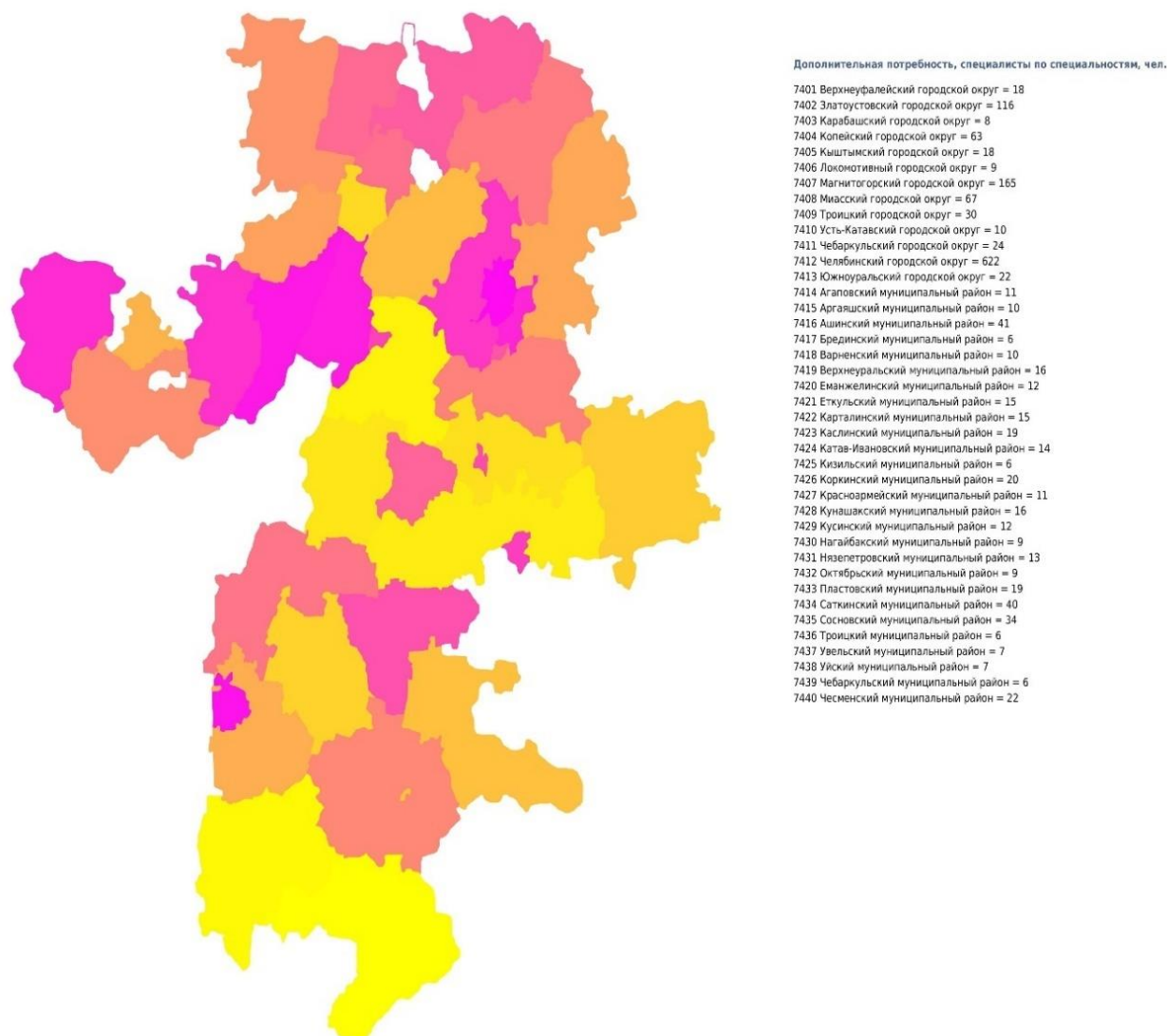


Рис. 81. Среднесрочный прогноз дополнительной потребности в специалистах с высшим образованием по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Наименьшая дополнительная потребность в специалистах с высшим образованием по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» прогнозируется к 2028 г. в следующих муниципальных образованиях Челябинской области:

- Увельский и Уйский муниципальные районы (по 7 чел.);
- Брединский, Кизильский и Чебаркульский муниципальные районы (по 6 чел.).

По долгосрочному прогнозу, в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в специалистах с высшим образованием по специальности

38.05.01 «Экономическая безопасность» будет в таких муниципальных образованиях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (996 чел.);
- Магнитогорский городской округ (274 чел.);
- Миасский городской округ (106 чел.);
- Копейский городской округ (89 чел.);
- Сосновский муниципальный район (82 чел.);
- Саткинский муниципальный район (49 чел.);
- Троицкий городской округ (45 чел.).

Наименьшая дополнительная потребность в специалистах с высшим образованием по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» ожидается к 2040 г. в следующих муниципальных образованиях Челябинской области:

- Октябрьский муниципальный район (11 чел.);
- Уйский муниципальный район (10 чел.);
- Нагайбакский и Ашинский муниципальные районы (по 9 чел.);
- Кизильский муниципальный район (8 чел.);
- Троицкий муниципальный район (7 чел.).

Базовый прогноз дополнительной потребности в специалистах с высшим образованием по специальности 38.05.02 «Таможенное дело» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области показан в таблице 47.

Таблица 47

Прогноз дополнительной потребности в специалистах с высшим образованием по специальности 38.05.02 «Таможенное дело» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области на среднесрочный и долгосрочный период*

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	11	12	19
7404 Копейский городской округ	78	98	137
7405 Кыштымский городской округ	22	28	29
7406 Локомотивный городской округ	10	13	22
7407 Магнитогорский городской округ	202	254	422
7408 Миасский городской округ	79	103	162
7409 Троицкий городской округ	40	47	69
7410 Усть-Катавский городской округ	12	15	25
7411 Чебаркульский городской округ	33	37	58
7412 Челябинский городской округ	710	958	1533
7413 Южноуральский городской округ	25	33	65
7414 Агаповский муниципальный район	15	17	25
7415 Аргаяшский муниципальный район	13	16	23
7416 Ашинский муниципальный район	44	63	68
7417 Брединский муниципальный район	8	10	14

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7418 Варненский муниципальный район	13	15	26
7419 Верхнеуральский муниципальный район	21	24	34
7420 Еманжелинский муниципальный район	15	19	31
7421 Еткульский муниципальный район	19	24	45
7422 Карталинский муниципальный район	19	23	37
7423 Каслинский муниципальный район	26	28	24
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	16	21	19
7425 Кизильский муниципальный район	8	9	13
7426 Коркинский муниципальный район	27	32	47
7427 Красноармейский муниципальный район	13	16	24
7428 Кунашакский муниципальный район	21	24	23
7429 Кусинский муниципальный район	15	18	18
7430 Нагайбакский муниципальный район	12	14	15
7431 Нязепетровский муниципальный район	18	21	19
7432 Октябрьский муниципальный район	11	13	18
7433 Пластовский муниципальный район	23	29	45
7434 Саткинский муниципальный район	48	62	76
7435 Сосновский муниципальный район	51	53	127
7436 Троицкий муниципальный район	8	8	12
7437 Увельский муниципальный район	11	10	20
7438 Уйский муниципальный район	9	11	15
7439 Чебаркульский муниципальный район	10	9	21
7440 Чесменский муниципальный район	30	33	36

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

К концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в специалистах с высшим образованием по специальности 38.05.02 «Таможенное дело» ожидается в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (958 чел.);
- Магнитогорский городской округ (254 чел.);
- Миасский городской округ (103 чел.);
- Копейский городской округ (98 чел.);
- Ашинский муниципальный район (63 чел.);
- Саткинский муниципальный район (62 чел.);
- Сосновский муниципальный район (53 чел.);
- Троицкий городской округ (47 чел.) (рис. 82).

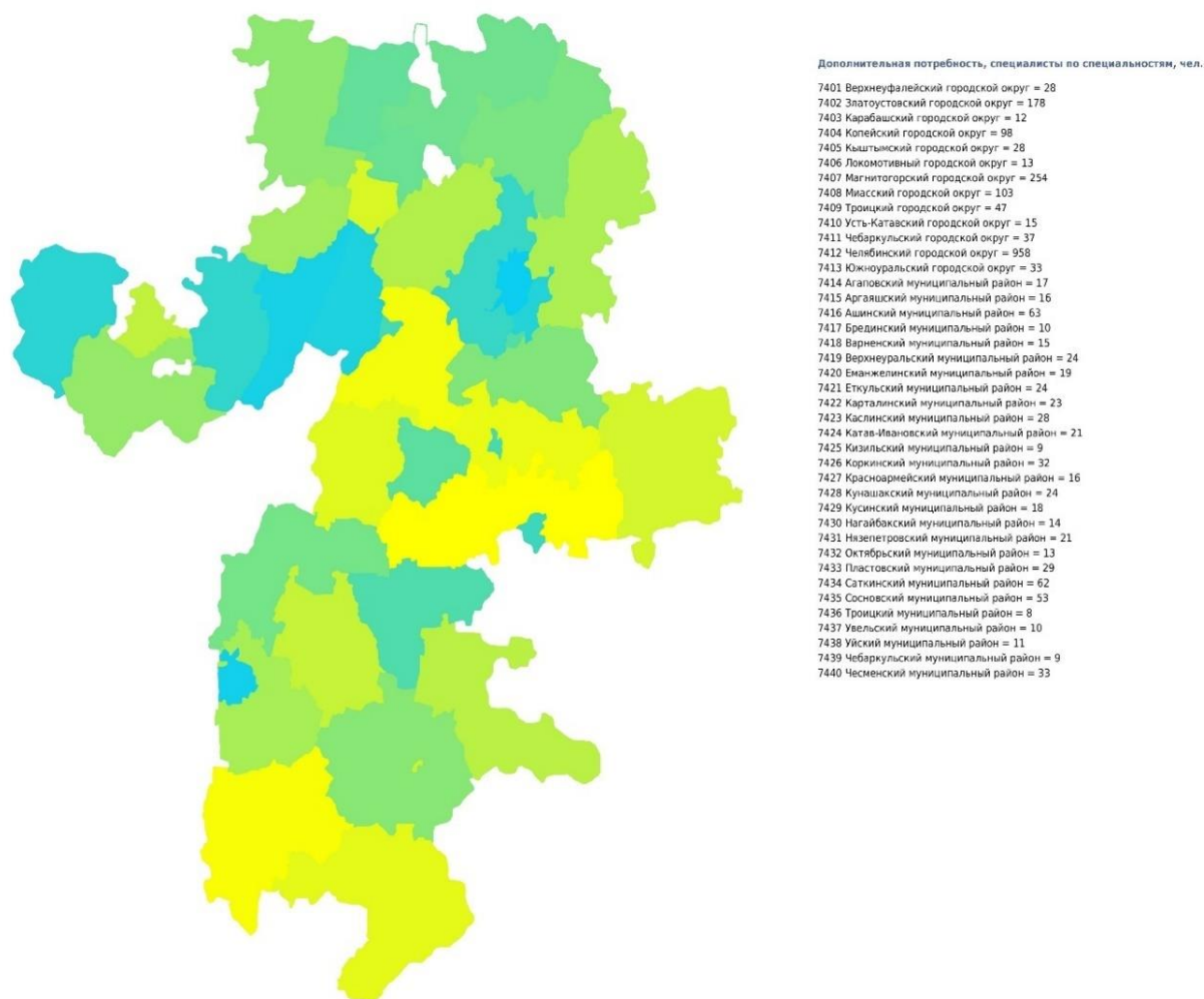


Рис. 82. Среднесрочный прогноз дополнительной потребности в специалистах с высшим образованием по специальности 38.05.02 «Таможенное дело» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

Наименьшая дополнительная потребность в специалистах с высшим образованием по специальности 38.05.02 «Таможенное дело» прогнозируется к 2028 г. в следующих муниципальных образованиях Челябинской области:

- Брединский и Увельский муниципальные районы (по 10 чел.);
- Кизильский и Чебаркульский муниципальные районы (по 9 чел.);
- Троицкий муниципальный район (8 чел.).

По долгосрочному прогнозу, в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в специалистах с высшим образованием по специальности 38.05.02 «Таможенное дело» будет в следующих территориях Челябинской области:

- Челябинский городской округ (1533 чел.);
- Магнитогорский городской округ (422 чел.);
- Миасский городской округ (162 чел.);
- Копейский городской округ (137 чел.);
- Сосновский муниципальный район (127 чел.);
- Саткинский муниципальный район (76 чел.);

- Троицкий городской округ (69 чел.);
- Ашинский муниципальный район (68 чел.).

В 2040 г. наименьшая дополнительная потребность в специалистах с высшим образованием по специальности 38.05.02 «Таможенное дело» будет в следующих территориях Челябинской области:

- Нагайбакском и Уйском муниципальных районах (по 15 чел.);
- Брединском муниципальном районе (14 чел.);
- Кизильском муниципальном районе (13 чел.);
- Троицком муниципальном районе (12 чел.).

Базовый вариант прогноза дополнительной потребности в лицах со специальностями СПО (всего) по муниципальным районам и городским округам Челябинской области по имеющимся в базе данным показан в таблице 48.

Таблица 48

**Прогноз дополнительной потребности в лицах со специальностями СПО (всего)
по муниципальным районам и городским округам Челябинской области
на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ			
7404 Копейский городской округ	309	330	510
7405 Кыштымский городской округ	78	84	133
7406 Локомотивный городской округ			
7407 Магнитогорский городской округ	1438	1610	2551
7408 Миасский городской округ	349	413	694
7409 Троицкий городской округ	204	223	315
7410 Усть-Катавский городской округ	26	28	47
7411 Чебаркульский городской округ			
7412 Челябинский городской округ	4143	4555	7272
7413 Южноуральский городской округ	66	73	132
7414 Агаповский муниципальный район			
7415 Аргаяшский муниципальный район			
7416 Ашинский муниципальный район	125	135	211
7417 Брединский муниципальный район	24	21	27
7418 Варненский муниципальный район	11	12	18
7419 Верхнеуральский муниципальный район	40	43	68
7420 Еманжелинский муниципальный район			
7421 Еткульский муниципальный район			
7422 Карталинский муниципальный район			
7423 Каслинский муниципальный район	47	56	79

Окончание таблицы 48

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7424 Катав-Ивановский муниципаль- ный район	40	47	71
7425 Кизильский муниципальный район			
7426 Коркинский муниципальный район	129	142	210
7427 Красноармейский муниципаль- ный район			
7428 Кунашакский муниципальный район	0	0	0
7429 Кусинский муниципальный район			
7430 Нагайбакский муниципальный район	0	0	0
7431 Нязепетровский муниципальный район	1	1	1
7432 Октябрьский муниципальный район			
7433 Пластовский муниципальный район	20	24	37
7434 Саткинский муниципальный район	177	194	312
7435 Сосновский муниципальный район	138	149	274
7436 Троицкий муниципальный район			
7437 Увельский муниципальный район			
7438 Уйский муниципальный район			
7439 Чебаркульский муниципальный район			
7440 Чесменский муниципальный район			

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в лицах со специальностями СПО (всего) ожидается в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (4555 чел.);
- Магнитогорский городской округ (1610 чел.);
- Миасский городской округ (413 чел.);
- Копейский городской округ (330 чел.);
- Троицкий городской округ (223 чел.);
- Саткинский муниципальный район (194 чел.) (рис. 83)

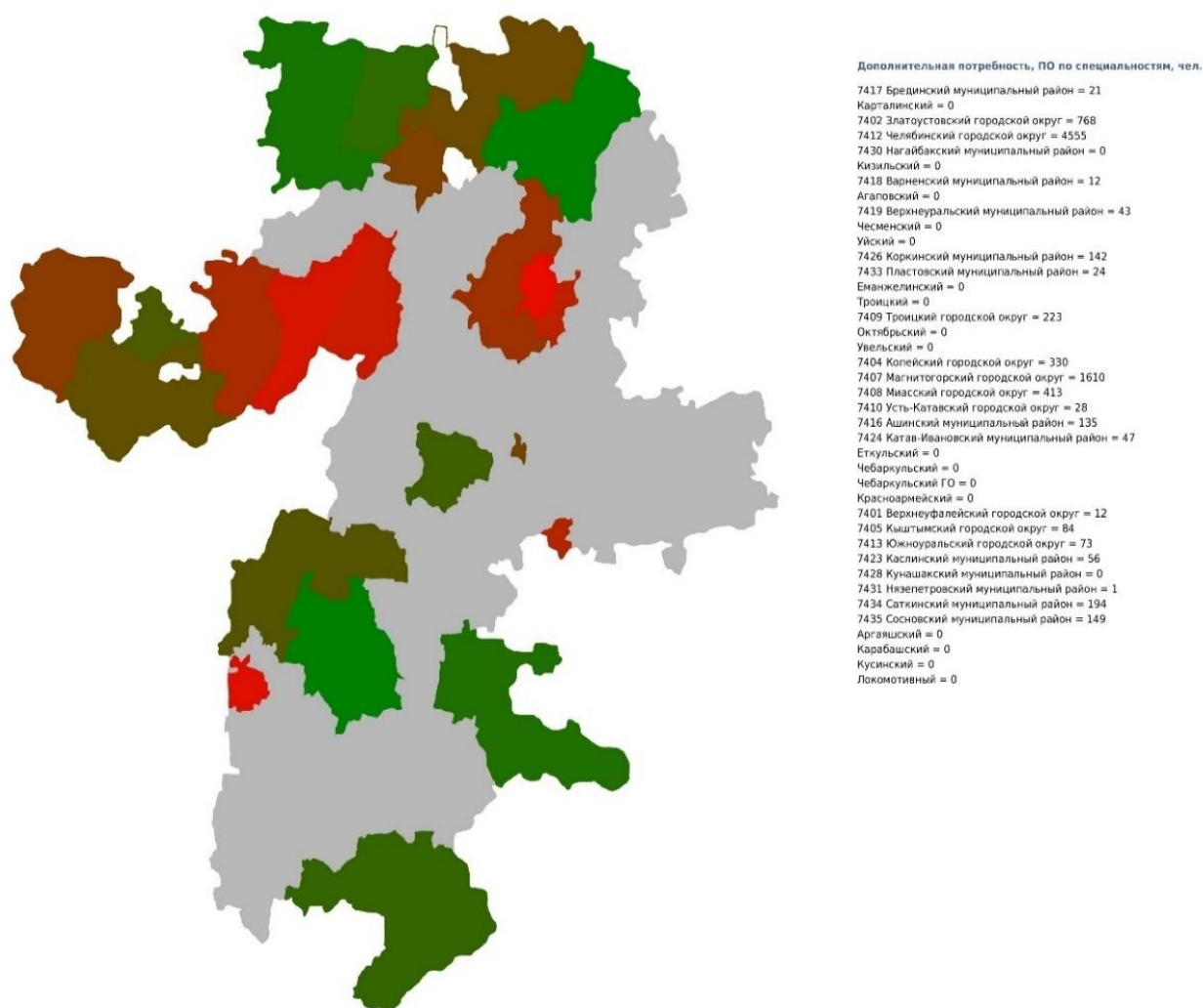


Рис. 83. Среднесрочный прогноз дополнительной потребности в лицах, имеющих специальности СПО (всего), по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в лицах со специальностями СПО (всего) будет в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (7272 чел.);
- Магнитогорский городской округ (2551 чел.);
- Миасский городской округ (694 чел.);
- Копейский городской округ (510 чел.);
- Троицкий городской округ (315 чел.);
- Саткинский муниципальный район (312 чел.).

Базовый вариант прогноза дополнительной потребности в лицах с профессиями СПО (всего) по муниципальным районам и городским округам Челябинской области по имеющимся в базе данным показан в таблице 49.

**Прогноз дополнительной потребности в лицах с профессиями СПО (всего)
по муниципальным районам и городским округам Челябинской области
на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ	0	0	1
7404 Копейский городской округ	296	370	575
7405 Кыштымский городской округ	3	2	3
7406 Локомотивный городской округ			
7407 Магнитогорский городской округ	882	1103	1995
7408 Миасский городской округ	328	384	664
7409 Троицкий городской округ	13	15	21
7410 Усть-Катавский городской округ	36	47	88
7411 Чебаркульский городской округ			
7412 Челябинский городской округ	2400	2886	5148
7413 Южноуральский городской округ	103	130	272
7414 Агаповский муниципальный район			
7415 Аргаяшский муниципальный район			
7416 Ашинский муниципальный район	30	33	54
7417 Брединский муниципальный район	6	6	9
7418 Варненский муниципальный район	64	80	136
7419 Верхнеуральский муниципальный район	14	17	28
7420 Еманжелинский муниципальный район			
7421 Еткульский муниципальный район			
7422 Карталинский муниципальный район	77	83	132
7423 Каслинский муниципальный район			
7424 Катав-Ивановский муниципальный район	16	19	32
7425 Кизильский муниципальный район	1	2	3
7426 Коркинский муниципальный район	103	117	175

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7427 Красноармейский муниципальный район			
7428 Кунашакский муниципальный район	6	9	14
7429 Кусинский муниципальный район			
7430 Нагайбакский муниципальный район	0	1	1
7431 Нязепетровский муниципальный район	30	28	31
7432 Октябрьский муниципальный район	0	0	0
7433 Пластовский муниципальный район	109	145	249
7434 Саткинский муниципальный район	172	210	336
7435 Сосновский муниципальный район			
7436 Троицкий муниципальный район			
7437 Увельский муниципальный район			
7438 Уйский муниципальный район	4	4	7
7439 Чебаркульский муниципальный район			
7440 Чесменский муниципальный район			

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

В соответствии с прогнозом, к концу среднесрочного периода в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в лицах с профессиями СПО (всего) ожидается в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (2886 чел.);
- Магнитогорский городской округ (1103 чел.);
- Миасский городской округ (384 чел.);
- Копейский городской округ (370 чел.);
- Саткинский муниципальный район (210 чел.) (рис. 84).

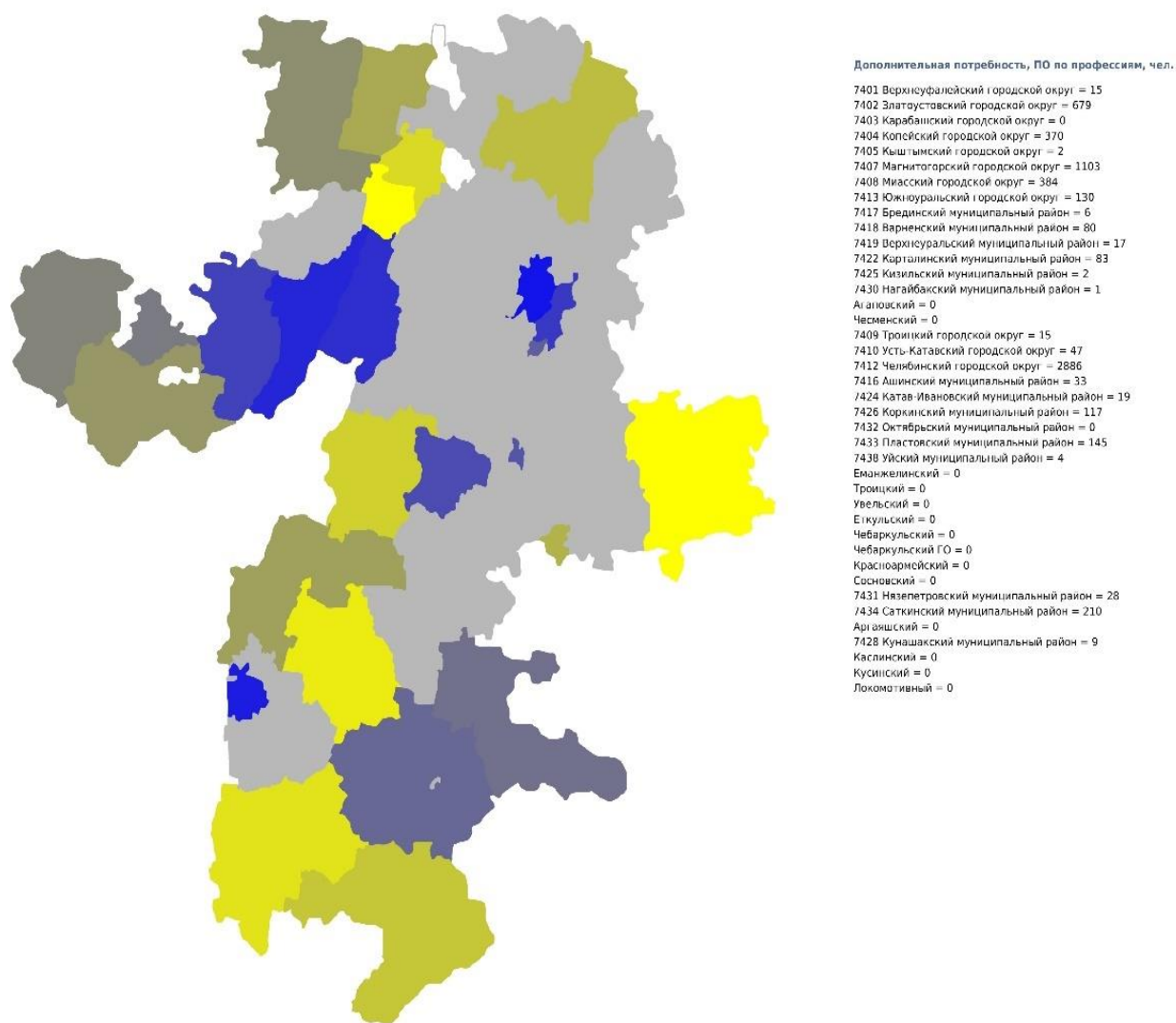


Рис. 84. Среднесрочный прогноз дополнительной потребности в лицах, имеющих профессии СПО (всего), по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

К концу долгосрочного периода в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в лицах с профессиями СПО (всего) будет в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (5148 чел.);
- Магнитогорский городской округ (1995 чел.);
- Миасский городской округ (664 чел.);
- Копейский городской округ (575 чел.);
- Саткинский муниципальный район (336 чел.).

Далее анализ прогнозных данных о кадровой потребности по муниципальным районам и городским округам Челябинской области проводится в разрезе направления УГС подготовки лиц с профессией СПО с наивысшим уровнем прогнозируемой дополнительной кадровой потребности среди всех направлений всех УГС в пределах возможностей раскрытия данных информационной системы прогнозирования.

Базовый прогноз дополнительной потребности в лицах с профессией 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) / (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» по территориям Челябинской области по имеющимся в базе данным показан в таблице 50.

Таблица 50

**Прогноз дополнительной потребности в лицах с профессией
15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) /
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»
по муниципальным районам и городским округам Челябинской области
на среднесрочный и долгосрочный период***

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7403 Карабашский городской округ			
7404 Копейский городской округ			
7405 Кыштымский городской округ			
7406 Локомотивный городской округ			
7407 Магнитогорский городской округ	465	588	1076
7408 Миасский городской округ	54	65	116
7409 Троицкий городской округ			
7410 Усть-Катавский городской округ	36	47	88
7411 Чебаркульский городской округ			
7412 Челябинский городской округ	1158	1485	2708
7413 Южноуральский городской округ	63	88	192
7414 Агаповский муниципальный район			
7415 Аргаяшский муниципальный район			
7416 Ашинский муниципальный район			
7417 Брединский муниципальный район	6	6	9
7418 Варненский муниципальный район	42	54	91
7419 Верхнеуральский муниципальный район			
7420 Еманжелинский муниципальный район			
7421 Еткульский муниципальный район			
7422 Карталинский муниципальный район	39	48	79
7423 Каслинский муниципальный район			
7424 Катав-Ивановский муниципальный район			
7425 Кизильский муниципальный район	1	1	2
7426 Коркинский муниципальный район	65	79	120
7427 Красноармейский муниципальный район			
7428 Кунашакский муниципальный район	6	9	14

Окончание таблицы 50

Муниципальные районы и городские округа	Оценочные данные 2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз 2028 г., чел.	Долгосрочный прогноз 2040 г., чел.
7429 Кусинский муниципальный район			
7430 Нагайбакский муниципальный район			
7431 Нязепетровский муниципальный район			
7432 Октябрьский муниципальный район			
7433 Пластовский муниципальный район	60	80	134
7434 Саткинский муниципальный район	141	176	273
7435 Сосновский муниципальный район			
7436 Троицкий муниципальный район			
7437 Увельский муниципальный район			
7438 Уйский муниципальный район			
7439 Чебаркульский муниципальный район			
7440 Чесменский муниципальный район			

Примечание:

* без Верхнеуральского, Златоустовского, Озерского, Снежинского и Трехгорного городских округов.

Согласно среднесрочному прогнозу, в 2028 г. наибольшая дополнительная потребность в лицах с профессией 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) / (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» ожидается в следующих территориях Челябинской области:

- Челябинский городской округ (1485 чел.);
- Магнитогорский городской округ (588 чел.);
- Саткинский муниципальный район (176 чел.);
- Южноуральский городской округ (88 чел.);
- Пластовский муниципальный район (80 чел.) (рис. 85).

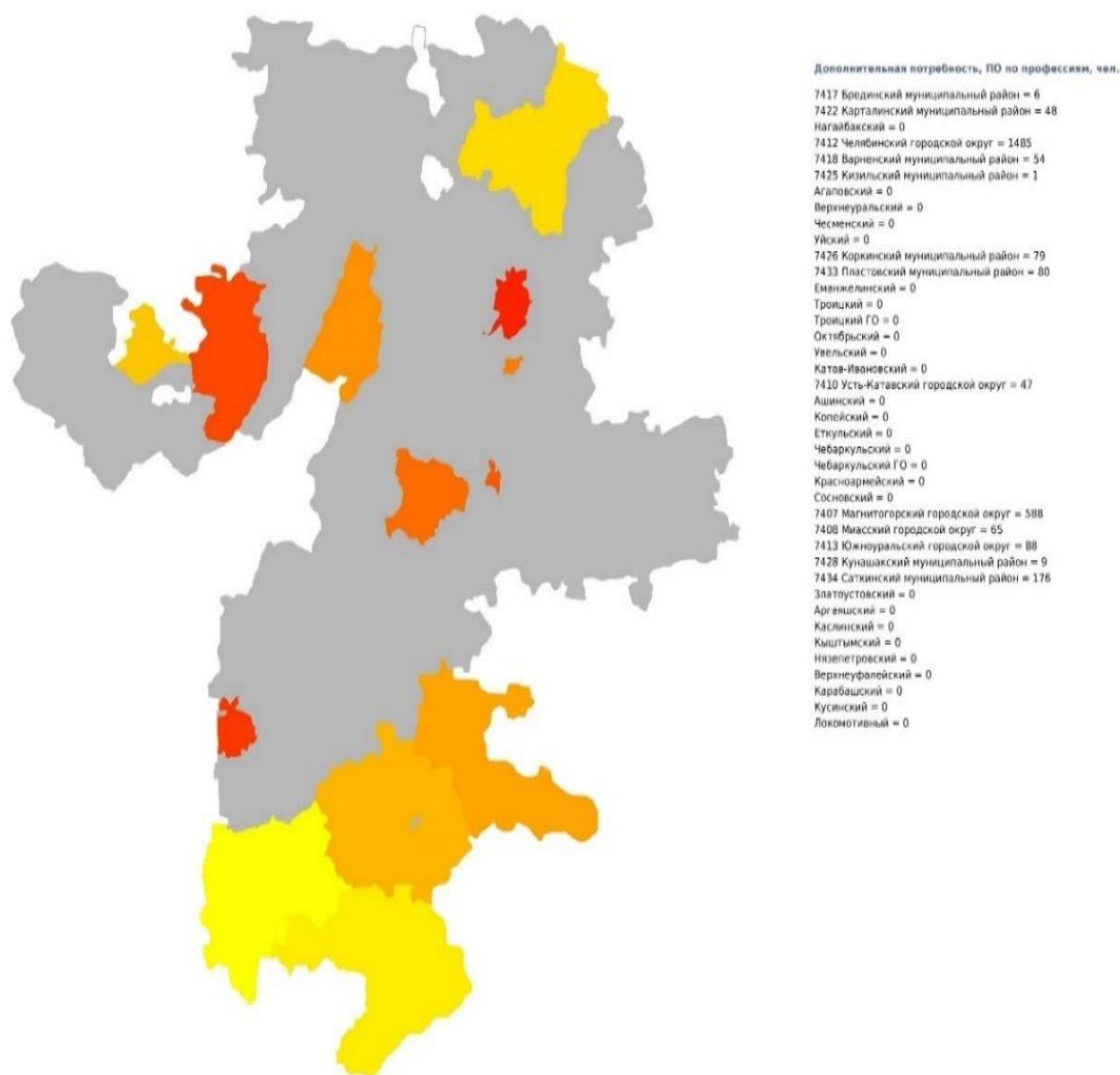


Рис. 85. Среднесрочный прогноз дополнительной потребности в лицах, имеющих профессии СПО, по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) / (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» по муниципальным районам и городским округам Челябинской области до 2028 г., чел.

По долгосрочному прогнозу, в 2040 г. наибольшая дополнительная потребность в лицах с профессией 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) / (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» будет в таких территориях Челябинской области, как:

- Челябинский городской округ (2708 чел.);
- Магнитогорский городской округ (1076 чел.);
- Саткинский муниципальный район (273 чел.);
- Южноуральский городской округ (192 чел.);
- Пластовский муниципальный район (134 чел.).

Список использованной литературы

1. О прогнозе социально-экономического развития Челябинской области на долгосрочный период до 2035 г. : Постановление Правительства Челябинской области от 19.12.2019 № 550-П // Правовая система Гарант : [сайт]. — 2023. — URL: <http://www.garant.ru/hotlaw/chelyabinsk/1312650/#ixzz6AYExTruA>.

2. Об общем объеме контрольных цифр приема на обучение по профессиям, специальностям и направлениям подготовки за счет бюджетных ассигнований областного бюджета на 2022/23 учебный год в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, расположенных на территории Челябинской области : Постановление Правительства Челябинской области от 28.01.2022 № 36-П // Правовая система Гарант : [сайт]. — 2023. — URL: <https://base.garant.ru/403460504/>.

3. О внесении изменений в Правила 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, а также по группам научных специальностей и (или) научным специальностям для обучения по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета : Постановление Правительства РФ от 31.12.2021 № 2598 // Правовая система Гарант : [сайт]. — 2023. — URL: <https://base.garant.ru/403339015/>.

4. 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, а также по группам научных специальностей и (или) научным специальностям для обучения по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации : Постановление Правительства РФ от 15.10.2021 № 1750 // Официальный интернет-портал правовой информации : [сайт]. — 2023. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202110190007>.

5. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 г. : Постановление Законодательного Собрания Челябинской области № 1748 от 31.01.2019 // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» : [сайт]. — 2023. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/553133071>.

6. Общероссийский классификатор занятий: [в ред. Изменения 1/2021 ОКЗ, утв. Приказом Росстандарта от 18.02.2021 № 83-ст] // СКБ Контур : [сайт]. — 2023. — URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=393365>.

7. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2) : [утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 № 14-ст (ред. от 26.07.2022)] // КонсультантПлюс : правовая база : [сайт]. — 2023. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с высшим образованием

Таблица А1

Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в бакалаврах по укрупненным группам специальностей на среднесрочный и долгосрочный период

Укрупненные группы специальностей		2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз		Долгосрочный прогноз	
			2028 г., чел.	2028 г. к 2022 г., %	2040 г., чел.	2040 г. к 2022 г., %
1	2	3	4	5	6	7
Всего	Оценочные данные	23 198				
	Базовый		25 707	110,8	37 488	161,6
	Инвестиционный		26 953	116,2	37 484	161,6
	Оптимальный		25 314	109,1	38 044	164,0
02.00.00 Компьютерные и информационные науки	Оценочные данные	729				
	Базовый		777	106,6	1381	189,4
	Инвестиционный		867	118,9	1445	198,2
	Оптимальный		726	99,6	1366	187,4
02.03.01 Математика и компьютерные науки	Оценочные данные	196				
	Базовый		209	106,6	371	189,3
	Инвестиционный		233	118,9	388	198,0
	Оптимальный		195	99,5	367	187,2
02.03.02 Фундаментальные информатика и информационные технологии	Оценочные данные	533				
	Базовый		568	106,6	1010	189,5
	Инвестиционный		634	118,9	1057	198,3
	Оптимальный		531	99,6	999	187,4

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
03.00.00 Физика и астрономия	Оценочные данные	2				
	Базовый		2	100,0	5	250,0
	Инвестиционный		2	100,0	5	250,0
	Оптимальный		2	100,0	5	250,0
03.03.01 Прикладная математика и физика	Оценочные данные	0				
	Базовый		0	–	1	–
	Инвестиционный		0	–	1	–
	Оптимальный		0	–	1	–
03.03.02 Физика	Оценочные данные	2				
	Базовый		2	100,0	3	150,0
	Инвестиционный		2	100,0	3	150,0
	Оптимальный		2	100,0	3	150,0
03.03.03 Радиофизика	Оценочные данные	0				
	Базовый		0	–	1	–
	Инвестиционный		0	–	1	–
	Оптимальный		0	–	1	–
05.00.00 Науки о земле	Оценочные данные	39				
	Базовый		47	120,5	88	225,6
	Инвестиционный		50	128,2	89	228,2
	Оптимальный		47	120,5	87	223,1
05.03.01 Геология	Оценочные данные	7				
	Базовый		8	114,3	15	214,3
	Инвестиционный		9	128,6	16	228,6
	Оптимальный		8	114,3	15	214,3
05.03.06 Экология и природопользование	Оценочные данные	32				
	Базовый		39	121,9	73	228,1
	Инвестиционный		41	128,1	73	228,1
	Оптимальный		39	121,9	72	225,0
06.00.00 Биологические науки	Оценочные данные	16				
	Базовый		15	93,8	33	206,3

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		17	106,3	35	218,8
	Оптимальный		14	87,5	32	200,0
06.03.01 Биология	Оценочные данные	16				
	Базовый		15	93,8	33	206,3
	Инвестиционный		17	106,3	35	218,8
	Оптимальный		14	87,5	32	200,0
07.00.00 Архитектура	Оценочные данные	3112				
	Базовый		4161	133,7	5737	184,4
	Инвестиционный		4314	138,6	5678	182,5
	Оптимальный		4108	132,0	5348	171,9
07.03.01 Архитектура	Оценочные данные	2457				
	Базовый		3285	133,7	4529	184,3
	Инвестиционный		3406	138,6	4483	182,5
	Оптимальный		3243	132,0	4222	171,8
07.03.03 Дизайн архитектурной среды	Оценочные данные	655				
	Базовый		876	133,7	1208	184,4
	Инвестиционный		908	138,6	1195	182,4
	Оптимальный		865	132,1	1126	171,9
08.00.00 Техника и технологии строительства	Оценочные данные	1229				
	Базовый		1623	132,1	2988	243,1
	Инвестиционный		1647	134,0	3020	245,7
	Оптимальный		1597	129,9	2858	232,5
08.03.01 Строительство	Оценочные данные	1229				
	Базовый		1623	132,1	2988	243,1
	Инвестиционный		1647	134,0	3020	245,7
	Оптимальный		1597	129,9	2858	232,5
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	Оценочные данные	325				
	Базовый		369	113,5	662	203,7
	Инвестиционный		420	129,2	694	213,5
	Оптимальный		351	108,0	669	205,8

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Оценочные данные	104				
	Базовый		119	114,4	213	204,8
	Инвестиционный		135	129,8	223	214,4
	Оптимальный		113	108,7	215	206,7
09.03.02 Информационные системы и технологии	Оценочные данные	38				
	Базовый		43	113,2	77	202,6
	Инвестиционный		49	128,9	81	213,2
	Оптимальный		41	107,9	78	205,3
09.03.03 Прикладная информатика	Оценочные данные	90				
	Базовый		102	113,3	183	203,3
	Инвестиционный		116	128,9	192	213,3
	Оптимальный		97	107,8	185	205,6
09.03.04 Программная инженерия	Оценочные данные	93				
	Базовый		105	112,9	189	203,2
	Инвестиционный		120	129,0	198	212,9
	Оптимальный		100	107,5	191	205,4
11.00.00 Электроника, радиоэлектроника и системы связи	Оценочные данные	442				
	Базовый		320	72,4	513	116,1
	Инвестиционный		336	76,0	526	119,0
	Оптимальный		227	51,4	505	114,3
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи	Оценочные данные	147				
	Базовый		106	72,1	170	115,6
	Инвестиционный		111	75,5	174	118,4
	Оптимальный		75	51,0	167	113,6
11.03.03 Конструирование и технология электронных средств	Оценочные данные	118				
	Базовый		85	72,0	137	116,1
	Инвестиционный		89	75,4	140	118,6
	Оптимальный		60	50,8	134	113,6
11.03.04 Электроника и нанoeлектроника	Оценочные данные	177				
	Базовый		129	72,9	206	116,4

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		136	76,8	212	119,8
	Оптимальный		92	52,0	204	115,3
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	Оценочные данные	575				
	Базовый		523	91,0	822	143,0
	Инвестиционный		544	94,6	840	146,1
	Оптимальный		507	88,2	876	152,3
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника	Оценочные данные	106				
	Базовый		96	90,6	151	142,5
	Инвестиционный		100	94,3	154	145,3
	Оптимальный		93	87,7	161	151,9
13.03.02 Электроэнергети- ка и электротехника	Оценочные данные	442				
	Базовый		402	91,0	632	143,0
	Инвестиционный		418	94,6	646	146,2
	Оптимальный		390	88,2	673	152,3
13.03.03 Энергетическое машиностроение	Оценочные данные	27				
	Базовый		25	92,6	39	144,4
	Инвестиционный		26	96,3	40	148,1
	Оптимальный		24	88,9	42	155,6
15.00.00 Машинострое- ние	Оценочные данные	644				
	Базовый		797	123,8	1489	231,2
	Инвестиционный		868	134,8	1545	239,9
	Оптимальный		733	113,8	1446	224,5
15.03.01 Машиностроение	Оценочные данные	94				
	Базовый		116	123,4	216	229,8
	Инвестиционный		126	134,0	224	238,3
	Оптимальный		106	112,8	210	223,4
15.03.02 Технологические машины и оборудование	Оценочные данные	87				
	Базовый		108	124,1	202	232,2
	Инвестиционный		118	135,6	209	240,2
	Оптимальный		99	113,8	196	225,3

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
15.03.03 Прикладная механика	Оценочные данные	42				
	Базовый		52	123,8	97	231,0
	Инвестиционный		57	135,7	101	240,5
	Оптимальный		48	114,3	95	226,2
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	Оценочные данные	94				
	Базовый		116	123,4	216	229,8
	Инвестиционный		126	134,0	224	238,3
	Оптимальный		106	112,8	210	223,4
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	Оценочные данные	210				
	Базовый		260	123,8	488	232,4
	Инвестиционный		283	134,8	506	241,0
	Оптимальный		241	114,8	472	224,8
15.03.06 Мехатроника и робототехника	Оценочные данные	117				
	Базовый		145	123,9	270	230,8
	Инвестиционный		158	135,0	281	240,2
	Оптимальный		133	113,7	263	224,8
18.00.00 Химические технологии	Оценочные данные	219				
	Базовый		266	121,5	495	226,0
	Инвестиционный		287	131,1	512	233,8
	Оптимальный		257	117,4	473	216,0
18.03.01 Химическая технология	Оценочные данные	142				
	Базовый		172	121,1	321	226,1
	Инвестиционный		186	131,0	332	233,8
	Оптимальный		167	117,6	306	215,5
18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	Оценочные данные	77				
	Базовый		94	122,1	174	226,0
	Инвестиционный		101	131,2	180	233,8
	Оптимальный		90	116,9	167	216,9

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии	Оценочные данные	18				
	Базовый		24	133,3	47	261,1
	Инвестиционный		24	133,3	38	211,1
	Оптимальный		23	127,8	39	216,7
19.03.01 Биотехнология	Оценочные данные	3				
	Базовый		4	133,3	8	266,7
	Инвестиционный		4	133,3	8	266,7
	Оптимальный		4	133,3	8	266,7
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья	Оценочные данные	9				
	Базовый		12	133,3	23	255,6
	Инвестиционный		12	133,3	22	244,4
	Оптимальный		11	122,2	23	255,6
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания	Оценочные данные	6				
	Базовый		8	133,3	16	266,7
	Инвестиционный		8	133,3	16	266,7
	Оптимальный		8	133,3	16	266,7
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	Оценочные данные	8				
	Базовый		10	125,0	18	225,0
	Инвестиционный		10	125,0	19	237,5
	Оптимальный		10	125,0	18	225,0
21.03.02 Землеустройство и кадастры	Оценочные данные	8				
	Базовый		10	125,0	18	225,0
	Инвестиционный		10	125,0	19	237,5
	Оптимальный		10	125,0	18	225,0
27.00.00 Управление в технических системах	Оценочные данные	457				
	Базовый		562	123,0	948	207,4
	Инвестиционный		674	147,5	996	217,9
	Оптимальный		550	120,4	940	205,7
27.03.01 Стандартизация и метрология	Оценочные данные	128				
	Базовый		157	122,7	265	207,0

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		189	147,7	279	218,0
	Оптимальный		154	120,3	263	205,5
27.03.02 Управление качеством	Оценочные данные	73				
	Базовый		90	123,3	152	208,2
	Инвестиционный		108	147,9	159	217,8
	Оптимальный		88	120,5	150	205,5
27.03.04 Управление в технических системах	Оценочные данные	256				
	Базовый		315	123,0	531	207,4
	Инвестиционный		377	147,3	558	218,0
	Оптимальный		308	120,3	527	205,9
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	Оценочные данные	276				
	Базовый		312	113,0	596	215,9
	Инвестиционный		348	126,1	634	229,7
	Оптимальный		319	115,6	600	217,4
35.03.01 Лесное дело	Оценочные данные	18				
	Базовый		21	116,7	40	222,2
	Инвестиционный		23	127,8	42	233,3
	Оптимальный		21	116,7	40	222,2
35.03.03 Агрохимия и почвоведение	Оценочные данные	18				
	Базовый		21	116,7	40	222,2
	Инвестиционный		23	127,8	42	233,3
	Оптимальный		21	116,7	40	222,2
35.03.04 Агрохимия	Оценочные данные	23				
	Базовый		26	113,0	50	217,4
	Инвестиционный		29	126,1	53	230,4
	Оптимальный		27	117,4	50	217,4
35.03.05 Садоводство	Оценочные данные	18				
	Базовый		21	116,7	40	222,2
	Инвестиционный		23	127,8	42	233,3
	Оптимальный		21	116,7	40	222,2

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
35.03.06 Агроинженерия	Оценочные данные	153				
	Базовый		171	111,8	327	213,7
	Инвестиционный		192	125,5	349	228,1
	Оптимальный		176	115,0	330	215,7
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Оценочные данные	46				
	Базовый		52	113,0	99	215,2
	Инвестиционный		58	126,1	106	230,4
	Оптимальный		53	115,2	100	217,4
36.00.00 Ветеринария и зоотехния	Оценочные данные	112				
	Базовый		151	134,8	288	257,1
	Инвестиционный		157	140,2	293	261,6
	Оптимальный		152	135,7	290	258,9
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	Оценочные данные	56				
	Базовый		75	133,9	144	257,1
	Инвестиционный		78	139,3	146	260,7
	Оптимальный		76	135,7	145	258,9
36.03.02 Зоотехния	Оценочные данные	56				
	Базовый		76	135,7	144	257,1
	Инвестиционный		79	141,1	147	262,5
	Оптимальный		76	135,7	145	258,9
37.00.00 Психологические науки	Оценочные данные	34				
	Базовый		35	102,9	76	223,5
	Инвестиционный		36	105,9	77	226,5
	Оптимальный		36	105,9	78	229,4
37.03.01 Психология	Оценочные данные	34				
	Базовый		35	102,9	76	223,5
	Инвестиционный		36	105,9	77	226,5
	Оптимальный		36	105,9	78	229,4
38.00.00 Экономика и управление	Оценочные данные	10 291				
	Базовый		9810	95,3	11 645	113,2

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		10 373	100,8	11 398	110,8
	Оптимальный		9771	94,9	12 399	120,5
38.03.01 Экономика	Оценочные данные	3235				
	Базовый		3084	95,3	3661	113,2
	Инвестиционный		3261	100,8	3583	110,8
	Оптимальный		3072	95,0	3898	120,5
38.03.02 Менеджмент	Оценочные данные	3301				
	Базовый		3147	95,3	3735	113,1
	Инвестиционный		3327	100,8	3656	110,8
	Оптимальный		3134	94,9	3976	120,4
38.03.03 Управление персоналом	Оценочные данные	1122				
	Базовый		1069	95,3	1269	113,1
	Инвестиционный		1131	100,8	1242	110,7
	Оптимальный		1065	94,9	1352	120,5
38.03.04 Государственное и муниципальное управление	Оценочные данные	1609				
	Базовый		1534	95,3	1821	113,2
	Инвестиционный		1622	100,8	1783	110,8
	Оптимальный		1528	95,0	1939	120,5
38.03.05 Бизнес-информатика	Оценочные данные	1024				
	Базовый		976	95,3	1159	113,2
	Инвестиционный		1032	100,8	1134	110,7
	Оптимальный		972	94,9	1234	120,5
39.00.00 Социология и социальная работа	Оценочные данные	691				
	Базовый		674	97,5	1316	190,4
	Инвестиционный		697	100,9	1326	191,9
	Оптимальный		676	97,8	1243	179,9
39.03.01 Социология	Оценочные данные	314				
	Базовый		306	97,5	598	190,4
	Инвестиционный		317	101,0	603	192,0
	Оптимальный		307	97,8	565	179,9

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
39.03.02 Социальная работа	Оценочные данные	377				
	Базовый		368	97,6	718	190,5
	Инвестиционный		380	100,8	723	191,8
	Оптимальный		369	97,9	678	179,8
40.00.00 Юриспруденция	Оценочные данные	274				
	Базовый		323	117,9	610	222,6
	Инвестиционный		361	131,8	631	230,3
	Оптимальный		322	117,5	595	217,2
40.03.01 Юриспруденция	Оценочные данные	274				
	Базовый		323	117,9	610	222,6
	Инвестиционный		361	131,8	631	230,3
	Оптимальный		322	117,5	595	217,2
42.00.00 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	Оценочные данные	4				
	Базовый		4	100,0	7	175,0
	Инвестиционный		4	100,0	7	175,0
	Оптимальный		2	50,0	6	150,0
42.03.01 Реклама и связи с общественностью	Оценочные данные	1				
	Базовый		1	100,0	2	200,0
	Инвестиционный		1	100,0	2	200,0
	Оптимальный		0	0,0	1	100,0
42.03.02 Журналистика	Оценочные данные	3				
	Базовый		3	100,0	4	133,3
	Инвестиционный		3	100,0	4	133,3
	Оптимальный		2	66,7	4	133,3
42.03.05 Медиакоммуникации	Оценочные данные	0				
	Базовый		0	–	1	–
	Инвестиционный		0	–	1	–
	Оптимальный		0	–	1	–
43.00.00 Сервис и туризм	Оценочные данные	133				
	Базовый		97	72,9	202	151,9

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		98	73,7	206	154,9
	Оптимальный		97	72,9	195	146,6
43.03.02 Туризм	Оценочные данные	59				
	Базовый		43	72,9	90	152,5
	Инвестиционный		44	74,6	92	155,9
	Оптимальный		43	72,9	87	147,5
43.03.03 Гостиничное дело	Оценочные данные	74				
	Базовый		54	73,0	112	151,4
	Инвестиционный		54	73,0	114	154,1
	Оптимальный		54	73,0	108	145,9
44.00.00 Образование и педагогические науки	Оценочные данные	3139				
	Базовый		4316	137,5	6585	209,8
	Инвестиционный		4297	136,9	6513	207,5
	Оптимальный		4301	137,0	7110	226,5
44.03.01 Педагогическое образование	Оценочные данные	206				
	Базовый		283	137,4	432	209,7
	Инвестиционный		282	136,9	427	207,3
	Оптимальный		282	136,9	466	226,2
44.03.02 Психолого-педагогическое образование	Оценочные данные	226				
	Базовый		311	137,6	475	210,2
	Инвестиционный		310	137,2	470	208,0
	Оптимальный		310	137,2	513	227,0
44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование	Оценочные данные	429				
	Базовый		590	137,5	900	209,8
	Инвестиционный		587	136,8	890	207,5
	Оптимальный		588	137,1	971	226,3
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)	Оценочные данные	151				
	Базовый		208	137,7	317	209,9
	Инвестиционный		207	137,1	313	207,3
	Оптимальный		207	137,1	342	226,5

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	Оценочные данные	2127				
	Базовый		2924	137,5	4461	209,7
	Инвестиционный		2911	136,9	4413	207,5
	Оптимальный		2914	137,0	4818	226,5
45.00.00 Языкознание и литературоведение	Оценочные данные	10				
	Базовый		7	70,0	14	140,0
	Инвестиционный		7	70,0	14	140,0
	Оптимальный		5	50,0	12	120,0
45.03.01 Филология	Оценочные данные	3				
	Базовый		2	66,7	5	166,7
	Инвестиционный		2	66,7	5	166,7
	Оптимальный		2	66,7	4	133,3
45.03.02 Лингвистика	Оценочные данные	7				
	Базовый		5	71,4	8	114,3
	Инвестиционный		5	71,4	8	114,3
	Оптимальный		3	42,9	7	100,0
45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика	Оценочные данные	0				
	Базовый		0	–	1	–
	Инвестиционный		0	–	1	–
	Оптимальный		0	–	1	–
46.00.00 Исторические науки и археология	Оценочные данные	234				
	Базовый		270	115,4	516	220,5
	Инвестиционный		295	126,1	530	226,5
	Оптимальный		271	115,8	489	209,0
46.03.01 История	Оценочные данные	184				
	Базовый		212	115,2	406	220,7
	Инвестиционный		232	126,1	417	226,6
	Оптимальный		213	115,8	385	209,2
46.03.02 Документоведение и архивоведение	Оценочные данные	50				
	Базовый		58	116,0	110	220,0

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
49.00.00 Физическая культура и спорт	Инвестиционный		63	126,0	113	226,0
	Оптимальный		58	116,0	104	208,0
	Оценочные данные	32				
	Базовый		36	112,5	68	212,5
	Инвестиционный		37	115,6	69	215,6
49.03.01 Физическая культура	Оптимальный		36	112,5	59	184,4
	Оценочные данные	28				
	Базовый		32	114,3	60	214,3
	Инвестиционный		33	117,9	61	217,9
	Оптимальный		32	114,3	52	185,7
49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)	Оценочные данные	3				
	Базовый		3	100,0	6	200,0
	Инвестиционный		3	100,0	6	200,0
	Оптимальный		3	100,0	5	166,7
	Оценочные данные	1				
49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм	Базовый		1	100,0	2	200,0
	Инвестиционный		1	100,0	2	200,0
	Оптимальный		1	100,0	2	200,0
	Оценочные данные	59				
	Базовый		68	115,3	130	220,3
51.00.00 Культуроведение и социокультурные проекты	Инвестиционный		72	122,0	133	225,4
	Оптимальный		68	115,3	120	203,4
	Оценочные данные	5				
	Базовый		5	100,0	10	200,0
	Инвестиционный		5	100,0	10	200,0
51.03.01 Культурология	Оптимальный		5	100,0	9	180,0
	Оценочные данные	19				
	Базовый		24	126,3	44	231,6
	Инвестиционный		26	136,8	47	247,4
	Оптимальный		24	126,3	42	221,1

Продолжение таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
51.03.03 Социально-культурная деятельность	Оценочные данные	9				
	Базовый		10	111,1	20	222,2
	Инвестиционный		11	122,2	20	222,2
	Оптимальный		10	111,1	18	200,0
51.03.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия	Оценочные данные	5				
	Базовый		5	100,0	10	200,0
	Инвестиционный		5	100,0	10	200,0
	Оптимальный		5	100,0	9	180,0
51.03.05 Режиссура театрализованных представлений и праздников	Оценочные данные	12				
	Базовый		14	116,7	26	216,7
	Инвестиционный		14	116,7	26	216,7
	Оптимальный		14	116,7	24	200,0
51.03.06 Библиотечно-информационная деятельность	Оценочные данные	9				
	Базовый		10	111,1	20	222,2
	Инвестиционный		11	122,2	20	222,2
	Оптимальный		10	111,1	18	200,0
52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество	Оценочные данные	56				
	Базовый		66	117,9	127	226,8
	Инвестиционный		68	121,4	128	228,6
	Оптимальный		66	117,9	118	210,7
52.03.01 Хореографическое искусство	Оценочные данные	56				
	Базовый		66	117,9	127	226,8
	Инвестиционный		68	121,4	128	228,6
	Оптимальный		66	117,9	118	210,7
53.00.00 Музыкальное искусство	Оценочные данные	19				
	Базовый		22	115,8	42	221,1
	Инвестиционный		23	121,1	42	221,1
	Оптимальный		22	115,8	37	194,7
53.03.01 Музыкальное искусство эстрады	Оценочные данные	3				
	Базовый		4	133,3	8	266,7

Окончание таблицы А1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		4	133,3	8	266,7
	Оптимальный		4	133,3	7	233,3
53.03.02 Музыкально-инструментальное искусство	Оценочные данные	8				
	Базовый		9	112,5	16	200,0
	Инвестиционный		9	112,5	16	200,0
	Оптимальный		9	112,5	14	175,0
53.03.04 Искусство народного пения	Оценочные данные	4				
	Базовый		4	100,0	8	200,0
	Инвестиционный		5	125,0	8	200,0
	Оптимальный		4	100,0	7	175,0
53.03.05 Дирижирование	Оценочные данные	2				
	Базовый		3	150,0	6	300,0
	Инвестиционный		3	150,0	6	300,0
	Оптимальный		3	150,0	5	250,0
53.03.06 Музыказнание и музыкально-прикладное искусство	Оценочные данные	2				
	Базовый		2	100,0	4	200,0
	Инвестиционный		2	100,0	4	200,0
	Оптимальный		2	100,0	4	200,0
54.00.00 Изобразительные и прикладные виды искусств	Оценочные данные	19				
	Базовый		20	105,3	40	210,5
	Инвестиционный		20	105,3	41	215,8
	Оптимальный		18	94,7	31	163,2
54.03.01 Дизайн	Оценочные данные	17				
	Базовый		18	105,9	36	211,8
	Инвестиционный		18	105,9	37	217,6
	Оптимальный		16	94,1	28	164,7
54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы	Оценочные данные	2				
	Базовый		2	100,0	4	200,0
	Инвестиционный		2	100,0	4	200,0
	Оптимальный		2	100,0	3	150,0

**Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в магистрах
по укрупненным группам специальностей на среднесрочный и долгосрочный период**

Укрупненные группы специальностей		2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз		Долгосрочный прогноз	
			2028 г., чел.	2028 г. к 2022 г., %	2040 г., чел.	2040 г. к 2022 г., %
1	2	3	4	5	6	7
Всего	Оценочные данные	11 613				
	Базовый		7457	64,2	17 556	151,2
	Инвестиционный		7788	67,1	17 702	152,4
	Оптимальный		6251	53,8	18 718	161,2
02.00.00 Компьютерные и информационные науки	Оценочные данные	362				
	Базовый		309	85,4	800	221,0
	Инвестиционный		345	95,3	838	231,5
	Оптимальный		287	79,3	863	238,4
02.04.02 Фундаментальные информатика и информационные технологии	Оценочные данные	362				
	Базовый		309	85,4	800	221,0
	Инвестиционный		345	95,3	838	231,5
	Оптимальный		287	79,3	863	238,4
03.00.00 Физика и астрономия	Оценочные данные	2				
	Базовый		1	50,0	4	200,0
	Инвестиционный		1	50,0	4	200,0
	Оптимальный		2	100,0	8	400,0
03.04.01 Прикладные математика и физика	Оценочные данные	1				
	Базовый		0	0,0	1	100,0
	Инвестиционный		0	0,0	1	100,0
	Оптимальный		1	100,0	2	200,0
03.04.02 Физика	Оценочные данные	1				
	Базовый		1	100,0	2	200,0
	Инвестиционный		1	100,0	2	200,0

Продолжение таблицы А2

1	2	3	4	5	6	7
	Оптимальный		1	100,0	5	500,0
03.04.03 Радиофизика	Оценочные данные	0				
	Базовый		0	–	1	–
	Инвестиционный		0	–	1	–
	Оптимальный		0	–	1	–
05.00.00 Науки о земле	Оценочные данные	56				
	Базовый		33	58,9	88	157,1
	Инвестиционный		35	62,5	89	158,9
	Оптимальный		44	78,6	100	178,6
05.04.06 Экология и природопользование	Оценочные данные	56				
	Базовый		33	58,9	88	157,1
	Инвестиционный		35	62,5	89	158,9
	Оптимальный		44	78,6	100	178,6
06.00.00 Биологические науки	Оценочные данные	15				
	Базовый		8	53,3	24	160,0
	Инвестиционный		9	60,0	25	166,7
	Оптимальный		9	60,0	40	266,7
06.04.01 Биология	Оценочные данные	15				
	Базовый		8	53,3	24	160,0
	Инвестиционный		9	60,0	25	166,7
	Оптимальный		9	60,0	40	266,7
07.00.00 Архитектура	Оценочные данные	1200				
	Базовый		944	78,7	1861	155,1
	Инвестиционный		978	81,5	1842	153,5
	Оптимальный		682	56,8	1421	118,4
07.04.01 Архитектура	Оценочные данные	1200				
	Базовый		944	78,7	1861	155,1
	Инвестиционный		978	81,5	1842	153,5
	Оптимальный		682	56,8	1421	118,4

Продолжение таблицы А2

1	2	3	4	5	6	7
08.00.00 Техника и технология строительства	Оценочные данные	1108				
	Базовый		840	75,8	2256	203,6
	Инвестиционный		852	76,9	2280	205,8
	Оптимальный		610	55,1	2406	217,1
08.04.01 Строительство	Оценочные данные	1108				
	Базовый		840	75,8	2256	203,6
	Инвестиционный		852	76,9	2280	205,8
	Оптимальный		610	55,1	2406	217,1
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	Оценочные данные	202				
	Базовый		181	89,6	472	233,7
	Инвестиционный		206	102,0	496	245,5
	Оптимальный		295	146,0	527	260,9
09.04.01 Информатика и вычислительная техника	Оценочные данные	113				
	Базовый		102	90,3	264	233,6
	Инвестиционный		115	101,8	278	246,0
	Оптимальный		165	146,0	295	261,1
09.04.03 Прикладная информатика	Оценочные данные	59				
	Базовый		52	88,1	137	232,2
	Инвестиционный		60	101,7	144	244,1
	Оптимальный		86	145,8	153	259,3
09.04.04 Программная инженерия	Оценочные данные	30				
	Базовый		27	90,0	71	236,7
	Инвестиционный		31	103,3	74	246,7
	Оптимальный		44	146,7	79	263,3
11.00.00 Электроник, радиоэлектроника и системы связи	Оценочные данные	337				
	Базовый		165	49,0	381	113,1
	Инвестиционный		173	51,3	391	116,0
	Оптимальный		137	40,7	419	124,3

Продолжение таблицы А2

1	2	3	4	5	6	7
11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи	Оценочные данные	76				
	Базовый		37	48,7	86	113,2
	Инвестиционный		39	51,3	88	115,8
	Оптимальный		31	40,8	94	123,7
11.04.03 Конструирование и технология электронных средств	Оценочные данные	89				
	Базовый		44	49,4	101	113,5
	Инвестиционный		46	51,7	104	116,9
	Оптимальный		36	40,4	111	124,7
11.04.04 Электроника и нанoeлектроника	Оценочные данные	172				
	Базовый		84	48,8	194	112,8
	Инвестиционный		88	51,2	199	115,7
	Оптимальный		70	40,7	214	124,4
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	Оценочные данные	418				
	Базовый		213	51,0	487	116,5
	Инвестиционный		222	53,1	497	118,9
	Оптимальный		281	67,2	563	134,7
13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника	Оценочные данные	94				
	Базовый		48	51,1	109	116,0
	Инвестиционный		50	53,2	111	118,1
	Оптимальный		63	67,0	126	134,0
13.04.02 Электроэнергетика и электротехника	Оценочные данные	287				
	Базовый		146	50,9	334	116,4
	Инвестиционный		152	53,0	341	118,8
	Оптимальный		193	67,2	387	134,8
13.04.03 Энергетическое машиностроение	Оценочные данные	37				
	Базовый		19	51,4	44	118,9
	Инвестиционный		20	54,1	45	121,6
	Оптимальный		25	67,6	50	135,1
15.00.00 Машиностроение	Оценочные данные	678				
	Базовый		559	82,4	1512	223,0

Продолжение таблицы А2

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		609	89,8	1569	231,4
	Оптимальный		515	76,0	1640	241,9
15.04.01 Машиностроение	Оценочные данные	126				
	Базовый		104	82,5	282	223,8
	Инвестиционный		114	90,5	293	232,5
	Оптимальный		96	76,2	306	242,9
15.04.02 Технологические машины и оборудование	Оценочные данные	173				
	Базовый		142	82,1	383	221,4
	Инвестиционный		154	89,0	398	230,1
	Оптимальный		130	75,1	416	240,5
15.04.03 Прикладная механика	Оценочные данные	19				
	Базовый		16	84,2	43	226,3
	Инвестиционный		17	89,5	44	231,6
	Оптимальный		15	78,9	46	242,1
15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств	Оценочные данные	96				
	Базовый		79	82,3	214	222,9
	Инвестиционный		86	89,6	222	231,3
	Оптимальный		73	76,0	232	241,7
15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	Оценочные данные	126				
	Базовый		104	82,5	282	223,8
	Инвестиционный		114	90,5	293	232,5
	Оптимальный		96	76,2	306	242,9
15.04.06 Мехатроника и робототехника	Оценочные данные	138				
	Базовый		114	82,6	308	223,2
	Инвестиционный		124	89,9	319	231,2
	Оптимальный		105	76,1	334	242,0
18.00.00 Химические технологии	Оценочные данные	105				
	Базовый		55	52,4	150	142,9
	Инвестиционный		59	56,2	155	147,6
	Оптимальный		55	52,4	163	155,2

Продолжение таблицы А2

1	2	3	4	5	6	7
18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	Оценочные данные	105				
	Базовый		55	52,4	150	142,9
	Инвестиционный		59	56,2	155	147,6
	Оптимальный		55	52,4	163	155,2
19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии	Оценочные данные	8				
	Базовый		5	62,5	14	175,0
	Инвестиционный		5	62,5	14	175,0
	Оптимальный		7	87,5	24	300,0
19.04.01 Биотехнология	Оценочные данные	4				
	Базовый		2	50,0	7	175,0
	Инвестиционный		2	50,0	7	175,0
	Оптимальный		3	75,0	11	275,0
19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания	Оценочные данные	4				
	Базовый		3	75,0	7	175,0
	Инвестиционный		3	75,0	7	175,0
	Оптимальный		4	100,0	13	325,0
27.00.00 Управление в технических системах	Оценочные данные	391				
	Базовый		131	33,5	327	83,6
	Инвестиционный		158	40,4	343	87,7
	Оптимальный		98	25,1	361	92,3
27.04.01 Стандартизация и метрология	Оценочные данные	208				
	Базовый		70	33,7	174	83,7
	Инвестиционный		84	40,4	182	87,5
	Оптимальный		52	25,0	192	92,3
27.04.04 Управление в технических системах	Оценочные данные	183				
	Базовый		61	33,3	153	83,6
	Инвестиционный		74	40,4	161	88,0
	Оптимальный		46	25,1	169	92,3

Продолжение таблицы А2

1	2	3	4	5	6	7
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	Оценочные данные	88				
	Базовый		52	59,1	143	162,5
	Инвестиционный		58	65,9	152	172,7
	Оптимальный		72	81,8	163	185,2
35.04.06 Агроинженерия	Оценочные данные	88				
	Базовый		52	59,1	143	162,5
	Инвестиционный		58	65,9	152	172,7
	Оптимальный		72	81,8	163	185,2
36.00.00 Ветеринария и зоотехния	Оценочные данные	303				
	Базовый		233	76,9	631	208,3
	Инвестиционный		242	79,9	642	211,9
	Оптимальный		245	80,9	723	238,6
36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	Оценочные данные	129				
	Базовый		99	76,7	268	207,8
	Инвестиционный		103	79,8	273	211,6
	Оптимальный		104	80,6	307	238,0
36.04.02 Зоотехния	Оценочные данные	174				
	Базовый		134	77,0	363	208,6
	Инвестиционный		139	79,9	369	212,1
	Оптимальный		141	81,0	416	239,1
37.00.00 Психологические науки	Оценочные данные	3				
	Базовый		15	500,0	46	1533,3
	Инвестиционный		16	533,3	47	1566,7
	Оптимальный		21	700,0	52	1733,3
37.04.01 Психология	Оценочные данные	3				
	Базовый		15	500,0	46	1533,3
	Инвестиционный		16	533,3	47	1566,7
	Оптимальный		21	700,0	52	1733,3
38.00.00 Экономика и управление	Оценочные данные	2712				
	Базовый		1152	42,5	1988	73,3

Продолжение таблицы А2

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		1218	44,9	1946	71,8
	Оптимальный		834	30,8	2038	75,1
38.04.01 Экономика	Оценочные данные	1154				
	Базовый		490	42,5	846	73,3
	Инвестиционный		518	44,9	828	71,8
	Оптимальный		354	30,7	868	75,2
38.04.02 Менеджмент	Оценочные данные	692				
	Базовый		294	42,5	508	73,4
	Инвестиционный		311	44,9	497	71,8
	Оптимальный		213	30,8	520	75,1
38.04.03 Управление персоналом	Оценочные данные	260				
	Базовый		110	42,3	190	73,1
	Инвестиционный		117	45,0	186	71,5
	Оптимальный		80	30,8	195	75,0
38.04.04 Государственное и муниципальное управление	Оценочные данные	519				
	Базовый		221	42,6	381	73,4
	Инвестиционный		233	44,9	373	71,9
	Оптимальный		160	30,8	390	75,1
38.04.05 Бизнес-информатика	Оценочные данные	58				
	Базовый		25	43,1	42	72,4
	Инвестиционный		26	44,8	41	70,7
	Оптимальный		18	31,0	43	74,1
38.04.08 Финансы и кредит	Оценочные данные	29				
	Базовый		12	41,4	21	72,4
	Инвестиционный		13	44,8	21	72,4
	Оптимальный		9	31,0	22	75,9
39.00.00 Социология и социальная работа	Оценочные данные	1242				
	Базовый		1018	82,0	2862	230,4
	Инвестиционный		1053	84,8	2883	232,1
	Оптимальный		754	60,7	2989	240,7

Продолжение таблицы А2

1	2	3	4	5	6	7
39.04.01 Социология	Оценочные данные	274				
	Базовый		224	81,8	631	230,3
	Инвестиционный		232	84,7	635	231,8
	Оптимальный		166	60,6	659	240,5
39.04.02 Социальная работа	Оценочные данные	211				
	Базовый		173	82,0	485	229,9
	Инвестиционный		178	84,4	489	231,8
	Оптимальный		128	60,7	507	240,3
39.04.03 Организация работы с молодежью	Оценочные данные	757				
	Базовый		621	82,0	1746	230,6
	Инвестиционный		643	84,9	1759	232,4
	Оптимальный		460	60,8	1823	240,8
42.00.00 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	Оценочные данные	0				
	Базовый		1	–	1	–
	Инвестиционный		1	–	1	–
	Оптимальный		0	–	2	–
42.04.02 Журналистика	Оценочные данные	0				
	Базовый		1	–	1	–
	Инвестиционный		1	–	1	–
	Оптимальный		0	–	1	–
42.04.03 Издательское дело	Оценочные данные	0				
	Базовый		0	–	0	–
	Инвестиционный		0	–	0	–
	Оптимальный		0	–	1	–
43.00.00 Сервис и туризм	Оценочные данные	77				
	Базовый		16	20,8	43	55,8
	Инвестиционный		16	20,8	44	57,1
	Оптимальный		15	19,5	48	62,3
43.04.02 Туризм	Оценочные данные	77				
	Базовый		16	20,8	43	55,8

Продолжение таблицы А2

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		16	20,8	44	57,1
	Оптимальный		15	19,5	48	62,3
44.00.00 Образование и педагогические науки	Оценочные данные	2085				
	Базовый		1364	65,4	3021	144,9
	Инвестиционный		1359	65,2	2988	143,3
	Оптимальный		1124	53,9	3646	174,9
44.04.01 Педагогическое образование	Оценочные данные	1068				
	Базовый		700	65,5	1548	144,9
	Инвестиционный		696	65,2	1531	143,4
	Оптимальный		576	53,9	1868	174,9
44.04.02 Психолого-педагогическое образование	Оценочные данные	534				
	Базовый		349	65,4	774	144,9
	Инвестиционный		348	65,2	766	143,4
	Оптимальный		288	53,9	934	174,9
44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование	Оценочные данные	250				
	Базовый		163	65,2	362	144,8
	Инвестиционный		163	65,2	358	143,2
	Оптимальный		135	54,0	437	174,8
44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)	Оценочные данные	233				
	Базовый		152	65,2	337	144,6
	Инвестиционный		152	65,2	333	142,9
	Оптимальный		125	53,6	407	174,7
45.00.00 Языкознание и литературоведение	Оценочные данные	4				
	Базовый		2	50,0	5	125,0
	Инвестиционный		2	50,0	5	125,0
	Оптимальный		2	50,0	7	175,0
45.04.01 Филология	Оценочные данные	3				
	Базовый		2	66,7	4	133,3
	Инвестиционный		2	66,7	4	133,3
	Оптимальный		2	66,7	5	166,7

Продолжение таблицы А2

1	2	3	4	5	6	7
45.04.02 Лингвистика	Оценочные данные	1				
	Базовый		0	0,0	1	100,0
	Инвестиционный		0	0,0	1	100,0
	Оптимальный		0	0,0	2	200,0
46.00.00 Исторические науки и археология	Оценочные данные	151				
	Базовый		109	72,2	301	199,3
	Инвестиционный		119	78,8	309	204,6
	Оптимальный		88	58,3	313	207,3
46.04.01 История	Оценочные данные	151				
	Базовый		109	72,2	301	199,3
	Инвестиционный		119	78,8	309	204,6
	Оптимальный		88	58,3	313	207,3
49.00.00 Физическая культура и спорт	Оценочные данные	28				
	Базовый		20	71,4	54	192,9
	Инвестиционный		20	71,4	55	196,4
	Оптимальный		27	96,4	80	285,7
49.04.01 Физическая культура	Оценочные данные	25				
	Базовый		17	68,0	47	188,0
	Инвестиционный		17	68,0	48	192,0
	Оптимальный		24	96,0	70	280,0
49.04.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)	Оценочные данные	2				
	Базовый		2	100,0	5	250,0
	Инвестиционный		2	100,0	5	250,0
	Оптимальный		2	100,0	7	350,0
49.04.03 Спорт	Оценочные данные	1				
	Базовый		1	100,0	2	200,0
	Инвестиционный		1	100,0	2	200,0
	Оптимальный		1	100,0	3	300,0

Продолжение таблицы А2

1	2	3	4	5	6	7
51.00.00 Культуроведение и социокультурные проекты	Оценочные данные	32				
	Базовый		27	84,4	75	234,4
	Инвестиционный		28	87,5	77	240,6
	Оптимальный		37	115,6	94	293,8
51.04.01 Культурология	Оценочные данные	12				
	Базовый		10	83,3	30	250,0
	Инвестиционный		11	91,7	29	241,7
	Оптимальный		14	116,7	37	308,3
51.04.02 Народная художественная культура	Оценочные данные	7				
	Базовый		6	85,7	16	228,6
	Инвестиционный		6	85,7	17	242,9
	Оптимальный		8	114,3	20	285,7
51.04.03 Социально-культурная деятельность	Оценочные данные	7				
	Базовый		6	85,7	16	228,6
	Инвестиционный		6	85,7	17	242,9
	Оптимальный		8	114,3	20	285,7
51.04.06 Библиотечно-информационная деятельность	Оценочные данные	6				
	Базовый		5	83,3	13	216,7
	Инвестиционный		5	83,3	14	233,3
	Оптимальный		7	116,7	17	283,3
53.00.00 Музыкальное искусство	Оценочные данные	6				
	Базовый		4	66,7	10	166,7
	Инвестиционный		4	66,7	10	166,7
	Оптимальный		5	83,3	15	250,0
53.04.01 Музыкально-инструментальное искусство	Оценочные данные	6				
	Базовый		4	66,7	10	166,7
	Инвестиционный		4	66,7	10	166,7
	Оптимальный		5	83,3	15	250,0

Окончание таблицы А2

1	2	3	4	5	6	7
54.00.00 Изобразительные и прикладные виды искусств	Оценочные данные	0				
	Базовый		0	–	0	–
	Инвестиционный		0	–	0	–
	Оптимальный		5	–	13	–
54.04.01 Дизайн	Оценочные данные	0				
	Базовый		0	–	0	–
	Инвестиционный		0	–	0	–
	Оптимальный		3	–	9	–
54.04.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы	Оценочные данные	0				
	Базовый		0	–	0	–
	Инвестиционный		0	–	0	–
	Оптимальный		2	–	4	–

**Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в специалистах с высшим образованием
по укрупненным группам специальностей на среднесрочный и долгосрочный период**

Укрупненная группа специальностей		2022 г.	Среднесрочный прогноз		Долгосрочный прогноз	
			2028 г.	2028 г. к 2022 г., %	2040 г.	2040 г. к 2022 г., %
1	2	3	4	5	6	7
Всего	Оценочные данные	8052				
	Базовый		8170	101,5	11 190	139,0
	Инвестиционный		8601	106,8	11 111	138,0
	Оптимальный		8109	100,7	11 675	145,0
08.00.00 Техника и технологии строительства	Оценочные данные	171				
	Базовый		226	132,2	417	243,9
	Инвестиционный		230	134,5	421	246,2
	Оптимальный		223	130,4	398	232,7
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений	Оценочные данные	171				
	Базовый		226	132,2	417	243,9
	Инвестиционный		230	134,5	421	246,2
	Оптимальный		223	130,4	398	232,7
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи	Оценочные данные	60				
	Базовый		43	71,7	70	116,7
	Инвестиционный		46	76,7	72	120,0
	Оптимальный		31	51,7	69	115,0
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы	Оценочные данные	60				
	Базовый		43	71,7	70	116,7
	Инвестиционный		46	76,7	72	120,0
	Оптимальный		31	51,7	69	115,0
15.00.00 Машиностроение	Оценочные данные	69				
	Базовый		85	123,2	159	230,4
	Инвестиционный		92	133,3	165	239,1
	Оптимальный		78	113,0	154	223,2

Продолжение таблицы А3

1	2	3	4	5	6	7
15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов	Оценочные данные	69				
	Базовый		85	123,2	159	230,4
	Инвестиционный		92	133,3	165	239,1
	Оптимальный		78	113,0	154	223,2
17.00.00 Оружие и системы вооружения	Оценочные данные	379				
	Базовый		521	137,5	909	239,8
	Инвестиционный		526	138,8	923	243,5
	Оптимальный		519	136,9	943	248,8
17.05.01 Боеприпасы и взрыватели	Оценочные данные	379				
	Базовый		521	137,5	909	239,8
	Инвестиционный		526	138,8	923	243,5
	Оптимальный		519	136,9	943	248,8
18.00.00 Химические технологии	Оценочные данные	52				
	Базовый		64	123,1	118	226,9
	Инвестиционный		69	132,7	123	236,5
	Оптимальный		62	119,2	113	217,3
18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики	Оценочные данные	52				
	Базовый		64	123,1	118	226,9
	Инвестиционный		69	132,7	123	236,5
	Оптимальный		62	119,2	113	217,3
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	Оценочные данные	34				
	Базовый		45	132,4	84	247,1
	Инвестиционный		48	141,2	85	250,0
	Оптимальный		44	129,4	81	238,2
21.05.04 Горное дело	Оценочные данные	34				
	Базовый		45	132,4	84	247,1
	Инвестиционный		48	141,2	85	250,0
	Оптимальный		44	129,4	81	238,2
30.00.00 Фундаментальная медицина	Оценочные данные	68				
	Базовый		84	123,5	156	229,4

Продолжение таблицы А3

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		87	127,9	159	233,8
	Оптимальный		82	120,6	157	230,9
30.05.01 Медицинская биохимия	Оценочные данные	68				
	Базовый		84	123,5	156	229,4
	Инвестиционный		87	127,9	159	233,8
	Оптимальный		82	120,6	157	230,9
31.00.00 Клиническая медицина	Оценочные данные	225				
	Базовый		223	99,1	513	228,0
	Инвестиционный		233	103,6	521	231,6
	Оптимальный		215	95,6	529	235,1
31.05.01 Лечебное дело	Оценочные данные	136				
	Базовый		135	99,3	311	228,7
	Инвестиционный		141	103,7	315	231,6
	Оптимальный		130	95,6	320	235,3
31.05.02 Педиатрия	Оценочные данные	52				
	Базовый		51	98,1	118	226,9
	Инвестиционный		54	103,8	120	230,8
	Оптимальный		50	96,2	122	234,6
31.05.03 Стоматология	Оценочные данные	37				
	Базовый		37	100,0	84	227,0
	Инвестиционный		38	102,7	86	232,4
	Оптимальный		35	94,6	87	235,1
32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина	Оценочные данные	1				
	Базовый		1	100,0	2	200,0
	Инвестиционный		1	100,0	2	200,0
	Оптимальный		1	100,0	2	200,0
32.05.01 Медико-профилактическое дело	Оценочные данные	1				
	Базовый		1	100,0	2	200,0
	Инвестиционный		1	100,0	2	200,0
	Оптимальный		1	100,0	2	200,0

Продолжение таблицы А3

1	2	3	4	5	6	7
33.00.00 Фармация	Оценочные данные	36				
	Базовый		48	133,3	95	263,9
	Инвестиционный		48	133,3	95	263,9
	Оптимальный		48	133,3	96	266,7
33.05.01 Фармация	Оценочные данные	36				
	Базовый		48	133,3	95	263,9
	Инвестиционный		48	133,3	95	263,9
	Оптимальный		48	133,3	96	266,7
36.00.00 Ветеринария и зоотехния	Оценочные данные	203				
	Базовый		275	135,5	523	257,6
	Инвестиционный		284	139,9	531	261,6
	Оптимальный		276	136,0	527	259,6
36.05.01 Ветеринария	Оценочные данные	203				
	Базовый		275	135,5	523	257,6
	Инвестиционный		284	139,9	531	261,6
	Оптимальный		276	136,0	527	259,6
37.00.00 Психологические науки	Оценочные данные	64				
	Базовый		67	104,7	143	223,4
	Инвестиционный		68	106,3	145	226,6
	Оптимальный		69	107,8	147	229,7
37.05.01 Клиническая психология	Оценочные данные	35				
	Базовый		37	105,7	79	225,7
	Инвестиционный		37	105,7	80	228,6
	Оптимальный		38	108,6	81	231,4
37.05.02 Психология служебной деятельности	Оценочные данные	29				
	Базовый		30	103,4	64	220,7
	Инвестиционный		31	106,9	65	224,1
	Оптимальный		31	106,9	66	227,6
38.00.00 Экономика и управление	Оценочные данные	6276				
	Базовый		5982	95,3	7102	113,2

Продолжение таблицы А3

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		6325	100,8	6950	110,7
	Оптимальный		5958	94,9	7560	120,5
38.05.01 Экономическая безопасность	Оценочные данные	2471				
	Базовый		2356	95,3	2797	113,2
	Инвестиционный		2491	100,8	2737	110,8
	Оптимальный		2346	94,9	2977	120,5
38.05.02 Таможенное дело	Оценочные данные	3805				
	Базовый		3626	95,3	4305	113,1
	Инвестиционный		3834	100,8	4213	110,7
	Оптимальный		3612	94,9	4583	120,4
40.00.00 Юриспруденция	Оценочные данные	278				
	Базовый		327	117,6	617	221,9
	Инвестиционный		366	131,7	638	229,5
	Оптимальный		325	116,9	603	216,9
40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности	Оценочные данные	116				
	Базовый		137	118,1	258	222,4
	Инвестиционный		153	131,9	267	230,2
	Оптимальный		137	118,1	253	218,1
40.05.02 Правоохранительная деятельность	Оценочные данные	45				
	Базовый		53	117,8	100	222,2
	Инвестиционный		59	131,1	103	228,9
	Оптимальный		52	115,6	97	215,6
40.05.03 Судебная экспертиза	Оценочные данные	16				
	Базовый		18	112,5	35	218,8
	Инвестиционный		21	131,3	36	225,0
	Оптимальный		18	112,5	34	212,5
40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность	Оценочные данные	101				
	Базовый		119	117,8	224	221,8
	Инвестиционный		133	131,7	232	229,7
	Оптимальный		118	116,8	219	216,8

Продолжение таблицы А3

1	2	3	4	5	6	7
44.00.00 Образование и педагогические науки	Оценочные данные	110				
	Базовый		151	137,3	230	209,1
	Инвестиционный		150	136,4	228	207,3
	Оптимальный		150	136,4	249	226,4
44.05.01 Педагогика и психология девиантного поведения	Оценочные данные	110				
	Базовый		151	137,3	230	209,1
	Инвестиционный		150	136,4	228	207,3
	Оптимальный		150	136,4	249	226,4
45.00.00 Языкознание и литературоведение	Оценочные данные	4				
	Базовый		3	75,0	6	150,0
	Инвестиционный		3	75,0	7	175,0
	Оптимальный		3	75,0	6	150,0
45.05.01 Перевод и переводоведение	Оценочные данные	4				
	Базовый		3	75,0	6	150,0
	Инвестиционный		3	75,0	7	175,0
	Оптимальный		3	75,0	6	150,0
53.00.00 Музыкальное искусство	Оценочные данные	22				
	Базовый		25	113,6	46	209,1
	Инвестиционный		25	113,6	46	209,1
	Оптимальный		25	113,6	41	186,4
53.05.01 Искусство концертного исполнительства	Оценочные данные	14				
	Базовый		17	121,4	31	221,4
	Инвестиционный		17	121,4	31	221,4
	Оптимальный		17	121,4	28	200,0
53.05.02 Художественное руководство оперно-симфоническим оркестром и академическим хором	Оценочные данные	3				
	Базовый		3	100,0	6	200,0
	Инвестиционный		3	100,0	6	200,0
	Оптимальный		3	100,0	5	166,7

Окончание таблицы А3

1	2	3	4	5	6	7
53.05.04 Музыкально-театральное искусство	Оценочные данные	3				
	Базовый		3	100,0	6	200,0
	Инвестиционный		3	100,0	6	200,-
	Оптимальный		3	100,0	5	166,7
53.05.05 Музыковедение	Оценочные данные	1				
	Базовый		1	100,0	2	200,0
	Инвестиционный		1	100,0	2	200,0
	Оптимальный		1	100,0	2	200,0
53.05.06 Композиция	Оценочные данные	1				
	Базовый		1	100,0	1	100,0
	Инвестиционный		1	100,0	1	100,0
	Оптимальный		1	100,0	1	100,0

**Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области
в лицах со средним профессиональным образованием**

Таблица Б1

**Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах,
имеющих специальности СПО, по укрупненным группам специальностей на среднесрочный и долгосрочный период**

Укрупненные группы специальностей		2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз		Долгосрочный прогноз	
			2028 г., чел.	2028 г. к 2022 г., %	2040 г., чел.	2040 г. к 2022 г., %
1	2	3	4	5	6	7
Всего	Оценочные данные	25 102				
	Базовый		27 698	110,3	44 969	179,1
	Инвестиционный		29 097	115,9	44 943	179,0
	Оптимальный		27 188	108,3	43 290	172,5
08.00.00 Техника и технологии строительства	Оценочные данные	3620				
	Базовый		4154	114,8	5603	154,8
	Инвестиционный		3979	109,9	5340	147,5
	Оптимальный		4161	114,9	5460	150,8
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	Оценочные данные	1532				
	Базовый		1755	114,6	2369	154,6
	Инвестиционный		1683	109,9	2258	147,4
	Оптимальный		1759	114,8	2309	150,7
08.02.04 Водоснабжение и водоотведение	Оценочные данные	96				
	Базовый		111	115,6	149	155,2
	Инвестиционный		106	110,4	142	147,9
	Оптимальный		111	115,6	145	151,0

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	Оценочные данные	470				
	Базовый		540	114,9	728	154,9
	Инвестиционный		517	110,0	694	147,7
	Оптимальный		541	115,1	709	150,9
08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции	Оценочные данные	96				
	Базовый		111	115,6	149	155,2
	Инвестиционный		106	110,4	142	147,9
	Оптимальный		111	115,6	145	151,0
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения	Оценочные данные	108				
	Базовый		124	114,8	167	154,6
	Инвестиционный		119	110,2	159	147,2
	Оптимальный		124	114,8	163	150,9
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Оценочные данные	686				
	Базовый		787	114,7	1062	154,8
	Инвестиционный		754	109,9	1012	147,5
	Оптимальный		789	115,0	1035	150,9
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	Оценочные данные	235				
	Базовый		270	114,9	364	154,9
	Инвестиционный		258	109,8	347	147,7
	Оптимальный		270	114,9	355	151,1
08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома	Оценочные данные	397				
	Базовый		456	114,9	615	154,9
	Инвестиционный		436	109,8	586	147,6
	Оптимальный		456	114,9	599	150,9
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	Оценочные данные	234				
	Базовый		289	123,5	523	223,5
	Инвестиционный		353	150,9	551	235,5

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
	Оптимальный		282	120,5	508	217,1
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	Оценочные данные	26				
	Базовый		32	123,1	59	226,9
	Инвестиционный		39	150,0	62	238,5
	Оптимальный		32	123,1	57	219,2
09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Оценочные данные	30				
	Базовый		37	123,3	66	220,0
	Инвестиционный		45	150,0	70	233,3
	Оптимальный		36	120,0	65	216,7
09.02.07 Информационные системы и программирование	Оценочные данные	178				
	Базовый		220	123,6	398	223,6
	Инвестиционный		269	151,1	419	235,4
	Оптимальный		214	120,2	386	216,9
11.00.00 Электроника, радиоэлектроника и системы связи	Оценочные данные	959				
	Базовый		946	98,6	1576	164,3
	Инвестиционный		984	102,6	1603	167,2
	Оптимальный		860	89,7	1397	145,7
11.02.01 Радиоаппаратостроение	Оценочные данные	119				
	Базовый		117	98,3	195	163,9
	Инвестиционный		122	102,5	198	166,4
	Оптимальный		106	89,1	173	145,4
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи	Оценочные данные	119				
	Базовый		117	98,3	195	163,9
	Инвестиционный		122	102,5	198	166,4
	Оптимальный		106	89,1	173	145,4
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств	Оценочные данные	721				
	Базовый		712	98,8	1186	164,5
	Инвестиционный		740	102,6	1207	167,4
	Оптимальный		648	89,9	1051	145,8

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	Оценочные данные	1461				
	Базовый		1403	96,0	2313	158,3
	Инвестиционный		1497	102,5	2370	162,2
	Оптимальный		1377	94,3	2242	153,5
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое обо- рудование	Оценочные данные	58				
	Базовый		55	94,8	91	156,9
	Инвестиционный		59	101,7	94	162,1
	Оптимальный		54	93,1	89	153,4
13.02.03 Электрические станции, сети и системы	Оценочные данные	221				
	Базовый		212	95,9	350	158,4
	Инвестиционный		226	102,3	358	162,0
	Оптимальный		208	94,1	339	153,4
13.02.07 Электроснабже- ние (по отраслям)	Оценочные данные	190				
	Базовый		182	95,8	301	158,4
	Инвестиционный		195	102,6	308	162,1
	Оптимальный		179	94,2	291	153,2
13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи	Оценочные данные	58				
	Базовый		55	94,8	91	156,9
	Инвестиционный		59	101,7	94	162,1
	Оптимальный		54	93,1	89	153,4
13.02.10 Электрические машины и аппараты	Оценочные данные	52				
	Базовый		50	96,2	82	157,7
	Инвестиционный		53	101,9	84	161,5
	Оптимальный		49	94,2	79	151,9
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электри- ческого и электромехани- ческого оборудования (по отраслям)	Оценочные данные	882				
	Базовый		849	96,3	1398	158,5
	Инвестиционный		905	102,6	1432	162,4
	Оптимальный		833	94,4	1355	153,6

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
15.00.00 Машиностроение	Оценочные данные	2126				
	Базовый		2496	117,4	4445	209,1
	Инвестиционный		2700	127,0	4570	215,0
	Оптимальный		2324	109,3	4005	188,4
15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики	Оценочные данные	260				
	Базовый		306	117,7	544	209,2
	Инвестиционный		331	127,3	560	215,4
	Оптимальный		285	109,6	490	188,5
15.02.04 Специальные машины и устройства	Оценочные данные	45				
	Базовый		53	117,8	94	208,9
	Инвестиционный		57	126,7	97	215,6
	Оптимальный		49	108,9	85	188,9
15.02.08 Технология машиностроения	Оценочные данные	597				
	Базовый		700	117,3	1248	209,0
	Инвестиционный		758	127,0	1283	214,9
	Оптимальный		653	109,4	1124	188,3
15.02.09 Аддитивные технологии	Оценочные данные	45				
	Базовый		53	117,8	94	208,9
	Инвестиционный		57	126,7	97	215,6
	Оптимальный		49	108,9	85	188,9
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)	Оценочные данные	136				
	Базовый		159	116,9	283	208,1
	Инвестиционный		172	126,5	291	214,0
	Оптимальный		148	108,8	255	187,5
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	Оценочные данные	484				
	Базовый		569	117,6	1014	209,5
	Инвестиционный		615	127,1	1042	215,3
	Оптимальный		530	109,5	913	188,6

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)	Оценочные данные	217				
	Базовый		255	117,5	454	209,2
	Инвестиционный		276	127,2	466	214,7
	Оптимальный		237	109,2	409	188,5
15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства	Оценочные данные	342				
	Базовый		401	117,3	714	208,8
	Инвестиционный		434	126,9	734	214,6
	Оптимальный		373	109,1	644	188,3
18.00.00 Химические технологии	Оценочные данные	1547				
	Базовый		2043	132,1	3335	215,6
	Инвестиционный		2355	152,2	3430	221,7
	Оптимальный		1983	128,2	3017	195,0
18.02.03 Химическая технология неорганических веществ	Оценочные данные	601				
	Базовый		793	131,9	1295	215,5
	Инвестиционный		914	152,1	1332	221,6
	Оптимальный		770	128,1	1171	194,8
18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений	Оценочные данные	946				
	Базовый		1250	132,1	2040	215,6
	Инвестиционный		1441	152,3	2098	221,8
	Оптимальный		1213	128,2	1846	195,1
19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии	Оценочные данные	218				
	Базовый		171	78,4	241	110,6
	Инвестиционный		177	81,2	234	107,3
	Оптимальный		172	78,9	213	97,7
19.02.02 Технология хранения и переработки зерна	Оценочные данные	94				
	Базовый		73	77,7	104	110,6
	Инвестиционный		77	81,9	101	107,4
	Оптимальный		74	78,7	92	97,9

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
19.02.07 Технология молока и молочных продуктов	Оценочные данные	30				
	Базовый		24	80,0	33	110,0
	Инвестиционный		24	80,0	32	106,7
	Оптимальный		24	80,0	29	96,7
19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов	Оценочные данные	94				
	Базовый		74	78,7	104	110,6
	Инвестиционный		76	80,9	101	107,4
	Оптимальный		74	78,7	92	97,9
20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство	Оценочные данные	91				
	Базовый		93	102,2	189	207,7
	Инвестиционный		95	104,4	189	207,7
	Оптимальный		97	106,6	186	204,4
20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях	Оценочные данные	82				
	Базовый		84	102,4	170	207,3
	Инвестиционный		86	104,9	170	207,3
	Оптимальный		87	106,1	168	204,9
20.02.04 Пожарная безопасность	Оценочные данные	9				
	Базовый		9	100,0	19	211,1
	Инвестиционный		9	100,0	19	211,1
	Оптимальный		10	111,1	18	200,0
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	Оценочные данные	240				
	Базовый		234	97,5	400	166,7
	Инвестиционный		243	101,3	407	169,6
	Оптимальный		227	94,6	330	137,5
21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ	Оценочные данные	14				
	Базовый		14	100,0	23	164,3
	Инвестиционный		14	100,0	24	171,4
	Оптимальный		13	92,9	19	135,7
21.02.04 Землеустройство	Оценочные данные	9				
	Базовый		9	100,0	15	166,7

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		9	100,0	16	177,8
	Оптимальный		9	100,0	13	144,4
21.02.05 Земельно-имущественные отношения	Оценочные данные	135				
	Базовый		130	96,3	224	165,9
	Инвестиционный		136	100,7	226	167,4
	Оптимальный		127	94,1	184	136,3
21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности	Оценочные данные	19				
	Базовый		18	94,7	31	163,2
	Инвестиционный		19	100,0	31	163,2
	Оптимальный		17	89,5	25	131,6
21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология	Оценочные данные	9				
	Базовый		9	100,0	15	166,7
	Инвестиционный		9	100,0	16	177,8
	Оптимальный		9	100,0	13	144,4
21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых	Оценочные данные	18				
	Базовый		18	100,0	31	172,2
	Инвестиционный		19	105,6	31	172,2
	Оптимальный		17	94,4	25	138,9
21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых	Оценочные данные	9				
	Базовый		9	100,0	15	166,7
	Инвестиционный		9	100,0	16	177,8
	Оптимальный		9	100,0	13	144,4
21.02.15 Открытые горные работы	Оценочные данные	9				
	Базовый		9	100,0	15	166,7
	Инвестиционный		9	100,0	16	177,8
	Оптимальный		9	100,0	13	144,4
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых	Оценочные данные	18				
	Базовый		18	100,0	31	172,2
	Инвестиционный		19	105,6	31	172,2
	Оптимальный		17	94,4	25	138,9

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
22.00.00 Технологии материалов	Оценочные данные	1038				
	Базовый		1237	119,2	2349	226,3
	Инвестиционный		1297	125,0	2405	231,7
	Оптимальный		1129	108,8	2207	212,6
22.02.01 Металлургия черных металлов	Оценочные данные	174				
	Базовый		207	119,0	393	225,9
	Инвестиционный		217	124,7	402	231,0
	Оптимальный		189	108,6	369	212,1
22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов	Оценочные данные	45				
	Базовый		53	117,8	101	224,4
	Инвестиционный		56	124,4	104	231,1
	Оптимальный		49	108,9	95	211,1
22.02.05 Обработка металлов давлением	Оценочные данные	317				
	Базовый		377	118,9	717	226,2
	Инвестиционный		396	124,9	734	231,5
	Оптимальный		345	108,8	674	212,6
22.02.06 Сварочное производство	Оценочные данные	502				
	Базовый		600	119,5	1138	226,7
	Инвестиционный		628	125,1	1165	232,1
	Оптимальный		546	108,8	1069	212,9
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	Оценочные данные	673				
	Базовый		635	94,4	1023	152,0
	Инвестиционный		660	98,1	1040	154,5
	Оптимальный		616	91,5	1010	150,1
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)	Оценочные данные	131				
	Базовый		124	94,7	199	151,9
	Инвестиционный		128	97,7	202	154,2
	Оптимальный		120	91,6	196	149,6
23.02.02 Автомобили- и тракторостроение	Оценочные данные	13				
	Базовый		12	92,3	19	146,2

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		12	92,3	20	153,8
	Оптимальный		12	92,3	19	146,2
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)	Оценочные данные	45				
	Базовый		42	93,3	68	151,1
	Инвестиционный		44	97,8	69	153,3
	Оптимальный		41	91,1	67	148,9
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог	Оценочные данные	141				
	Базовый		133	94,3	214	151,8
	Инвестиционный		138	97,9	217	153,9
	Оптимальный		129	91,5	211	149,6
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей	Оценочные данные	343				
	Базовый		324	94,5	523	152,5
	Инвестиционный		338	98,5	532	155,1
	Оптимальный		314	91,5	517	150,7
27.00.00 Управление в технических системах	Оценочные данные	159				
	Базовый		152	95,6	251	157,9
	Инвестиционный		157	98,7	255	160,4
	Оптимальный		146	91,8	251	157,9
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)	Оценочные данные	46				
	Базовый		44	95,7	73	158,7
	Инвестиционный		46	100,0	74	160,9
	Оптимальный		42	91,3	73	158,7
27.02.04 Автоматические системы управления	Оценочные данные	57				
	Базовый		54	94,7	89	156,1
	Инвестиционный		55	96,5	91	159,6
	Оптимальный		52	91,2	89	156,1

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)	Оценочные данные	56				
	Базовый		54	96,4	89	158,9
	Инвестиционный		56	100,0	90	160,7
	Оптимальный		52	92,9	89	158,9
29.00.00 Технологии легкой промышленности	Оценочные данные	403				
	Базовый		484	120,1	939	233,0
	Инвестиционный		507	125,8	961	238,5
	Оптимальный		440	109,2	878	217,9
29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий	Оценочные данные	315				
	Базовый		379	120,3	735	233,3
	Инвестиционный		397	126,0	752	238,7
	Оптимальный		344	109,2	687	218,1
29.02.05 Технология текстильных изделий (по видам)	Оценочные данные	88				
	Базовый		105	119,3	204	231,8
	Инвестиционный		110	125,0	209	237,5
	Оптимальный		96	109,1	191	217,0
31.00.00 Клиническая медицина	Оценочные данные	134				
	Базовый		119	88,8	250	186,6
	Инвестиционный		120	89,6	252	188,1
	Оптимальный		114	85,1	253	188,8
31.02.01 Лечебное дело	Оценочные данные	97				
	Базовый		86	88,7	179	184,5
	Инвестиционный		86	88,7	181	186,6
	Оптимальный		82	84,5	181	186,6
31.02.02 Акушерское дело	Оценочные данные	13				
	Базовый		11	84,6	24	184,6
	Инвестиционный		11	84,6	24	184,6
	Оптимальный		11	84,6	24	184,6
31.02.03 Лабораторная диагностика	Оценочные данные	8				
	Базовый		7	87,5	16	200,0

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		8	100,0	16	200,0
	Оптимальный		7	87,5	16	200,0
31.02.04 Медицинская оптика	Оценочные данные	2				
	Базовый		2	100,0	5	250,0
	Инвестиционный		2	100,0	5	250,0
	Оптимальный		2	100,0	5	250,0
31.02.05 Стоматология ортопедическая	Оценочные данные	3				
	Базовый		3	100,0	6	200,0
	Инвестиционный		3	100,0	6	200,0
	Оптимальный		3	100,0	6	200,0
31.02.06 Стоматология профилактическая	Оценочные данные	11				
	Базовый		10	90,9	20	181,8
	Инвестиционный		10	90,9	20	181,8
	Оптимальный		9	81,8	21	190,9
33.00.00 Фармация	Оценочные данные	35				
	Базовый		44	125,7	79	225,7
	Инвестиционный		54	154,3	84	240,0
	Оптимальный		42	120,0	76	217,1
33.02.01 Фармация	Оценочные данные	35				
	Базовый		44	125,7	79	225,7
	Инвестиционный		54	154,3	84	240,0
	Оптимальный		42	120,0	76	217,1
34.00.00 Сестринское дело	Оценочные данные	763				
	Базовый		688	90,2	1572	206,0
	Инвестиционный		705	92,4	1584	207,6
	Оптимальный		668	87,5	1589	208,3
34.02.01 Сестринское дело	Оценочные данные	763				
	Базовый		688	90,2	1572	206,0
	Инвестиционный		705	92,4	1584	207,6
	Оптимальный		668	87,5	1589	208,3

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	Оценочные данные	2412				
	Базовый		2436	101,0	3508	145,4
	Инвестиционный		2476	102,7	3426	142,0
	Оптимальный		2497	103,5	3282	136,1
35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство	Оценочные данные	277				
	Базовый		280	101,1	403	145,5
	Инвестиционный		284	102,5	393	141,9
	Оптимальный		287	103,6	377	136,1
35.02.03 Технология деревообработки	Оценочные данные	96				
	Базовый		97	101,0	140	145,8
	Инвестиционный		99	103,1	137	142,7
	Оптимальный		100	104,2	131	136,5
35.02.05 Агрономия	Оценочные данные	96				
	Базовый		97	101,0	140	145,8
	Инвестиционный		99	103,1	137	142,7
	Оптимальный		100	104,2	131	136,5
35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Оценочные данные	96				
	Базовый		97	101,0	140	145,8
	Инвестиционный		99	103,1	137	142,7
	Оптимальный		100	104,2	131	136,5
35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	Оценочные данные	392				
	Базовый		396	101,0	571	145,7
	Инвестиционный		403	102,8	557	142,1
	Оптимальный		406	103,6	534	136,2
35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство	Оценочные данные	96				
	Базовый		97	101,0	140	145,8
	Инвестиционный		99	103,1	137	142,7
	Оптимальный		100	104,2	131	136,5
35.02.15 Кинология	Оценочные данные	878				
	Базовый		886	100,9	1275	145,2

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		899	102,4	1245	141,8
	Оптимальный		907	103,3	1193	135,9
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Оценочные данные	481				
	Базовый		486	101,0	699	145,3
	Инвестиционный		494	102,7	683	142,0
	Оптимальный		497	103,3	654	136,0
36.00.00 Ветеринария и зоотехния	Оценочные данные	86				
	Базовый		120	139,5	223	259,3
	Инвестиционный		121	140,7	224	260,5
	Оптимальный		120	139,5	226	262,8
36.02.01 Ветеринария	Оценочные данные	67				
	Базовый		94	140,3	174	259,7
	Инвестиционный		94	140,3	175	261,2
	Оптимальный		94	140,3	176	262,7
36.02.02 Зоотехния	Оценочные данные	19				
	Базовый		26	136,8	49	257,9
	Инвестиционный		27	142,1	49	257,9
	Оптимальный		26	136,8	50	263,2
38.00.00 Экономика и управления	Оценочные данные	5530				
	Базовый		5817	105,2	8575	155,1
	Инвестиционный		6424	116,2	8399	151,9
	Оптимальный		5834	105,5	8772	158,6
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	Оценочные данные	1700				
	Базовый		1788	105,2	2636	155,1
	Инвестиционный		1975	116,2	2583	151,9
	Оптимальный		1795	105,6	2696	158,6
38.02.02 Страховое дело (по отраслям)	Оценочные данные	78				
	Базовый		82	105,1	121	155,1
	Инвестиционный		90	115,4	118	151,3
	Оптимальный		82	105,1	123	157,7

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
38.02.03 Операционная деятельность в логистике	Оценочные данные	884				
	Базовый		930	105,2	1371	155,1
	Инвестиционный		1027	116,2	1343	151,9
	Оптимальный		933	105,5	1403	158,7
38.02.04 Коммерция (по отраслям)	Оценочные данные	987				
	Базовый		1038	105,2	1531	155,1
	Инвестиционный		1147	116,2	1499	151,9
	Оптимальный		1041	105,5	1566	158,7
38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров	Оценочные данные	573				
	Базовый		603	105,2	888	155,0
	Инвестиционный		666	116,2	870	151,8
	Оптимальный		604	105,4	909	158,6
38.02.06 Финансы	Оценочные данные	277				
	Базовый		292	105,4	430	155,2
	Инвестиционный		322	116,2	421	152,0
	Оптимальный		292	105,4	440	158,8
38.02.07 Банковское дело	Оценочные данные	1031				
	Базовый		1084	105,1	1598	155,0
	Инвестиционный		1197	116,1	1565	151,8
	Оптимальный		1087	105,4	1635	158,6
39.00.00 Социология и социальная работа	Оценочные данные	346				
	Базовый		292	84,4	747	215,9
	Инвестиционный		295	85,3	749	216,5
	Оптимальный		283	81,8	718	207,5
39.02.01 Социальная работа	Оценочные данные	346				
	Базовый		292	84,4	747	215,9
	Инвестиционный		295	85,3	749	216,5
	Оптимальный		283	81,8	718	207,5
40.00.00 Юриспруденция	Оценочные данные	36				
	Базовый		31	86,1	63	175,0

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		33	91,7	65	180,6
	Оптимальный		32	88,9	61	169,4
40.02.01 Право и организация социально-го обеспечения	Оценочные данные	6				
	Базовый		5	83,3	11	183,3
	Инвестиционный		6	100,0	11	183,3
	Оптимальный		6	100,0	11	183,3
40.02.02 Правоохранительная деятельность	Оценочные данные	24				
	Базовый		21	87,5	42	175,0
	Инвестиционный		22	91,7	44	183,3
	Оптимальный		21	87,5	40	166,7
40.02.03 Право и судебное администрирование	Оценочные данные	6				
	Базовый		5	83,3	10	166,7
	Инвестиционный		5	83,3	10	166,7
	Оптимальный		5	83,3	10	166,7
42.00.00 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	Оценочные данные	58				
	Базовый		47	81,0	96	165,5
	Инвестиционный		48	82,8	97	167,2
	Оптимальный		41	70,7	101	174,1
42.02.01 Реклама	Оценочные данные	58				
	Базовый		47	81,0	96	165,5
	Инвестиционный		48	82,8	97	167,2
	Оптимальный		41	70,7	101	174,1
43.00.00 Сервис и туризм	Оценочные данные	168				
	Базовый		179	106,5	356	211,9
	Инвестиционный		179	106,5	359	213,7
	Оптимальный		178	106,0	349	207,7
43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)	Оценочные данные	4				
	Базовый		4	100,0	8	200,0
	Инвестиционный		4	100,0	8	200,0
	Оптимальный		4	100,0	8	200,0

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
43.02.10 Туризм	Оценочные данные	31				
	Базовый		33	106,5	66	212,9
	Инвестиционный		33	106,5	67	216,1
	Оптимальный		33	106,5	65	209,7
43.02.12 Технология эстетических искусств	Оценочные данные	8				
	Базовый		8	100,0	17	212,5
	Инвестиционный		8	100,0	17	212,5
	Оптимальный		8	100,0	16	200,0
43.02.13 Технология парикмахерского искусства	Оценочные данные	27				
	Базовый		29	107,4	57	211,1
	Инвестиционный		29	107,4	57	211,1
	Оптимальный		28	103,7	56	207,4
43.02.14 Гостиничное дело	Оценочные данные	12				
	Базовый		12	100,0	25	208,3
	Инвестиционный		12	100,0	25	208,3
	Оптимальный		12	100,0	24	200,0
43.02.15 Поварское и кондитерское дело	Оценочные данные	86				
	Базовый		93	108,1	183	212,8
	Инвестиционный		93	108,1	185	215,1
	Оптимальный		93	108,1	180	209,3
44.00.00 Образование и педагогические науки	Оценочные данные	1988				
	Базовый		2696	135,6	4634	233,1
	Инвестиционный		2696	135,6	4637	233,2
	Оптимальный		2689	135,3	4620	232,4
44.02.01 Дошкольное образование	Оценочные данные	695				
	Базовый		942	135,5	1619	232,9
	Инвестиционный		942	135,5	1621	233,2
	Оптимальный		940	135,3	1615	232,4
44.02.02 Преподавание в начальных классах	Оценочные данные	697				
	Базовый		946	135,7	1626	233,3

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		946	135,7	1626	233,3
	Оптимальный		943	135,3	1620	232,4
44.02.03 Педагогика дополнительного образования	Оценочные данные	148				
	Базовый		201	135,8	346	233,8
	Инвестиционный		201	135,8	346	233,8
	Оптимальный		201	135,8	345	233,1
44.02.04 Специальное дошкольное образование	Оценочные данные	215				
	Базовый		291	135,3	500	232,6
	Инвестиционный		291	135,3	501	233,0
	Оптимальный		290	134,9	499	232,1
44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании	Оценочные данные	233				
	Базовый		316	135,6	543	233,0
	Инвестиционный		316	135,6	543	233,0
	Оптимальный		315	135,2	541	232,2
46.00.00 Исторические науки и археология	Оценочные данные	389				
	Базовый		440	113,1	829	213,1
	Инвестиционный		475	122,1	848	218,0
	Оптимальный		448	115,2	731	187,9
46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение	Оценочные данные	389				
	Базовый		440	113,1	829	213,1
	Инвестиционный		475	122,1	848	218,0
	Оптимальный		448	115,2	731	187,9
49.00.00 Физическая культура и спорт	Оценочные данные	77				
	Базовый		82	106,5	157	203,9
	Инвестиционный		84	109,1	158	205,2
	Оптимальный		82	106,5	135	175,3
49.02.01 Физическая культура	Оценочные данные	70				
	Базовый		75	107,1	143	204,3
	Инвестиционный		77	110,0	144	205,7
	Оптимальный		75	107,1	123	175,7

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
49.02.02 Адаптивная физическая культура	Оценочные данные	7				
	Базовый		7	100,0	14	200,0
	Инвестиционный		7	100,0	14	200,0
	Оптимальный		7	100,0	12	171,4
51.00.00 Культуроведение и социокультурные проекты	Оценочные данные	90				
	Базовый		101	112,2	188	208,9
	Инвестиционный		105	116,7	192	213,3
	Оптимальный		98	108,9	187	207,8
51.02.01 Народное художественное творчество (по видам)	Оценочные данные	53				
	Базовый		60	113,2	111	209,4
	Инвестиционный		62	117,0	114	215,1
	Оптимальный		58	109,4	110	207,5
51.02.02 Социально-культурная деятельность (по видам)	Оценочные данные	32				
	Базовый		36	112,5	67	209,4
	Инвестиционный		37	115,6	68	212,5
	Оптимальный		35	109,4	67	209,4
51.02.03 Библиотечное дело	Оценочные данные	5				
	Базовый		5	100,0	10	200,0
	Инвестиционный		6	120,0	10	200,0
	Оптимальный		5	100,0	10	200,0
52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество	Оценочные данные	37				
	Базовый		55	148,6	114	308,1
	Инвестиционный		56	151,4	115	310,8
	Оптимальный		56	151,4	119	321,6
52.02.04 Актерское искусство	Оценочные данные	37				
	Базовый		55	148,6	114	308,1
	Инвестиционный		56	151,4	115	310,8
	Оптимальный		56	151,4	119	321,6
53.00.00 Музыкальное искусство	Оценочные данные	35				
	Базовый		39	111,4	69	197,1

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		39	111,4	70	200,0
	Оптимальный		36	102,9	63	180,0
53.02.01 Музыкальное образование	Оценочные данные	7				
	Базовый		7	100,0	13	185,7
	Инвестиционный		7	100,0	13	185,7
	Оптимальный		7	100,0	12	171,4
53.02.02 Музыкальное искусство эстрады (по видам)	Оценочные данные	6				
	Базовый		7	116,7	12	200,0
	Инвестиционный		7	116,7	12	200,0
	Оптимальный		6	100,0	11	183,3
53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов)	Оценочные данные	10				
	Базовый		11	110,0	21	210,0
	Инвестиционный		11	110,0	22	220,0
	Оптимальный		11	110,0	18	180,0
53.02.04 Вокальное искусство	Оценочные данные	3				
	Базовый		3	100,0	6	200,0
	Инвестиционный		3	100,0	6	200,0
	Оптимальный		3	100,0	5	166,7
53.02.05 Сольное и хоровое народное пение	Оценочные данные	3				
	Базовый		4	133,3	6	200,0
	Инвестиционный		4	133,3	6	200,0
	Оптимальный		3	100,0	6	200,0
53.02.06 Хоровое дирижирование	Оценочные данные	4				
	Базовый		5	125,0	8	200,0
	Инвестиционный		5	125,0	8	200,0
	Оптимальный		4	100,0	8	200,0
53.02.07 Теория музыки	Оценочные данные	2				
	Базовый		2	100,0	3	150,0
	Инвестиционный		2	100,0	3	150,0
	Оптимальный		2	100,0	3	150,0

Окончание таблицы Б1

1	2	3	4	5	6	7
54.00.00 Изобразительные и прикладные виды искусств	Оценочные данные	149				
	Базовый		175	117,4	322	216,1
	Инвестиционный		183	122,8	329	220,8
	Оптимальный		156	104,7	304	204,0
54.02.01 Дизайн (по отраслям)	Оценочные данные	104				
	Базовый		121	116,3	226	217,3
	Инвестиционный		128	123,1	230	221,2
	Оптимальный		110	105,8	213	204,8
54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по видам)	Оценочные данные	10				
	Базовый		12	120,0	21	210,0
	Инвестиционный		12	120,0	22	220,0
	Оптимальный		10	100,0	20	200,0
54.02.05 Живопись (по видам)	Оценочные данные	6				
	Базовый		7	116,7	12	200,0
	Инвестиционный		7	116,7	12	200,0
	Оптимальный		6	100,0	11	183,3
54.02.06 Изобразительное искусство и черчение	Оценочные данные	12				
	Базовый		14	116,7	25	208,3
	Инвестиционный		14	116,7	26	216,7
	Оптимальный		12	100,0	24	200,0
54.02.07 Скульптура	Оценочные данные	1				
	Базовый		2	200	3	300,0
	Инвестиционный		2	200	3	300,0
	Оптимальный		1	100	3	300,0
54.02.08 Техника и искусство фотографии	Оценочные данные	16				
	Базовый		19	118,75	35	218,8
	Инвестиционный		20	125	36	225,0
	Оптимальный		17	106,25	33	206,3

**Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах, имеющих профессии СПО,
по укрупненным группам специальностей на среднесрочный и долгосрочный период**

Укрупненные группы специальностей		2022 г., чел.	Среднесрочный прогноз		Долгосрочный прогноз	
			2028 г., чел.	2028 г. к 2022 г., %	2040 г., чел.	2040 г. к 2022 г., %
1	2	3	4	5	6	7
Всего	Оценочные данные	23 017				
	Базовый		25 244	109,7	34 345	149,2
	Инвестиционный		26 187	113,8	33 701	146,4
	Оптимальный		24 681	107,2	35 264	153,2
08.00.00 Техника и технология строительства	Оценочные данные	1859				
	Базовый		2356	126,7	3380	181,8
	Инвестиционный		2249	121,0	3233	173,9
	Оптимальный		2298	123,6	3492	187,8
08.01.07 Мастер общестроительных работ	Оценочные данные	383				
	Базовый		485	126,6	696	181,7
	Инвестиционный		463	120,9	666	173,9
	Оптимальный		473	123,5	720	188,0
08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства	Оценочные данные	163				
	Базовый		207	127,0	297	182,2
	Инвестиционный		198	121,5	284	174,2
	Оптимальный		202	123,9	307	188,3
08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ	Оценочные данные	128				
	Базовый		162	126,6	232	181,3
	Инвестиционный		154	120,3	222	173,4
	Оптимальный		158	123,4	240	187,5
08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ	Оценочные данные	782				
	Базовый		991	126,7	1421	181,7
	Инвестиционный		946	121,0	1359	173,8
	Оптимальный		966	123,5	1467	187,6

Продолжение таблицы Б2

1	2	3	4	5	6	7
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства	Оценочные данные	403				
	Базовый		511	126,8	734	182,1
	Инвестиционный		488	121,1	702	174,2
	Оптимальный		499	123,8	758	188,1
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	Оценочные данные	62				
	Базовый		87	140,3	174	280,6
	Инвестиционный		114	183,9	190	306,5
	Оптимальный		84	135,5	165	266,1
09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации	Оценочные данные	62				
	Базовый		87	140,3	174	280,6
	Инвестиционный		114	183,9	190	306,5
	Оптимальный		84	135,5	165	266,1
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи	Оценочные данные	275				
	Базовый		315	114,5	584	212,4
	Инвестиционный		335	121,8	599	217,8
	Оптимальный		284	103,3	482	175,3
11.01.08 Оператор связи	Оценочные данные	275				
	Базовый		315	114,5	584	212,4
	Инвестиционный		335	121,8	599	217,8
	Оптимальный		284	103,3	482	175,3
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	Оценочные данные	295				
	Базовый		318	107,8	580	196,6
	Инвестиционный		348	118,0	604	204,7
	Оптимальный		316	107,1	526	178,3
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)	Оценочные данные	295				
	Базовый		318	107,8	580	196,6
	Инвестиционный		348	118,0	604	204,7
	Оптимальный		316	107,1	526	178,3
15.00.00 Машиностроение	Оценочные данные	11 421				
	Базовый		11 766	103,0	14 165	124,0

Продолжение таблицы Б2

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		12 339	108,0	13 916	121,8
	Оптимальный		11 450	100,3	15 646	137,0
15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) / (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))	Оценочные данные	8884				
	Базовый		9153	103,0	11019	124,0
	Инвестиционный		9598	108,0	10825	121,8
	Оптимальный		8908	100,3	12171	137,0
15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации	Оценочные данные	298				
	Базовый		307	103,0	369	123,8
	Инвестиционный		322	108,1	363	121,8
	Оптимальный		298	100,0	408	136,9
15.01.32 Оператор станков с программным управлением	Оценочные данные	1334				
	Базовый		1374	103,0	1654	124,0
	Инвестиционный		1441	108,0	1625	121,8
	Оптимальный		1337	100,2	1827	137,0
15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением	Оценочные данные	893				
	Базовый		920	103,0	1108	124,1
	Инвестиционный		965	108,1	1088	121,8
	Оптимальный		895	100,2	1224	137,1
15.01.35 Мастер слесарных работ	Оценочные данные	12				
	Базовый		12	100,0	15	125,0
	Инвестиционный		13	108,3	15	125,0
	Оптимальный		12	100,0	16	133,3
18.00.00 Химические технологии	Оценочные данные	643				
	Базовый		967	150,4	1615	251,2
	Инвестиционный		1131	175,9	1670	259,7
	Оптимальный		929	144,5	1396	217,1
18.01.02 Лаборант-эколог	Оценочные данные	643				
	Базовый		967	150,4	1615	251,2
	Инвестиционный		1131	175,9	1670	259,7

Продолжение таблицы Б2

1	2	3	4	5	6	7
	Оптимальный		929	144,5	1396	217,1
22.00.00 Технологии материалов	Оценочные данные	293				
	Базовый		389	132,8	804	274,4
	Инвестиционный		416	142,0	834	284,6
	Оптимальный		342	116,7	743	253,6
22.01.03 Машинист крана металлургического производства	Оценочные данные	293				
	Базовый		389	132,8	804	274,4
	Инвестиционный		416	142,0	834	284,6
	Оптимальный		342	116,7	743	253,6
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	Оценочные данные	3535				
	Базовый		3756	106,3	5632	159,3
	Инвестиционный		3847	108,8	5491	155,3
	Оптимальный		3642	103,0	5412	153,1
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин	Оценочные данные	390				
	Базовый		414	106,2	621	159,2
	Инвестиционный		424	108,7	605	155,1
	Оптимальный		401	102,8	596	152,8
23.01.07 Машинист крана (крановщик)	Оценочные данные	426				
	Базовый		452	106,1	678	159,2
	Инвестиционный		463	108,7	661	155,2
	Оптимальный		438	102,8	651	152,8
23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин	Оценочные данные	268				
	Базовый		285	106,3	428	159,7
	Инвестиционный		292	109,0	417	155,6
	Оптимальный		277	103,4	411	153,4
23.01.09 Машинист локомотива	Оценочные данные	534				
	Базовый		567	106,2	850	159,2
	Инвестиционный		581	108,8	829	155,2
	Оптимальный		550	103,0	817	153,0

Продолжение таблицы Б2						
1	2	3	4	5	6	7
23.01.14 Электромонтер устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ)	Оценочные данные	252				
	Базовый		268	106,3	402	159,5
	Инвестиционный		274	108,7	391	155,2
	Оптимальный		260	103,2	386	153,2
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей	Оценочные данные	1665				
	Базовый		1770	106,3	2653	159,3
	Инвестиционный		1813	108,9	2588	155,4
	Оптимальный		1716	103,1	2551	153,2
29.00.00 Технологии легкой промышленности	Оценочные данные	196				
	Базовый		263	134,2	518	264,3
	Инвестиционный		283	144,4	535	273,0
	Оптимальный		232	118,4	459	234,2
29.01.08 Оператор швейного оборудования	Оценочные данные	98				
	Базовый		131	133,7	259	264,3
	Инвестиционный		141	143,9	267	272,4
	Оптимальный		116	118,4	229	233,7
29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства	Оценочные данные	98				
	Базовый		132	134,7	259	264,3
	Инвестиционный		142	144,9	268	273,5
	Оптимальный		116	118,4	230	234,7
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	Оценочные данные	2611				
	Базовый		2827	108,3	3599	137,8
	Инвестиционный		2676	102,5	3364	128,8
	Оптимальный		2931	112,3	3858	147,8
35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства	Оценочные данные	239				
	Базовый		259	108,4	329	137,7
	Инвестиционный		245	102,5	308	128,9
	Оптимальный		268	112,1	353	147,7

Продолжение таблицы Б2

1	2	3	4	5	6	7
35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	Оценочные данные	1213				
	Базовый		1313	108,2	1673	137,9
	Инвестиционный		1243	102,5	1564	128,9
	Оптимальный		1363	112,4	1792	147,7
35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка	Оценочные данные	230				
	Базовый		249	108,3	317	137,8
	Инвестиционный		236	102,6	296	128,7
	Оптимальный		258	112,2	340	147,8
35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтно-го строительства	Оценочные данные	230				
	Базовый		249	108,3	317	137,8
	Инвестиционный		236	102,6	296	128,7
	Оптимальный		258	112,2	340	147,8
35.01.23 Хозяйка (-ин) усадьбы	Оценочные данные	469				
	Базовый		508	108,3	646	137,7
	Инвестиционный		480	102,3	604	128,8
	Оптимальный		526	112,2	693	147,8
35.01.24 Управляющий сельской усадьбой	Оценочные данные	230				
	Базовый		249	108,3	317	137,8
	Инвестиционный		236	102,6	296	128,7
	Оптимальный		258	112,2	340	147,8
38.00.00 Экономика и управление	Оценочные данные	1004				
	Базовый		1319	131,4	1688	168,1
	Инвестиционный		1481	147,5	1603	159,7
	Оптимальный		1314	130,9	1652	164,5
38.01.02 Продавец, контролер-кассир	Оценочные данные	1004				
	Базовый		1319	131,4	1688	168,1
	Инвестиционный		1481	147,5	1603	159,7
	Оптимальный		1314	130,9	1652	164,5
43.00.00 Сервис и туризм	Оценочные данные	434				
	Базовый		390	89,9	651	150,0

Продолжение таблицы Б2

1	2	3	4	5	6	7
	Инвестиционный		414	95,4	668	153,9
	Оптимальный		378	87,1	588	135,5
43.01.02 Парикмахер	Оценочные данные	86				
	Базовый		77	89,5	129	150,0
	Инвестиционный		82	95,3	133	154,7
	Оптимальный		75	87,2	117	136,0
43.01.07 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	Оценочные данные	13				
	Базовый		12	92,3	20	153,8
	Инвестиционный		13	100,0	20	153,8
	Оптимальный		12	92,3	18	138,5
43.01.09 Повар, кондитер	Оценочные данные	335				
	Базовый		301	89,9	502	149,9
	Инвестиционный		319	95,2	515	153,7
	Оптимальный		291	86,9	453	135,2
46.00.00 Исторические науки и археология	Оценочные данные	300				
	Базовый		386	128,7	755	251,7
	Инвестиционный		444	148,0	788	262,7
	Оптимальный		382	127,3	645	215,0
46.01.03 Делопроизводитель	Оценочные данные	300				
	Базовый		386	128,7	755	251,7
	Инвестиционный		444	148,0	788	262,7
	Оптимальный		382	127,3	645	215,0
54.00.00 Изобразительные и прикладные виды искусств	Оценочные данные	89				
	Базовый		105	118,0	200	224,7
	Инвестиционный		110	123,6	206	231,5
	Оптимальный		99	111,2	200	224,7
54.01.02 Ювелир	Оценочные данные	11				
	Базовый		13	118,2	25	227,3
	Инвестиционный		14	127,3	26	236,4
	Оптимальный		13	118,2	25	227,3

Окончание таблицы Б2

1	2	3	4	5	6	7
54.01.06 Изготовитель художественных изделий из металла	Оценочные данные	5				
	Базовый		6	120,0	12	240,0
	Инвестиционный		7	140,0	13	260,0
	Оптимальный		6	120,0	12	240,0
54.01.20 Графический дизайнер	Оценочные данные	73				
	Базовый		86	117,8	163	223,3
	Инвестиционный		89	121,9	167	228,8
	Оптимальный		80	109,6	163	223,3

Информационное издание

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
В КАДРАХ НА СРЕДНЕСРОЧНУЮ
И ДОЛГОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ**

Отпечатано в ГБУ ДПО ЧИРПО

Подписано в печать 23.03.2023 г.
Формат 84×108 1/8. Уч.-изд. л. 11,87. Усл. печ. л. 38,36
Тираж 100 экз.

ГБУ ДПО «Челябинский институт развития профессионального образования»
454092, Челябинск, ул. Воровского, 36
Тел./факс: (351) 232-08-41
E-mail: chirpo@chirpo.ru
Сайт: www.chirpo.ru

