

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

На правах рукописи



Царенко Ирина Владимировна

**РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ ТРУДА**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:
экономика труда

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Блаженкова Наталья Михайловна

Уфа – 2021

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретико-методические основы использования трудовых ресурсов в развитии регионального рынка труда.....	12
1.1 Теоретические положения исследования категории трудовых ресурсов.....	12
1.2 Научное обоснование подходов к использованию трудовых ресурсов на региональном рынке труда.....	20
1.3 Виды и направления регулирования трудовых ресурсов в социально-экономическом развитии региона.....	31
Глава 2 Анализ рынка труда и состояния использования трудовых ресурсов в социально-экономическом развитии региона.....	43
2.1 Анализ состояния трудовых ресурсов на рынке труда региона.....	43
2.2 Тенденции и закономерности развития рынка труда и их влияние на социально-экономическое развитие региона.....	60
2.3 Методический инструментарий оценки использования трудовых ресурсов в регионе.....	83
Глава 3 Регулирование использования трудовых ресурсов в повышении уровня социально-экономического развития региона.....	95
3.1 Моделирование использования трудовых ресурсов в регионе.....	95
3.2 Прогнозирование направлений регулирования использования трудовых ресурсов в регионе.....	117
3.3 Разработка механизма регулирования использования трудовых ресурсов в повышении уровня социально-экономического развития региона.....	129
Заключение.....	144
Список литературы.....	146
Приложение А Выборка данных по зависимым переменным и результирующим факторам в разрезе субъектов Приволжского федерального округа.....	168
Приложение Б Итоговые средние значения факторов по субъектам Приволжского федерального округа.....	177
Приложение В Результаты расчетов показателей Республики Башкортостан с применением факторного анализа.....	178
Приложение Г Результаты расчетов показателей Республики Марий Эл с применением факторного анализа.....	181

Приложение Д Результаты расчетов показателей Республики Мордовии с применением факторного анализа	184
Приложение Е Результаты расчетов показателей Республики Татарстан с применением факторного анализа	187
Приложение Ж Результаты расчетов показателей Республики Удмуртия с применением факторного анализа	190
Приложение И Результаты расчетов показателей Республики Чувашии с применением факторного анализа.....	193
Приложение К Результаты расчетов показателей Пермского края с применением факторного анализа.....	196
Приложение Л Результаты расчетов показателей Кировской области с применением факторного анализа.....	199
Приложение М Результаты расчетов показателей Нижегородской области с применением факторного анализа	202
Приложение Н Результаты расчетов показателей Оренбургской области с применением факторного анализа	205
Приложение П Результаты расчетов показателей Пензенской области с применением факторного анализа.....	208
Приложение Р Результаты расчетов показателей Самарской области с применением факторного анализа.....	211
Приложение С Результаты расчетов показателей Саратовской области с применением факторного анализа	214
Приложение Т Результаты расчетов показателей Ульяновской области с применением факторного анализа	217
Приложение У Справка о внедрении результатов исследования от Министерства промышленности и торговли Пермского края.....	220
Приложение Ф Справка о внедрении результатов исследования от Общественной палаты Пермского края.....	221
Приложение Х Справка о внедрении результатов исследования от Пермского филиала Института экономики Уральского отделения Российской академии наук.....	222
Приложение Ц Справка о внедрении результатов исследования от ФКОУ ВО «Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний России»...	223

Введение

Актуальность темы исследования. Социально-экономические трансформации на рынке труда в настоящее время обуславливают изменчивый характер применения методов регулирования использования трудовых ресурсов на региональном уровне. Динамика изменчивости тенденций развития региональных рынков труда в значительной мере связана со структурными изменениями в численности рабочей силы, внедрением форм дистанционной занятости, ростом пандемийных вызовов и угроз, что неотъемлемым образом влияет на важность разработки новых подходов к регулированию использования трудовых ресурсов в обеспечении сохранения стабильности экономического развития на региональном и национальном уровнях.

Эффективность регулирования использования трудовых ресурсов является стратегически значимой предпосылкой обеспечения достойного, эффективного труда, что определено в качестве национальной цели развития Российской Федерации на период до 2030 года. Именно достойный, эффективный труд влияет на повышение производительности труда, обеспечение темпов роста ВВП страны выше среднемирового при сохранении макроэкономической стабильности. Повышение производительности труда тесно связано с особенностями структуры баланса трудовых ресурсов, оценкой затрат труда, уровнем трудовой мобильности экономически активной части населения.

При наличии высокого спроса на трудовые ресурсы в России ситуация на региональных рынках труда осложняется ростом отраслевых и профессионально-квалификационных диспропорций спроса и предложения на фоне снижения мобильности рабочей силы, недостаточно эффективной системой непрерывного образования, позволяющей осуществлять качественную переподготовку специалистов, востребованных на рынке труда и др. На фоне роста спроса на трудовые ресурсы, что подтверждается общим увеличением количества вакансий на 70% во втором полугодии 2021 года, по сравнению с аналогичным периодом

2020 года, наблюдается низкая активность среди соискателей, что связано, прежде всего, со снижением привлекательности предлагаемых рабочих мест для высококвалифицированных специалистов по уровню оплаты, условиям труда, социально-бытовой инфраструктуре, оценке перспектив профессионального и карьерного роста в регионах.

Изменения в структуре занятости на региональном уровне обуславливают особую значимость регулирования использования трудовых ресурсов в направлении обеспечения устойчивого социально-экономического развития региона. В этой связи, исследование подходов к повышению эффективности использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда на основе регулирования движения трудовых ресурсов представляется важной и актуальной задачей в современных экономических условиях.

Степень разработанности проблемы. Разработке теоретико-методологических основ использования трудовых ресурсов в системе экономических отношений посвящены труды представителей таких ведущих экономических школ: Ф. Кенэ, О. Курно, Д. Рикардо, Ж.-Б. Сея, А. Смита (классическая экономическая школа); К. Маркса, В. Ленина, А.И. Анчишкина, А.К. Гастева, И.А. Полякова (марксистская научная школа); Дж. М. Кейнса, Дж. Хикса (кейнсианская научная школа); Дж. Гэлбрейта, Р. Коуза, Ф. Ландберга, Дж. Рассела, Дж. Ходжсона (институциональная научная школа) и др.

Роль и значение трудовых ресурсов, их влияние на социально-экономическое развитие страны и регионов рассматривались Р. И. Аковским, В. С. Антонюк, Л. Л. Акопяном, О. В. Буреш, Г. П. Гагаринской, А. Р. Гильмуллиним, А.Г. Гранбергом, И.В. Гуськовой, О.В. Демьяновой, Л. В. Кушнарева, Н. А. Ивановой, Б. В. Науменко, Т. В. Пархоменко, М. Р. Сафиуллиним, К. В. Стрелковой, Е. А. Третьяковой, А. А. Шематовой, И. А. Эсауловой и другими исследователями.

Современные аспекты и проблемы государственного регулирования трудовых ресурсов, в том числе на региональном уровне анализируются в работах В. А. Василенко, Е. А. Ветлужских, М. Б. Гитмана, Н. А. Екимовой,

Ж. А. Ермаковой, Г. М. Залозной, И. А. Иваненко, И. А. Казанцева, А. И. Кожевникова, И. Д. Колмаковой, Т. А. Коркиной, И. А. Кульковой, Е. В. Кучиной, П. П. Лутовинова, М. М. Низамутдинова, В. В. Орешникова, Н. В. Парушиной, Н. С. Пряжникова, О. С. Резниковой, А. Х. Сибряева, Е. А. Сорокиной, А. К. Супрунова и др.

Вопросы диагностики и решения проблем оценки влияния трудовых ресурсов на развитие региона раскрыты в работах А. В. Аистова, А. Р. Алавердова, Л. А. Баева, Н. М. Блаженковой, А. П. Егоршина, Н. А. Ивановой, А. В. Карпушкиной, В. П. Ковалевского, И. В. Косяковой, Н. А. Кричевского, О. В. Кузнецовой, А. В. Кузнецова, М. Г. Лапаевой, Н. В. Локтюхиной, В. Г. Мелояна, Ю. В. Меркуловой, Т. В. Миролубовой, Е. А. Неживенко, Г. В. Неживенко, В. П. Первадчука, В. Г. Прудского, А. Н. Пыткина, И. Д. Тургель, И. В. Цыганковой и др.

Несмотря на достаточно обширный научный охват исследований в области использования и развития трудовых ресурсов, вопросы регулирования использования трудовых ресурсов в обеспечении повышения уровня социально-экономического развития регионов в условиях цифровых социально-экономических трансформаций являются недостаточно изученными. Вышеизложенное обусловило выбор темы диссертационной работы, формулировку объекта и предмета исследования, постановку цели и задач.

Цель и задачи исследования. Цель работы заключается в развитии теоретико-методических подходов и разработке практических рекомендаций по регулированию использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- разработать научно обоснованный подход к регулированию использования трудовых ресурсов в развитии регионального рынка труда;
- выявить тенденции и закономерности развития регионального рынка труда в условиях трансформаций социально-трудовых отношений;
- разработать научно-методический инструментарий к оценке использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда;

– разработать механизм регулирования использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда;

– осуществить прогнозирование развития регионов по показателям использования трудовых ресурсов на рынке труда.

Объектом исследования являются процессы использования трудовых ресурсов на рынке труда.

Предметом исследования являются социально-трудовые отношения, возникающие при регулировании использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда.

Соответствие диссертации паспорту специальности. Область исследования соответствует требованиям паспорта специальностей ВАК 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика труда): п. 5.1. Теоретические и методологические основы экономики труда; теории и концепции развития социально-трудовых отношений (теория занятости, рынка труда, управления трудом и т.д.); п. 5.5. Рынок труда, его функционирование и развитие, структура и сегментация (международный, национальные, региональные, внутрифирменные и т.д.); занятость населения (формирование формы и видов); безработица (основные виды и формы, социально-экономические последствия, пути минимизации).

Научная новизна полученных результатов:

– разработан научно обоснованный подход к регулированию использования трудовых ресурсов в развитии регионального рынка труда, опирающийся на введение принципов новаторства, стратегирования, генерации цифровых компетенций, транспарентности, что позволяет центрировать значимость выполнения национальных и региональных целей в сфере обеспечения достойного, эффективного труда на основе обеспечения интегративного достижения показателей естественного, миграционного и социального движения населения и социально-экономических показателей использования трудовых ресурсов региона по сферам регулирования;

– выявлены тенденции и закономерности развития регионального рынка труда в условиях трансформаций социально-трудовых отношений, позволяющие проводить оценку специфики направлений занятости населения региона, осуществлять планирование и прогнозирование социально-экономического развития региона на основе состояния использования трудовых ресурсов в различных секторах экономики, в зависимости от целей и задач региональных проектов в сфере роста производительности труда;

– разработан научно-методический инструментарий к оценке использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда, базирующийся на применении предложенных автором групп показателей естественного, миграционного и социального движения населения на рынке труда, формирующего определяющее воздействие на динамику социально-экономического развития региона;

– разработан механизм регулирования использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда, основывающийся на совокупности организационно-управленческих и экономических методов воздействия на процессы регулирования использования трудовых ресурсов, реализация которого позволяет осуществлять прогноз развития регионов по показателям естественного, миграционного и социального движения населения на рынке труда.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в обосновании и развитии теоретико-методических подходов к регулированию использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда; разработке научно обоснованного подхода к регулированию использования трудовых ресурсов в развитии регионального рынка труда, опирающегося на введение принципов новаторства, стратегирования, генерации цифровых компетенций, транспарентности. Примененный в диссертации авторский подход позволил раскрыть важность центрирования выполнения национальных и региональных целей в сфере обеспечения достойного, эффективного труда на основе обеспечения интегративного достижения показателей естественного, миграционного и социального движения населения и социально-экономических показателей использования трудовых ресурсов региона по сферам регулирования.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности использования совокупности авторских результатов региональными органами власти при определении направлений регулирования использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда в обеспечении повышения уровня социально-экономического развития региона в целом. Предложенный в диссертации научно-методический инструментарий к оценке использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда, базирующийся на применении предложенных автором групп показателей естественного, миграционного и социального движения населения, позволяет осуществлять планирование и прогнозирование социально-экономического развития региона на основе состояния использования трудовых ресурсов в различных секторах экономики. Наряду с этим, разработанный механизм регулирования использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда предназначен для регулирования использования трудовых ресурсов по конкретным направлениям и позволяет осуществлять прогноз развития регионов по показателям естественного, миграционного и социального движения населения на рынке труда во взаимосвязи с показателями социально-экономического развития региона.

Методология и методы исследования. Методология исследования сформирована на основе трудов ведущих отечественных и зарубежных ученых, посвященных теории рынка труда, вопросам использования трудовых ресурсов, развития рынка труда. В основу проведения исследований положены методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, абстракции, методы системного, статистического и сравнительного анализа, а также метод прогнозирования применительно к социально-экономическим процессам.

Информационной базой исследования послужили официальные данные Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Федеральной службы государственной статистики, законодательные акты и нормативно-правовые документы органов федеральной и региональной власти Российской Федерации, а также монографические издания, материалы периодической печати, собственные аналитические разработки.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Разработанный научно обоснованный подход к регулированию использования трудовых ресурсов в развитии регионального рынка труда позволяет центрировать значимость выполнения национальных и региональных целей в сфере обеспечения достойного, эффективного труда на основе обеспечения интегративного достижения показателей естественного, миграционного и социального движения населения и социально-экономических показателей использования трудовых ресурсов региона по сферам регулирования.

2. Выявленные тенденции регионального рынка труда и закономерности взаимосвязи с социально-экономическим развитием региона позволяют в условиях трансформации социально-трудовых отношений проводить планирование изменений направлений занятости населения и целенаправленное регулирование использования трудовых ресурсов в различных секторах экономики региона в целях роста производительности труда.

3. Разработан и апробирован научно-методический инструментарий к оценке использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда, базирующийся на применении предложенных автором групп показателей естественного, миграционного и социального движения населения на рынке труда, формирующего определяющее воздействие на динамику социально-экономического развития региона.

4. Разработанный механизм регулирования использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда основан на совокупности организационно-управленческих и экономических методов воздействия предназначен для регулирования использования трудовых ресурсов по конкретным направлениям и позволяет осуществлять прогноз развития регионов по показателям естественного, миграционного и социального движения населения на рынке труда во взаимосвязи с показателями социально-экономического развития региона.

Степень достоверности и апробация результатов. Основные результаты исследования, выводы и рекомендации, сформулированные в работе, были представлены в форме докладов на конференциях: «Какая экономическая модель

нужна России?» (г. Пермь, 2016 г.), «Управление экономикой: методы, модели, технологии» (г. Уфа, 2016 г.), «Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики» (г. Екатеринбург, 2016 г.), «Индустриальная цивилизация: прошлое или будущее России?» (г. Пермь, 2017 г.), «Концепция развития производительных сил Курганской области» (г. Курган, 2017 г.), «Управление экономикой: методы, модели, технологии» (г. Уфа, 2018 г.), «Пенитенциарная система и общество: опыт взаимодействия» (г. Пермь, 2019 г.), «Социально-экономические и демографические аспекты реализации национальных проектов в регионе» (г. Екатеринбург, 2019 г.), «Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России» (г. Уфа, 2020 г.).

Отдельные научно-методические положения приняты к внедрению Министерством промышленности и торговли Пермского края (справка о внедрении от 10.11.2021 г. № 613-исх), Общественной палатой Пермского края (справка о внедрении от 22.10.2021 г. № 574-исх). Результаты исследований использованы в НИР Пермского филиала Института экономики Уральского отделения Российской академии наук в соответствии с Программой фундаментальных научных исследований государственных академий (справка о внедрении от 11.11.2021 г. № 16370-46). Теоретические результаты исследования используются в учебном процессе ФКОУ ВО «Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний России» (справка о внедрении от 12.11.2021 г. №1321).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 20 работ общим объемом 7,37 п.л. (в том числе авторских – 6,41 п.л.), из них 10 публикаций (4,49 п.л., в т.ч. авт. – 4,08 п.л.) – в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 статья в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных (0,51 п.л., в т.ч. авт. – 0,13 п.л.) и 9 публикаций (2,37 п.л., в т.ч. авт. – 2,2 п.л.) в сборниках конференций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, приложений. Основной текст работы изложен на 145 страницах машинописного текста, содержит 47 таблиц и 45 рисунков, 20 приложений, список литературы из 187 наименований.

Глава 1 Теоретико-методические основы использования трудовых ресурсов в развитии регионального рынка труда

1.1 Теоретические положения исследования категории трудовых ресурсов

Развитие трудовых ресурсов является сегодня ключевым приоритетом государственной политики, во многом определяющим курс развития страны. Система социально-трудовых отношений региона функционирует как целостный механизм, каждый элемент которого в той или иной степени вовлечен в процесс развития и оказывает на него определенное влияние. Качество и потенциал трудовых ресурсов показывают существенное влияние на все сферы развития региона: производительность общественного труда, уровень валового продукта, налоговые поступления в бюджет и, как следствие, возможность исполнения социальных и иных обязательств перед населением.

Традиционно под трудовыми ресурсами понимается население определенных возрастных групп, имеющее физические и интеллектуальные способности для осуществления трудовой деятельности на конкретной территории [51]. Отнесение трудовых ресурсов к конкретной территории позволяет определять потенциал ресурсов живого труда [89].

Следует отметить, что возрастная дифференциация отмеченных групп различна, в зависимости от критериев, определяемых нормативными документами или частными экспертными мнениями. Так, А. П. Егоршин и И. В. Гуськова, конкретизируя определение трудовых ресурсов, указывают возрастные группы для мужчин: от 16 до 59 лет; для женщин: от 16 до 54 лет [84]. В то же время официально принятой в РФ методикой Росстата в состав трудовых

ресурсов включены группы населения от 15 до 72 лет без учета гендерной принадлежности [135].

В связи с поэтапным повышением пенсионного возраста в России, начиная с 1 января 2019 года [94], половозрастные критерии отнесения населения к трудовым ресурсам нормативно меняются.

Е. Ю. Перевозчикова при исследовании стратегирования управления трудовыми ресурсами относит к ним совокупность реальных и потенциальных работников, включая учащихся, пенсионеров, самозанятых и трудовых мигрантов из других стран [101].

Применительно к объекту нашего исследования рассмотрим ряд аспектов развития трудовых ресурсов, изучаемых зарубежными авторами. Роль инновационной активности в социально-трудовых отношениях обосновывают Л. Абитар, А. Рос-Гарридо, Ф. Мархуенда [174]. Это, по их мнению, формирует новые квалификационные требования к трудовым ресурсам, влияет на изменение структуры занятого населения в территориальной экономике. Л. Салвати, П. Серра считают, что научной общественности, органам государственного и муниципального управления следует акцентировать внимание на разработке теоретических подходов и практических мер, ведущих к сглаживанию региональной поляризации, в том числе в вопросах нивелирования противоречий в социально-трудовой сфере, поиска путей их предупреждения и решения [183]. О результативности регулирования социально-трудовых отношений в территориях делают выводы С. Ван Егераат, Е. Моргенрот, Р. Кроес с соавторами, указывая, что в значительной степени это зависит от качества оценки тенденций на рынке труда [187]. В частности, активизация социальной инфраструктуры обеспечивает условия для стабильного воспроизводства рабочей силы и становится катализатором расширения налоговой базы муниципальных образований.

Л. Абитар, А. Рос-Гарридо, Ф. Мархуенда также отмечают, что для поддержания необходимого состояния трудовых ресурсов требуется постоянное обучение и сопровождение специалистов в организации [174]. В свою очередь, С. Инверси, Л. Бакли, Т. Дундон подчеркивают, что формирование требований к

объему и структуре занятости, исходя из тенденций спроса на товары и услуги, отвечает задачам регулирования товарооборота и их влияния на покупательную способность реальной заработной платы [182].

Можно отметить, что в зарубежной литературе под трудовыми ресурсами понимаются умения и усилия индивидуумов, необходимые для производства товаров или оказания услуг. Другими словами, к данным группам индивидуумов относят население в трудоспособном возрасте, занятое в экономике или находящееся в поиске работы. Недостатком данного определения является то, что трудовые ресурсы не отражают какие-либо экономические отношения [28].

В настоящее время в научной литературе и государственном управлении трудовые ресурсы расцениваются как один из базовых факторов регулирования социально-трудовых отношений [20, 98, 161].

В связи с этим рассмотрим содержание трудовых ресурсов с позиции основных подходов регулирования трудовых отношений (таблица 1.1).

Исследуя содержание трудовых ресурсов, нельзя не отметить, что данная категория отражает многообразную совокупность экономических взаимодействий, происходящих в процессах развития конкретной системы социально-трудовых отношений, включая общественное воспроизводство [13, 70], распределение и использование экономических ресурсов [98], рост производительности труда [42, 71], формирование социально-экономической дифференциации [19, 35], тенденции в наращивании кадрового потенциала [21, 76, 129], новые методы оценки и управления трудовыми ресурсами [101, 134].

Отличием трудовых ресурсов в системе социально-трудовых отношений является комплекс связей и отношений на уровнях различных социальных групп и слоев населения [11] отдельных территорий [88].

В связи с этим суть категории «трудовые ресурсы» проявляется в ее роли как определенного инструмента познания экономических взаимодействий в социально-трудовых отношениях, складывающихся в контексте динамических изменений [44].

Таблица 1.1 – Научные подходы к пониманию содержания трудовых ресурсов

Подход	Основные представители	Основные положения
Классическая экономическая теория	Ф.Кенэ, О. Курно, Д. Рикардо, Ж.-Б. Сей, А. Смит	Формирование понимания трудовых ресурсов как одного из ключевых факторов развития. Рассматривалась ведущая роль стихийного взаимодействия спроса и предложения на трудовые ресурсы как единственного регулятора формирования равновесного уровня заработной платы в экономической системе
Марксистская теория	К. Маркс, В.И. Ленин, представители политической экономии социализма (А.И. Анчишкин, А.К. Гастев, И.А. Поляков)	Исследование особенностей оборота трудовых ресурсов в условиях смены общественно-экономических формаций. Формирование теоретических и прикладных основ иных, отличных от рыночных, механизмов регулирования трудовых ресурсов в экономике (плановое распределение занятого населения, уравнивательная модель оплаты труда и др.)
Теория предельной полезности	А. Маршалл, Ф. Бирау, Ж. Тироль	Развитие математического, в том числе графического, инструментария исследования тенденций и проблем использования трудовых ресурсов. Регулирование маржинальных эффектов в процессе использования трудовых ресурсов
Кейнсианство	Дж. М. Кейнс, Дж. Хикс	Обоснование необходимости активного вмешательства государства в распределение трудовых ресурсов, особенно в период экономических кризисов, выделение наиболее действенных методов такого рода вмешательства
Институциональная экономическая теория	Дж. Гэлбрейт, Р. Коуз, Ф. Ландберг, Дж. Рассел, Дж. Ходжсон	Признание существенной роли институтов в создании и развитии трудовых ресурсов, обеспечении их эффективного оборота
Неоинституциональная экономическая теория	Д. Норт и др.	Исследование тенденций и проблем оборота трудовых ресурсов с позиции теории игр, теории контрактов, теории транзакционных издержек, теории организации, теории инфраструктурного обеспечения

Источник: составлено автором на основе [36, 56, 63, 67, 78, 80, 92, 111, 125, 131, 132, 142, 143, 178].

Как было отмечено ранее, категория «трудовые ресурсы» раскрывается во множестве научных дефиниций и их теоретической коннотации. В российской литературе существует позиция, основывающаяся на утверждении, что трудовые ресурсы – это не экономическая, а социально-демографическая категория,

являющаяся количественным индикатором состояния рабочей силы [91, 117]. По нашему мнению, данный подход не логичен в силу того, что категория «трудовые ресурсы» не тождественна «рабочей силе», поскольку они имеют различную востребованность в отраслях экономической науки.

Таким образом, исследование категории «трудовые ресурсы» последовательно приводит к анализу взаимозависимости между теорией и практикой движения трудовых ресурсов, обеспечивающего развитие социально-трудовых отношений [142]. В основе развития социально-трудовых отношений лежит совокупность статических и динамических связей, обеспечивающих качественное состояние системы и придающих ей динамические характеристики. В свою очередь, системообразующее взаимодействие подсистем социально-трудовых отношений обеспечивает ее динамические свойства на основе использования трудовых ресурсов.

Рассмотрим основные положения ключевых подходов к регулированию развития трудовых ресурсов. Сущность компаративного подхода составляют представления о сравнении состояний как одного объекта в ретро- и перспективе, так и ряда объектов между собой по определенным критериям. Кроме того, данный подход ориентирован на выявление факторов территориальной дифференциации и тенденций развития социально-трудовых отношений, характера связей между подсистемами [161].

Так, в частности, данный подход был применен в работах О. И. Ананьина, Е. Т. Гайдара [6], А. И. Колганова, А. В. Бузгалина [60] при выявлении видов экономических систем, определении их эффективности.

Описанный подход в настоящей работе позволит обозначить критерии сравнения трудовых ресурсов отдельных регионов, а также выявить тенденции развития социально-трудовых отношений отдельных регионов [159].

Стратегический подход предполагает выстраивание единой логики принципов, методов прогнозирования и определения направлений развития социально-трудовых отношений [170], выверенность и оптимальность применения которых определяет результаты их функционирования [7]. Так, В. В.

Кафидов применял данный подход при разработке методологии стратегического управления городских поселений РФ [55]. В. Е. Селиверстов исследовал прикладную составляющую методологии регионального стратегического планирования [120]. Коллектив авторов Института экономики УрО РАН внес большой вклад в разработку теоретико-методологических основ формирования различных стратегий развития территориальных систем [46, 125]. Особо отметим работы Е. М. Бухвальда [17, 18], И. Д. Тургель [137], посвященные исследованию системы стратегического планирования в российской экономике.

Данные подходы в настоящем исследовании будут использованы в части построения механизма развития социально-трудовых отношений в регионе с позиции использования трудовых ресурсов и обозначения прогнозных показателей их функционирования (рисунок 1.1).

Анализ и обобщение источников, положений системного, компаративного, стратегического подходов позволили сформулировать следующее понимание использования трудовых ресурсов. Под использованием трудовых ресурсов следует понимать комплекс устойчивых, качественных и структурных изменений, происходящих на основе сбалансированного взаимодействия ключевых показателей естественного, миграционного и социального движения населения в целях развития региона, приоритетность которых обуславливает необходимость оценки значимости трудовых ресурсов, отличием которой является синтез положений концепции социально-трудовых отношений.

Данное определение подчеркивает:

- наличие ключевых подсистем, обладающих соответствующими ресурсами;
- взаимодействие ключевых подсистем, определяющее развитие социально-трудовых отношений;
- динамический характер, придающий новые свойства социально-трудовым отношениям;
- необходимость оценки развития социально-трудовых отношений с позиции использования трудовых ресурсов.

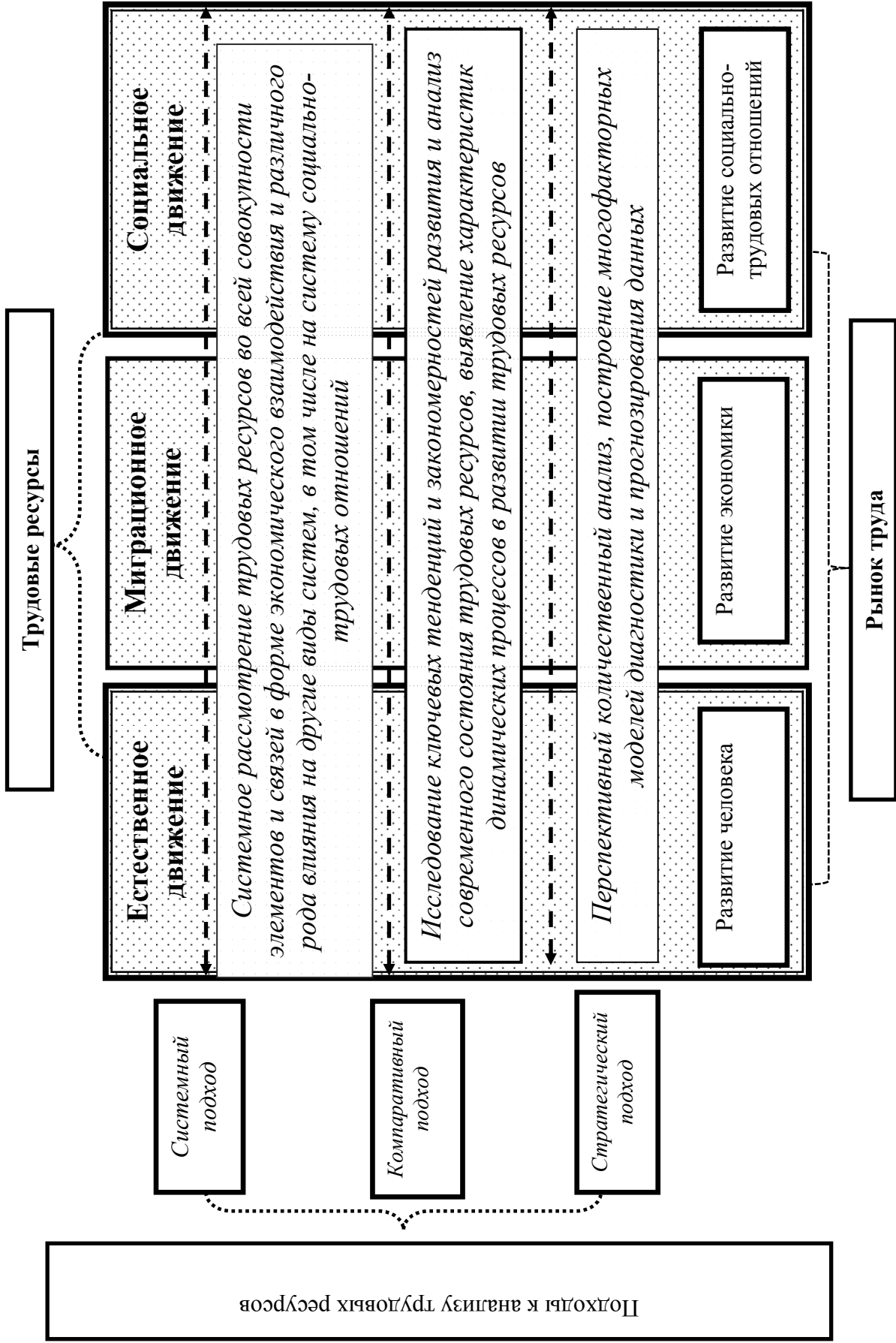


Рисунок 1.1 – Особенности научных подходов к изучению дефиниции «трудовые ресурсы»
 Источник: составлено автором на основе [91, 116, 141, 158, 160, 169]

Становится очевидным вывод, что повышение роли и значения трудовых ресурсов происходит в контексте эволюции и усложнения процессов развития социально-трудовых отношений.

Можно заключить, что развитие социально-трудовых отношений и трудовых ресурсов находится в непрерывном активном взаимодействии, организация и регулирование которого для достижения поставленных целей должны базироваться на научно обоснованном теоретическом подходе.

При этом процесс использования трудовых ресурсов представляет собой непрерывное задействование экономически активной части населения, специфика которого определяется естественным, миграционным и социальным движением населения страны.

Данное представление обеспечивает ряд экономических эффектов, определяющих качества и свойства социально-трудовых отношений:

- формирование трудового потенциала, системы подготовки высококвалифицированных специалистов, инженерных кадров, технических работников в соответствующих подсистемах [26];

- обеспечение сбалансированной структуры занятости;

- регулирование внутри-, межрегиональных, международных миграционных потоков трудовых ресурсов, включая привлечение востребованных специалистов из различных регионов и из-за рубежа [62];

- разработка мер по регулированию уровня заработной платы, среднедушевых доходов населения, потребительских расходов;

- стимулирование инновационной активности предприятий, учреждений науки; поддержка грантовой, патентной активности, инвестиционных фондов и предпринимательства.

Рассмотренные теоретические положения исследования категории трудовых ресурсов являются теоретико-концептуальной предпосылкой научного обоснования подходов к использованию трудовых ресурсов на региональном рынке труда.

1.2 Научное обоснование подходов к использованию трудовых ресурсов на региональном рынке труда

Для обеспечения регулирования трудовых ресурсов на региональном рынке труда необходим логически выстроенный и научно обоснованный методический базис организации такого процесса.

В первую очередь, использование трудовых ресурсов должно соответствовать ряду принципов – некоторым устойчивым требованиям, которые являются элементами методических основ организации социально-трудовых отношений в регионе. Конкретизация таких принципов отвечает задаче развития теоретико-методических положений по регулированию использования трудовых ресурсов, способствующих эффективному развитию социально-трудовых отношений в регионе [132, 178].

В специальной литературе (Р. И. Аковский [2], Е. А. Ветлужских [22], А. В. Давыдов [37]) обозначены следующие принципы использования трудовых ресурсов:

– объективность, то есть минимальная зависимость развития рынка трудовых ресурсов и направлений его регулирования от субъективности решений и действий отдельных представителей органов государственной власти, не коррелирующих с объективными тенденциями и проблемами функционирования конкретной сферы экономики;

– комплексность, предусматривающая рациональное сочетание материальных и нематериальных стимулов к высокопроизводительному труду, системный анализ и управление трудовыми ресурсами и факторами их развития;

– синергизм, означающий получение устойчивого дополнительного экономического эффекта за счет рационального сочетания различных инструментов регулирования использования трудовых ресурсов (например, установление минимальных ставок оплаты труда, налогообложение доходов физических лиц, функционирование государственной службы занятости и т.п.) [97];

- научная обоснованность, предусматривающая широкое использование экономико-математических методов, моделей, инструментария социологического анализа в процессе разработки направлений развития трудовых ресурсов;
- конкурентность, предполагающая ограничение возможности олигопольного или монопольного влияния на развитие рынка труда отдельных групп давления;
- интегративность, означающая необходимость обеспечения тесной взаимосвязи процессов регулирования трудовых ресурсов и различных сфер экономики, в том числе: товарный рынок, капитал, финансовый сектор, экономическая информация и т.п.

И. А. Казанцев выделяет также такой принцип развития трудовых ресурсов, как справедливость, под которым он понимает отсутствие неоправданной дифференциации оплаты труда между различными категориями персонала организации [52]. На наш взгляд, справедливость представляет скорее этическую, а не экономическую категорию. Выделенный И. А. Казанцевым принцип в определенной степени дублирует упомянутый ранее принцип объективности, предусматривающий вознаграждение по результатам труда, минимизирующий вероятность субъективного произвола при осуществлении стимулирования, в первую очередь материального характера, и, как следствие, не допускающий формирования неоправданной дифференциации оплаты труда.

Представляется целесообразным также выделить принципы стимулирования труда:

- комплексная взаимосвязь материального вознаграждения персонала с результатами деятельности хозяйствующего субъекта и его структурных элементов в рамках определенной системы стимулирования;
- обеспечение эффективности трудовых контрактов, которое предполагает полную и точную реализацию положений соглашений между работодателями и работниками (в том числе соглашений неформального характера) в случае качественной реализации системы стимулирования труда;
- точность и непротиворечивость отдельных норм трудовых контрактов как условия формирования эффективной и объективной системы стимулирования.

В целях настоящего исследования нами предлагается дополнить состав традиционных принципов использования трудовых ресурсов в контексте современного развития регионального рынка труда (таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Принципы использования трудовых ресурсов

Традиционные принципы использования трудовых ресурсов	
Общенаучные принципы	Специфические принципы
Принцип справедливости	Принцип точности и непротиворечивости отдельных норм трудовых контрактов
Принцип интегративности	Принцип обеспечения эффективности трудовых контрактов
Принцип конкурентности	Принцип комплексной взаимосвязи материального вознаграждения персонала с результатами деятельности хозяйствующего субъекта и его структурных элементов
Принцип объективности	
Принцип научной обоснованности	
Принцип синергизма	
Принцип комплексности	
<i>Вводимые принципы</i>	
<i>Принцип стратегирования</i> <i>Принцип новаторства</i> <i>Принцип генерации цифровых компетенций</i> <i>Принцип транспарентности</i>	

Источник: составлено автором на основе [2, 22, 37, 97, 131, 172]

Обосновывается введение таких принципов:

- принцип новаторства;
- принцип стратегирования;
- принцип транспарентности;
- принцип генерации цифровых компетенций.

Отметим, что перечень данных принципов не является исчерпывающим, однако отражает центрированность значимости выполнения национальных и региональных целей в сфере обеспечения достойного, эффективного труда.

Содержание предлагаемых в качестве дополнения принципов использования трудовых ресурсов заключается в следующем:

1. Принцип стратегирования предусматривает стратегическое центрирование на важности выполнения национальных и региональных целей по

обеспечению достойного, эффективного труда в повышении уровня социально-экономического развития регионов.

2. Принцип новаторства заключается в обеспечении повышения эффективности использования трудовых ресурсов на основе применения совокупности сквозных цифровых технологий к активизации умственной работы человека, генерированию новых открытий, изобретений, внедрению рационализаторских предложений.

3. Принцип генерации цифровых компетенций указывает на необходимость перманентного внедрения и освоения цифровых инноваций в сфере регулирования рынка труда и развития технологий управления трудовыми отношениями. Такого рода цифровые инновации могут быть связаны с совершенствованием организационных механизмов государственного воздействия, модернизацией инфраструктурных организаций, информатизацией, внедрением инновационных методов стимулирования труда и т.д. Принцип генерации цифровых компетенций направлен на сокращение транзакционных издержек, связанных с поиском и обработкой информации о трудовых ресурсах и затратами на организацию и поддержку информационных потоков (формирование многофункциональных центров, работающих по методу «единого окна», интерактивный портал «Госуслуги» и т.д.).

4. Принцип транспарентности регулирования использования трудовых ресурсов предполагает достижение необходимой информационной прозрачности деятельности государственных органов, регулирующих использование трудовых ресурсов региона, а также инфраструктурных организаций (кадровых агентств, бирж труда и т.п.).

Следование современным принципам содействует разработке и совершенствованию механизма регулирования использования трудовых ресурсов в развитии социально-трудовых отношений в регионе.

Реализация введенных принципов позволит государственным органам федерального и регионального, а также муниципального уровней управления комплексно и корректно обосновывать стратегические ориентиры социально-экономической политики, а саморегулируемым организациям рынка труда и

конкретным работодателям – обеспечивать долгосрочное использование трудовых ресурсов [61].

Анализ научных подходов к обоснованию расширения состава традиционных принципов использования трудовых ресурсов позволил уточнить понятие регулирования использования трудовых ресурсов региона.

Регулирование использования трудовых ресурсов региона представляет собой целенаправленное воздействие органов регионального и муниципального управления, субъектов хозяйственной деятельности, гражданского общества на рынок труда, ограниченное институционально-территориальными границами и обеспечивающее изменение количественных и качественных показателей естественного, миграционного и социального движения населения с целью повышения уровня социально-экономического развития региона [145].

Отличительные особенности уточненного определения заключаются в следующем:

– во-первых, определение подчеркивает, что свобода воздействий участников процессов регулирования не имеет абсолютного характера в силу следования современным принципам в контексте задач эффективного использования трудовых ресурсов;

– во-вторых, определение учитывает необходимость изменений количественных и качественных пропорций спроса и предложения на рабочую силу, ориентированных на повышение уровня развития региона, что обуславливает актуальность оценки трудовых ресурсов;

– в-третьих, определение отражает, что процесс непрерывного воспроизводства экономически активной части населения предполагает совершенствование регулирования использования трудовых ресурсов региона на основе разработки соответствующего механизма.

Результативность управленческих мероприятий в сфере регулирования использования трудовых ресурсов региона во многом зависит от качества анализа трудовых ресурсов и рынка труда [145].

В специальной литературе представлен широкий диапазон методических подходов к анализу состояния и тенденций развития трудовых ресурсов региона.

Динамический подход. Одним из востребованных методических подходов к анализу рынка труда и трудовых ресурсов является оценка динамики основных абсолютных и относительных показателей [5]. Вместе с тем, одним из основных недостатков данного методического подхода является недостаточный уровень достоверности исходной статистической базы [99]. При относительно высокой обоснованности собираемых органами статистического наблюдения данных, характеризующих производственные и финансовые процессы в реальном секторе экономики, показатели движения трудовых ресурсов в ряде отраслей (особенно в строительстве, ЖКХ, сфере услуг) в существенной степени не достоверны [131].

Возможные искажения официальной статистики обусловлены действием следующих причин:

- сокрытие части фонда оплаты труда посредством использования нелегальных схем обналичивания и выплаты денежного вознаграждения без удержания подоходного налога и бюджетных отчислений;
- несовершенство контроля за исполнением миграционного законодательства и широкое использование нелегальных трудовых ресурсов, не фиксируемое органами государственной статистики;
- искажение общей численности безработных ввиду некорректного включения в их состав лиц, занятых нелегально и т.д. [50].

Индексный подход представляет собой развитие рассмотренного выше подхода. Основное содержание данного подхода применительно к настоящему исследованию заключается в анализе влияния частных индексов [25], характеризующих отдельные тенденции развития рынка труда, на разного рода комплексные и интегральные показатели [32]. Например, индекс производительности труда представляет собой произведение индексов фондовооруженности труда и фондоотдачи. В состав данного методического подхода может быть включен и структурный анализ трудовых ресурсов, в том

числе в профессионально-квалификационном, половом, возрастном, материальном и иных разрезах [82].

Содержание экспертно-социологического подхода в нашем случае заключается в осуществлении опроса работодателей, занятых, безработных либо квалифицированных экспертов (например, сотрудников государственной службы занятости, преподавателей профильных дисциплин учреждений высшего профессионального образования и т.п.) относительно тенденций и ключевых проблем современного состояния трудовых ресурсов [77]. Достоинством данного подхода является возможность исследования в единой системе координат качественно разнородных параметров [40] развития рынка труда и трудовых ресурсов, что проблематично в рамках других методических подходов.

Вместе с тем, нельзя не согласиться с мнением таких исследователей проблем развития региональных трудовых ресурсов, как Р. И. Аковского [2, с. 79], Л. Л. Акопян [3, с. 76], Е. А. Ветлужских [22, с. 31], относительно основного недостатка данного методического подхода – субъективизма оценки. Фактор субъективизма при этом может быть несколько уменьшен, но не нивелирован полностью посредством увеличения численности респондентов или независимых экспертов и осуществления процедур дополнительной проверки уровня их компетентности.

Линейный подход включает методы межотраслевого баланса, метод линейного обмена и др. Межотраслевой баланс, основанный на использовании методологии В.В. Леонтьева, позволяет исследовать и разрабатывать направления рационализации межотраслевых потоков трудовых ресурсов в региональной экономике. Данный метод, в частности, результативно применялся на уровне экономических систем США во второй половине XX в. для совершенствования государственного регулирования социально-экономического развития [72, с. 31]. Построение относительно детализированного межотраслевого баланса трудовых ресурсов в условиях современной Российской Федерации затруднено ввиду крайней недостаточности релевантной информации относительно межотраслевого и в особенности межрегионального движения категорий трудовых ресурсов.

Оптимизационный подход включает методы теории игр, теории массового обслуживания и другие методы. Данные методы могут быть использованы, в том числе, и для исследования отдельных частных проблем функционирования и развития регионального рынка труда. Сложность применения данного подхода заключается в трудности корректной формализации стратегий поведения отдельных групп трудоспособного населения, особенно в условиях, когда в рамках нестабильности внешних финансово-экономических факторов такого рода стратегии модифицируются достаточно интенсивно и часто непредсказуемо [73].

Методический инструментарий моделирования развития рынка труда и трудовых ресурсов описывался в трудах ряда ученых [23, 111]. В частности, М.Р. Сафиуллин в рамках обоснованной им модели исследует в единой системе координат взаимное влияние количественных и качественных параметров развития трудовых ресурсов, товаров и капитала, определяет основные диспропорции такого рода взаимного влияния, являющиеся соответственно ключевыми направлениями региональной политики [118].

О. В. Демьянова обосновывает сходную девятисекторную модель, которая может быть применена на уровне как государства в целом, так и региональных рынков труда и включает систему функций влияния динамики занятости и заработной платы на темпы изменения количественных и качественных характеристик [39, с. 25].

А. В. Мартынов предлагает комплексную модель взаимодействия нескольких секторов экономики, в рамках которой процессы формирования занятости, заработной платы и иные пропорции трудовых ресурсов анализируются преимущественно через систему финансовых потоков между сегментами экономики [80].

А. Г. Гранберг развивает пространственные методы оптимизации размещения трудовых ресурсов на территории, обосновывая направления интенсивного роста занятости в рамках промышленных кластеров [34, с. 32]. Систематизируем обозначенные подходы. Подходы к развитию регионального рынка труда и трудовых ресурсов представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Подходы к развитию регионального рынка труда и трудовых ресурсов

Наименование методов	Основное содержание методического подхода	Ограничения методического подхода в практике исследования
<i>Динамический подход</i>		
Статистический, корреляционно-регрессионный, дисперсионный анализ и пр.	Исследование динамики основных абсолютных и относительных показателей, характеризующих основные тенденции развития рынка труда и трудовых ресурсов региона	Исходная информация о показателях развития рынка труда и трудовых ресурсов региона, представленная в официальной статистике, имеет определенную степень погрешности, что обуславливает возможность различных вариантов интерпретации результатов
<i>Индексный подход</i>		
Расчет интегральных и комплексных показателей, факторный анализ	Анализ общих индексов изменения показателей, характеризующих отдельные тенденции развития трудовых ресурсов региона, их разложение на частные индексы. Исследование структурной динамики и факторов воздействия	Диагностируется влияние трудовых ресурсов на развитие регионального рынка труда, которое устанавливает детерминированные связи и статистические зависимости. Проблема репрезентативности исходной статистической базы анализа
<i>Экспертно-социологический подход</i>		
Метод экспертных оценок, метод Дельфи, опрос, анкетирование, сценарный анализ	Экспертное исследование на основании определенного круга индивидуальных или коллегиальных методов оценки тенденций развития рынка труда и проблем развития трудовых ресурсов	Субъективизм результатов исследования. Сложность подбора независимых экспертов высокого уровня квалификации и преодоления коллегиально-договорного характера полученных оценок
<i>Линейный подход</i>		
Метод межотраслевого баланса, метод линейного обмена и пр.	Оценка движения трудовых ресурсов между секторами рынка труда, степени закреплённости различных групп трудоспособного населения в сегментах экономики	Сложность построения межотраслевого баланса трудовых ресурсов ввиду недостаточности репрезентативной информации о движении населения в отраслевом и региональном разрезах. Статичный характер технологических коэффициентов, используемых для расчетов и, как следствие, полученных результатов

Оптимизационный подход		
Теория игр, теория массового обслуживания (теория очередей)	Формализация стратегий экономического поведения различных элементов трудовых ресурсов. Оценка возможности формирования долгосрочного устойчивого взаимовыгодного равновесия на рынке труда и сформировавшейся структуры занятости в регионе	Проблематичность корректной формализации стратегий экономического поведения структурно неоднородных групп интересов. Данный подход применяется для определенного решения только одной из частных проблем функционирования рынка труда и трудовых ресурсов. Линеаризация данных

Источник: составлено автором на основе [5, 25, 32, 40, 72, с.31, 73, 77, 82, 99, 130]

По содержанию таблицы 1.3 можно сделать вывод, что научные подходы к исследованию развития рынка труда и трудовых ресурсов представляют собой группу близких по содержанию методов, использующих инструментарий сходных разделов экономико-математического, экономико-статистического и социологического анализа.

На основе проведенных исследований нами в диссертации научно обоснован подход к регулированию использования трудовых ресурсов в развитии регионального рынка труда, опирающийся на традиционные принципы использования трудовых ресурсов: общенаучные и специфичные, а так же на введение принципов новаторства, стратегирования, генерации цифровых компетенций, транспарентности, что позволяет центрировать значимость выполнения национальных и региональных целей в сфере обеспечения достойного, эффективного труда на основе обеспечения интегративного достижения показателей естественного, миграционного и социального движения населения и социально-экономических показателей использования трудовых ресурсов региона по сферам регулирования: развитие социально-трудовых отношений, развитие человека, развитие экономики.

На рисунке 1.2 представлена концептуальная схема научного подхода к регулированию использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда.

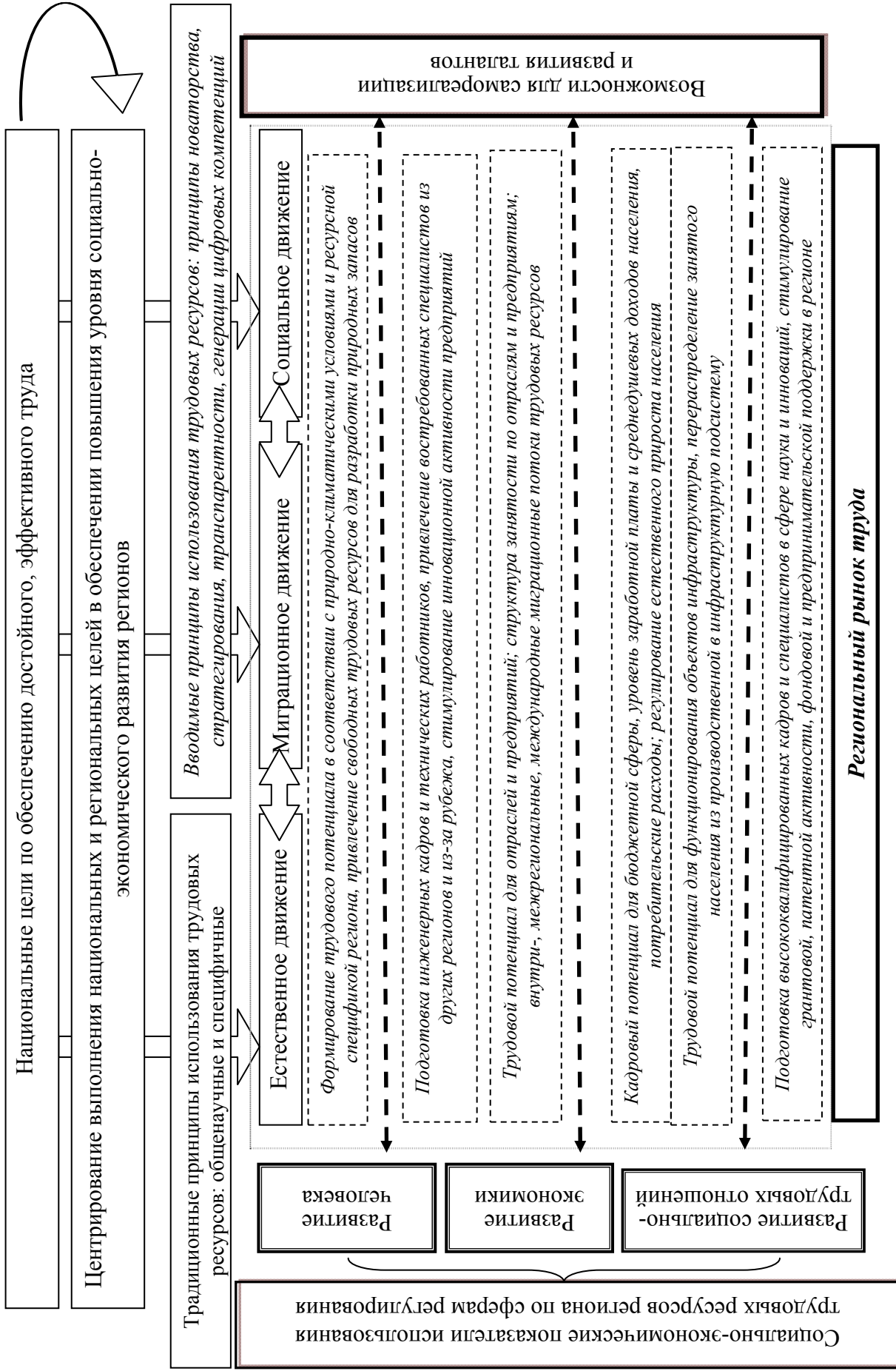


Рисунок 1.2 – Концептуальная схема научного подхода к регулированию использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда (разработано автором)

Авторский научный подход к регулированию использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда основывается на:

- внутрисистемном взаимодействии в социально-трудовых отношениях;
- межэлементном взаимодействии в составе трудовых ресурсов (естественное, миграционное и социальное движение населения);
- взаимодействию между подсистемами социально-трудовых отношений и составом трудовых ресурсов.

Подводя итоги по данному параграфу, можно сделать вывод о том, что в научной литературе представлены различные научные подходы к использованию трудовых ресурсов. В то же время вопросы регулирования использования трудовых ресурсов в обеспечении повышения уровня социально-экономического развития регионов в условиях цифровых социально-экономических трансформаций являются недостаточно изученными. Таким образом, разработанный научно обоснованный подход к регулированию использования трудовых ресурсов в развитии регионального рынка труда позволяет центрировать значимость выполнения национальных и региональных целей в сфере обеспечения достойного, эффективного труда на основе обеспечения интегративного достижения показателей естественного, миграционного и социального движения населения и социально-экономических показателей использования трудовых ресурсов региона по сферам регулирования.

1.3 Виды и направления регулирования трудовых ресурсов в социально-экономическом развитии региона

Виды регулирования использования трудовых ресурсов региона непосредственно зависят от характера и возможностей управления данным сегментом на рынке труда субъекта РФ.

Необходимо отметить, что в специальной литературе при классификации видов регулирования использования трудовых ресурсов, как правило, рассматриваются их особенности применительно к трудовым отношениям, взаимодействию спроса и предложения на рабочую силу. Соответственно, виды регулирования трудовых ресурсов классифицируются по параметрам конкурентного развития, роли государства (либеральной, жестко-административной, смешанной), степени развитости института профессиональных союзов, возможности оказания его влияния на темпы и пропорции движения трудовых ресурсов, наличие и интенсивности использования рыночной инфраструктуры труда и т.д. [24]. Вместе с тем, в экономических источниках почти не уделяется внимание классификации видов регулирования использования трудовых ресурсов на региональном уровне [127]. В то же время характер экономики РФ, отличающейся от большинства стран своей пространственной спецификой, предопределяет необходимость актуализации этого вопроса.

В целях содействия развитию региональных рынков труда необходима идентификация и оценка совокупности наиболее предпочтительных видов и направлений регулирования использования трудовых ресурсов по значимым критериям, в зависимости от особенностей развития трудовых отношений в конкретном регионе. Классификация видов регулирования использования трудовых ресурсов будет способствовать детализации отдельных положений программных документов, рекламентирующих развитие рынка труда региона. Для этого нами уточнена классификация видов регулирования использования трудовых ресурсов (таблица 1.4).

Результативность регулирования использования трудовых ресурсов непосредственно зависит от особенностей формирования и реализации механизмов управления на федеральном, региональном и местном уровнях управления. В соответствии с общепринятыми методами управления регулирование использования трудовых ресурсов можно рассматривать как

регулирование, осуществляемое на основе экономических, административных и социально-психологических методов управления.

Таблица 1.4 – Классификация видов регулирования использования трудовых ресурсов

Классификационный признак	Виды регулирования использования трудовых ресурсов
Уровень управления	–регулирование на федеральном уровне; –регулирование на уровне субъектов страны; –регулирование на муниципальном уровне
Метод управления	– регулирование на основе экономических методов управления; – регулирование на основе административных методов управления; – регулирование на основе социально-психологических методов управления
Способ воздействия	– регулирование, осуществляемое в соответствии с государственными и муниципальными программами; – ситуационное регулирование; – регулирование, осуществляемое на основе макро- и микроэкономического моделирования
Уровень взаимодействия	–регулирование, реализуемое органами государственной власти; –регулирование, реализуемое органами государственной и муниципальной власти; –регулирование, реализуемое органами государственной и муниципальной власти совместно с органами местного самоуправления и непосредственно с населением; –регулирование, реализуемое органами государственного и муниципального управления совместно с хозяйствующими субъектами
Временной горизонт	–стратегическое регулирование (долгосрочное); –тактическое регулирование (среднесрочное); –оперативное регулирование (краткосрочное)
Степень сбалансированности интересов различных групп в процессе регулирования трудовых ресурсов	– доминантное со стороны государства, фактически игнорирующее интересы других субъектов регулирования; – консенсусное регулирование; – компромиссное регулирование; – конфликтное регулирование
Эффективность регулирования трудовых ресурсов	– регулирование, обеспечивающее повышение уровня социально-экономического развития; – регулирование, обеспечивающее эффективность различных влиятельных групп интересов; – формальное регулирование

Источник: составлено автором на основе [31, 95, 148]

В целях настоящего исследования рассмотрим особенности с позиции регионального уровня регулирования. По способу воздействия регулирование подразделяется на осуществляемое в рамках программного подхода, ситуационное, основанное на макро- и микроэкономическом моделировании.

Содержание программного подхода к регулированию трудовых ресурсов заключается в обосновании комплекса взаимосвязанных мероприятий (совершенствование профессионально-квалификационной структуры, переобучение и повышение квалификации, социальная работа с временно безработными гражданами, функционирование службы занятости и т.п.), выделении целевых индикаторов и разработке механизмов практической реализации [59, с. 79].

Важной особенностью программного подхода к регулированию трудовых ресурсов, как подчеркивают С. Холлифорд и С. Уиддетт, является подкрепленность всех плановых ориентиров развития конкретными источниками финансирования, как бюджетными, так и внебюджетными [144, с. 136].

На предпочтительность организации регулирования на основании программного подхода указывают многие исследователи, в частности, Р. Абрамс [175, с. 37], В. Г. Мелоян [82, с. 89] и др. Вместе с тем, на региональном уровне управления РФ программы развития трудовых ресурсов либо не принимаются, либо же носят номинальный характер, будучи не подкрепленными или подкрепленными в недостаточной степени объемами финансирования [84, с. 71].

Одним из методов воздействия на трудовые ресурсы является ситуационное регулирование на основе системы инструктивных и иных нормативных материалов, используемых региональными органами труда и занятости, а также с применением различного рода организационно-экономических моделей. Отметим, что зачастую подобные инструктивные методические материалы не успевают за современными тенденциями социально-экономического развития, что на практике снижает качество такого рода регулирования. Также при моделировании наблюдается высокий уровень субъективизма оценки факторов и условий.

С точки зрения уровней взаимодействия, среди выделенных видов регулирования трудовых ресурсов можно выделить [31]:

– регулирование, осуществляемое исключительно властями субъекта страны (в первую очередь, региональными органами труда и занятости), без значимого действенного взаимодействия по данным вопросам с негосударственными экономическими субъектами;

– регулирование, осуществляемое совместно с саморегулируемыми организациями (СРО), действующими на территории региона, а также с профессиональными союзами трудящихся;

– регулирование, организуемое и реализуемое на основе тесного взаимодействия государственных органов и предприятий региона, в особенности, градообразующих.

Как отмечает, в частности, А.В. Якимов, в современной Российской Федерации формирование целей, приоритетов и механизмов регулирования рабочей силы осуществляется региональными органами власти в подавляющем большинстве случаев вне взаимодействия с организациями и институтами гражданского общества, либо подобное взаимодействие носит сугубо номинальный характер [173, с. 46].

Необходимо отметить, что подобная ситуация повышает вероятность ошибочных решений в части регулирования развития как региональных трудовых ресурсов, так и социально-экономической системы региона. Совместная же проработка проблем развития региональных трудовых ресурсов с саморегулируемыми организациями, профсоюзами, заинтересованными ассоциациями работодателей, правозащитными организациями, хотя и влечет рост трудоемкости разработки отдельных управленческих решений, но, вместе с тем, повышает их уровень объективности, транспарентности и обоснованности.

В зависимости от временного горизонта, целесообразно дифференцировать регулирование трудовых ресурсов региона на стратегическое, тактическое и оперативное [149]:

- стратегическое регулирование предполагает определение и достижение долгосрочных, наиболее значимых ориентиров развития регионального рынка труда;

- тактическое регулирование предполагает конкретизацию стратегических направлений в форме организационно-экономических механизмов и отдельных мероприятий, воздействующих на динамику и соотношение спроса и предложения при обороте трудовых ресурсов;

- оперативное регулирование трудовых ресурсов предусматривает текущее, повседневное регулирование пропорций его развития.

Соответственно, существенным условием потенциальной эффективности регулирования трудовых ресурсов является наличие тесной взаимосвязи, преемственности инструментов стратегического, тактического и оперативного управления.

В зависимости от степени сбалансированности различных групп интересов, так или иначе связанных с развитием трудовых отношений (государственных органов регулирования труда и занятости, работодателей, наемных работников, профессиональных союзов, временно безработных лиц и др.), целесообразно выделить следующие виды регулирования [95]:

- доминантное со стороны государства регулирование, которое может быть достигнуто посредством активного использования административного ресурса;

- консенсусное регулирование, удовлетворяющее большинство интересов трудовых ресурсов региона;

- компромиссное регулирование, также удовлетворяющее интересы различных трудовых ресурсов, но достигнутое посредством значительных взаимных уступок;

- конфликтное регулирование, при котором управленческие структуры не могут обеспечить компромисс различных групп субъектов и развитие трудовых ресурсов осуществляется в условиях их скрытой или явной конфронтации.

С точки зрения эффективности регулирования трудовых ресурсов, можно обозначить такие виды регулирования:

- регулирование, которое обеспечивает рост эффективности социально-экономического развития региона в целом;
- регулирование, обеспечивающее повышение эффективности преимущественно отдельной, узкой группы экономических субъектов (например, крупных предприятий);
- формальное регулирование, осуществляемое, например, на основе номинальных планов и программ развития трудовых ресурсов региона, не подкрепленных ни финансовыми, ни организационными ресурсами.

Кроме того, в дополнение к данному признаку целесообразно выделить виды регулирования, в зависимости от объекта управления:

- регулирование легальных трудовых ресурсов;
- регулирование незарегистрированных трудовых ресурсов;
- теневое регулирование.

В зависимости от отнесения к тем или иным видам, существенным образом различаются и механизмы воздействия на трудовые отношения и круг субъектов управления [158].

При этом незарегистрированные трудовые ресурсы относятся к сфере социально-трудовых отношений, которая официально не фиксируется ни органами труда и занятости, ни органами официальной статистики. Функционирование незарегистрированного рынка труда обуславливается в первую очередь стремлением ряда работодателей минимизировать объем налоговых платежей в части страховых выплат на фонд оплаты труда, а также наличием рабочей силы, которая по тем или иным причинам не может быть официально оформлена в соответствии с трудовым законодательством РФ (например, нелегальных мигрантов).

При этом ряд исследователей проблем регулирования трудовых ресурсов (в частности, А.В. Аистов [1, с. 136], Л.А. Леонова, Е.В. Кучина [69] и др.)

предлагают рассматривать отдельно процесс регулирования нелегальной занятости и незарегистрированного использования рабочей силы, а также частично легальных работников (сокрытие определенной доли фонда рабочего времени и части выработки с целью минимизации налоговой базы). Набор методов противодействия двум указанным видам трудовых отношений может, соответственно, определенным образом дифференцироваться.

Традиционно противодействие данному сегменту движения трудовых ресурсов осуществляется по линии определенных подразделений правоохранительных органов, что, на наш взгляд, является методически не вполне корректным и потенциально недостаточно эффективным. Регулирование в данной сфере должно включать комплекс мероприятий по анализу причин, оценке возможных границ, разработке плана мероприятий по дестимулированию различных, как правило, социально недостаточно благополучных, групп лиц к вхождению в трудовые отношения.

Осуществленная систематизация классификаций видов регулирования использования трудовых ресурсов позволяет определить наиболее предпочтительные направления регулирования по значимым экономическим критериям в зависимости от особенностей развития трудовых и в целом социально-экономических отношений в конкретном регионе.

Основные направления регулирования использования трудовых ресурсов на региональном уровне систематизированы в таблица 1.5.

В общем случае наиболее предпочтительным является регулирование использования трудовых ресурсов на уровне взаимодействия органов государственной и муниципальной власти совместно с саморегулируемыми организациями и профсоюзами, работодателями, гражданским обществом [140].

Данное взаимодействие реализуется посредством программного подхода, являющегося согласованным и обеспечивающим повышение эффективности социально-экономического развития региона на основе комплексного механизма регулирования использования трудовых ресурсов.

Таблица 1.5 – Основные направления регулирования использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда

Объект регулирования	Наименование направлений
Обеспечение занятости в регионе	<ul style="list-style-type: none"> – информационная, консультационная и организационная деятельность региональных служб занятости; – формирование регулярных региональных «ярмарок вакансий»; – реализация программ переобучения временно безработных граждан; – мероприятия по социально-трудовой адаптации лиц с ограниченными возможностями; – взаимодействие региональных органов регулирования труда и занятости и кадровых агентств, задействованных в экономике региона
Увеличение минимальной и средней заработной платы, снижение степени их дифференциации	<ul style="list-style-type: none"> – установление регионального стандарта оплаты труда, минимального потребительского бюджета; – поддержка региональных инвестиционных проектов, предусматривающих создание рабочих мест со сравнительно высоким уровнем оплаты труда; – воздействие на крупных работодателей региона (через корпоративные и административные механизмы) в направлении увеличения уровня оплаты труда (посредством специальных комиссий по труду при правительстве региона и иных аналогичных органов)
Рост производительности труда в экономике региона	<ul style="list-style-type: none"> – реализация региональных бюджетных программ повышения квалификации персонала предприятий; – влияние на учреждения высшего и среднего профессионального образования региона в направлении совершенствования количественных и качественных параметров подготовки кадров в соответствии с перспективными потребностями региона; – содействие кооперации предприятий региона и учреждений системы высшего и среднего профессионального образования; – стимулирование крупных предприятий региона к созданию собственных учреждений начального профессионального образования
Обеспечение безопасности труда	<ul style="list-style-type: none"> – контроль безопасности условий труда; – сертификация и аттестация рабочих мест предприятий региона
Противодействие нелегальным трудовым отношениям в региональной экономике	<ul style="list-style-type: none"> – контроль миграционных потоков, административное противодействие нелегальной миграции; – противодействие функционированию так называемых «фирм-однодневок» (обналичивающих компаний), представляющих собой финансовую основу нелегальных трудовых отношений, и незаконному наличному обороту; – административное и экономическое дестимулирование работодателей региона к сокрытию части занятости и фонда оплаты труда

Источник: составлено автором на основе [1, с. 136, 69, 139]

Применяемые виды регулирования использования трудовых ресурсов являются одним из факторов, оказывающих непосредственное влияние на достижение приоритетов социально-экономического развития.

Конкретизация направлений регулирования использования трудовых ресурсов представляет собой конкретный способ целенаправленного воздействия субъектов законодательной или исполнительной власти региона, а также гражданского общества на те, или иные аспекты функционирования системы взаимодействия спроса и предложения на рабочую силу и социально-трудовые отношения.

Необходимо отметить, что основными ограничениями реализации выделенных направлений регулирования использования трудовых ресурсов на уровне регионов современной Российской Федерации являются:

а) относительно низкие возможности регионов в части влияния на законодательную базу трудовых отношений. Так, большинство требований к обороту трудовых ресурсов в сфере социально-трудовых отношений в целом устанавливаются в РФ на уровне федерального законодательства. Региональные власти имеют сравнительно узкий спектр нормотворческих полномочий в части регулирования трудовых ресурсов (установление региональных надбавок к оплате труда отдельных категорий работающих, регионального минимального размера оплаты труда, реализация региональных целевых программ противодействия безработице, переподготовки кадров и т.п.);

б) в результате реформы межбюджетных отношений (2002–2003 гг.) подавляющее большинство собираемых на территории регионов РФ налоговых платежей направляется в состав доходов федерального бюджета. Соответственно, значительное число региональных бюджетов РФ, особенно в условиях последствий кризисных явлений 2014–2016 гг., является дефицитным: средства для формирования и реализации масштабных программ социально-экономического развития и мероприятий, направленных на совершенствование трудовых отношений, крайне ограничены;

в) региональные и отраслевые профессиональные союзы в современной РФ крайне неразвиты, их деятельность зачастую носит сугубо номинальный характер, в результате чего их влияние на региональные власти в части защиты прав и законных интересов трудящихся, обеспечения прогрессивного совершенствования инфраструктуры оборота трудовых ресурсов является незначительным или вовсе отсутствует.

Выбор вида и направлений регулирования использования трудовых ресурсов региона непосредственно зависит от состояния и особенностей трудовых отношений, уровня и тенденций социально-экономического развития, характера деятельности и возможностей органов управления.

В завершение настоящей главы диссертационного исследования представим следующие выводы. Содержание концепций регулирования социально-трудовых отношений позволило сформулировать определение использования трудовых ресурсов как комплекса методов и инструментов системно-структурных воздействий на процессы воспроизводства трудовых ресурсов, осуществляемых на основе интегративного достижения показателей естественного, миграционного и социального движения населения и социально-экономических показателей использования трудовых ресурсов региона по сферам регулирования.

Развивая принципы использования трудовых ресурсов, в работе обосновано введение принципов стратегирования, новаторства, генерации цифровых компетенций, транспарентности. Следование данным принципам содействует разработке и совершенствованию механизма регулирования использования трудовых ресурсов в развитии социально-трудовых отношений в регионе.

Дополнение состава принципов, а также анализ научных подходов позволили уточнить понятие «регулирование использования трудовых ресурсов региона» как целенаправленное воздействие органов регионального и муниципального управления, субъектов хозяйственной деятельности, гражданского общества на рынок труда, ограниченное институционально-территориальными границами и обеспечивающее изменение количественных и качественных показателей естественного, миграционного и социального

движения населения с целью повышения уровня социально-экономического развития региона.

Анализ научных подходов позволил сформировать систему показателей, отражающую межэлементное взаимодействие в составе трудовых ресурсов (естественное, миграционное и социальное движение); ключевые межэлементные взаимодействия между подсистемами социально-трудовых отношений и составом трудовых ресурсов региона (показатели: развитие человека, развитие экономики, развитие социально-трудовых отношений [110]).

Предлагаемая классификация видов регулирования использования трудовых ресурсов способствует конкретизации и выбору наиболее предпочтительных направлений развития регионального рынка труда.

В целом, материал, изложенный в данном разделе диссертационной работы, представляет собой теоретический и методологический базис проведения дальнейших исследовательских изысканий по вопросам поиска путей совершенствования регулирования использования трудовых ресурсов и поступательного развития регионального рынка труда.

Глава 2 Анализ рынка труда и состояния использования трудовых ресурсов в социально-экономическом развитии региона

2.1 Анализ состояния трудовых ресурсов на рынке труда региона

В развитие изложенного в предыдущем разделе диссертационной работы констатируем, что регулирование использования региональных трудовых ресурсов включает в себя систему взаимосвязанных элементов:

- методы анализа, планирования и собственно воздействия на отдельные параметры трудовых ресурсов региона (стратегический анализ [8], анализ конкурентоспособности [107], портфельный анализ [163] и др.);

- нормативно-правовое обеспечение реализации методов (в форме региональных нормативно-правовых актов, регламентов, должностных инструкций и т.п.);

- организационные структуры и отношения, обеспечивающие действенную реализацию обоснованных методов регулирования;

- инструментарий контроля и оценки влияния трудовых ресурсов на социально-экономическое развитие региона [90].

Для дальнейшего исследования проведем анализ современного состояния трудовых ресурсов региона на примере Пермского края. С этой целью нами предлагается систематизация показателей, которые наиболее полно отражают оборот трудовых ресурсов субъекта страны по группам естественного, миграционного и социального движения рабочей силы (таблица 2.1).

В соответствии с методикой Росстата для оценки состояния трудовых ресурсов региона нами будут использоваться показатели по группам населения от 15 до 72 лет без учета гендерной принадлежности.

Рассмотрим динамику показателей по выделенным в таблице 2.1 по группам.

Таблица 2.1 – Система показателей состояния трудовых ресурсов региона

Естественное движение	Миграционное движение	Социальное движение
Численность населения (тыс. чел.)	Миграция – всего (чел.)	Занятые – всего (тыс. чел.)
Численность рабочей силы (тыс. чел.)	Миграция в пределах России (чел.)	Безработные – всего (тыс. чел.)
Лица, не входящие в состав рабочей силы (тыс. чел.)	Миграция внутрирегиональная (чел.)	Численность безработных, зарегистрированных в государственных учреждениях службы занятости (тыс. чел.)
Численность населения моложе трудоспособного возраста (тыс. чел.)	Миграция межрегиональная (чел.)	Структура занятых и безработных по уровню образования (в % к итогу)
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, число лет	Миграция международная (чел.)	Численность занятых по видам экономической деятельности (тыс. чел.)
Естественный прирост, убыль (–) населения (‰)	Миграционный прирост, убыль (–) населения (на тыс. чел. или ‰)	Показатели сопоставления спроса на рабочую силу (потребность в работниках, чел.; нагрузка не занятого населения на 100 заявленных вакансий, чел.)

Источник: составлено автором на основе [85]

Естественное движение. Основными показателями, характеризующими состояние и движение рабочей силы региона, являются: численность населения, численность рабочей силы, численность населения моложе трудоспособного возраста, лица, не входящие в состав рабочей силы.

Рисунок 2.1 наиболее наглядно демонстрирует относительно стабильную динамику показателей.

Как следует из данных рисунка 2.1, для оборота рабочей силы Пермского края в исследуемом периоде были характерны следующие последовательные тенденции: динамика численности населения моложе трудоспособного возраста отражает стабильный рост, связанный с реализацией государственных мероприятий по поддержке рождаемости (материнский капитал, предоставление земельных участков многодетным семьям и пр.) [87].



Рисунок 2.1 – Динамика основных показателей численности рабочей силы в Пермском крае за 2012–2020 годы, тыс. чел.

*данные за 2018, 2020 года отсутствуют, так как сборник «Труд и занятость в России» издается с периодичностью один раз в два года.

Источник: составлено автором

Вместе с тем, следует отметить, что на федеральном уровне по итогам 2018 года впервые за несколько лет показатели смертности превысили рождаемость.

В Пермском крае данная тенденция прослеживается с 2017 года. В 2020 году естественный прирост показал отрицательное значение (рисунок 2.2).

Рисунок 2.2 наиболее наглядно демонстрирует резкое увеличение естественной убыли населения. Одновременно прослеживается встречная тенденция снижения численности рабочей силы и увеличения числа лиц пенсионного возраста, не входящих в состав рабочей силы региона. При этом ожидаемая продолжительность жизни, по данным Росстата, в Пермском крае с 2015 по 2020 год увеличилась с 69 лет до 71 года.

Следует отметить, что репрезентативность анализа динамики показателей естественного движения рабочей силы в экономике в Пермском крае в определенной степени искажается ввиду наличия незарегистрированного (так называемого «серого») рынка труда, масштаб которого достоверно оценить проблематично.

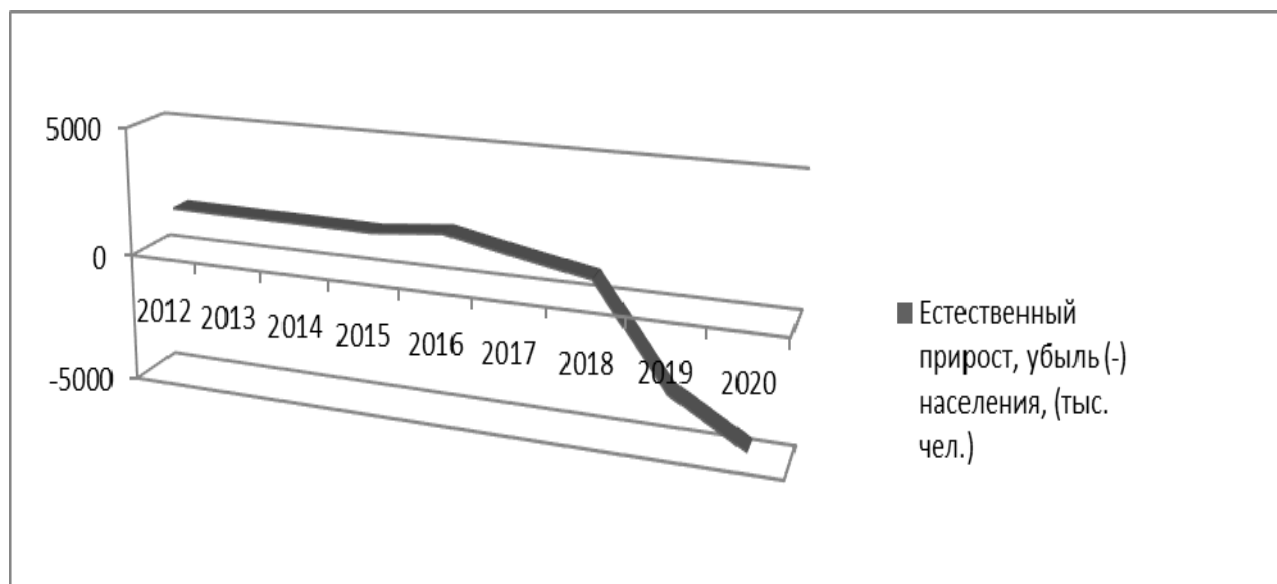


Рисунок 2.2 – Динамика естественного прироста/убыли населения в Пермском крае за 2012–2020 годы

Источник: составлено автором

Миграционное движение. Основными показателями, характеризующими миграционные процессы в регионе, являются: миграция (всего), миграция в пределах РФ, внутрирегиональная, межрегиональная и международная миграция. Динамика основных показателей миграционного движения в Пермском крае приведена в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Динамика основных показателей миграционного движения в Пермском крае за 2012–2020 годы

Наименование показателя/год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Распределение числа прибывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа прибывших), в пределах региона, %	70,3	70,9	68,6	70,7	72,1	73,3	74,1	72,5	–
Распределение числа прибывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа прибывших), из других регионов России, %	19,7	19,7	20,6	21,5	21,1	21,5	22,1	22,4	–

Распределение числа прибывших по направлениям передвижения(в процентах от общего числа прибывших), из-за пределов России, %	10	9,4	10,8	7,8	6,8	5,2	3,8	5,1	–
Распределение числа выбывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа выбывших), в пределах региона, %	72,1	71	67,7	67,3	69,4	68,3	68,7	69,1	–
Распределение числа выбывших по направлениям передвижения (в % от общего числа выбывших), в другие регионы России, %	26,4	24,9	24,6	25,9	25,3	26,2	26,9	26,3	–
Распределение числа выбывших по направлениям передвижения (в % от общего числа выбывших), за пределы России, %	1,5	4,1	7,7	6,8	5,3	5,5	4,4	4,6	–
Миграционный прирост, убыль (–) населения (на 10000 чел., чел.)	7	0,1	–4	–15	–12	–23	–25	–14	–19

*Данные за 2020 год представлены не в полном объеме, в виду того, что официальные данные появятся в декабре 2021 г.

Источник: составлено автором на основе [112]

На рисунке 2.3 однозначно прослеживается усиливающаяся отрицательная динамика миграционного прироста. Показатели миграционного движения в Пермском крае отражают неблагоприятную ситуацию в регионе относительно реализации социальных мероприятий (уровень заработной платы, наличие вакансий, жилищные условия и пр.). Отток трудоспособного населения происходит в центральные районы России, Свердловскую область, где у работников сфер здравоохранения и образования установлен более высокий уровень оплаты труда, в Республики Татарстан и Башкортостан, в которых реализуются программы обеспечения бесплатными квартирами молодых семей и

осуществляются крупные инвестиции в новые производства и создание новых рабочих мест.

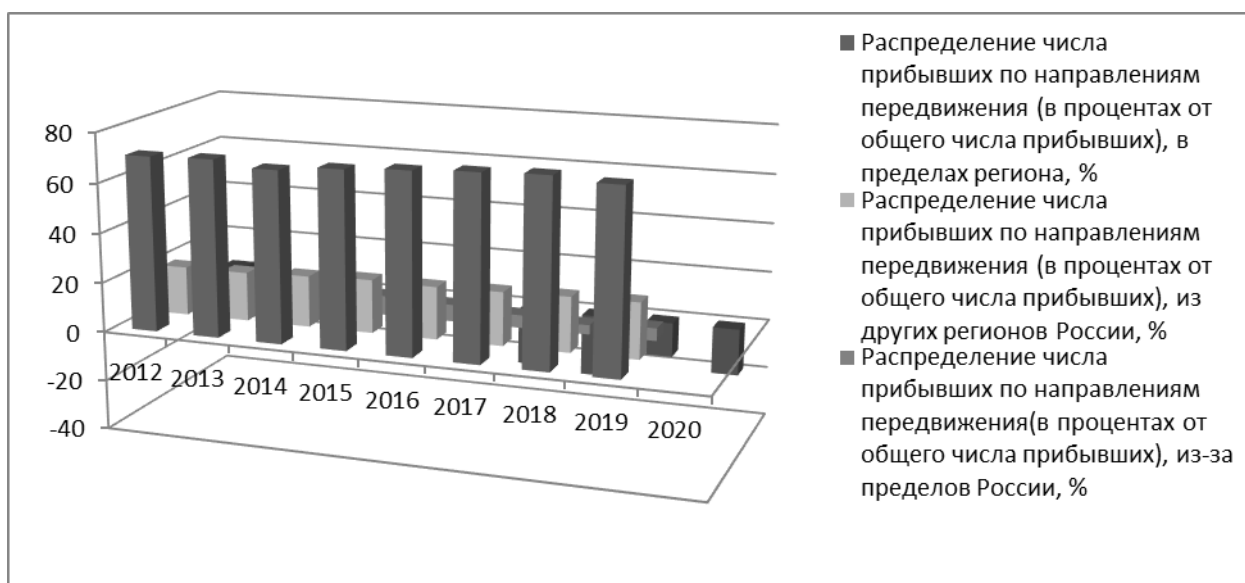


Рисунок 2.3 – Динамика основных показателей миграционного движения в Пермском крае за 2012–2020 годы

Источник: составлено автором

Негативной тенденцией для региона и страны в целом становится миграционный отток за рубеж, особенно молодых людей, большинство которых являются специалистами, подготовленными системой образования [10].

Социальное движение. Основными показателями, характеризующими состояние и движение рабочей силы региона, являются: безработные (всего), численность безработных, зарегистрированных в государственных учреждениях службы занятости, структура занятых и безработных по уровню образования, численность занятых по видам экономической деятельности, показатели сопоставления спроса на рабочую силу.

Уровень безработицы характеризует степень неудовлетворенного предложения в обороте трудовых ресурсов, уровень вакансий – соответственно неудовлетворенный спрос на рабочую силу. От сбалансированности данных параметров, тем самым, непосредственно зависит как характер экономического

развития региона, так и степень социального благополучия населения, уровень материального производства.

Положение Пермского края по данным параметрам не является удовлетворительным. Здесь наиболее высокий уровень общей безработицы и превышающий средние значения уровень вакансий относительно занятого населения. Основные показатели социального движения рабочей силы Пермского края приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Основные показатели социального движения рабочей силы Пермского края за 2012–2020 годы

Наименование показателя/год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Занятые, тыс. чел.	1 300	1240	1209	1250,2	1209	1223	1236,7	1202,7	1155,3
Безработные, тыс. чел.	84,9	86,6	74,8	86,6	74,8	81,7	76,5	77,5	61,0
Численность безработных, зарегистрированных в службах занятости, тыс. чел.	21	20,1	20,9	20,1	20,9	25,4	17,9	16,7	35,1
Соотношение официально зарегистрированных безработных и занятых	1,6	1,6	1,7	1,6	1,7	2,1	1,4	1,4	3

Источник: составлено автором на основе [102, 103]

Показатели таблицы 2.3 наглядно демонстрируют существующие диспропорции между показателями статистики по уровню занятости, используемой в публичных отчетах органов государственной власти, и фактическими данными. Так, очевидно, что фактическая численность безработных более чем в 4 раза превышала численность безработных в 2019 году, официально зарегистрированных в службах занятости региона [53]. Причинами сложившейся ситуации являются как низкий уровень пособий по безработице, так и несоответствие между ожиданиями потенциальных работников и вакансиями, предлагаемыми центрами занятости.

Но в 2020 г. ситуация изменилась, численность безработных зарегистрированных в службах занятости увеличилась в 2 раза, по сравнению с 2019 годом, ввиду установления максимального размера пособия по безработице в связи со сложившейся ситуацией в стране на фоне пандемии коронавирусной инфекции. Кроме того, можно отметить, что определенные объемы незарегистрированного труда либо находятся в рамках показателей общей безработицы в регионе (соответственно, фиктивной части общей безработицы), либо вовсе являются незарегистрированными в численности экономически активного населения трудовыми ресурсами (нелегальными мигрантами).

При этом занижение уровня официально зарегистрированной занятости в Пермском крае обусловлено наличием незарегистрированных трудовых отношений, позволяющих за счет незаконной «налоговой оптимизации» увеличить уровень дохода.

Динамика структуры занятого населения в региональной экономике приведена в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Динамика численности занятых по видам экономической деятельности в Пермском крае за 2012–2020 годы, тыс. чел.

Наименование показателя/год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность занятых по видам экономической деятельности, всего	1 300	1240	1209	1250,2	1209	1223	1236,7	1202,7	1161,1
из них:									
сельское, лесное хозяйство, рыболовство	69,2	68,2	69,4	70,2	69,2	68,4	74,5	53,1	27,5
добыча полезных ископаемых	24,7	25,4	28,7	29,7	26,4	34,7	32	34,5	30,8
обрабатывающие производства	238,3	231,6	235,9	241,3	222,6	223,9	236	224,2	221,6
обеспечение электрической энергией, газом и паром	30,4	30,7	32,9	31,4	30,7	34,9	33,5	40,2	39,5

Продолжение таблицы 2.4

водоснабжение; водоотведение	9,5	10,1	10,4	9,7	11,1	8,4	13,9	7,2	6,9
строительство	92,2	92,4	94,3	92,4	92,9	94,4	91,7	93	93,2
торговля оптовая и розничная	202,6	202,8	202,4	204,6	201,8	202,6	203,9	199	198,8
транспортировка и хранение	93,3	93,1	94,5	94,3	99,1	97,5	97	90,3	87,3
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	31,3	29,2	30,7	40,3	31,2	29,7	28,8	29,6	25,6
деятельность в области информации и связи	19	20	19,1	23	19	19,4	20,5	20,1	21,6
деятельность финансовая и страховая	18,1	18,2	18,8	18,2	19,6	20,8	18,3	21,2	20,9
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	25,1	25,2	25,5	25,9	32,8	28,5	24,3	25,9	26
деятельность профессиональная, научная и техническая	22,1	22,2	24,9	22,2	22,6	30,9	33,7	23,1	22,7
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	23,7	23,2	24,3	24,7	26,2	13	8,8	25,5	24,9
государственное управление	78,5	76,5	78,1	83,5	72,5	90,1	82,8	89,4	89,3
образование	101,1	101,3	101,6	101,9	103,1	104,6	113,1	102,9	101,5
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	72,4	74,5	76,9	88,4	82,5	79,9	81,4	77,7	78,6
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	21	21,7	21,9	22	22,7	18,3	20,7	20,8	20,6
предоставление прочих видов услуг	22,3	22	22,3	26,3	23	23,3	21,6	24,7	23,8

Источник: составлено автором на основе [102, 103]

Как следует из данных, представленных в таблице 2.4, отраслевая структура занятого населения в Пермском крае в 2012–2020 годах показала неустойчивость. Так, снижение численности рабочей силы в 2020 году, по отношению к 2015 году, в сельском хозяйстве составило 39,1%, в деятельности гостиниц и предприятий общественного питания – 63,5%. В то же время наблюдался рост занятых в сфере добычи полезных ископаемых – 3,7%; в обеспечении электрической энергией, газом и паром – на 25,7%; в финансовой и страховой деятельности – 16,48%; в государственном управлении – на 7%.

Данные тенденции, на наш взгляд, усиливают стратегические риски развития региона, как в части обеспечения продовольственной безопасности, так и в плане воспроизводства населения региона.

Увеличение доли населения Пермского края, занятого в сфере государственного управления, явно не соответствует официально декларируемой, как на уровне РФ, так и на уровне регионального управления, позиции о поступательном сокращении численности государственного аппарата и фактически свидетельствует о росте бюрократической «нагрузки».

Одним из факторов, формирующих структуру занятости, является уровень образования рабочей силы [38].

Структура занятых и безработных Пермского края по уровню образования приведена в таблицах 2.5, 2.6.

Таблица 2.5 – Структура занятых Пермского края по уровню образования за 2012–2020 годы, %

Всего	Занятые, всего	Высшее	Среднее профессиональное	Начальное профессиональное образование	Среднее общее	Основное общее	Не имеют основного общего
2012	100	23,3	26,5	28,1	16,5	4,7	0,3
2013	100	23,5	26,1	28,3	16,3	4,9	0,3

Продолжение таблицы 2.5

2014	100	23,8	26,0	28,1	16,1	4,4	0,3
2015	100	24,8	25,9	28,5	16	4,5	0,3
2016	100	23,2	24,4	27,7	18,2	6,1	0,3
2017	100	26,2	24,8	26,7	16,2	5,8	0,3
2018	100	25	23,4	28,1	17	6,2	0,3
2019	100	26,4	24	28,2	14,8	6,4	0,2
2020	100	27,3	21,9	29,3	14,7	6,5	0,2

Источник: составлено автором на основе [102, 103]

Таким образом, из приведенных данных видно, что долю наиболее востребованных работников на рынке труда занимают работники, имеющие начальное профессиональное образование. Количество занятых в Пермском крае, имеющих высшее образование в 2020 увеличилось на 17% по сравнению с 2012 годом. Количество занятых, имеющих среднее-специальное образование снизилось в 2020 году на 17 % по сравнению с 2012 годом.

Таблица 2.6 – Структура безработных Пермского края по уровню образования за 2012–2020 годы, %

Всего	Безработные всего	Высшее	Среднее профессиональное	Начальное профессиональное образование	Среднее общее	Основное общее	Не имеют основного общего
2012	100	9,0	16,1	30,1	26,6	16,2	1,8
2013	100	9,1	16,3	30,9	26,4	16,1	1,7
2014	100	9,1	16,9	31,4	26,3	16	1,6
2015	100	9,3	16,8	31,8	26,3	14	1,9
2016	100	8	15,7	32,8	26,8	16,2	0,7
2017	100	9,5	19	32,4	23,4	14,6	1,1
2018	100	9,1	19,3	34,8	22,9	11,1	2,8
2019	100	9,6	18,5	31,4	23,3	16,6	0,6
2020	100	13,5	15,4	31,8	23,4	14,8	1,1

Источник: составлено автором на основе [102, 103]

Данные таблицы 2.5, 2.6 свидетельствуют о прямой зависимости востребованности трудовых ресурсов от уровня профессионального образования (рисунок 2.4).



Рисунок 2.4 – Структура занятых и безработных Пермского края по уровню образования в 2020 году, %

Источник: составлено автором

Представляется целесообразным рассмотреть спрос на рабочую силу и наиболее востребованные вакансии в Пермском крае.

За рассматриваемый период ситуация с заявленными вакансиями изменилась следующим образом (таблица 2.7).

Таблица 2.7 – Спрос на рабочую силу в Пермском крае за 2012–2020 годы, тыс. чел.

Наименование показателя/год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Количество вакансий	32,6	32,9	28,7	13,5	13,1	14,2	15,5	18,1	16,7

Источник: составлено автором на основе [102, 103]

Из приведенных данных видно, что спрос на рабочую силу с 2012 года по 2020 год снизился в 2 раза, но, как было рассмотрено выше (таблица 2.3),

численность безработных, зарегистрированных в службах занятости, находится на том же уровне, что и заявленные вакансии. Данный факт доказывает, что существует диспропорция в профессионально-квалификационном разрезе заявленных вакансий и количеством потенциальной рабочей силы.

Анализ заявленного спроса за рассматриваемый период показывает стабильную тенденцию и наибольшую потребность по следующим группам занятий [102, 103]:

- квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий (27%);
- операторы производственных установок и машин, сборщики и водители (21%);
- специалисты высшего уровня квалификации (14%);
- неквалифицированные рабочие (10%);
- специалисты среднего уровня квалификации (10%);
- работники сферы обслуживания (9%);
- руководители (7%);
- служащие, занятые подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием (1%);
- квалифицированные работники сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства (1%).

Таким образом, наиболее востребованными профессиями на рынке труда на сегодняшний день остаются профессии в сфере строительства, промышленности и транспорта. Отраслями специализации промышленности являются: топливноэнергетический комплекс, нефтехимическая промышленность, машиностроение, лесная, пищевая промышленность и др.

Именно поэтому данная ситуация легко объясняется большим спросом на рабочее население в данных отраслях.

Сейчас большим спросом пользуются представители рабочих специальностей, и спрос на них резко возрос. В 2020 году, по сравнению с 2019 годом, спрос на рабочую силу увеличился по следующим группам занятий:

- слесари-сборщики – 258 ед. (в 2019 году - 16 ед., рост в 16 раза);
- операторы, машинисты, аппаратчики оборудования по производству химических продуктов – 219 ед. (30 ед., рост в 7,3 раза);
- строители-монтажники – 407 ед. (77 ед., рост в 5,3 раза);
- механики по оборудованию, слесари-сборщики, слесари-ремонтники – 636 ед. (253 ед., рост в 2,5 раза);
- средний персонал торгово-коммерческой деятельности – 201 ед. (97 ед., рост в 2,1 раза) [100, 101].

По этим данным очень хорошо прослеживается динамика спроса на рабочую силу.

Структура спроса на рынке труда Пермского края по укрупненным группам занятий представлена в следующей диаграмме (рисунок 2.5).

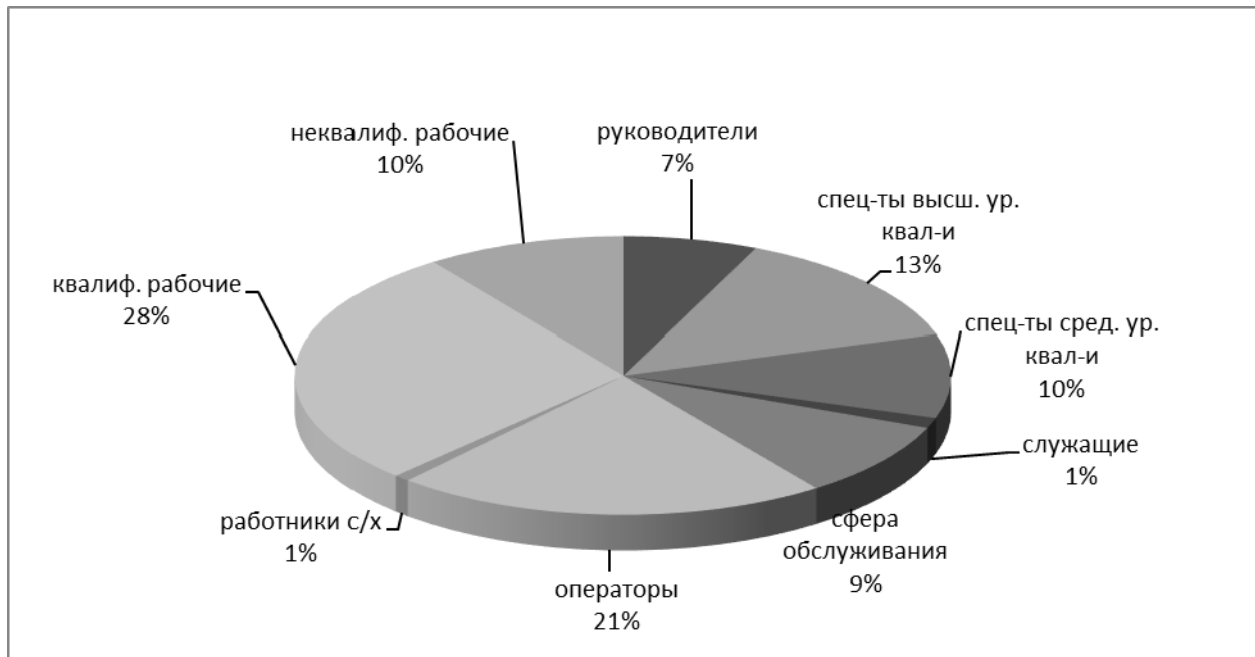


Рисунок 2.5 – Структура спроса на рынке труда Пермского края в сентябре 2020 г.

Источник: составлено автором

В целом, можно отметить, что экономика Пермского края имеет трудоизбыточный характер (таблица 2.8).

Таблица 2.8 – Показатели сопоставления спроса на рабочую силу в Пермском крае за 2012–2020 годы

Наименование показателя	2012	2014	2016	2018	2020
Потребность организаций в работниках для замещения вакантных рабочих мест, тыс. чел.	15,0	14,5	9,9	8,6	8,8
Потребность организаций в работниках для замещения вакантных рабочих мест, %	2,6	2,6	1,9	1,8	1,9

Источник: составлено автором в соответствии с методикой Росстата (расчет производится 1 раз в 2 года).

Рассмотрим среднюю динамику показателей за 2012–2019 годы в разрезе регионов Приволжского федерального округа (ПФО).

Так, по подгруппе «Естественное движение» в числе регионов, показавших наибольшую динамику, выделяются Республики Удмуртия и Башкортостан. Наименьшие значения – у Пензенской и Нижегородской областей, Республики Мордовии (рисунок 2.6).

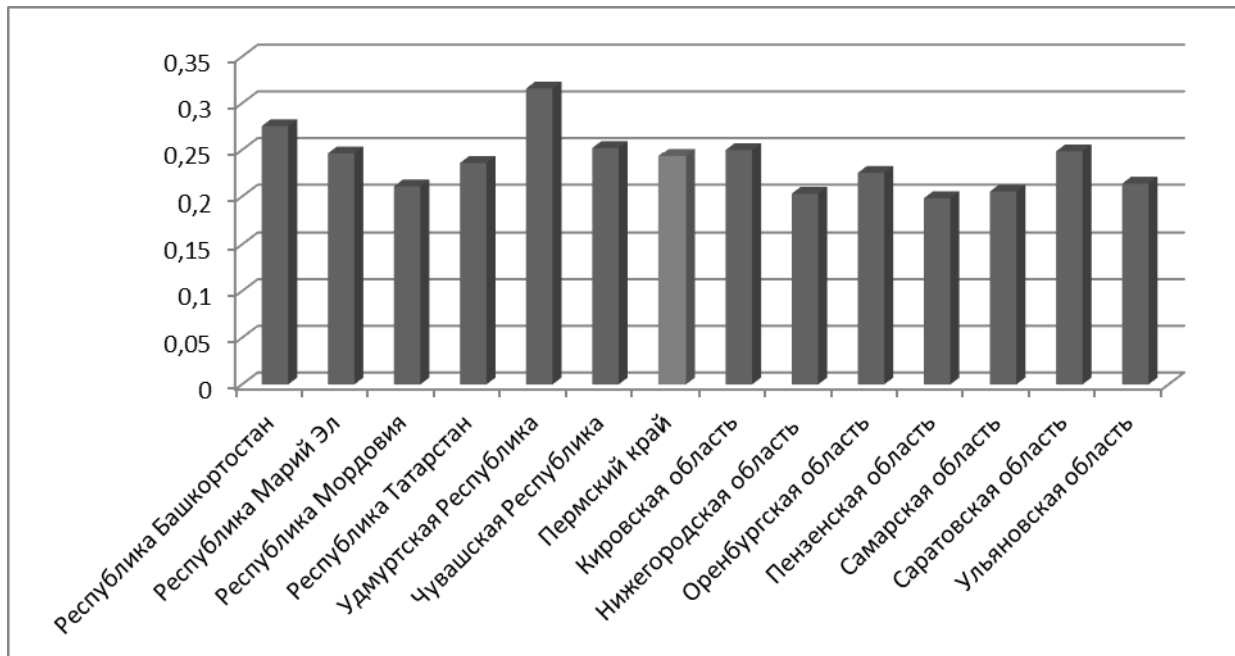


Рисунок 2.6 – Показатели подгруппы «Естественное движение» в субъектах ПФО за 2012 – 2019 годы

Источник: составлено автором

Пермский край занимает пятое место, что говорит, в целом, о значительной динамике данной группы показателей. По подгруппе «Миграционное движение» наибольшие значения получили Саратовская и Оренбургская области, Республика Удмуртия; наименьшие значения – у Пензенской области и Республики Мордовии (рисунок 2.7).

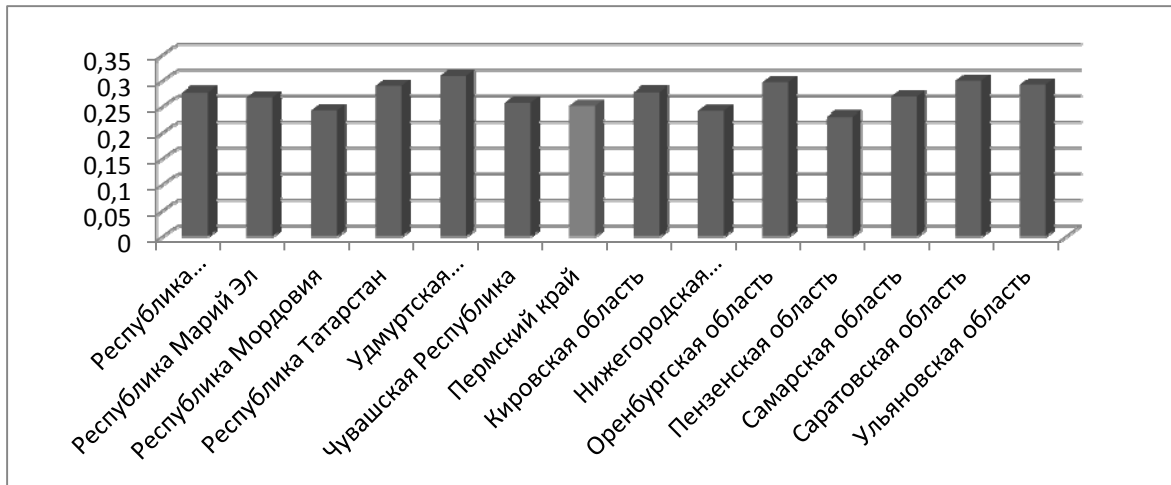


Рисунок 2.7 – Показатели подгруппы «Миграционное движение» в субъектах ПФО за 2012–2019 годы

Источник: составлено автором

По данной группе показателей Пермский край занимает шестое место, что соответствует первой половине рейтинга субъектов Приволжского федерального округа.

По подгруппе «Социальное движение» наибольшие позиции – у Пензенской и Кировской областей, Республики Башкортостан; наименьшие значения получили Ульяновская область и Республика Мордовия (рисунок 2.8).

По данной группе показателей Пермский край занимает девятое место. Проведенный нами анализ продемонстрировал, что состояние трудовых ресурсов Пермского края характеризуются наличием следующих проблем:

- устойчивое сокращение численности занятого населения, в том числе вследствие перераспределения части трудовых ресурсов в незарегистрированный сегмент рынка труда;

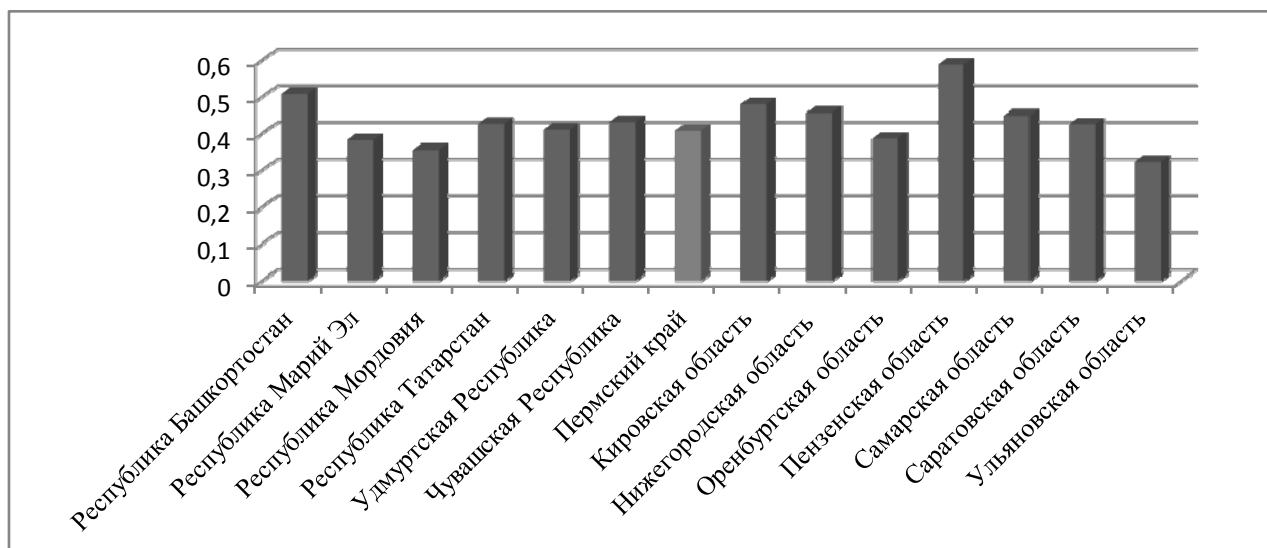


Рисунок 2.8 – Показатели подгруппы «Социальное движение» в субъектах ПФО за 2012–2019 годы

Источник: составлено автором

– отраслевая диспропорция доли занятости населения и средней заработной платы;

– значительный уровень безработицы в наиболее производительных возрастных группах (выпускниках учреждений высшего и среднего профессионального образования);

– повышенный уровень текучести кадров;

– устойчивый отток из региона наиболее квалифицированных специалистов и молодых кадров.

Анализ также показал, что методы регулирования трудовых ресурсов, применяемые в настоящее время в Пермском крае, включают следующие мероприятия [155]:

– формирование долгосрочного прогноза потребности региональной экономики в подготовке кадров в профессионально-квалификационном разрезе;

– разработка региональной программы подготовки кадров в образовательных организациях высшего, среднего и начального профессионального образования;

– активизация мероприятий по оперативной переподготовке кадров и др.

Перечень таких мероприятий и их результативность явно не отвечают современным задачам социально-экономического развития Пермского края и определяют поиск новых инструментов и механизмов.

2.2 Тенденции и закономерности развития рынка труда и их влияние на социально-экономическое развитие региона

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что динамика показателей современного состояния трудовых ресурсов региона оказывает, наряду с внешними факторами, определенное влияние на тенденции в социально-экономическом развитии региона.

Отметим, что такие качественные характеристики регионального развития, как валовый региональный продукт, инвестиционная привлекательность, уровень развития сферы образования, в долгосрочном периоде непосредственно сказываются на уровне заработной платы, производительности общественного труда, текучести кадров и пр. [14].

Для достижения заявленной цели исследования предлагаем провести оценку ключевых тенденций и закономерностей развития рынка труда и социально-экономического развития Пермского края.

В соответствии со сферами регулирования использования трудовых ресурсов региона рассмотрим ключевые тенденции социально-экономического развития Пермского края [149] (таблица 2.9).

Развитие человека. Наиболее значимым показателем, определяющим характер развития человека (трудовых ресурсов) в регионе, является уровень средней заработной платы [152, 164].

Таблица 2.9 – Показатели социально-экономического развития в сферах регулирования использования трудовых ресурсов региона

Развитие человека	Развитие экономики	Развитие социально-трудовых отношений
Уровень средней заработной платы, руб. Уровень среднедушевых денежных доходов населения, руб. Численность населения, имеющего доходы ниже величины прожиточного минимума, тыс. чел. или %	Валовой региональный продукт, в текущих основных ценах: всего, млрд руб./% Объём отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг, млн руб. Основные фонды, млн руб. Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	Число организаций среднего профессионального и высшего образования Выпущено специалистов по категориям, тыс. чел. Уровень профессиональной заболеваемости и травматизма на производстве

Источник: составлено автором

На рисунке 2.9 приведена динамика показателя по Пермскому краю.

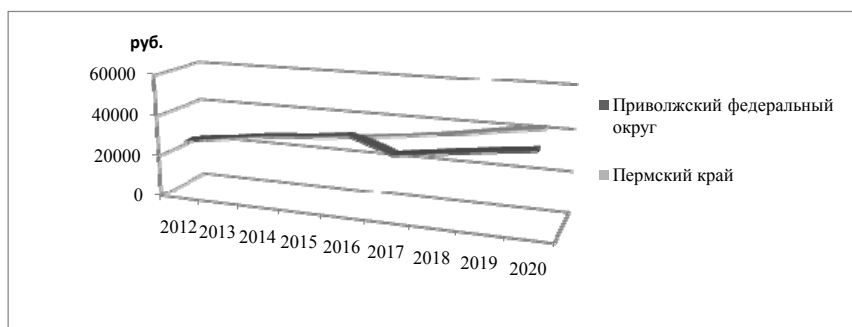


Рисунок 2.9 – Сравнительная динамика средней номинальной заработной платы в Пермском крае и ПФО за 2012–2020 годы, руб.

Источник: составлено автором по данным [103, 112]

Вместе с тем, средний уровень заработной платы в Пермском крае существенным образом уступает среднему уровню оплаты труда в регионах Центрального и Сибирского федеральных округов. Это при инфляции,

опережающей рост заработной платы [64], способствует развитию тенденции оттока наиболее квалифицированных кадров трудовых ресурсов.

Вызывает интерес и уровень дифференциации средней заработной платы [27], сложившийся в Пермском крае, в отраслевом разрезе (рисунок 2.10).

Самые низкие показатели средней заработной платы наблюдались в сельском хозяйстве и гостиничном бизнесе. Одновременно наиболее высокий уровень показали отрасль добычи полезных ископаемых и финансовый сектор. Отметим, что подобная ситуация идентична показателям отраслевой структуры занятости, рассмотренной в параграфе 2.1 работы, и предопределяет и перенаправляет межотраслевое движение трудовых ресурсов из низкооплачиваемых секторов в более привлекательные.

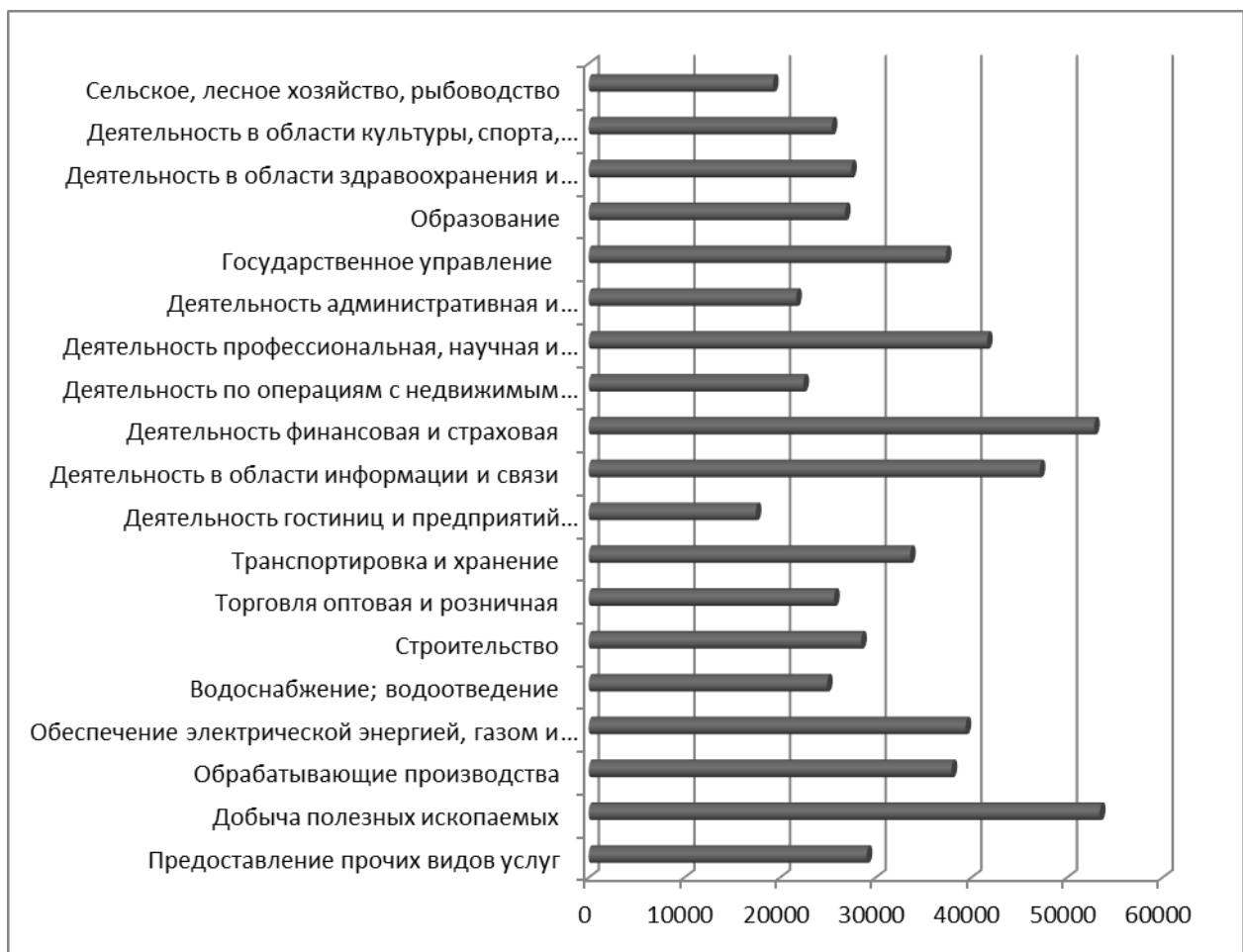


Рисунок 2.10 – Дифференциация средней заработной платы в Пермском крае в отраслевом разрезе в 2020 году, руб.

Источник: составлено автором

Определенный интерес представляют данные об удаленной работе в Пермском крае (рисунок 2.11). По состоянию на ноябрь 2021 года, средняя заработная плата в месяц на удаленной работе в Пермском крае составляет 28280 рублей, что ниже средней заработной платы на 32,6%.

Из представленной диаграммы видно, каков разброс по уровню заработной платы в разные периоды времени. Это объясняется тем, что востребованность удаленной работы в разные периоды времени различна. Можно также объяснить данный факт ростом заболеваемости новой короновирусной инфекцией, закрытием организаций, переводом сотрудников на удаленный режим работы.

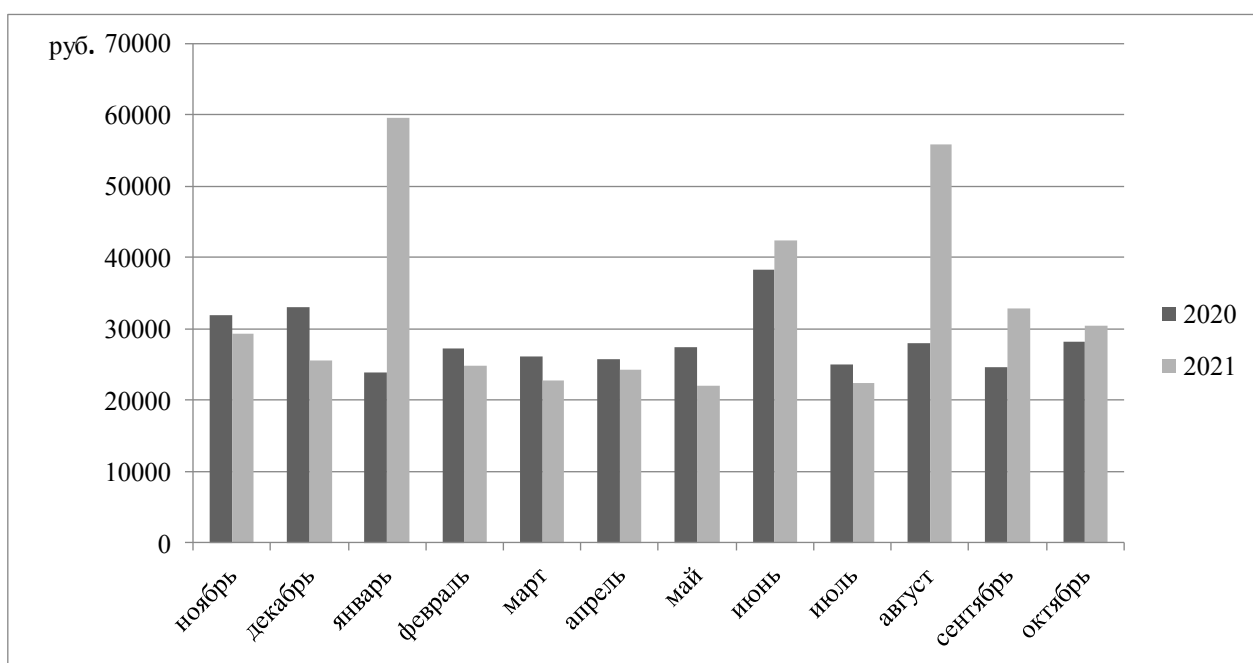


Рисунок 2.11 – Уровень средней зарплаты по удаленной работе в Пермском крае, руб.

Источник: составлено автором

Данные о количестве вакансий и диапазону объявленной ежемесячной заработной платы профессий на удаленной работе в Пермском крае представлены на рисунке 2.12.

Данные свидетельствуют, что в Пермском крае открыта 381 вакансия для удаленной работы. Работодатели указали заработную плату для 30,2% открытых вакансий в размере 20,6 тыс. руб., для 20,7% объявлений – зарплату 32,0 тыс. руб., и для 18,9% вакансий – 26,3 тыс. руб.

Заработная плата по удаленной работе в Пермском крае ниже уровня средней зарплаты на 32,6%, что также не способствует привлечению специалистов.

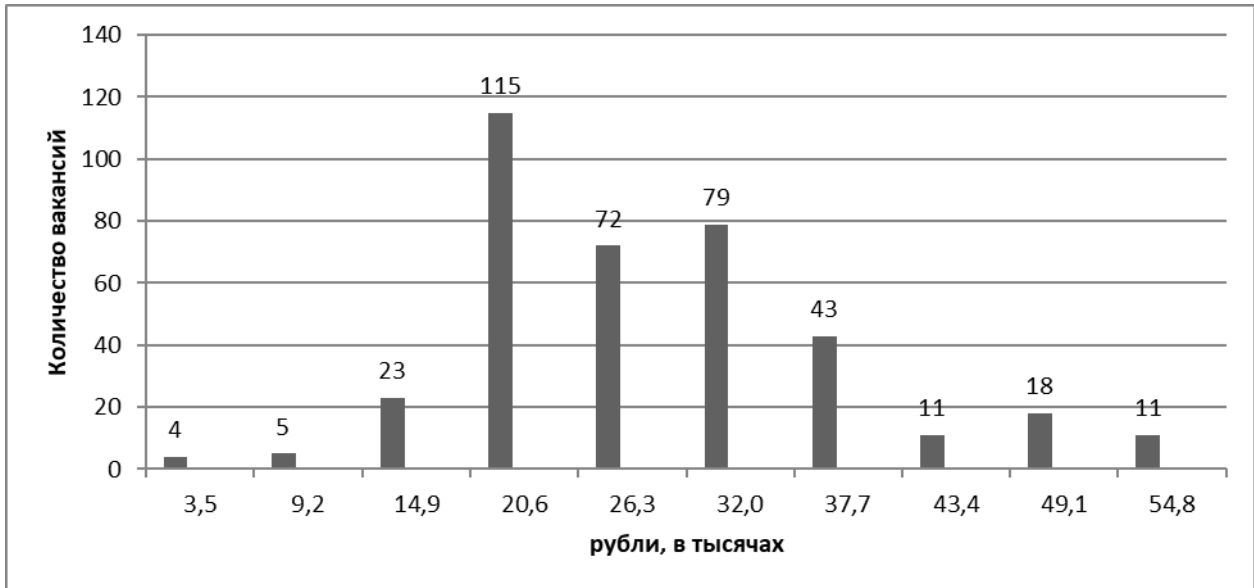


Рисунок 2.12 – Количество вакансий и диапазон ежемесячной зарплаты профессий на удаленной работе в Пермском крае

Источник: составлено автором

Наибольшее количество вакансий по удаленной работе открыто в Перми, меньше – в Сивинском районе и г. Соликамске (рисунке 2.13).

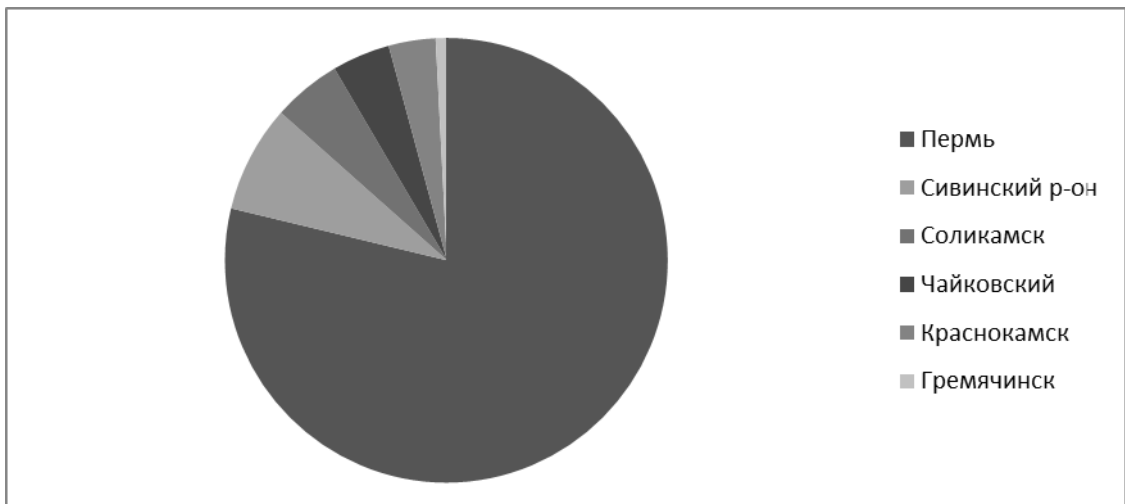


Рисунок 2.13 – Распределение вакансии «удаленная работа» по областям в Пермском крае

Источник: составлено автором

Значимым индикатором уровня социально-экономического развития региона является дифференциация доходов населения. Структура среднедушевых денежных доходов населения Пермского края приведена на рисунке 2.14.

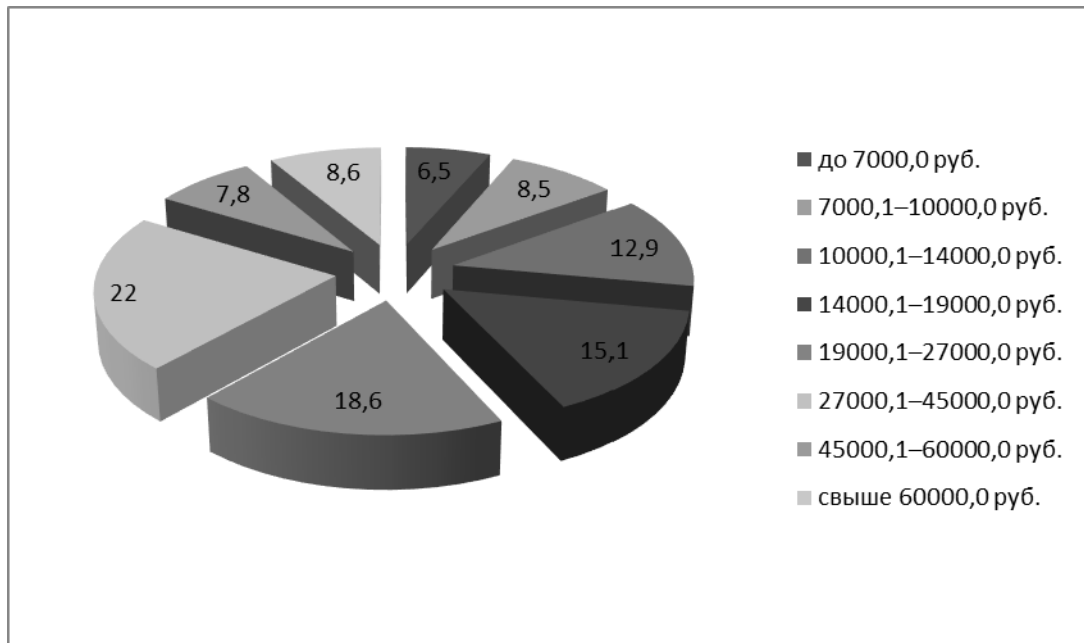


Рисунок 2.14 – Структура среднедушевых денежных доходов населения Пермского края в 2020 году

Источник: составлено автором

Как видно из рисунка 2.14, то 22% населения имеют ежемесячные доходы от 27,0 до 45,0 тыс. руб., 18,6% – от 19,0 до 27,0 тыс. руб.

Негативной характеристикой экономики региона является увеличение численности групп населения, имеющих доходы ниже величины прожиточного минимума, по сравнению с периодом 2012-2015 гг. Но все же благодаря поддержке государства, в виде социальных выплат на детей, семьям с доходами ниже величины прожиточного минимума, доплат работникам, чей уровень заработной платы ниже величины прожиточного минимума, данный показатель имеет тенденцию снижаться (таблица 2.10).

При этом ряд исследователей (в частности, К.В. Стрелкова [129], А.К. Супрунов [130]) критикуют данный показатель ввиду его недостаточной репрезентативности. Так, проблему вызывает корректность официального расчета

самой величины прожиточного минимума, который, по их мнению, является выражено заниженным.

Таблица 2.10 – Численность населения Пермского края с доходами ниже величины прожиточного минимума за 2012–2020 годы

Показатели	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума всего, тыс. человек/год	299,1	300,7	315,5	332,3	390,3	392,4	390,9	361,6	345,7
В % от общей численности населения	11,2	11,4	12	12,6	14,8	14,9	14,9	13,9	13,3

Источник: составлено автором по данным [102, 103]

Развитие экономики. Основными показателями, характеризующими развитие экономики региона, являются: валовой региональный продукт, его динамика, объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг [15].

В таблице 2.11 приведены показатели валового регионального продукта Пермского края на одного трудоспособного и на одного занятого.

Таблица 2.11 – Показатели ВРП Пермского края за 2012–2020 годы

Наименование показателя/год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Валовой региональный продукт (валовая добавленная стоимость), в текущих основных ценах: всего, млрд руб.	878,3	880,3	974,2	1063,8	1091,3	1191,3	1318,4	1495,1	1466,7*
Валовой региональный продукт, к предыдущему году, %	100,4	100,2	110,6	109,2	102,6	109,2	110,7	113,4	98,1

Продолжение таблицы 2.11

Валовый региональный продукт на 1 трудоспособного, млн. руб.	0,65	0,66	0,76	0,82	0,83	0,91	1,03	1,2	1,02
Валовый региональный продукт на 1 занятого, млн руб.	0,67	0,69	0,77	0,88	0,91	0,99	1,1	1,29	1,27

*Данные за 2020 год – это прогнозные величины по данным <https://zakon.zsperm.ru/data/docs/298894.pdf>, фактические данные появятся в декабре 2021 г.

Источник: составлено автором по данным [102, 103]

Показатели таблицы 2.11 демонстрируют следующие тенденции:

- объем валового регионального продукта в 2019 году увеличился, по сравнению с 2013 годом, на 41,1%;
- объем валового регионального продукта на одного занятого в 2019 году увеличился, по сравнению с 2013 годом, на 45%;
- объем валового регионального продукта на одного трудоспособного в 2019 году увеличился, по сравнению с 2013 годом, на 40,9%.

Опережение роста ВРП региона, по сравнению с ростом ВРП на одного занятого или на одного трудоспособного, связано с реализацией крупных инвестиционных проектов и мероприятий технического и технологического перевооружения на предприятиях приоритетных отраслей промышленности Пермского края, что подтверждают показатели движения основных фондов (таблица 2.12).

Отметим, что благодаря реализации государственной программы по переоснащению оборонной промышленности в регионе на протяжении ряда лет наблюдаются положительные тенденции развития предприятий данной отрасли. Так, в 2019 году инвестиции в основной капитал в целом по региону превысили 283,7 млрд. руб., что отражает 14%-ный рост, по сравнению с 2018 годом.

Таблица 2.12 – Движение основных фондов в Пермском крае за 2012 –2020

ГОДЫ

Наименование показателя/год	2012	2013	2014	2016	2017	2018	2019	2020
Все основные фонды, млн руб.	2210414	2410614	2651647	2900859	3397061	3576306	5873286	–
Коэффициент обновления основных фондов	5,5	6,1	5,9	5,2	5,5	5,2	5,1	–
Коэффициент выбытия основных фондов	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,5	0,4	–
Степень износа основных фондов	62,2	62,9	63,6	65,5	65,3	63,5	47,7	–
Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	216,4	219,5	207,6	226,2	245,1	243,6	283,7	278,3*

*По данным оперативной отчетности

Источник: составлено автором по данным [102, 103]

Наличие существенного производственного потенциала и, как следствие, определенной способности промышленных предприятий генерировать собственные инвестиционные ресурсы в форме прибыли и амортизационных отчислений, несмотря на ограниченный кредитный потенциал, является условием поступательного социально-экономического развития региона.

Объём отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в Пермском крае по отдельным видам экономической деятельности за 2020 год приведен в таблице 2.13.

Указанные в таблице 2.13 данные позволяют выделить основные отрасли экономики Пермского края по объемам отгруженных товаров и услуг (рисунок 2.15).

Таблица 2.13 – Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в Пермском крае по отдельным видам экономической деятельности за 2020 год (в фактически действовавших ценах; млн руб.)

Наименование показателя/год	2020*
Всего	2856201,8
в том числе организации с основным видом деятельности:	
сельское, лесное хозяйство, рыбоводство	30661,2
добыча полезных ископаемых	288461,5
обрабатывающие производства	1045143,7
обеспечение электрической энергией, газом и паром	129598,0
водоснабжение; водоотведение	32742,4
строительство	111561,7
торговля оптовая и розничная	709501,1
транспортировка и хранение	141295,4
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	17802,6
деятельность в области информации и связи	48556,5
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	43061,3
деятельность профессиональная, научная и техническая	58708,1
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	23420,4
государственное управление	2235,3
образование	9821,8
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	35859,2
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	3791,7
предоставление прочих видов услуг	4643,6

Источник: составлено автором по данным оперативной отчетности [102, 103]

На рисунке 2.15 отражена отраслевая специфика Пермского края и ориентированность экономики региона на обрабатывающие производства и добычу полезных ископаемых.

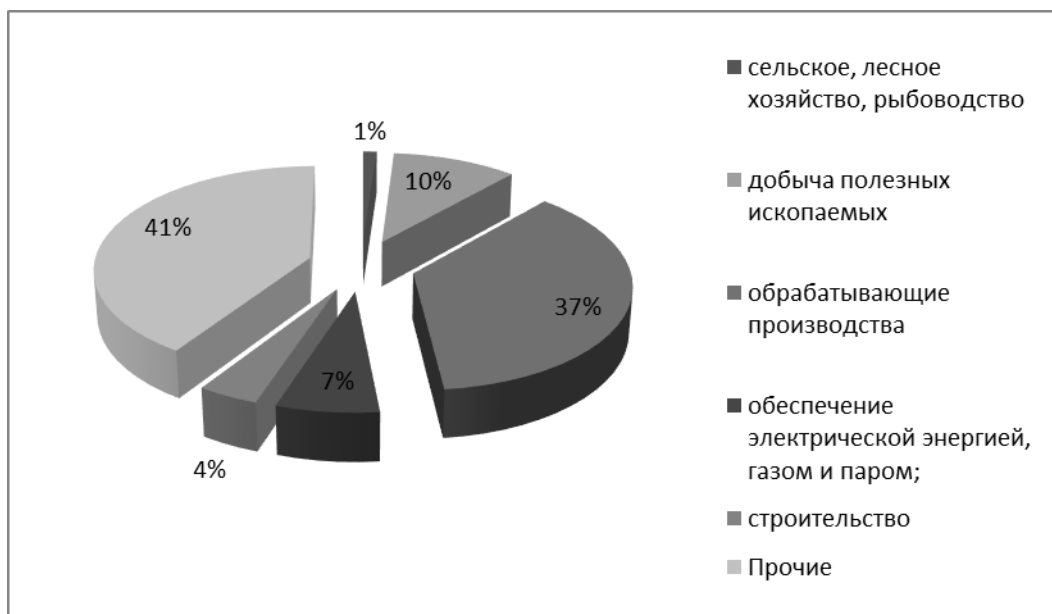


Рисунок 2.15 – Структура объёма отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в Пермском крае по основным видам экономической деятельности за 2020 год

Источник: составлено автором

Развитие социально-трудовых отношений. К показателям социально-экономического развития региона в сфере развития социально-трудовых отношений относятся индикаторы, характеризующие институты подготовки кадров [43], занятости, профессиональных союзов, профилактики профессиональных заболеваний и травматизма на производстве и др.

В таблице 2.14 представлены данные по профессиональной подготовке трудовых ресурсов в Пермском крае.

Таблица 2.14 – Показатели подготовки трудовых ресурсов в Пермском крае за 2012–2020 годы

Наименование показателя/год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Число образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена	68	70	68	70	75	79	80	82	66
Выпущено квалифицированных рабочих, служащих, тыс. чел.	13,2	13	12,5	11,7	4,6	4,7	3,5	4,7	2,8
Выпущено специалистов среднего звена, тыс. чел.	9,5	9,3	9,2	8,6	9,6	10,5	11,7	10,5	12
Выпущено на 10 000 занятых в экономике квалифицированных рабочих, служащих, человек	101	102	99	94	37	38	30	40	25
Выпущено на 10 000 занятых в экономике специалистов среднего звена, человек	74	72	73	69	78	80	97	90	104
Число образовательных организаций высшего образования и научных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры	17	16	13	12	12	11	11	10	12
Выпущено бакалавров, специалистов, магистров, тыс. человек	18,2	17,8	16,1	17,1	14,6	12,4	11,6	12,4	10,2
Выпущено бакалавров, специалистов, на 10 000 занятых в экономике, человек	141	139	127	137	117,8	121	97,3	107	87,9
Охват молодежи образовательными программами среднего профессионального и высшего образования, %	21,1	20,3	19,7	19,3	18,8	18,3	18,5	18,6	17,9

Источник: составлено автором по данным [102, 103]

Динамика данных в таблице 2.14 позволяет отметить ряд тенденций, проиллюстрированных на рисунке 2.16.

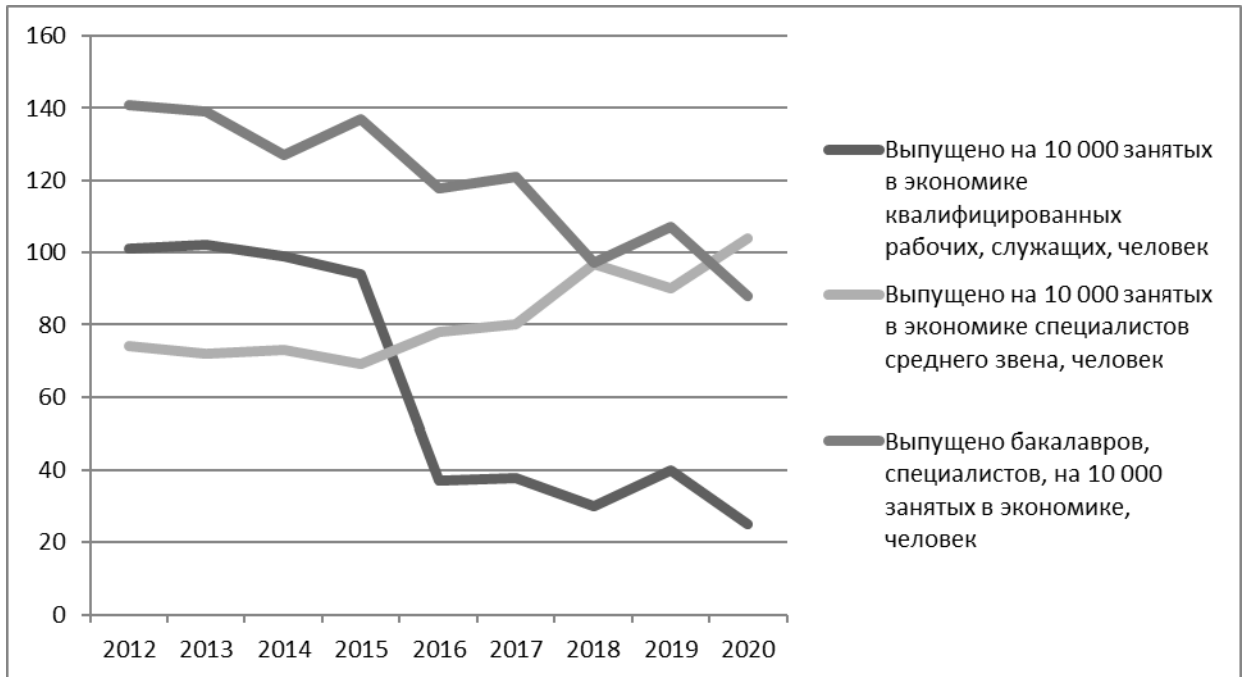


Рисунок 2.16 – Выпуск квалифицированных специалистов на 10 000 занятых в экономике Пермского края за 2012–2020 годы

Источник: составлено автором

Во-первых, за рассматриваемый период наблюдалось резкое снижение численности выпускников высших учебных заведений. Причинами этого послужили: сокращение количества негосударственных вузов и филиалов, не отвечающих требованиям Минобрнауки РФ; падение спроса на ряд специальностей (экономистов, юристов); лимитирование бюджетных мест; упрощенная система поступления в вузы других субъектов страны по результатам ЕГЭ и др. [180].

Во-вторых, отмечено увеличение выпуска специалистов среднего звена, востребованных в приоритетных отраслях экономики региона. Ряд крупных предприятий края финансирует и поддерживает целевую подготовку таких специалистов с гарантированным трудоустройством [87].

В-третьих, наблюдается сокращение выпуска рабочих и служащих в связи со снижением спроса, посткризисными явлениями в экономике, низкой привлекательностью региона [106].

Отсюда следует, что состояние трудовых ресурсов находится в тесной взаимосвязи с инновационными возможностями региона в сфере образования [92]. Положительное влияние трудовых ресурсов на привлекательность региона может быть достигнуто при наличии следующих условий [167, с. 737]:

– развитость в регионе организаций, предоставляющих инновационное образование (в частности, в направлении совершенствования навыков и компетенций работы на высокотехнологичном оборудовании) [47];

– конкуренция среди претендентов на вакансии, связанные с генерированием и внедрением инновационных решений и подходов [57];

– распространенность на предприятиях региона систем дополнительного стимулирования сотрудников, разрабатывающих и внедряющих НИОКР в процессы производства и управления.

С точки зрения достижения устойчивости социально-экономического развития региона, по нашему мнению, принципиальное значение имеет обеспечение соответствия темпов и пропорций развития кадрового потенциала и образовательных услуг.

В регионе членами профсоюза являются 350 тыс. человек, из которых 35 % – молодые специалисты и учащиеся. Структуру Пермского крайсовпрофа составляют 2377 первичных профсоюзных организаций и 127 городских, районных организаций профсоюзов.

К функциям крайсовпрофа относится совместная с работодателями и соответствующими органами власти деятельность по снижению профессиональной заболеваемости и травматизма на производстве, тенденцией которой является положительная динамика (таблица 2.15).

Важнейшим поддерживающим направлением социально-экономического развития региона в сфере общественных отношений является нормативно-правовое регулирование, которое представляет собой связующее звено между

общеэкономическими и специальными институтами обеспечения оборота трудовых ресурсов, что было рассмотрено в параграфе 1.1.

Таблица 2.15 – Показатели травматизма на производстве Пермского края за 2012–2020 годы

Наименование/ год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность пострадавших при несчастных случаях всего, человек	1036	1022	923	810	755	710	631	632	507
на 1000 работающих	2,5	2,3	2,2	1,9	1,8	1,7	1,5	1,5	1,2
В том числе со смертельным исходом всего, человек	46	44	32	28	29	27	32	31	18
на 1000 работающих	0,102	0,099	0,075	0,064	0,064	0,065	0,052	0,073	0,044

Источник: составлено автором по данным [102, 103]

Вместе с тем, хотелось бы отметить наличие других специфических неформальных институтов регулирования трудовых ресурсов.

Так, относительно малоисследованным является вопрос о том, каким образом коррупционные процессы влияют на трудовые ресурсы. Ряд исследователей, в частности С. Роз-Аккерман [115], Г.А. Сатаров [9, с. 139], указывают на то, что в современной экономике коррупция трансформировалась из социально-экономической аномалии в некоторый устойчивый неформальный институт.

Влияние коррупции на трудовые ресурсы, в том числе регионального уровня, проявляется в следующих аспектах:

- наличие существенной коррупции в обществе ограничивает возможности получения квалифицированного бюджетного образования, занятости и формирования карьеры по критериям знаний и профессионализма;

- коррупция увеличивает дифференциацию доходов населения;

– коррупционные отношения провоцируют отток из региона наиболее квалифицированных кадров.

Следует отметить, что статистически оценить влияние коррупции на трудовые ресурсы современной РФ проблематично ввиду отсутствия репрезентативных региональных индексов коррупции. Вместе с тем, ряд исследователей данной проблемы (например, С. Н. Шишкарев [172, с. 34], К. В. Кузнецов [65, с. 21]) на основании эмпирического анализа и социологических опросов делают вывод о том, что в регионах РФ со сравнительно более высоким уровнем коррупции («южные» регионы, ряд национальных республик) более существенными являются тенденции в части карьерного продвижения профессионалов, не вовлеченных в коррупционно-клановые отношения. Пермский край можно оценить как регион со средним уровнем развития коррупции при регулировании трудовых ресурсов [179].

К числу ключевых тенденций социально-экономического развития Пермского края в контексте регулирования использования трудовых ресурсов можно отнести следующие. В сфере развития человека:

– средняя заработная плата в Пермском крае устойчиво превышает средний уровень по ПФО, что является следствием высокого уровня индустриализации, прогрессивного развития региона и применения районного коэффициента (15%), но существенным образом уступает регионам Центрального и Сибирского ФО;

– современные темпы роста инфляции, опережающие рост заработной платы, способствуют нарастанию оттока наиболее квалифицированных кадров;

– структура экономики Пермского края предопределяет отраслевую дифференциацию среднего уровня заработной платы;

– свыше 40 % населения Пермского края имеют среднемесячные доходы от 19,0 до 45,0 тыс. руб., при этом увеличивается численность населения, имеющего доходы ниже величины прожиточного минимума.

Проанализируем среднюю динамику рассмотренных показателей за 2012–2019 годы в разрезе субъектов Приволжского федерального округа. По подгруппе «Развитие человека» наибольшая динамика отмечена у Пермского края и

Самарской области. Наименьшие значения – у Республики Удмуртии, Кировской и Пензенской областей (рисунок 2.17).

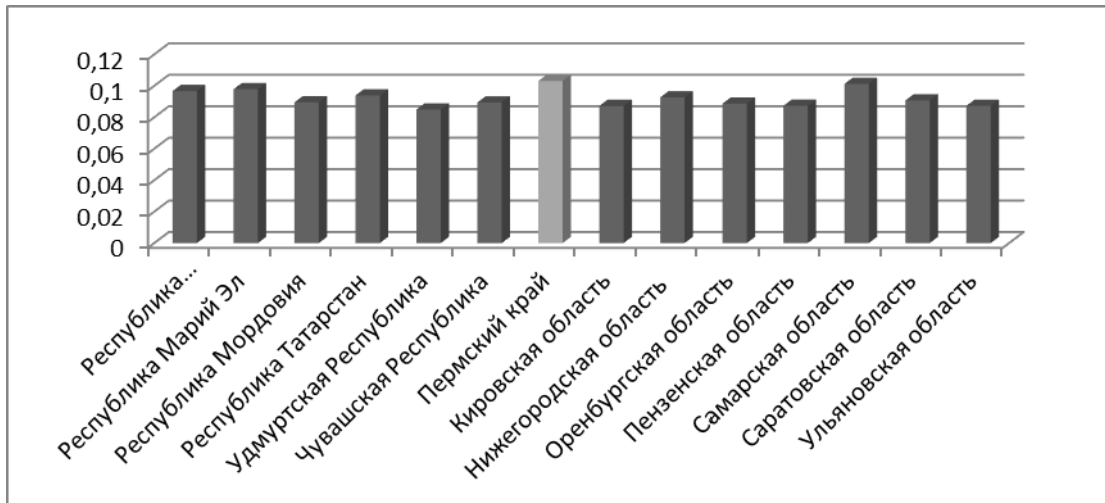


Рисунок 2.17 – Показатели подгруппы «Показатели доходов населения» в субъектах ПФО за 2012–2019 годы, %

Источник: составлено автором

По подгруппе «Развитие экономики» значительно выделяется Республика Татарстан. Кроме того, хорошие позиции у Республики Башкортостан, Пермского края и Самарской области. Худшие позиции – у Кировской области, Чувашской Республики и Республики Марий Эл (рисунок 2.18).

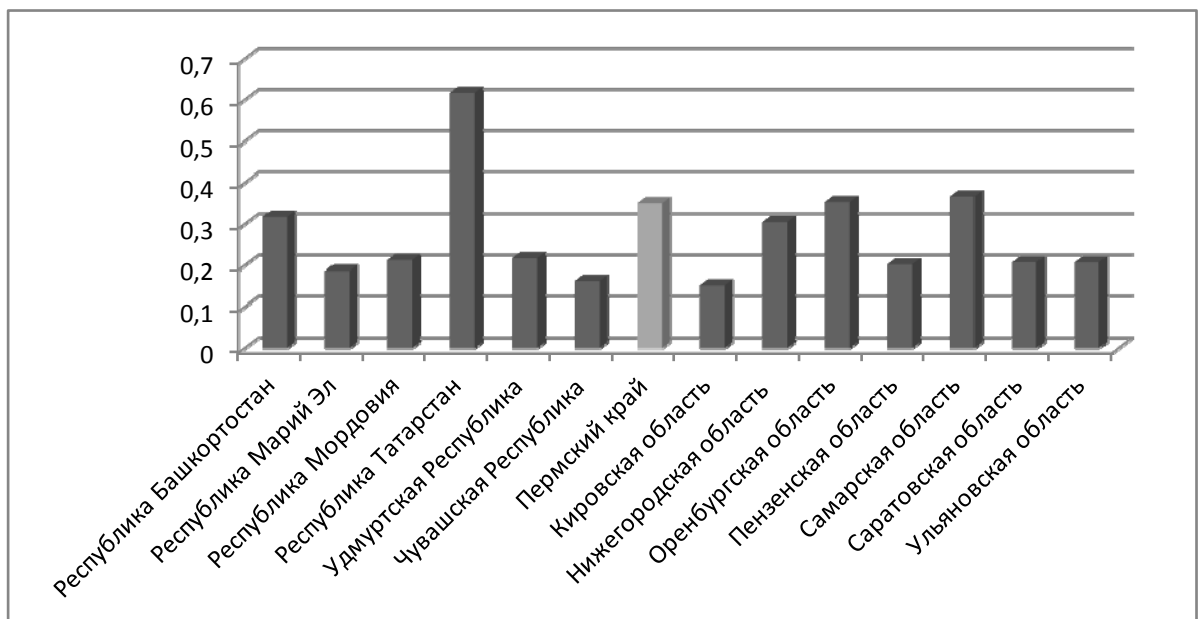


Рисунок 2.18 – Показатели подгруппы «Производственные показатели» в субъектах ПФО за 2012–2019 годы, %

Источник: составлено автором

По подгруппе «Социально-трудовые отношения» наивысшие показатели отмечены у Республик Татарстан и Башкортостан, Самарской области и Пермского края. Наименьшие показатели – у Республик Марий Эл и Мордовия, Пензенской области (рисунок 2.19).

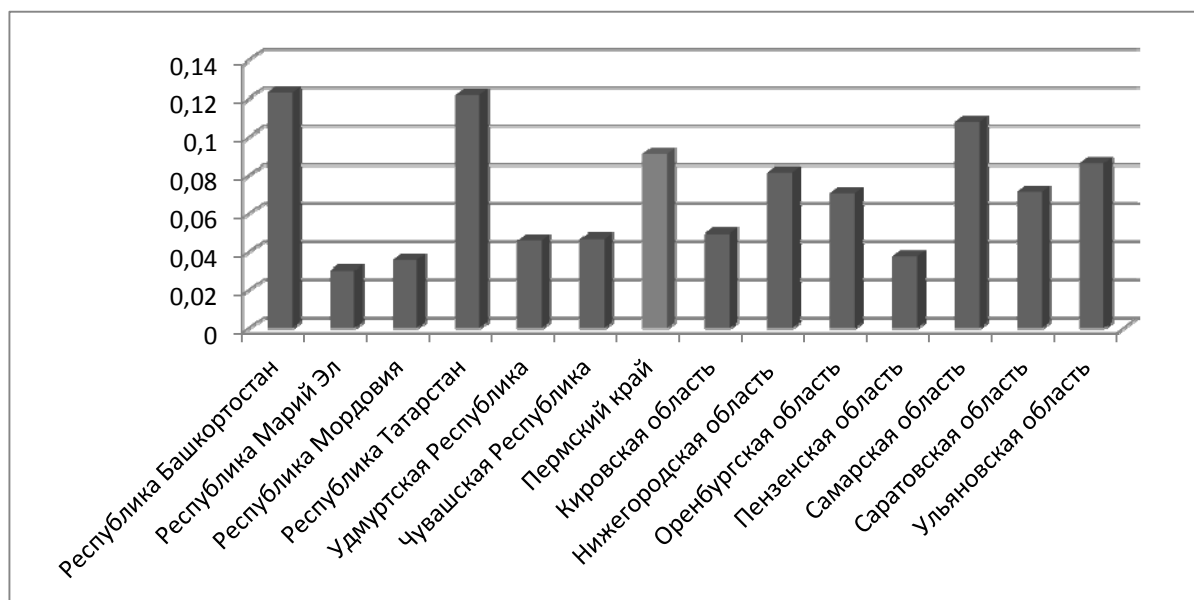


Рисунок 2.19 – Показатели подгруппы «Развитие социально-трудовых отношений» в субъектах ПФО за 2012–2019 годы, %

Источник: составлено автором

По данной группе показателей Пермский край занимает одно из лидирующих мест (четвертое). При этом стоит отметить и существенный дисбаланс в достижении показателей у регионов-лидеров.

В рамках исследования, считаем целесообразным использовать следующий методический подход к определению вклада Пермского края в развитие рынка труда среди регионов Приволжского федерального округа (таблица 2.16).

Таблица 2.16 – Методический подход к определению вклада Пермского края в развитие рынка труда среди регионов Приволжского федерального округа

Наименование этапа	Содержание												
1 этап. Обоснование выбора показателей по подгруппам и обработка исходных данных	Осуществляется выбор показателей трудовых ресурсов (по подгруппам естественного А, миграционного В, социального движения С) и социально-экономического развития в сфере регулирования использования трудовых ресурсов (по подгруппам развитие человека D, развитие экономики Е, развитие социально-трудовых отношений F).												
2 этап. Расчет интегральных показателей с учетом весовых коэффициентов по подгруппам	<p>Производится расчет двух интегральных показателей:</p> <p>1. Итоговый показатель состояния трудовых ресурсов по оси Y (U_t). $U_t = (a_1 + \dots + a_n)k_a + (b_1 + \dots + b_m)k_b + (c_1 + \dots + c_l)k_c \quad (1),$ где $a_1 \dots a_n$ – суммарная средняя доля показателя субъекта за рассматриваемый период в общем показателе в подгруппе А ($a_n = \frac{a_n}{A}$), $b_1 \dots b_m$ – суммарная средняя доля показателя субъекта за рассматриваемый период в общем показателе по выбранной совокупности объектов в подгруппе В ($b_m = \frac{b_m}{B}$), $c_1 \dots c_l$ – суммарная средняя доля показателя субъекта за рассматриваемый период в общем показателе по выбранной совокупности объектов в подгруппе С ($c_l = \frac{c_l}{C}$), n, m, l – количество показателей в соответствующей подгруппе. k_a, k_b, k_c – весовые коэффициенты в подгруппах А, В, С, А, В, С – суммарные показатели по соответствующим подгруппам.</p> <p>2. Итоговый показатель развития рынка труда по оси X (U_r), $U_r = (d_1 + \dots + d_n)k_d + (e_1 + \dots + e_m)k_e + (g_1 + \dots + g_l)k_g \quad (2),$ где $d_1 \dots d_n$ – суммарная средняя доля показателя субъекта за рассматриваемый период в общем показателе по выбранной совокупности объектов в подгруппе D ($d_n = \frac{d_n}{D}$), $e_1 \dots e_m$ – суммарная средняя доля показателя субъекта за рассматриваемый период в общем показателе по выбранной совокупности объектов в подгруппе E ($e_m = \frac{e_m}{E}$), $g_1 \dots g_l$ – суммарная средняя доля показателя субъекта за рассматриваемый период в общем показателе по выбранной совокупности объектов в подгруппе G ($g_l = \frac{g_l}{G}$), k_d, k_e, k_g – весовые коэффициенты в подгруппах D, E, G, n, m, l – количество показателей в соответствующей подгруппе. k_d, k_e, k_g – весовые коэффициенты в подгруппах А, В, С, D, E, G – суммарные показатели по соответствующим подгруппам.</p>												
	<p style="text-align: center;">Вес в подгруппах интегральных показателей.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="486 1646 699 1749">Наименование показателя</th> <th data-bbox="699 1646 911 1749">Наименование подгруппы/вес (k)</th> <th data-bbox="911 1646 1174 1749">Наименование подгруппы/вес (k)</th> <th data-bbox="1174 1646 1506 1749">Наименование подгруппы/вес (k)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="486 1749 699 1888" style="text-align: center;">U_r</td> <td data-bbox="699 1749 911 1888" style="text-align: center;">Развитие человека (подгруппа D)/0,35</td> <td data-bbox="911 1749 1174 1888" style="text-align: center;">Развитие экономики (подгруппа E)/0,45</td> <td data-bbox="1174 1749 1506 1888" style="text-align: center;">Развитие социально-трудовых отношений (подгруппа G)/0,2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1888 699 2027" style="text-align: center;">U_t</td> <td data-bbox="699 1888 911 2027" style="text-align: center;">Естественное движение (подгруппа А)/0,5</td> <td data-bbox="911 1888 1174 2027" style="text-align: center;">Миграционное движение (подгруппа В)/0,15</td> <td data-bbox="1174 1888 1506 2027" style="text-align: center;">Социальное движение (подгруппа С)/0,35</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Весы рассчитаны по методу медианы Кемени</p>	Наименование показателя	Наименование подгруппы/вес (k)	Наименование подгруппы/вес (k)	Наименование подгруппы/вес (k)	U_r	Развитие человека (подгруппа D)/0,35	Развитие экономики (подгруппа E)/0,45	Развитие социально-трудовых отношений (подгруппа G)/0,2	U_t	Естественное движение (подгруппа А)/0,5	Миграционное движение (подгруппа В)/0,15	Социальное движение (подгруппа С)/0,35
Наименование показателя	Наименование подгруппы/вес (k)	Наименование подгруппы/вес (k)	Наименование подгруппы/вес (k)										
U_r	Развитие человека (подгруппа D)/0,35	Развитие экономики (подгруппа E)/0,45	Развитие социально-трудовых отношений (подгруппа G)/0,2										
U_t	Естественное движение (подгруппа А)/0,5	Миграционное движение (подгруппа В)/0,15	Социальное движение (подгруппа С)/0,35										

3 этап. Построение матрицы	Строится матрица, предполагающая идентификацию исследуемых объектов (субъектов РФ) по 9 идеально-типовым группам.
4 этап. Оценочная типизация регионов	Производится позиционирование субъекта страны по следующим типам: аутсайдерский тип, проблемный тип, трудодефицитный тип, асимметричный тип, умеренный тип, догоняющий тип, трудоизбыточный тип, поляризованный тип, лидерский тип

Источник: составлено автором

Позиционирование Пермского края среди субъектов Приволжского федерального округа по показателям состояния трудовых ресурсов и развития рынка труда за 2012–2019 годы представлено на рисунке 2.20.

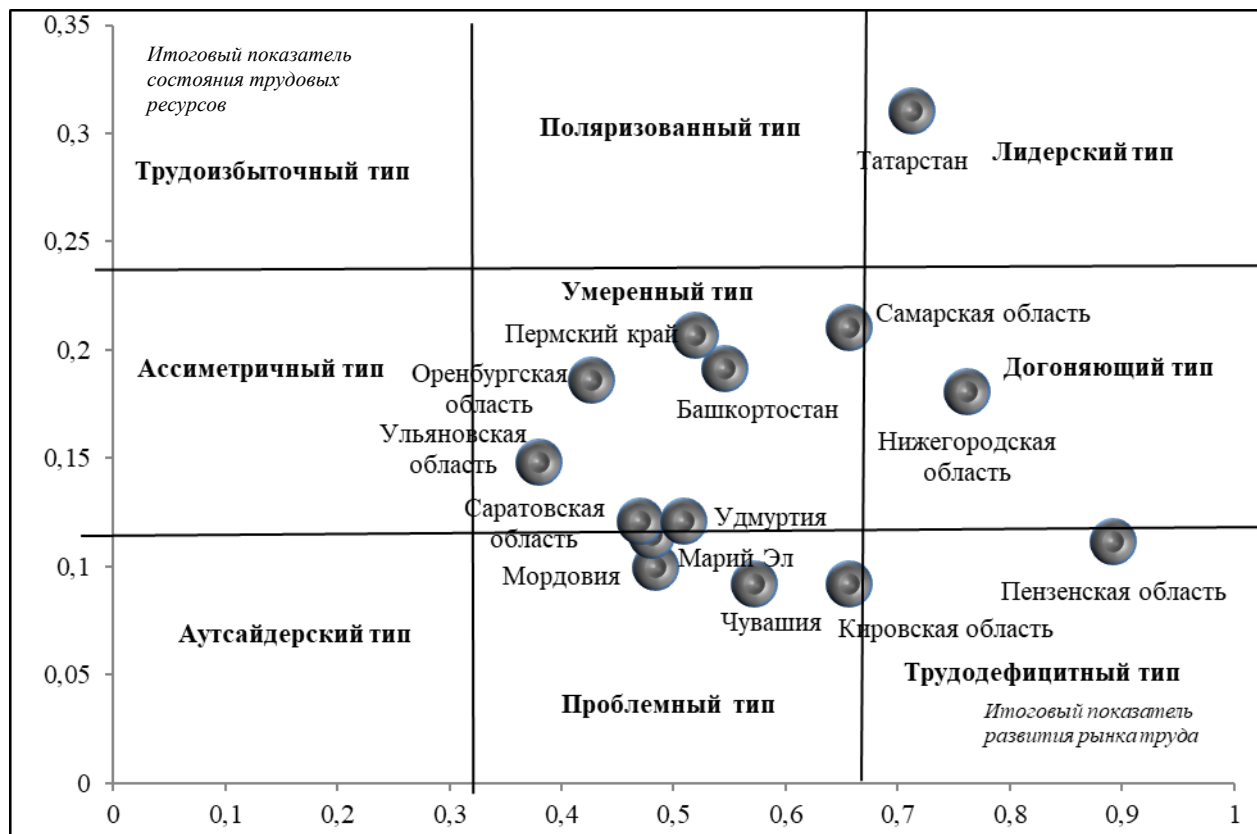


Рисунок 2.20 – Типология субъектов Приволжского федерального округа по показателям развития трудовых ресурсов за 2012–2019 гг.

Источник: составлено автором

Предложенная матрица предполагает следующую типологию субъектов исследуемого Приволжского федерального округа:

1.1. Аутсайдерский тип характерен для регионов с неблагоприятными условиями развития рынка труда и большой степенью социально-трудовой депрессии; низким уровнем состояния трудовых ресурсов, низкой восприимчивостью к регулирующему влиянию на трудовые ресурсы.

1.2. Проблемный тип регионов характеризуется благоприятными условиями развития рынка труда и низким уровнем состояния трудовых ресурсов. Также при этом наблюдается низкий уровень реализации кадрового потенциала и низкая активность регулирующего воздействия на развитие трудовых ресурсов.

1.3. К трудодефицитным субъектам можно отнести регионы с крайне благоприятными условиями развития рынка труда и высоким уровнем социально-экономического развития за счет, главным образом, экстенсивного сырьевого развития субъекта. При этом наблюдается превалирование низкоквалифицированного труда и отсутствие мер регулирующего воздействия на развитие трудовых ресурсов.

2.1. Асимметричный тип субъектов характеризуется очаговым способом реализации трудового потенциала в условиях низкого уровня развития рынка труда.

2.2. Умеренный тип характерен для развитых регионов с благоприятными социально-экономическими условиями и соответствующим уровнем развития рынка труда, оборот которых обеспечивает кадровую потребность региона.

2.3. Догоняющий тип обусловлен высоким уровнем развития рынка труда, благоприятными условиями на фоне дефицита собственных трудовых ресурсов, слабой системой подготовки кадров, что приводит к политике привлечения работников и специалистов из других регионов.

3.1. Трудоизбыточный тип субъектов характеризуется высоким трудовым потенциалом, развитостью системы подготовки высоко квалифицированных специалистов, однако в силу низкого развития рынка труда, трудовые ресурсы находят свое применение и задействуются за пределами данной территории.

3.2. Поляризованный тип характерен для регионов с высокоразвитой системой подготовки высококвалифицированных кадров, высоким кадровым

потенциалом на фоне умеренного развития рынка труда, что частично ориентирует трудовые ресурсы на реализацию за пределами региона.

3.3. Лидерский тип характерен для субъектов с высоким уровнем социально-экономического развития, благоприятными условиями для реализации трудовых резервов, развитой системой подготовки кадров, значительным ресурсным потенциалом, позволяющим активизировать и поддерживать состояние трудовых ресурсов в регионе.

Исходя из представленной выше типологии, к аутсайдерам можно отнести Республику Мордовию. В данном регионе явно наблюдаются депрессивные тенденции развития социально-экономической системы, сопровождающиеся низким потенциалом трудовых ресурсов.

В числе субъектов ПФО, в которых наблюдаются определенные проблемы, оказались Республика Чувашия, Республика Марий Эл, Саратовская область. В данных субъектах наблюдаются относительно благополучные условия развития рынка труда, при этом отмечается преимущественно низкий уровень реализации потенциала трудовых ресурсов.

Трудодефицитными являются Кировская и Пензенская области, в которых наблюдается экстенсивное развитие рынка труда. При этом отмечается превалирование низкоквалифицированного труда. К данной группе субъектов можно отнести и Республику Удмуртию, тяготеющую по показателям к этой категории регионов.

В Ульяновской и Оренбургской областях преобладает очаговый способ реализации трудового потенциала, что, наряду с недостаточным уровнем развития рынка труда, предопределяет их принадлежность к асимметричному типу.

Умеренное развитие характерно для Нижегородской, Самарской областей и Пермского края. В этих регионах наблюдается высокий уровень индустриализации экономики и соответствующий уровень развития трудовых ресурсов, что способствует обеспечению основных кадровых потребностей.

В Башкортостане отмечен высокий уровень развития рынка труда, благоприятные условия на фоне дефицита собственных трудовых ресурсов, в том

числе из-за недостаточно развитой системы подготовки кадров, что приводит к необходимости привлечения работников и специалистов из других регионов в ведущие отрасли экономики.

В Республике Татарстан реализация мероприятий по развитию рынка труда обеспечивается высокоразвитой системой подготовки высококвалифицированных кадров. В то же время сохраняются тенденции частичной ориентации трудовых ресурсов на реализацию своего потенциала за пределами региона.

Можно также отметить, что в масштабах РФ к трудоизбыточным регионам относится большинство республик Северного Кавказа, а к лидерскому типу – города федерального значения Москва и Санкт-Петербург.

Таким образом, по итогам анализа тенденций и закономерностей развития рынка труда и их влияния на социально-экономическое развитие региона можно отметить следующее:

- опережение роста ВРП региона, по сравнению с ростом ВРП на одного занятого или на одного трудоспособного, связано с реализацией крупных инвестиционных проектов и мероприятий технического и технологического перевооружения на предприятиях приоритетных отраслей промышленности;

- способность промышленных предприятий генерировать собственные инвестиционные ресурсы в форме прибыли и амортизационных отчислений является условием поступательного социально-экономического развития региона;

- наиболее значимыми отраслями экономики Пермского края являются: добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, строительство, обеспечение электрической энергией, газом и паром;

- наблюдается снижение численности выпускников вузов, увеличение выпуска специалистов среднего звена, востребованных в приоритетных отраслях экономики региона, и сокращение выпуска рабочих и служащих в связи со снижением спроса, посткризисными явлениями в экономике, низкой привлекательностью региона;

– при регулировании использования трудовых ресурсов в Пермском крае уровень развития коррупции можно оценить, как средний по стране [150].

Проведенный анализ современного состояния трудовых ресурсов и выявленные тенденции социально-экономического развития Пермского края позволяют отметить высокий уровень их взаимосвязанности.

Отсюда следует, что социально-экономическое развитие региона находится в непосредственной зависимости от качества регулирования использования трудовых ресурсов со стороны государства и иных заинтересованных структур. Следующий параграф будет посвящен разработке соответствующего методического инструментария оценки использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда.

2.3 Методический инструментарий оценки использования трудовых ресурсов в регионе

В основе инструментария исследований экономических процессов на региональном уровне, как правило, лежат методы стратегического анализа [33].

Традиционно стратегический анализ применяется в целях позиционирования исследуемых объектов (в основном на микроуровне [128]) относительно конкурентов (И. Ансофф [8], М. Портер [107], О. Шай [168] и др.). Вместе с тем ряд исследователей (О. В. Демьянова [39], А. Р. Гильмуллин [29], Л. А. Баев [12]) используют данный подход для анализа различных особенностей функционирования и развития объектов (на мезоуровне), например, на уровне социально-экономического развития региона.

Кроме этого, можно отметить матричные методы анализа, суть которых в наиболее общем виде состоит в том, что выделяются две наиболее значимые характеристики развития исследуемого объекта, на основании сочетания которых производится дифференциация различных вариантов функционирования данных

объектов по соответствующим квадрантам матрицы. По ее результатам разрабатываются рекомендации по совершенствованию процессов, определяющих дальнейшее развитие объекта.

Наиболее популярные матричные методы анализа экономических процессов приведены в таблице 2.17.

Таблица 2.17 – Преимущества и недостатки матричных методов стратегического анализа

Наименование матрицы	Преимущества	Недостатки
Матрица Ансоффа	Наглядное структурирование, представление сложных и многообразных рыночных факторов. Простота использования	Односторонняя ориентация на рост. Ограничение на двух, хотя и важнейших, характеристиках (продукт и рынок) проблематично, если имеют место другие значимые характеристики
Матрица BCG	Возможность абстрактного структурирования и наглядного представления стратегических проблем. Пригодность в качестве модели для генерирования стратегий. Простота использования. Доля рынков и темпы его роста определяются с небольшими затратами	Оценка осуществляется только по двум критериям, другие факторы нивелируются. Применяя матрицу из четырех полей, невозможно точно оценить место объекта, находящегося в средней позиции
Матрица McKinsey	Возможна дифференцированная оценка объекта	Определение факторов модели требует большого количества информации. Факторы трудно анализируемы. Возможна различная оценка объекта различными пользователями

Источник: составлено автором на основе [8, 106, 168]

Безусловно, разработка и обоснование методического инструментария, позволяющего оценивать развитие регионального рынка труда на основе использования каких-либо ресурсов, предполагает формирование системы соответствующих показателей. В научной литературе представлено множество различных оснований для выборки тех или иных показателей развития субъектов РФ [41, 54, 66].

В. Р. Цибульский с соавторами, отмечая методику Росстата, определившую перечень основных показателей экономического развития, предлагали данные показатели распределять на две группы:

- 1) «унифицированную» – применяемую для диагностики тенденций развития всех регионов страны;
- 2) «индивидуальную» – используемую в целях выявления особенных трендов в развитии конкретных регионов.

Кроме того, авторы предложили выделять из всей совокупности показателей в зависимости от конкретных задач, ключевые, которые, в свою очередь, позволяют не только конкретизировать состояние развития экономической системы, но и показать ее эффективность [160].

А. Н. Гирина группирует показатели по различным сферам функционирования региона: экономический, финансовый и социальный блоки [30]. Другие исследователи предлагают данную процедуру осуществлять по базовым ориентирам, характеризующим все ключевые направления долгосрочного развития региона [133]. Также отметим подход, предлагающий расчет частных индексов, в основе которых лежит система показателей в разрезе исследовательских целей и задач [115].

Вместе с тем, большинство авторов обосновывают применение, в качестве информационной базы для формирования системы показателей, данных официальной статистики, так как это позволяет соблюдать принцип единообразия получения показателей и снижает субъективность оценки [85].

Сложившиеся в настоящее время методические инструменты по оценке эффективности регионального управления включают порядка 300 показателей по четырем подсистемам: экономической, социальной, инфраструктурной, управленческой [160].

Другие авторы доказывают позицию, требующую формирования системы показателей, в зависимости от конкретных целей развития социально-экономической системы региона. Иными словами, в основе каждого стратегического приоритета региона находится группа ключевых показателей,

позволяющая устанавливать компаративные связи между регионами РФ в соответствии с их текущими позициями [104]. Так, Г. Н. Бутов и О. В. Юрьева анализируют позиции субъектов Приволжского федерального округа по критерию «Эффективность государственной и муниципальной службы». При этом они, группируя показатели, включают в их состав следующие: ВРП на душу населения, среднедушевые доходы населения, оборот розничной торговли и пр. В результате такого анализа указанными авторами все субъекты ПФО распределены по трем типам: лидеры, «средняки», аутсайдеры [16].

Несомненно, что на выбор показателей развития рынка труда региона воздействуют значимые факторы, включая экономико-географическое положение, движение населения, наличие и достаточность ресурсов, развитость социальной сферы, отлаженность административно-управленческого аппарата в регионе [16, 118, 120].

Например, в целях оценки уровня экономического развития региона корректнее применять показатель валового регионального продукта не к общей численности населения, а к населению, занятому в экономике [48, 68].

При этом в основе большинства авторских методических разработок лежат абсолютные, относительные и различного рода агрегированные показатели, комплексное применение которых повышает качество аналитических процедур, учета разномерности социально-экономических процессов [58].

Помимо этого, ряд методик включает расчет весов показателей с целью ранжирования значимости отдельных показателей, включенных в разного рода интегральные индикаторы. При этом выбор метода расчета веса показателя определяется исследователем, исходя из характера задействованных данных [45].

Отдельные примеры практической реализации методов региональных рынков труда в современной РФ приведены в таблице 2.18.

Необходимо отметить, что действенность методов развития рынка труда на региональном уровне непосредственно зависит от развитости ряда смежных сфер и институтов экономик субъектов страны: сферы профессионального

образования, жилищного строительства, особенностей коррупционных отношений и т.п. [143].

Таблица 2.18 – Примеры реализации методов развития рынка труда в регионах Российской Федерации

Регион	Проблема на рынке труда	Методы решения проблемы	Результат
Республика Татарстан	Существенный дисбаланс спроса и предложения в разрезе профессий и специальностей	Долгосрочное прогнозирование потребности в кадрах в разрезе профессий и специальностей, попытка создания республиканской системы распределения выпускников учреждений высшего профессионального образования	Несмотря на разработку прогноза потребности в кадрах в разрезе профессий и специальностей и доведение данной информации до работодателей, проблема фактически не решена
Московская область	Значительные нелегальные миграционные потоки, активно используемые в незарегистрированном секторе оборота трудовых ресурсов	Жесткий контроль миграции, выявление наиболее проблемных отраслей экономики области с точки зрения использования нелегальных трудовых ресурсов, тесное взаимодействие с работодателями и их ассоциациями	Определение наиболее проблемных с точки зрения использования нелегальной рабочей силы отраслей экономики региона. Индивидуальное взаимодействие с работодателями. Фактически проблема не решена
Кировская область	«Маятниковая» миграция трудовых ресурсов в более привлекательные с точки зрения оплаты труда регионы	Упорядочивание потоков «маятниковой» миграции, создание выгодных условий использования трудовых ресурсов в наиболее проблемных в данном плане муниципальных образованиях региона	Снижение стимулов к «маятниковой» миграции и ее объемов за счет появления на территории региона новых рабочих мест, в том числе в общественном секторе. Проблема частично решена
Пермский край	Проблема создания рабочих мест в высокопроизводительных отраслях экономики	Подготовка кадров в рамках соглашений с ведущими предприятиями промышленности в передовых отраслях экономики края	Создание системы подготовки высококвалифицированных специалистов для отраслей экономики региона

Источник: составлено автором

Как показано в таблице 2.18, два из рассмотренных методов воздействия региональных властей на решение актуальных проблем развития рынка труда комплексно, так и не были реализованы. Фактическая действенность

предложенных методов ограничилась системным анализом проблем и планированием мероприятий по их решению.

Формируемая система показателей должна отражать межэлементное взаимодействие в составе трудовых ресурсов (естественное, миграционное и социальное движение); ключевые межэлементные взаимодействия между подсистемами социально-трудовых отношений и составом трудовых ресурсов региона (показатели доходов населения, производственные показатели, воспроизводственные показатели) (рисунок 2.21).

Система показателей развития регионального рынка труда	Задачи системы показателей развития трудовых ресурсов			Региональный рынок труда	
		Естественное движение	Миграционное движение		Социальное движение
	Показатели развития социально-трудовых отношений	<p>Ключевые задачи оценки развития:</p> <p>Характер воздействия ключевых параметров трудовых ресурсов на динамику развития регионального рынка труда</p> <p>Наиболее существенные диспропорции воздействия ключевых параметров трудовых ресурсов на динамику развития регионального рынка труда</p> <p>Прогнозирование развития регионального рынка труда на основе использования трудовых ресурсов</p> <p>Направления развития регионального рынка труда на основе использования трудовых ресурсов</p>			
	Показатели развития экономики				
	Показатели развития человека				
Трудовые ресурсы					

Рисунок 2.21 – Задачи системы показателей развития регионального рынка труда на основе использования трудовых ресурсов

Источник: составлено автором

Исходя из задач данного исследования, сформирована система показателей, отражающих состояние регионального рынка труда (таблица 2.19).

Таблица 2.19 – Показатели состояния регионального рынка труда

Показатели естественного движения	Показатели миграционного движения	Показатели социального движения
Численность населения (тыс. чел.)	Миграция - всего, чел. в том числе:	Занятые всего, (тыс. чел.)
Численность рабочей силы (тыс. чел.)	Миграция в пределах России, чел.	Безработные – всего, (тыс. чел.)
Лица, не входящие в состав рабочей силы (тыс. чел.)	Миграция внутрирегиональная, чел.	Численность безработных, зарегистрированных в государственных учреждениях службы занятости, (тыс. чел.)
Численность населения моложе трудоспособного возраста (на 1 тыс. чел., чел.)	Миграция межрегиональная, чел.	Уровень занятости, (%)
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, число лет	Миграция международная, чел.	Численность занятых, приходящихся на одного пенсионера (в среднем за год; человек)
Естественный прирост, убыль (-) населения (‰)	Миграционный прирост, чел.	Потребность в работниках, чел.; нагрузка не занятого населения на 1 заявленную вакансию, чел.)
Уровень средней заработной платы, тыс. руб.	Валовой региональный продукт, в текущих основных ценах, млн. рублей	Выпуск квалифицированных рабочих и служащих, тыс. чел.
Уровень среднедушевых денежных доходов населения, руб.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг, млн. рублей. (e_2)	Выпуск специалистов среднего звена, тыс. чел.
Численность населения, имеющих доходы ниже величины прожиточного минимума, %	Основные фонды, млн. руб.	Выпуск специалистов с высшим образованием, тыс. чел.
Потребительские расходы на душу населения в месяц, руб.	Инвестиции в основной капитал на душу населения, руб.	Уровень профессиональной заболеваемости и травматизма на производстве, (на 10000 чел., чел.).

Источник: составлено автором

Авторскую систему показателей отличают используемые в качестве основы показатели использования трудовых ресурсов, воспроизводящие в совокупности общую картину развития регионального рынка труда и ориентированные на повышение уровня социально-экономического развития в целом. Такой подход позволяет использовать данную систему показателей и ее составные части как основу для построения регрессионных моделей и прогнозирования развития региона.

Экономические явления, как правило, определяются большим числом одновременно и совокупно действующих факторов. В связи с этим часто возникает задача исследования зависимости одной переменной от нескольких объясняющих переменных.

Для оценки использования трудовых ресурсов в регионе нами предлагается применять регрессионную модель.

Регрессионный анализ является одним из самых востребованных методов статистического исследования. С его помощью можно установить степень влияния независимых величин на зависимую переменную.

Исходя из целей и задач данного исследования, считаем, что предложенный метод анализа может применяться в качестве инструмента для оценки использования трудовых ресурсов в целях социально-экономического развития региона, поскольку, в нашем видении, позволит:

- выявить значимые взаимосвязи и характер взаимовлияния выбранных параметров;
- включить в расчеты большее количество показателей развития социально-экономической системы региона и трудовых ресурсов;
- исследовать динамику изменения полученных показателей;
- представить прогнозы развития субъектов РФ, выделив приоритетные направления регулирования использования трудовых ресурсов.

Исходя из специфики объекта и предмета данного исследования, считаем целесообразным применить следующий методический инструмент оценки использования трудовых ресурсов в регионе (рисунок 2.22).

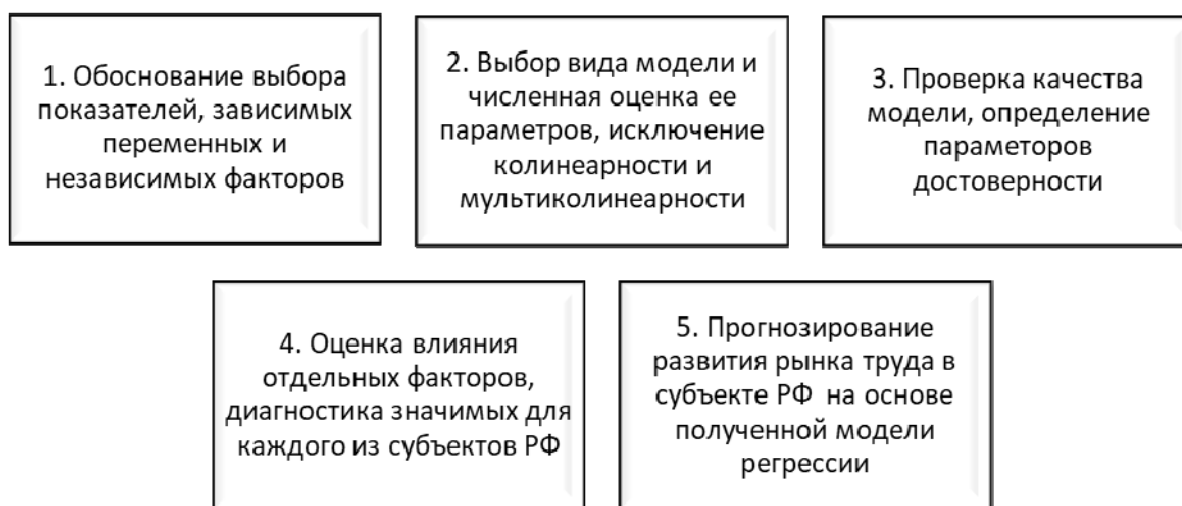


Рисунок 2.22 – Последовательность апробации методического инструментария оценки использования трудовых ресурсов в регионе

Источник: составлено автором

Рассмотрим более подробно содержание каждого из этапов.

Первый этап. Информационной базой регрессионного анализа являются многомерные временные ряды показателей, каждый из которых отражает динамику одной переменной и составляет фактор за период 2012–2019 годов (таблица 2.20).

Выбранный временной период, во-первых, представляет собой сплошные данные, лишенные каких-либо пробелов в наблюдении, а, во-вторых, такой промежуток позволяет спрогнозировать развитие регионов на среднесрочный период.

Выбор факторов, влияющих на исследуемый показатель, производится, прежде всего, исходя из содержательного экономического анализа.

В качестве зависимой переменной выбран валовый региональный продукт, поскольку в концентрированном виде комплексно выражает показатели, включенные нами в группы развития человека, экономики и социально-трудовых отношений в регионе, не требуя построения дополнительных интегральных показателей. При этом отметим, что выбор в качестве зависимой переменной любого синтетического показателя влечет за собой большие искажения в

получаемых моделях, как на этапе диагностики коллинеарности и мультиколлинеарности, так и на этапе оценки достоверности модели.

Таблица 2.20 – Информационная база регрессионного анализа состояния трудовых ресурсов

Условное обозначение переменной, фактора	Наименование переменной, фактора
Y	Валовый региональный продукт, млн руб.
X ₁	Численность рабочей силы, тыс. чел. %
X ₂	Численность населения моложе трудоспособного возраста, тыс. чел.
X ₃	Естественный прирост, убыль (–) населения, %
X ₄	Распределение числа прибывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа прибывших), в пределах региона, %
X ₅	Распределение числа прибывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа прибывших), из других регионов России, %
X ₆	Распределение числа прибывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа прибывших), из-за пределов России, %
X ₇	Распределение числа выбывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа выбывших), в пределах региона, %
X ₈	Распределение числа выбывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа выбывших), в другие регионы России, %
X ₉	Распределение числа выбывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа выбывших), за пределы России, %
X ₁₀	Миграционный прирост, убыль (–) населения (на 10000 чел.), чел.
X ₁₁	Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.
X ₁₂	Численность безработных (по данным выборочных обследований рабочей силы), тыс. чел.
X ₁₃	Численность зарегистрированных безработных (на конец года), тыс. чел.
X ₁₄	Выпуск квалифицированных рабочих и служащих, тыс. чел.
X ₁₅	Выпуск специалистов среднего звена, тыс. чел.
X ₁₆	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров, тыс. чел.

Источник: составлено автором

Выбранные факторы (X₁–X₁₆) в совокупности соответствуют выделенным ранее группам показателей естественного, миграционного и социального движения населения.

На втором этапе построим модель с большим числом факторов, определив при этом влияние каждого из них в отдельности. На основе матрицы парных корреляций последовательно исключим факторы, нелогично объясняющие Y (со

значением корреляции более 0,85). Исключение мультиколлинеарности факторов путем последовательного вычисления коэффициентов множественной корреляции (или детерминации) каждого фактора (в роли результата) со всеми прочими факторами.

На третьем этапе рассчитаем показатели достоверности результатов: множественный R ; R -квадрат; нормированный R -квадрат; стандартная ошибка; наблюдения.

На четвертом этапе произведем интерпретацию полученных результатов, определив характер выявленной связи между фактором и зависимой переменной. Представим результаты в системном виде в разрезе субъектов Приволжского федерального округа.

На пятом этапе произведем построение прогнозов на основе получившихся для каждого региона многофакторных моделей.

Предлагаемый методический инструментарий оценки использования трудовых ресурсов в развитии региона базируется на допущении о влиянии процессов использования трудовых ресурсов на развитие региона и позволяет:

- во-первых, использовать необходимое количество исходных данных, увеличивая или уменьшая количество факторов;
- во-вторых, изменять временные периоды сплошного наблюдения, а соответственно, и прогнозные периоды;
- в-третьих, диагностировать значимые факторы в использовании трудовых ресурсов в регионе.

Подводя итоги по второй главе настоящего диссертационного исследования, можно отметить следующее.

Проведенный нами анализ продемонстрировал, что состояние трудовых ресурсов в Пермском крае носит проблемный характер, связанный с устойчивым сокращением численности занятого населения, отраслевой диспропорцией доли занятости населения и средней заработной платы; значительным уровнем безработицы и т.д. [156]. Кроме того, исследование показало, что результативность действий и мер, реализуемых в развитии рынка труда в

регионах РФ, явно не отвечает современным задачам социально-экономического развития и предопределяет поиск новых инструментов и механизмов.

По итогам выявленных тенденций и закономерностей развития рынка труда и их влияния на социально-экономическое развитие региона можно говорить о высоком уровне взаимосвязанности этих процессов. Поэтому сделан вывод о том, что социально-экономическое развитие региона находится в непосредственной зависимости от качества регулирования использования трудовых ресурсов со стороны государства и иных заинтересованных структур.

Предложенный методический инструментарий базируется на допущении о влиянии процессов использования трудовых ресурсов на развитие региона и позволяет оценить использование трудовых ресурсов в развитии региона, а также спрогнозировать данные процессы, что является основой для разработки соответствующего механизма регулирования использования трудовых ресурсов для повышения уровня социально-экономического развития региона.

Глава 3 Регулирование использования трудовых ресурсов в повышении уровня социально-экономического развития региона

3.1 Моделирование использования трудовых ресурсов в регионе

В ходе исследований в предыдущем разделе работы были раскрыты ключевые этапы процесса регрессионного моделирования развития рынка труда в регионе. В данном разделе представляется целесообразным, придерживаясь данной последовательности, апробировать предложенный инструментарий на примере субъектов Приволжского федерального округа. Данную группу субъектов считаем референтной, поскольку, как показал анализ, в составе группы присутствуют субъекты с различной производственной специализацией, уровнем социально-экономического развития, с разнонаправленными процессами естественного, миграционного и социального движения населения.

В соответствии с предложенным в параграфе 2.3 методическим инструментарием произведем последовательную апробацию модели использования трудовых ресурсов на примере субъектов Приволжского федерального округа.

Во-первых, произведем выборку данных по зависимым переменным и результирующим факторам в разрезе субъектов Приволжского федерального округа в динамике за 2012–2019 гг. (Приложение А).

Итоговые средние значения за 2012–2019 гг. по каждому фактору в разрезе субъектов Приволжского федерального округа представлены в Приложении Б.

Составим корреляционную матрицу для Приволжского федерального округа для исключения наименее значимых факторов, в которой на пересечении каждой строки и столбца находится коэффициент корреляции между соответствующими параметрами. Ячейки выходного диапазона, имеющие совпадающие координаты строк и столбцов, содержат значение 1, так как каждый

столбец во входном диапазоне полностью коррелирует с самим собой (таблица 3.1).

За Y принимаем среднее значение ВРП Приволжского федерального округа, X_1, X_3, \dots, X_{16} – влияющие факторы на развитие рынка труда Приволжского федерального округа.

Корреляционная связь определяется по величине коэффициента корреляции. Он изменяется от (-1) (полная обратная линейная зависимость) до 1 (полная прямая пропорциональная зависимость). Коэффициент корреляции является безразмерной величиной, и его значение не зависит от единиц измерения случайных величин X и Y .

Рассматриваем отдельно каждый коэффициент корреляции между соответствующими параметрами. Как уже было представлено в параграфе 2.3, исключим факторы, нелогично объясняющие Y (со значением корреляции более 0,85). Выполнен анализ каждого из факторов в порядке последовательного исключения незначимых и нелогично объясняющих развитие региона факторов. При анализе коэффициенты корреляции мы рассматриваем как с прямой, так и с обратной зависимостью, то есть и с положительным, и с отрицательным знаком. Таким образом, проанализировав каждый фактор, имеющий значение со значением корреляции более 0,85 путем последовательного исключения незначимых и нелогично объясняющих развитие региона факторов, получаем, что наиболее значимым для Приволжского федерального округа фактором, удовлетворяющим условиям, является фактор X_2 «Численность населения моложе трудоспособного возраста».

При увеличении численности населения моложе трудоспособного возраста, улучшении демографических показателей – все это приведет к дальнейшему экономическому росту в Приволжском федеральном округе.

Таблица 3.1 – Корреляционная матрица (матрица парных корреляций)

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
Y	1,000																
X1	-0,533	1,000															
X2	0,911	-0,175	1,000														
X3	-0,913	0,722	-0,765	1,000													
X4	-0,776	0,015	-0,891	0,571	1,000												
X5	0,765	-0,005	0,923	-0,679	-0,775	1,000											
X6	0,480	-0,018	0,511	-0,247	-0,813	0,262	1,000										
X7	-0,782	0,043	-0,930	0,698	0,851	-0,928	-0,445	1,000									
X8	0,261	-0,016	0,434	-0,456	-0,177	0,619	-0,299	-0,598	1,000								
X9	0,823	-0,045	0,935	-0,656	-0,933	0,868	0,626	-0,959	0,348	1,000							
X10	-0,377	0,067	-0,493	0,508	0,190	-0,655	0,313	0,676	-0,873	-0,484	1,000						
X11	-0,964	0,677	-0,823	0,966	0,687	-0,703	-0,401	0,707	-0,290	-0,726	0,368	1,000					
X12	-0,909	0,507	-0,815	0,812	0,802	-0,663	-0,614	0,732	-0,098	-0,822	0,256	0,918	1,000				
X13	-0,773	0,641	-0,664	0,868	0,505	-0,657	-0,166	0,604	-0,411	-0,562	0,444	0,892	0,824	1,000			
X14	-0,894	0,183	-0,975	0,766	0,830	-0,947	-0,396	0,871	-0,449	-0,861	0,471	0,824	0,766	0,700	1,000		
X15	0,886	-0,681	0,753	-0,981	-0,508	0,725	0,108	-0,694	0,509	0,633	-0,593	-0,945	-0,782	-0,900	-0,780	1,000	
X16	-0,906	0,465	-0,877	0,928	0,724	-0,868	-0,306	0,811	-0,520	-0,766	0,508	0,934	0,809	0,870	0,915	-0,932	1,000

Источник: рассчитано автором

Факторный анализ в разрезе предложенного научно-методического инструментария к оценке использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда включает определенный многомерный анализ посредством исследования структуры корреляционных отношений. При факторном анализе возможен выбор нескольких значимых факторов, но в этом случае достоверность коэффициента корреляции оценивается как низкий, что приведет к значительным ошибкам при расчетах и к более низкому качеству модели. При этом модель станет нерелевантна, недостоверна и, как следствие, цель, поставленная в работе, не будет достигнута.

В таблице 3.2 представлены значения Y -переменной и фактора X_2 «Численность населения моложе трудоспособного возраста».

Таблица 3.2 – Результаты последовательного исключения факторов по данным регионов Приволжского федерального округа

Год	Y	X_2
2012	7864342,20	16,80
2013	8474685,00	17,20
2014	9185550,00	17,50
2015	9916064,20	18,00
2016	10375870,20	18,30
2017	11061307,60	18,50
2018	12467473,80	18,70
2019	14097809,70	18,70

Источник: составлено автором

Для определения вклада фактора X_2 «Численность населения моложе трудоспособного возраста» в вариацию зависимой переменной Y «Валовый региональный продукт» используем регрессионную статистику (таблица 3.3).

Коэффициент детерминации (R -квадрат) показывает, в скольких случаях изменчивость Y (валовый региональный продукт) можно объяснить с помощью прогнозного значения X_2 «Численность населения моложе трудоспособного возраста», то есть 83%. Чем больше коэффициент объясненной вариации, тем более достоверным является уравнение регрессии.

Таблица 3.3 – Регрессионная статистика модели использования трудовых ресурсов в Приволжском федеральном округе

Параметры	Значение
Множественный R	0,911455986
R-квадрат	0,830752015
Нормированный R-квадрат	0,802544018
Стандартная ошибка	923344,7431
Наблюдения	8

Источник: рассчитано автором

Нормированный R -квадрат (скорректированный коэффициент детерминации) означает, какое влияние корректировка R -квадрата оказала на величину коэффициента детерминации. Если нормированный R -квадрат ненамного отличается от коэффициента детерминации, в пределах 0,5-0,1, то это свидетельствует о приемлемом уровне качества модели – в нашем случае 0,03 или 3%. Росту ВРП будет способствовать увеличение численности населения моложе трудоспособного возраста на основе проведения эффективной демографической политики, а также с помощью регулирования миграционных процессов.

Далее, с помощью метода дисперсионного анализа проверим гипотезу о наличии или отсутствии влияния фактора X_2 «Численность населения моложе трудоспособного возраста» на зависимую переменную Y «Валовый региональный продукт» (таблица 3.4).

В расчетах для значения Y фактическое отношение Фишера больше критического значения. Следовательно, выбранный фактор X_2 «Численность населения моложе трудоспособного возраста» существенно влияет на ВРП Приволжского федерального округа. В случае когда значимость $F < 0,05$, то критерий Фишера имеет значимость, и влияние исследуемого фактора можно считать доказанным. Гипотеза H_0 отклоняется, значит, между Y и хотя бы одним X существует линейная взаимосвязь, а именно – увеличение численности населения моложе трудоспособного возраста влияет на рост ВРП.

Таблица 3.4 – Дисперсионный анализ модели использования трудовых ресурсов в Приволжском федеральном округе

	df^*	SS^{**}	MS^{***}	F^{****}	Значимость F	$F_{крит}^{*****}$	$H_0: b_1 = b_2 = \dots = b_n$
Регрессия	1	2,51089E+1 3	2,51089E+1 3	29,450939 1	0,00162226 4	5,98737760 7	29,45 > 5,99
Остаток	6	5,11539E+1 2	8,52566E+1 1				
Итого	7	3,02242E+1 3					

* df – число степеней свободы; ** SS – данные о сумме квадратов отклонений;

*** MS – дисперсия; **** F – фактическое значение отношения Фишера; ***** F

крит – критическое значения отношения Фишера.

Источник: рассчитано автором

Это означает, что наиболее значимым фактором, определяющим развитие рынка труда и экономики регионов Приволжского федерального округа, является «Численность населения, моложе трудоспособного возраста». Фактически, это указывает на значимость имеющегося трудового потенциала в регионе, что подтверждают и высокие показатели достоверности выстроенной модели. Попробуем проследить данную тенденцию в рамках построения регрессионных моделей последовательно для каждого из субъектов Приволжского федерального округа.

В результате расчетов по данным Республики Башкортостан, представленным в Приложении В, получены следующие результаты (таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Республики Башкортостан

Год	Y	X_{13}
2012	1149384,60	26,50
2013	1163219,00	23,90
2014	1260010,40	23,00
2015	1317431,40	26,10
2016	1344360,10	23,60
2017	1410203,40	20,70
2018	1673695,80	19,60
2019	1810091,00	18,30

Источник: рассчитано автором

Таким образом, наиболее значимым для Республики Башкортостан является фактор X_{13} «Численность зарегистрированных безработных» (рисунок 3.1).



Рисунок 3.1 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Республике Башкортостан

Источник: рассчитано автором

Фактически данный результат указывает на необходимость формирования кадрового резерва в форме регистрации безработных, поскольку это позволяет идентифицировать потребность экономики в конкретных отраслях и выстроить политику формирования мероприятий по переподготовке кадров на перспективу.

В результате расчетов по данным Республики Марий Эл, представленным в Приложении В, получены следующие результаты (таблица 3.6).

Таблица 3.6 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Республики Марий Эл

Год	Y	X_{15}
2012	117201,10	1,90
2013	125950,20	1,90
2014	143396,10	1,90
2015	165531,00	2,20
2016	160464,00	2,10
2017	166158,60	2,20
2018	177728,70	2,30
2019	204080,80	2,40

Источник: рассчитано автором

Таким образом, наиболее значимым для Республики Марий Эл является фактор X_{15} «Выпуск специалистов среднего звена» (рисунок 3.2).

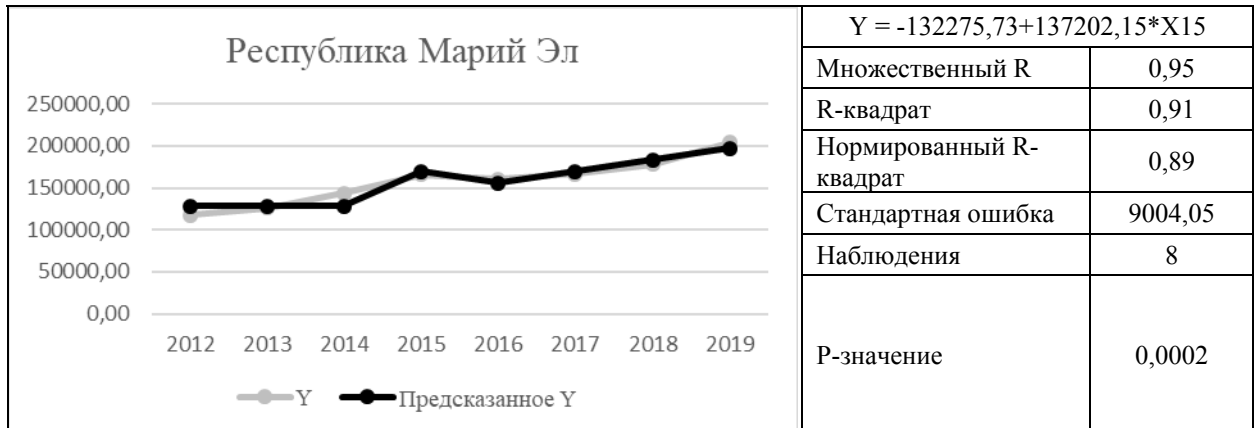


Рисунок 3.2 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Республике Марий Эл

Источник: рассчитано автором

Для субъектов, в которых наиболее развитым является промышленный сектор экономики, в частности, Марий Эл, значимым оказывается такой фактор, как «Выпуск специалистов среднего звена». Именно наращивание данного фактора, безусловно, сказывается положительным образом, позволяя удовлетворять потребности ведущих отраслей экономики.

В результате расчетов по данным Республики Мордовии, представленным в Приложении Д, получены следующие результаты (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Республики Мордовии

Год	Y	X14
2012	134315,60	3,20
2013	148705,70	3,20
2014	173872,70	2,50
2015	187397,30	2,70
2016	198132,80	1,50
2017	215348,80	1,40
2018	227287,60	0,80
2019	263349,20	0,80

Источник: рассчитано автором

Таким образом, наиболее значимым для Республики Мордовии является фактор X_{14} «Выпуск квалифицированных рабочих и служащих» (рисунок 3.3).



Рисунок 3.3 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Республике Мордовии

Источник: рассчитано автором

Аналогичным образом можно трактовать результаты по данному субъекту. В отличие от республики Марий Эл, в Мордовии развиты высокотехнологичные отрасли промышленности, нуждающиеся в высококвалифицированных кадрах. Соответственно, это позволяет привести в равновесие спрос и предложение ключевых предприятий и отраслей республики, что отражает полученная модель.

В результате расчетов по данным Республики Татарстан, представленным в Приложении Е, получены следующие результаты (таблица 3.8).

Таблица 3.8 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Республики Татарстан

Год	Y	X_{15}
2012	1437001,00	14,43
2013	1551472,10	14,40
2014	1661413,80	14,00
2015	1833214,50	16,10
2016	1937637,10	15,70
2017	2139809,50	16,70
2018	2469217,40	17,50
2019	2795850,60	17,70

Источник: составлено автором

Таким образом, наиболее значимым для Республики Татарстан является фактор X_{15} «Выпуск специалистов среднего звена» (рисунок 3.4).



Рисунок 3.4 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Республике Татарстан

Источник: рассчитано автором

Несколько иная картина получена по данным Республики Татарстан. Несмотря на развитие промышленных секторов экономики, значимым оказывается такой фактор, как «Выпуск специалистов среднего звена». Это можно связать с высоким уровнем миграции в данный регион рабочей силы из соседних субъектов РФ, которая главным образом задействуется в отраслях, не требующих высокой квалификации.

В результате расчетов по данным Республики Удмуртии, представленным в Приложении Ж, получены следующие результаты (таблица 3.9).

Таблица 3.9 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Республики Удмуртии

Год	Y	X_{12}
2012	372782,70	50,00
2013	405126,40	47,00
2014	450548,90	42,00
2015	497685,00	41,00
2016	540115,00	42,00
2017	552303,50	38,00
2018	631118,30	37,80
2019	721345,10	32,60

Источник: составлено автором

Таким образом, наиболее значимым для Республики Удмуртии является фактор X_{12} «Численность безработных» (рисунок 3.5).



Рисунок 3.5 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Республике Удмуртии

Источник: рассчитано автором

Отметим, что данный результат указывает на необходимость формирования кадрового резерва в форме анализа динамики уровня безработных, поскольку это позволяет идентифицировать потребность экономики в развитии конкретных отраслей и выстроить политику формирования мероприятий по переподготовке кадров на перспективу.

В результате расчетов по данным Республики Чувашии, представленным в Приложении И, получены следующие результаты (таблица 3.10).

Таблица 3.10 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Республики Чувашии

Год	Y	X12
2012	217821,10	38,00
2013	223147,90	38,00
2014	237447,20	34,00
2015	250408,90	33,00
2016	261574,30	34,00
2017	275272,20	32,00
2018	297774,10	31,20
2019	339766,50	28,30

Источник: рассчитано автором

Таким образом, наиболее значимым для Республики Чувашия является фактор X_{12} «Численность безработных» (рисунок 3.6).

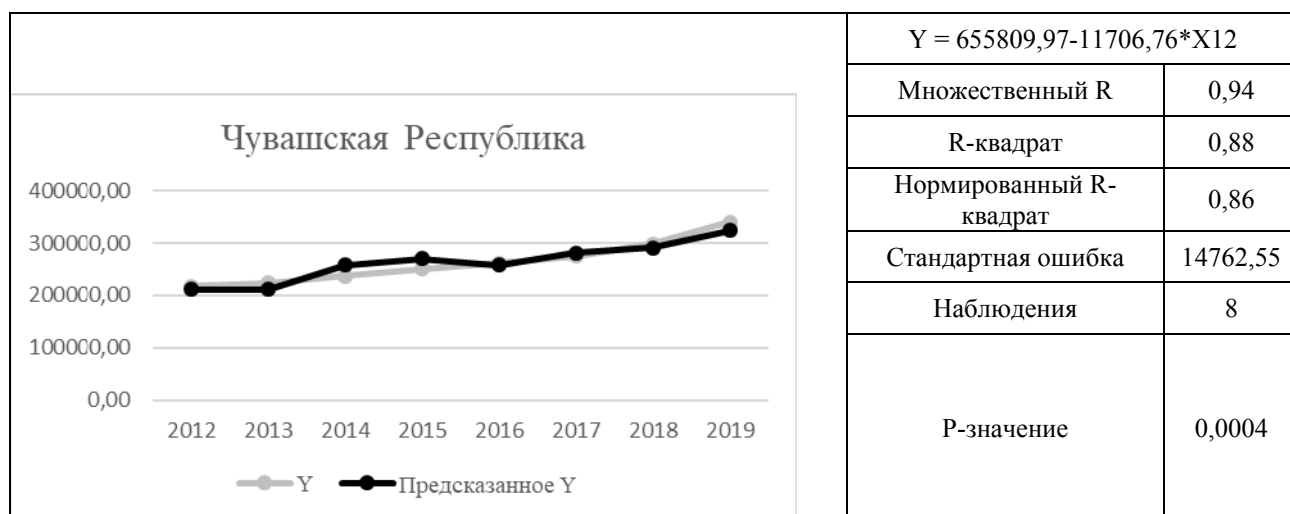


Рисунок 3.6 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Республике Чувашии

Источник: рассчитано автором

Аналогичные результаты получены и по данным Республики Чувашия, что указывает на необходимость идентификации потребностей экономики в развитии приоритетных отраслей и выработки регулирующих мероприятий по переподготовке кадров на перспективу.

В результате расчетов по данным Пермского края, представленным в Приложении К, получены следующие результаты (таблица 3.11).

Таблица 3.11 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Пермского края

Год	Y	X5
2012	860342,70	19,70
2013	880264,40	19,70
2014	974192,90	20,60
2015	1048018,60	21,50
2016	1091268,70	21,10
2017	1191441,00	21,50
2018	1318472,70	22,10
2019	1495011,80	22,40

Источник: рассчитано автором

Таким образом, наиболее значимым для Пермского края является фактор X_5 «Распределение числа прибывших по направлению передвижения из других регионов России» (рисунок 3.7).



Рисунок 3.7 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Пермском крае

Источник: рассчитано автором

Следует обратить внимание на результаты оценки, полученные для Пермского края. В отличие от предыдущих моделей, значимым оказался фактор «Распределение числа прибывших по направлению передвижения из других регионов России». Это связано с тем, что, поскольку с одной стороны, Пермский край испытывает потребность в ряде рабочих профессий, что не покрывается внутренними резервами (это касается профессий, не требующих высокой квалификации), а, с другой стороны, возникают потребности в рабочей силе в высокопроизводительных отраслях промышленности, что также требует задействования потенциала других субъектов РФ.

В результате расчетов по данным Кировской области, представленным в Приложении Л, получены следующие результаты (таблица 3.12).

Таблица 3.12 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Кировской области

Год	Y	X5
2012	208505,40	23,80
2013	224152,30	25,20
2014	254089,40	26,00
2015	276506,40	27,20
2016	290990,30	29,30
2017	307058,70	29,60
2018	332556,20	28,70
2019	370255,90	29,00

Источник: рассчитано автором

Наиболее значимым для Кировской области является фактор X₅ «Распределение числа прибывших по направлению передвижения из других регионов России» (рисунок 3.8).



Рисунок 3.8 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Кировской области

Источник: рассчитано автором

Данные Кировской области подтверждают предыдущие результаты о значимости миграционных потоков между регионами. В Кировской области наблюдается незначительный отток в другие регионы в связи с отсутствием в регионе соответствующих рабочих мест. При этом, в условиях стабильных показателей развития экономики области, можно говорить о реализации сформированного потенциала по соответствию спроса и предложения на рынке труда.

В результате расчетов по Нижегородской области, представленным в Приложении М, получены следующие результаты (таблица 3.13).

Таблица 3.13 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Нижегородской области

Год	Y	X ₄
2012	842195,50	61,50
2013	925182,00	61,80
2014	1009460,10	59,20
2015	1069280,20	57,80
2016	1182265,00	59,30
2017	1261939,40	56,30
2018	1367544,00	57,80
2019	1621913,10	53,90

Источник: рассчитано автором

Таким образом, наиболее значимым для Нижегородской области является фактор X₄ «Распределение числа прибывших по направлениям передвижения в пределах региона» (рисунок 3.9).



Рисунок 3.9 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Нижегородской области

Источник: рассчитано автором

В результате расчетов по данным Оренбургской области, представленным в Приложении Н, получены следующие результаты (табл. 3.14).

Таблица 3.14 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Оренбургской области

Год	Y	X ₄
2012	628563,60	65,30
2013	717014,80	64,50
2014	731277,70	63,80
2015	774859,00	61,10
2016	772107,30	59,10
2017	823856,40	58,90
2018	1000644,00	57,20
2019	1107155,30	53,60

Источник: рассчитано автором

Таким образом, наиболее значимым для Оренбургской области является фактор X₄ «Распределение числа прибывших по направлениям передвижения в пределах региона» (рисунок 3.10).



Рисунок 3.10 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Оренбургской области

Источник: рассчитано автором

Исходя из результатов оценки использования трудовых ресурсов по данным Нижегородской и Оренбургской областей, можно заключить, что движение рабочей силы в направлении региональных центров положительным образом сказывается на экономических процессах. Фактически речь идет о формировании центров реализации трудового потенциала, в которых сосредоточены как образовательные центры, так и

промышленные локации данных регионов. В результате расчетов по данным Пензенской области, представленным в Приложении П, получены следующие результаты (таблица 3.15).

Таблица 3.15 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Пензенской области

Год	Y	X ₁₂
2012	239962,50	35,00
2013	270436,80	34,00
2014	295238,70	33,00
2015	336489,80	33,00
2016	338589,00	33,00
2017	366719,70	31,00
2018	400516,80	30,40
2019	448975,50	28,30

Источник: рассчитано автором

Таким образом, наиболее значимым для Пензенской области является фактор X₁₂ «Численность безработных» (рисунок 3.11).



Рисунок 3.11 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Пензенской области

Источник: рассчитано автором

Результаты по данным Пензенской области демонстрируют необходимость идентификации потребностей экономики в развитии конкретных отраслей и выработки регулирующих мероприятий по

переподготовке кадров на перспективу. Для этого необходим детальный анализ показателей безработицы с целью выработки соответствующих мероприятий. В результате расчетов по следующим субъектам РФ получены схожие итоги.

В результате расчетов по данным Самарской области, представленным в Приложении Р, получены следующие результаты (таблица 3.16).

Таблица 3.16 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Самарской области

Год	Y	X ₂
2012	937434,50	15,20
2013	1048545,80	15,60
2014	1149147,80	16,00
2015	1240319,80	16,60
2016	1275063,60	17,00
2017	1349094,90	17,30
2018	1510518,70	17,50
2019	1687924,30	17,50

Источник: рассчитано автором

Таким образом, наиболее значимым для Самарской области является фактор X₂ «Численность населения моложе трудоспособного возраста» (рисунок 3.12).



Рисунок 3.12 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Самарской области

Источник: рассчитано автором

В результате расчетов по данным Саратовской области, представленным в Приложении С, получены следующие итоги (таблица 3.17).

Таблица 3.17 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Саратовской области

Год	Y	X ₂
2012	478275,80	15,50
2013	526178,90	15,80
2014	566646,10	16,10
2015	617497,60	16,40
2016	655053,70	16,60
2017	668592,80	16,70
2018	712545,40	16,80
2019	811772,20	16,70

Источник: рассчитано автором

Таким образом, наиболее значимым для Саратовской области является фактор X₂ «Численность населения моложе трудоспособного возраста» (рисунок 3.13).



Рисунок 3.13 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Саратовской области

Источник: рассчитано автором

В результате расчетов по данным Ульяновской области, представленным в Приложении Т, получены следующие результаты (таблица 3.18).

Таблица 3.18 – Оценка факторов использования трудовых ресурсов Ульяновской области

Год	Y	X ₂
2012	240556,10	14,80
2013	265288,70	15,20
2014	278808,20	15,50
2015	301424,70	15,90
2016	328249,30	16,20
2017	333508,80	16,50
2018	347854,10	16,60
2019	420318,40	16,70

Источник: рассчитано автором

Таким образом, наиболее значимым для Ульяновской области является фактор X₂ «Численность населения моложе трудоспособного возраста» (рисунок 3.14).



Рисунок 3.14 – Регрессионная модель использования трудовых ресурсов в Ульяновской области

Источник: рассчитано автором

Данные по Самарской, Саратовской и Ульяновской областям подтверждают гипотезу относительно того, что численность населения моложе трудоспособного возраста, как значимый фактор развития регионального рынка труда, свидетельствует о важности формирования и развития трудовых ресурсов. Сводные данные полученных регрессионных моделей использования трудовых ресурсов по субъектам Приволжского федерального округа приведены в таблице 3.19.

Таблица 3.19 – Экономико-математическая оценка использования трудовых ресурсов в субъектах Приволжского федерального округа

Субъекты Приволжского федерального округа	Регрессионная модель использования трудовых ресурсов
Республика Башкортостан	$Y = 2977234,07 - 69837,51 * X_{13}$
Республика Марий Эл	$Y = -132275,73 + 137202,15 * X_{15}$
Республика Мордовия	$Y = 272438,93 - 39198,86 * X_{14}$
Республика Татарстан	$Y = -2829386,64 + 303968,57 * X_{15}$
Республика Удмуртия	$Y = 1357109,40 - 20235,62 * X_{12}$
Республика Чувашия	$Y = 655809,97 - 11706,76 * X_{12}$
Пермский край	$Y = -3167252,60 + 202829,38 * X_5$
Кировская область	$Y = -316166,24 + 21907,88 * X_5$
Нижегородская область	$Y = 6333411,08 - 88510,49 * X_4$
Оренбургская область	$Y = 3042972,18 - 36790,69 * X_4$
Пензенская область	$Y = 1327107,51 - 30733,14 * X_{12}$
Самарская область	$Y = -2910216,00 + 252296,74 * X_2$
Саратовская область	$Y = -2663383,79 + 201712,34 * X_2$
Ульяновская область	$Y = -861192,21 + 73826,89 * X_2$

Источник: рассчитано автором

Таким образом, ключевыми факторами, определяющими валовой региональный продукт в субъектах Приволжского федерального округа, выступают следующие показатели (таблица 3.20).

Данные, приведенные в таблице 3.20, позволяют сделать ряд выводов:

- показатели каждой из обозначенных групп показателей, составляющих сущность трудовых ресурсов, значимым образом влияют на социально-экономическое развитие региона;

- регулирование использования трудовых ресурсов на основе мероприятий, направленных на корректировку данных показателей, позволяет регулировать социально-экономическое развитие региона;

- исходя из диагностированных значимых факторов, очевидно, что социально-экономическое развитие региона зависит от трудового потенциала региона (наличия лиц, моложе трудоспособного населения, а также выпуска специалистов и квалифицированных рабочих), от внутри- и

межрегиональной миграции (в том числе трудоспособного населения), уровня безработицы в регионе.

Таблица 3.20 – Наиболее значимые факторы использования трудовых ресурсов региона, влияющие на социально-экономическое развитие региона

Наименование фактора (показателя)	Наименование группы показателей	Перечень регионов
X ₂ «Численность населения моложе трудоспособного возраста»	Естественное движение	Самарская область, Саратовская область, Ульяновская область, ПФО в целом
X ₄ «Распределение числа прибывших по направлениям передвижения в пределах региона»	Миграционное движение	Нижегородская область, Оренбургская область,
X ₅ «Распределение числа прибывших по направлению передвижения из других регионов России»		Пермский край, Кировская область
X ₁₂ «Численность безработных»	Социальное движение	Республика Удмуртия, Республика Чувашия, Пензенская область
X ₁₃ «Численность зарегистрированных безработных»		Республика Башкортостан
X ₁₄ «Выпуск квалифицированных рабочих и служащих»		Республика Мордовия
X ₁₅ «Выпуск специалистов среднего звена»		Республика Марий Эл, Республика Татарстан

Источник: составлено автором

Исходя из этого, считаем целесообразным детализировать возможные сценарные условия развития региона, а также спрогнозировать развитие рынка труда.

3.2 Прогнозирование направлений регулирования использования трудовых ресурсов в регионе

Результаты проведенных исследований показывают, что предложенный методический инструментарий оценки использования трудовых ресурсов подтверждает влияние процессов использования трудовых ресурсов на развитие региона и позволяет спрогнозировать данные процессы, что является основой для разработки соответствующего механизма регулирования использования трудовых ресурсов для повышения уровня социально-экономического развития региона.

Рассмотренные в предыдущем параграфе значимые факторы использования трудовых ресурсов в субъектах Приволжского федерального округа позволяют осуществить прогноз развития рынка труда Пермского края в разрезе ключевых показателей, а также обосновать сценарные условия его развития.

Представляется возможным применить метод экстраполяции данных, с помощью которого можно спрогнозировать показатели на прогнозируемый период. Исходными данными выступили данные анализа, представленного во второй главе настоящего исследования за период 2012-2019 гг. Данные прогноза будем считать эффективными, если период прогнозирования не превысит 30% от анализируемой базы периодов (соответственно прогноз на 2021-2024 гг.). Прогнозирование на более длительный период не считаем целесообразным.

В целях детализации прогнозных тенденций выстроим их в соответствии с обозначенными группами. Прогнозные тенденции показателей группы «Естественное движение» представлены на рисунке 3.15.

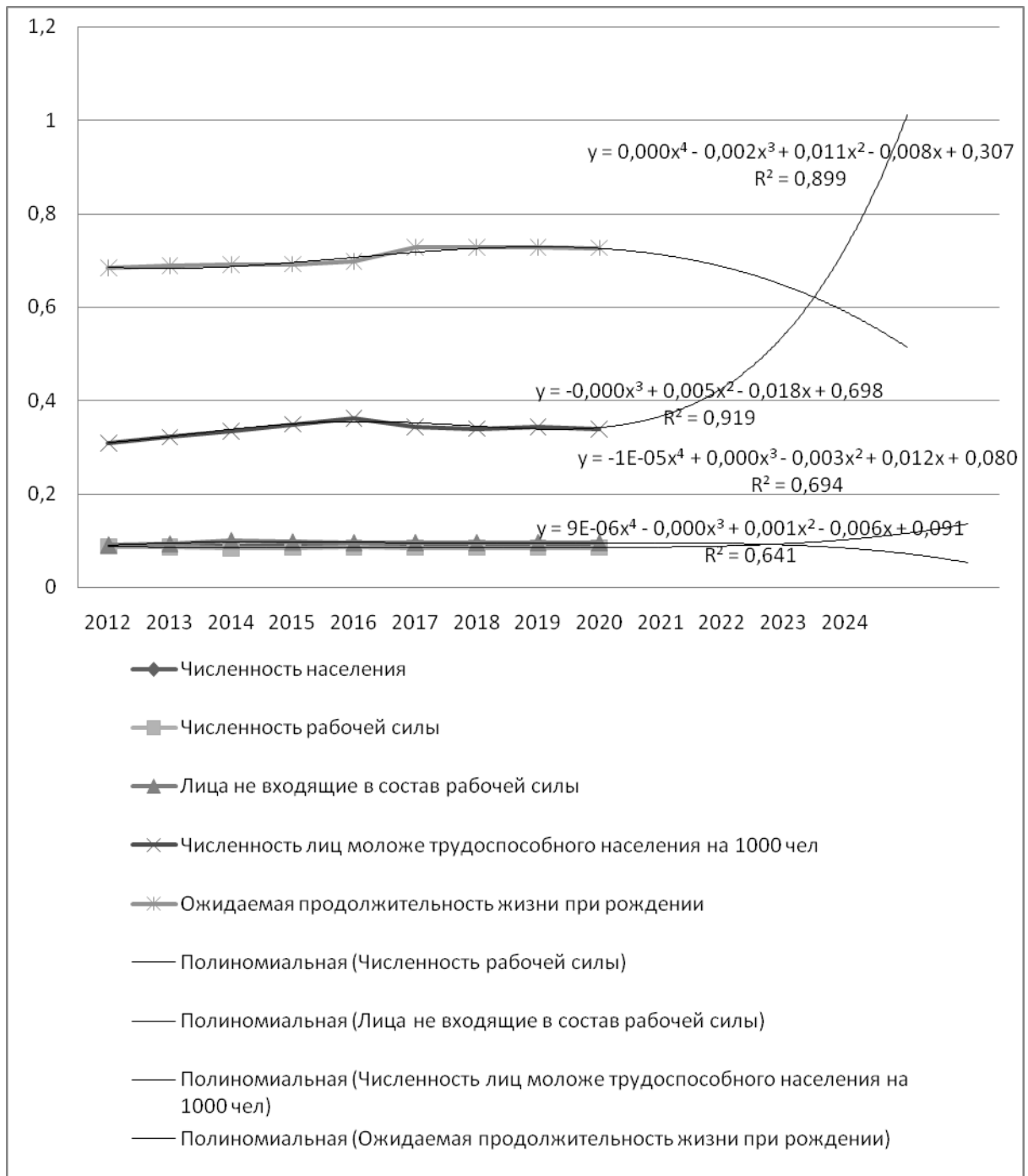


Рисунок 3.15 – Прогноз развития Пермского края по показателям естественного движения населения на 2021-2024 гг.

Источник: рассчитано автором

Согласно данным, приведенным на рисунке 3.15, можно сделать вывод, что, если динамика численности населения моложе трудоспособного возраста отражала стабильный рост, связанный с реализацией государственных мероприятий по поддержке рождаемости (материнский капитал, предоставление земельных участков многодетным семьям и пр.), то

в перспективе ожидается снижение данного показателя. Это вызвано последствиями кризисных явлений 2019–2020 гг., в результате чего впервые за несколько лет показатели смертности превысили показатели рождаемости.

Кроме того, пролонгированный характер может иметь тенденция снижения численности рабочей силы и увеличения числа лиц пенсионного возраста, не входящих в состав рабочей силы региона. При этом ожидаемая продолжительность жизни, по данным Росстата, в Пермском крае с 2013 по 2020 годы увеличилась с 69 лет до 71 года. Репрезентативность анализа динамики данных показателей в Пермском крае в определенной степени искажается ввиду наличия нелегального рынка труда, масштаб которого достоверно оценить проблематично.

На рисунке 3.16 отражен прогноз динамики показателей миграционного движения населения. Показатели миграционного движения в Пермском крае отражают неблагоприятную в регионе ситуацию по реализации социальных мероприятий (уровень заработной платы, наличие вакансий, жилищные условия и пр.).

Отток трудоспособного населения происходит:

- в центральные районы России, Свердловскую область, где у работников сфер здравоохранения и образования установлен более высокий уровень оплаты труда;
- в Республики Татарстан и Башкортостан, в которых реализуются программы обеспечения бесплатными квартирами молодых семей и осуществляются крупные инвестиции в новые производства и создание новых рабочих мест.

Негативной тенденцией, как в регионах, так и в целом в РФ становится миграционный отток за рубеж, особенно молодых людей, большинство из которых являются специалистами, подготовленными отечественной системой образования.

В перспективе ожидается сохранение негативных тенденций по показателям миграционного движения населения.

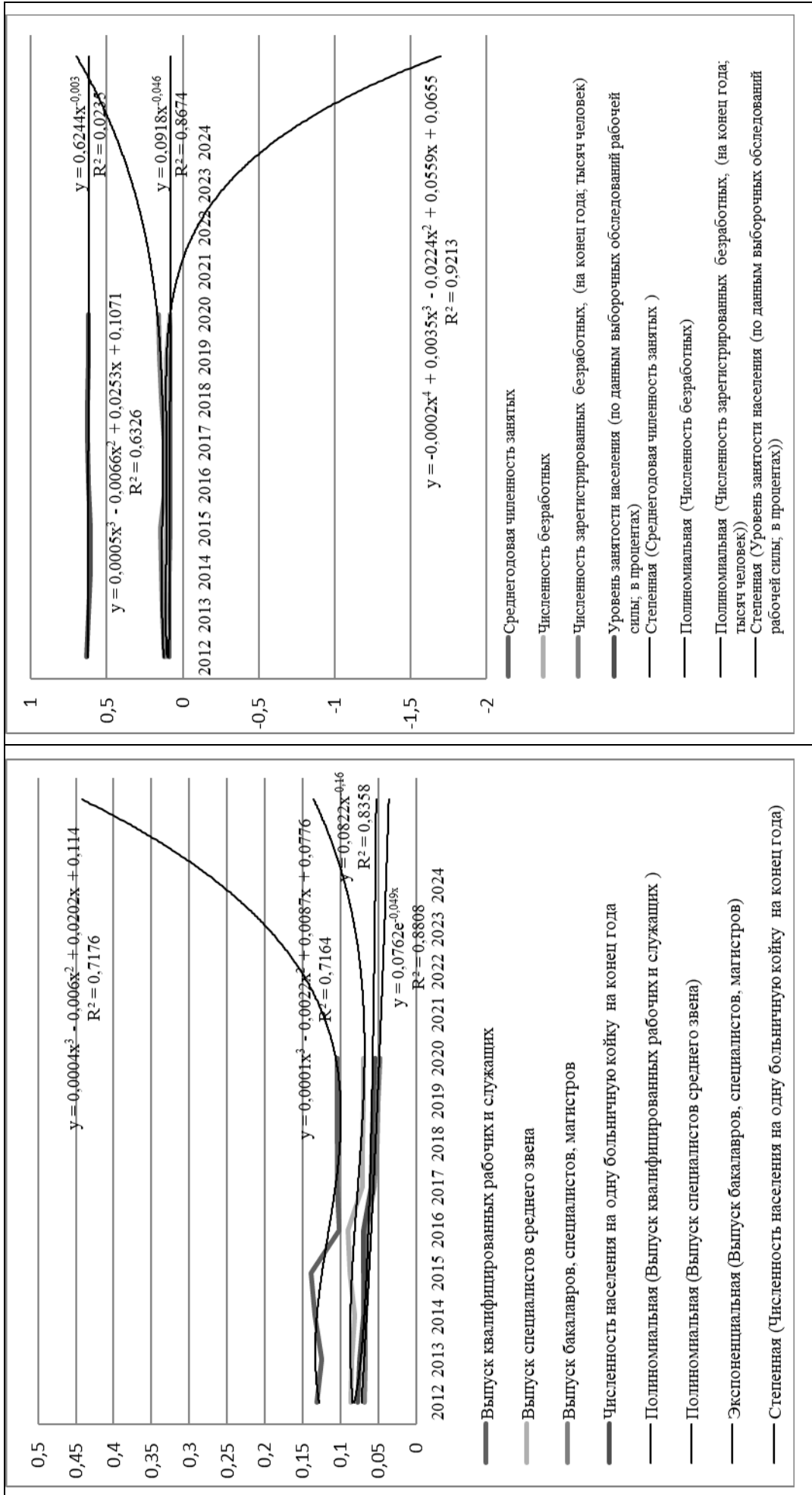


Рисунок 3.17 –Прогноз развития Пермского края по показателям социального движения населения на 2021-2024 гг.
 Источник: рассчитано автором

В контексте выстроенных прогнозных тенденций констатируем, что рост численности зарегистрированных безработных связывается с мероприятиями, осуществляемыми государством в целях поддержки населения, оказавшегося в трудной материальной ситуации в связи с последствиями ухудшения эпидемиологической обстановки 2020–2021 гг. Кроме того, ожидается сохранение тенденции увеличения среднего коэффициента текучести кадров.

На рисунке 3.18 отражены прогнозные данные по группам показателей естественного, миграционного, социального движения населения.



Рисунок 3.18 – Прогноз развития Пермского края по показателям естественного, миграционного, социального движения населения на 2021-2024 гг.

Источник: рассчитано автором

К негативным прогнозируемым характеристикам развития региона мы относим увеличение численности групп населения, имеющих доходы ниже

установленного минимального уровня дохода, связанного с вышеупомянутыми последствиями кризисных явлений 2020–2021 гг.

Положительное влияние системы образования на привлекательность региона в обозримом будущем может быть достигнуто при наличии следующих условий:

– развитость в регионе организаций, предоставляющих инновационное образование (в частности, в направлении совершенствования навыков и компетенций работы на высокотехнологичном оборудовании);

– конкуренция среди претендентов на вакансии, связанные с генерированием и внедрением инновационных решений и подходов;

– распространенность на предприятиях региона систем дополнительного стимулирования сотрудников, разрабатывающих и внедряющих НИОКР в процессы производства и управления.

С точки зрения обеспечения устойчивости развития социально-экономической системы региона, по нашему мнению, принципиальное значение имеет обеспечение соответствия темпов и пропорций развития кадрового потенциала и образовательных услуг.

Таким образом, констатируем, что при сохранении сложившейся динамики показателей уровень развития социально-экономической системы будет относительно стабильным, показатели развития трудовых ресурсов будут снижаться.

В то же время сценарные условия для формирования вариантов развития экономики Пермского края и основных показателей социально-экономического развития Пермского края на период прогнозирования 2021-2024 гг. могут предусматривать изменение следующих показателей:

– рост среднесписочной численности работающих на 0,5-1 %;

– увеличение средней заработной платы до 49-53 тыс. руб.;

– увеличение ввода в эксплуатацию жилых домов на 10-20%;

– увеличение объемов выпуска продукции сельского хозяйства на 5-7%¹.

Как видно из приведенных сценарных оценок, перспективы социально-экономического развития Пермского края неоднозначны. Приведенные значения основных показателей сценарных условий имеют частный характер и базируются на анализе тенденций предыдущих лет.

Отдельно хотелось бы остановиться на прогнозе уровня ВРП в Пермском крае с учетом рассчитанных показателей, нивелируя иные значимые факторы, действующие на ВРП (рисунок 3.19).

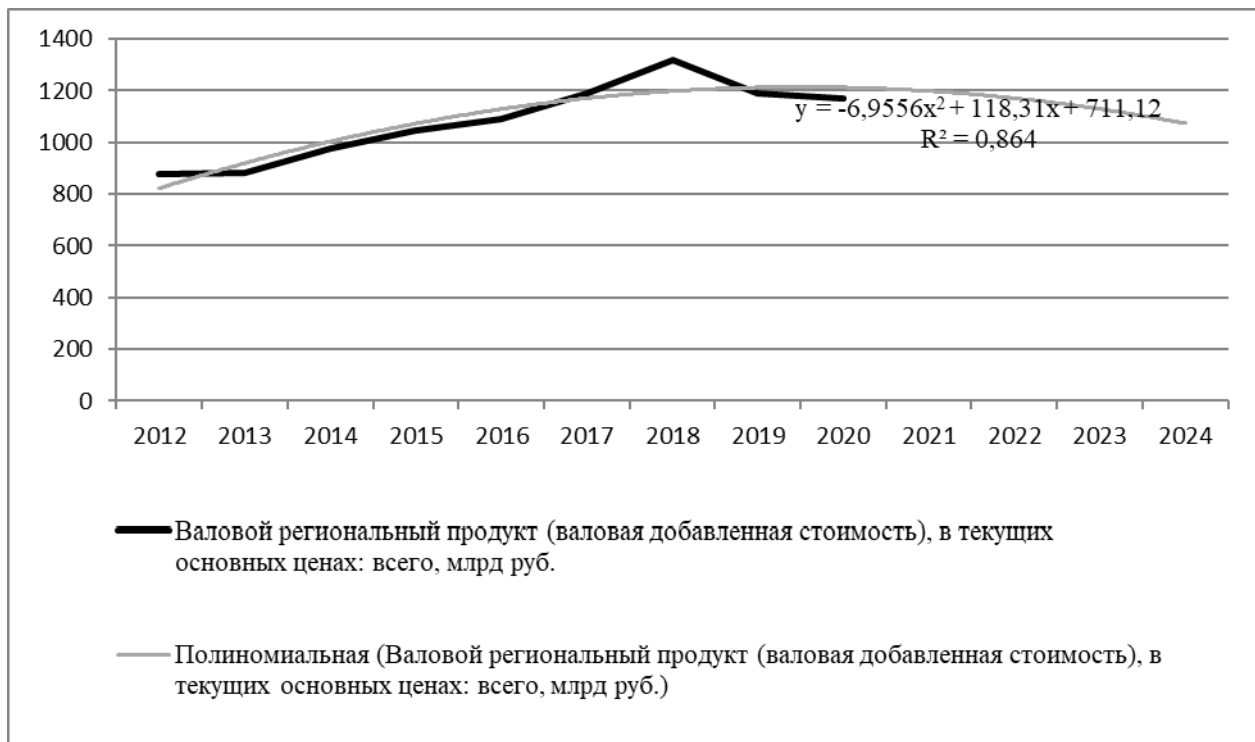


Рисунок 3.19 – Прогноз величины валового регионального продукта в Пермском крае на 2021-2024 гг., млрд. руб.

Источник: рассчитано автором

Несмотря на незначительное снижение уровня ВРП в абсолютных значениях, стоит отметить рост уровня ВРП в расчете на одного занятого (рисунок 3.20).

¹Сценарные условия для формирования вариантов развития экономики Пермского края и основные показатели прогноза социально-экономического развития Пермского края на период до 2024 года: <https://economy.permkrai.ru/dokumenty/99119/>

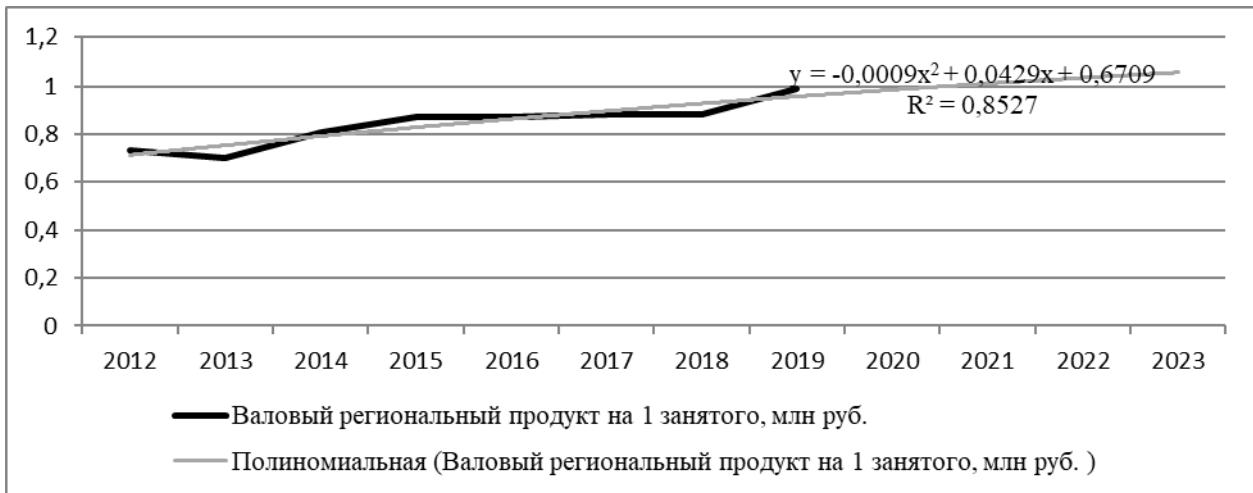


Рисунок 3.20 – Прогноз величины валового регионального продукта на 1 занятого в Пермском крае на 2021-2023 гг., млн. руб.

Источник: рассчитано автором

Высокую вероятность таких оценок подтверждает наличие ряда процессов:

- постепенная сбалансированность рынков и рост предложения товаров, в том числе обусловленные расширением импортозамещения;
- реализация мер по поддержке инвестиционных проектов и формирования благоприятного инвестиционного климата;
- компенсация сокращения трудовых ресурсов за счет принятых пакетов антикризисных мер, направленных на поддержку и снижение текущих издержек бизнеса, создание стимулов для сохранения занятости.

В то же время сохраняются объемы инвестиций в оборонно-промышленный комплекс и производство авиадвигателей.

Исходя из построенных многофакторных моделей, а также прогнозов, можно обозначить показатели, которые обеспечили достижение сложившихся позиций Пермского края [146].

В связи с этим представим в системном виде основные сложившиеся тенденции развития социально-экономической системы Пермского края с учетом характера использования трудовых ресурсов [147] (таблица 3.21).

Таблица 3.21 – Основные тенденции развития социально-экономической системы Пермского края с учетом использования трудовых ресурсов

Наименование подгруппы (показателя)/тенденция	Положительная	Отрицательная	Без существенных изменений
Численность населения, чел.			+
Численность рабочей силы, чел.		+	
Лица, не входящие в состав рабочей силы, чел.			+
Численность лиц моложе трудоспособного населения на 1000 чел., чел.	+		
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	+		
Распределение числа прибывших в пределах региона, чел.	+		
Распределение числа прибывших из других регионов России, чел.			+
Распределение числа прибывших из-за пределов России, чел.		+	
Распределение числа выбывших в пределах региона, чел.		+	
Распределение числа выбывших в другие регионы России, чел.	+		
Распределение числа выбывших за пределы России, чел.		+	
Среднегодовая численность занятых, чел.		+	
Численность безработных, чел.			+
Численность зарегистрированных безработных, тыс. чел.		+	
Уровень занятости населения, %	+		
Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций, руб.	+		

Продолжение таблицы 3.21

Среднедушевые денежные доходы населения, руб.		+	
Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, %	+		
Потребительские расходы в среднем на душу населения, месяц/руб.		+	
ВРП, млн руб.			+
Выпуск квалифицированных рабочих и служащих, чел.		+	
Выпуск специалистов среднего звена, чел.		+	
Выпуск бакалавров, специалистов, магистров, чел.			+
Численность населения на 1 больничную койку, чел.			+

Источник: составлено автором

Приведенные в таблице 3.21 ключевые тенденции развития социально-экономической системы региона с учетом использования трудовых ресурсов, несмотря на определенный субъективный характер оценки, в то же время основываются на данных официальной статистики, что позволяет использовать их для формирования ключевых трендов по соответствующим группам [139]. Так, например, рост начисленной заработной платы работников организаций с одновременным снижением реальных среднедушевых денежных доходов населения связан не только с миграционным движением, но и со старением населения. Той же причиной можно объяснить сокращение выпуска квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена (при одновременном сокращении числа негосударственных образовательных учреждений).

С учетом методического инструментария, предложенного в рамках настоящего исследования, а также исходя из проведенного анализа и оценки современных тенденций и ключевых трендов, можно рассмотреть три варианта сценарных условий развития Пермского края с точки зрения развития социально-экономической системы с позиции использования трудовых ресурсов.

Первый вариант сценарных условий базируется на гипотезе сохранения сложившихся тенденций в динамике показателей социально-экономической системы и трудовых ресурсов. При таком варианте будет наблюдаться определенный дефицит собственных трудовых ресурсов, усугубляемый увеличением оттока высокопрофессиональных кадров в другие регионы и за рубеж, что будет сопровождаться необходимостью привлечения востребованных в приоритетных отраслях экономики работников и специалистов из других субъектов страны.

По второму варианту гипотеза основывается на сохранении негативных тенденций развития трудовых ресурсов ввиду отсутствия действенных мер регулирующего воздействия и значительного роста основных социально-экономических показателей Пермского края при благоприятной внешней конъюнктуре на продукцию сырьевых отраслей, государственной поддержке предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Третий вариант основывается на сохранении негативных тенденций развития трудовых ресурсов ввиду отсутствия действенных мер регулирующего воздействия и незначительного роста основных социально-экономических показателей Пермского края.

Три варианта сценарных условий развития Пермского края позволяют констатировать, что, несмотря на роль и значение производственных показателей развития социально-экономической системы региона, решающими для изменения типа региона являются показатели использования трудовых ресурсов:

- численность рабочей силы;
- показатели миграционного движения населения;
- фактическая занятость населения.

В то же время можно отметить, что ни один из трех вариантов сценарных условий не гарантирует региону обеспечение сбалансированного развития социально-экономической системы с учетом использования трудовых ресурсов.

Однако при этом сохраняется возможность, при которой может наблюдаться определенный дефицит трудоспособного населения по ряду востребованных профессий, усугубляемый увеличением оттока высокопрофессиональных кадров в другие регионы и за рубеж, что будет сопровождаться необходимостью привлечения востребованных работников и специалистов из других субъектов страны. Также существует вероятность сохранения негативных трендов в движении населения ввиду отсутствия действенных мер регулирующего воздействия и значительного роста основных показателей развития социально-экономической системы Пермского края при благоприятной внешней конъюнктуре на продукцию сырьевых отраслей, государственной поддержке предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Исходя из этого, перед субъектами управления Пермского края возникает задача определения актуальных направлений развития социально-экономической системы с позиции использования трудовых ресурсов на основе разработки соответствующего механизма.

Как было установлено в предыдущих разделах диссертационной работы, результативность методов регулирования трудовых ресурсов, применяемых в настоящее время в Пермском крае, явно не отвечает современным задачам социально-экономического развития региона, что предопределяет поиск новых инструментов и механизмов.

3.3 Разработка механизма регулирования использования трудовых ресурсов в повышении уровня социально-экономического развития региона

Разработка механизма регулирования использования трудовых ресурсов в повышении уровня социально-экономического развития региона вызвана необходимостью определения процесса изменения состояния социально-

экономического развития региона, своевременного обнаружения рисков и принятия мер, влияющих на использование трудовых ресурсов. Механизм регулирования использования трудовых ресурсов для повышения уровня социально-экономического развития региона разработан в соответствии с методическим инструментарием, который позволил спрогнозировать тенденции развития на основе сценарных условий прогнозирования в условиях неопределенности, нестабильности исполнения решений.

Так, в процессе исследования был определен метод сценарного прогнозирования, относящийся, с теоретической и практической точек зрения, к одному из оптимальных методов экономического прогнозирования и позволяющий проектировать всевозможные варианты развития социально-экономических процессов.

Со вступлением в силу Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Пермь до 2030 года (далее – Стратегия) [96] значительно изменилась инструментальная направленность регулирования рынка труда в целом, выстроенная на основе конкурентных преимуществ города и возможностей для его развития. Проведенный анализ утвержденной Стратегии [96], где основным механизмом реализации Стратегии является план мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Пермь, позволил автору, ориентируясь на функционально-целевые направления среднесрочной государственной программы, разработать соответствующий механизм и практические рекомендации.

При разработке механизма мы опирались на заданные сценарии – базовый и консервативный, которые базируются на гипотезе сохранения сложившихся тенденций в динамике показателей социально-экономической системы и трудовых ресурсов [96].

Регулирование использования трудовых ресурсов в современных условиях предполагает систематический анализ показателей использования трудовых ресурсов и социально-экономического развития региона, а также реализацию соответствующих корректирующих и координирующих мер [151]. Стремление к

сбалансированному использованию трудовых ресурсов для социально-экономического развития региона обусловило необходимость разработки соответствующего механизма, который представлен на рисунке 3.21.

Новизна предложенного нами механизма регулирования использования трудовых ресурсов в повышении уровня социально-экономического развития региона заключается в том, что он представляет собой структурированную и упорядоченную взаимосвязь организационно-экономических и методических элементов. Функциональность механизма регулирования использования трудовых ресурсов в повышении уровня социально-экономического развития региона полноценна и достижима при комплексном взаимодействии социально-экономических процессов и трудовых ресурсов, связывающих различные уровни и элементы регионального управления.

Ключевыми задачами механизма являются:

- своевременно координировать участников регулирующего воздействия (органы власти, инвесторы, предприниматели, профсоюзы и т.д.);
- планомерно корректировать регулирующие действия и управленческий процесс на основе долгосрочного позиционирования региона;
- совершенствовать методы и инструментарий регулирования использования трудовых ресурсов в направлении цифровизации;
- диагностировать позицию региона по использованию трудовых ресурсов и социально-экономическому развитию на основе оценочного инструментария;
- вырабатывать актуальные направления регулирования использования трудовых ресурсов.

Отметим, что базовой целью внедрения данного механизма является повышение целенаправленности регулирующего воздействия на актуальных направлениях использования трудовых ресурсов, его своевременности и обоснованности в преодолении негативных тенденций социально-экономического развития региона.

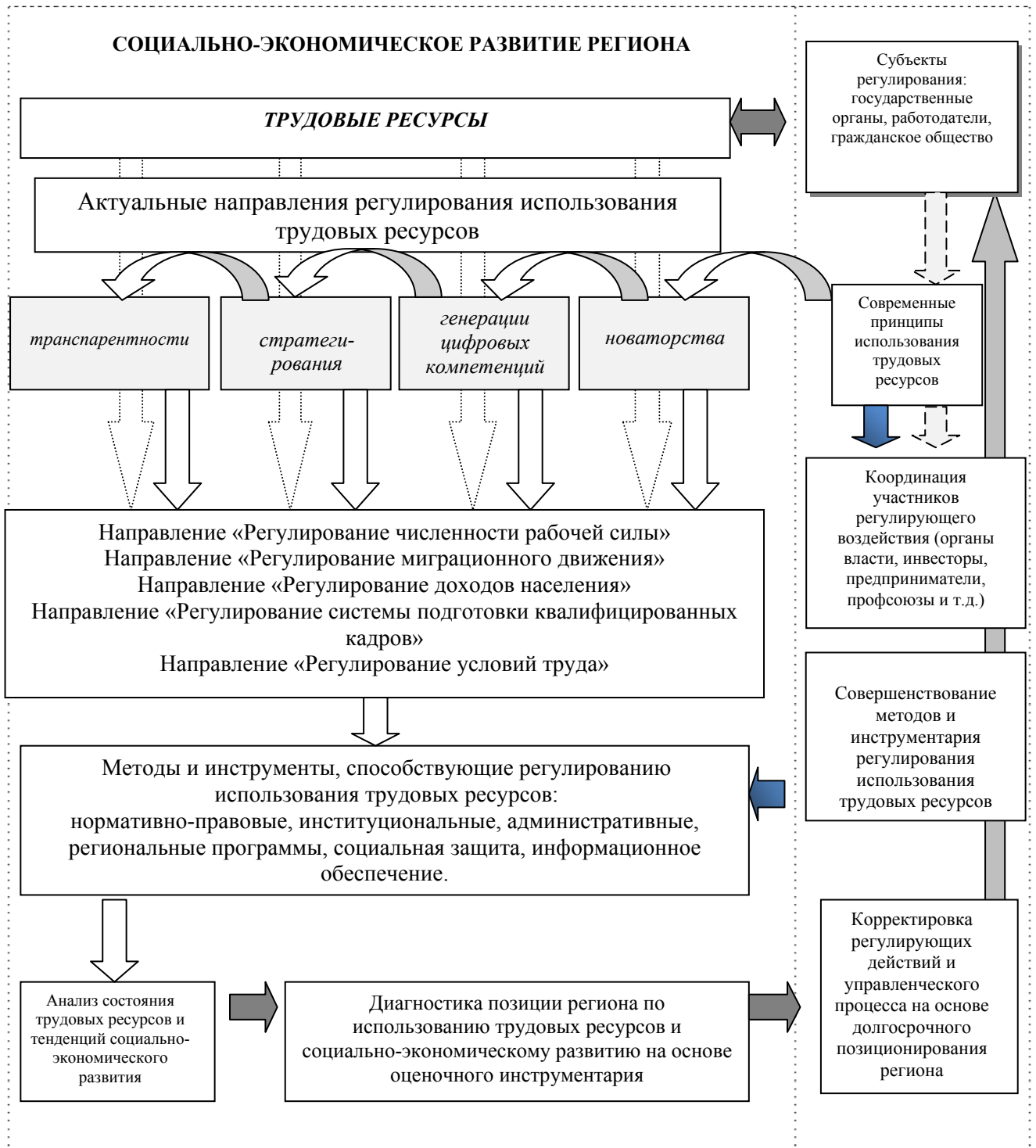


Рисунок 3.21 – Механизм регулирования использования трудовых ресурсов

Источник: разработано автором

Таким образом, очевидно, что активизация предложенного механизма обеспечивается использованием соответствующего методического инструментария и системы показателей в их взаимодействии.

Организационно-экономический аспект механизма совершенствования включает в себя следующие составляющие:

1. Субъекты регулирования: государственные и муниципальные органы, работодатели, гражданское общество.

2. Актуализация направлений регулирования использования трудовых ресурсов региона на основе систематизации:

– показателей развития трудовых ресурсов по группам: естественное, миграционное, социальное движение населения;

– показателей социально-экономического развития по сферам: развитие человека, развитие экономики, развитие социально-трудовых отношений.

3. Анализ состояния трудовых ресурсов и тенденций социально-экономического развития региона.

4. Диагностика текущей позиции региона на основе методического инструментария оценки состояния трудовых ресурсов и социально-экономического развития.

5. Корректировка регулирующих действий и управленческого процесса на основе долгосрочного позиционирования региона.

6. Координация участников регулирующего воздействия (органов власти, инвесторов и предпринимателей).

Методический аспект механизма совершенствования регулирования трудовых ресурсов в социально-экономическом развитии региона включает в себя следующие элементы.

1. Механизм основывается на современных принципах использования трудовых ресурсов, таких как:

– транспарентность;

– поиск инновационных форм регулирования использования трудовых ресурсов региона;

– цифровизация процессов регулирования использования трудовых ресурсов региона;

– использование институциональных возможностей;

– учет институциональных ограничений в процессе регулирования использования трудовых ресурсов в регионе.

2. Совершенствуются инструменты регулирования использования трудовых ресурсов: система социальной защиты, система стимулирования развития производительных сил, нормативно-правовое регулирование и т.д., а также процессы их совершенствования.

К нормативно-правовому аспекту относятся:

– анализ нормативного обеспечения, государственные меры регулирования;
– разработка предложений по оптимизации мер регулирующего воздействия.

Данные мероприятия позволяют подготовить с участием привлекаемых научных организаций и субъектов регулирования предложения по оптимизации государственных мер и их корректировке, вносить инициативные проекты по соответствующим изменениям в законодательные федеральные и региональные органы государственной власти.

3. Разработан методический инструментарий оценки использования трудовых ресурсов на социально-экономическое развитие региона.

В качестве структур, ответственных за функционирование предложенного механизма, нами рекомендовано рассмотреть соответствующие органы исполнительной власти на уровне субъектов Российской Федерации, в чьи полномочия входит регулирование использования трудовых ресурсов. В связи с этим соответствующим региональным службам необходимо повысить уровень координации с участниками регулируемых процессов.

В целом на основании актуализации обозначенных направлений регулирования использования трудовых ресурсов в Пермском крае можно определить следующие рекомендации по реализации предложенного в настоящем параграфе механизма:

– развитие системы стимулирования инвестиций в создание высокотехнологичных рабочих мест с относительно высоким уровнем средней

заработной платы (посредством прямого государственного софинансирования пилотных проектов, налоговых льгот, гарантий для инвесторов и т.п.);

– комплексное воздействие на кредитные организации, действующие в экономике региона в направлении увеличения доли долгосрочных инвестиционных кредитов организациям в их кредитном портфеле;

– активизация процессов импортозамещения в потребительском и промышленном секторах экономики Пермского края, способствующих созданию дополнительных рабочих мест.

Предлагаемый механизм позволяет определить характер влияния ключевых параметров использования трудовых ресурсов на динамику социально-экономического развития региона, выявить наиболее существенные диспропорции такого рода влияния и обосновать рекомендации по совершенствованию регулирования данных процессов [74].

Таким образом, исходя из введенных принципов использования трудовых ресурсов (транспарентности, поиска инновационных форм регулирования использования трудовых ресурсов региона, цифровизации процессов регулирования использования трудовых ресурсов региона, использования институциональных возможностей и учета институциональных ограничений) для Пермского края, а также с учетом результатов апробации методического инструментария, сценарных условий и прогнозов, предлагаем следующие направления:

1. Направление «Регулирование численности рабочей силы».
2. Направление «Регулирование миграционного движения».
3. Направление «Регулирование доходов населения».
4. Направление «Регулирование системы подготовки квалифицированных кадров».
5. Направление «Регулирование условий труда».

Рассмотрим более детально направления регулирования использования трудовых ресурсов на примере Пермского края (таблица 3.22) [152].

Таблица 3.22 – Направления регулирования использования трудовых ресурсов в регионе

Направление	Мероприятие
1. Регулирование численности рабочей силы	<p>Совершенствование регулирования деятельности центров занятости и кадровых агентств:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создание кооперации между органами государственной власти региона, центрами занятости и кадровыми агентствами на основе государственно-частного партнерства; – финансирование деятельности кадровых агентств за счет работодателя, а также привлечение иных дополнительных источников (грантов) и пр.; – проведение регулярной аттестации кадровых агентств; – составление и регулярное обновление объективного рейтинга кадровых агентств и т.д.
2. Регулирование миграционного движения	<ul style="list-style-type: none"> – регулирование внутрирегиональной миграции: обеспечение перераспределения рабочей силы из трудоизбыточных территорий региона в трудодефицитные на основе муниципально-частного партнерства с предоставлением доступа к необходимым социальным благам; – регулирование межрегиональной миграции (в пределах РФ): деятельность, направленная на создание условий, предпочтительных в сравнении с регионами, потенциально принимающими рабочую силу; – регулирование международной миграции: закрепление выпускников вузов на ведущих предприятиях региона на контрактной основе, обеспечение их долгосрочной востребованности на региональном рынке труда и высокого уровня доходов. Кроме того, ограничение доступа трудовых мигрантов из стран ближнего зарубежья, создающих напряженность на рынке труда в определенном профессиональном разрезе
3. Регулирование доходов населения	<ul style="list-style-type: none"> – разработка и реализация последовательной политики региональных властей в координации с работодателями, инвесторами, предпринимателями, профсоюзами по обеспечению устойчивого роста заработной платы и доходов населения в соответствии с темпами экономического развития; – увеличение валового регионального продукта за счет технического перевооружения и модернизации технологических процессов, а также обновления основных фондов; – дополнительное страхование здоровья сотрудников организаций; – корпоративное пенсионное обеспечение и т.д.

4. Регулирование системы подготовки квалифицированных кадров	<ul style="list-style-type: none"> – определение контрольных цифр приема в учреждения высшего, среднего и начального профессионального образования региона для выпуска наиболее востребованных специалистов; – лоббирование интересов органов власти региона по предоставлению дополнительных возможностей влияния на объемы приема в федеральные образовательные организации; – повышение качества прогнозов потребности региональной экономики в кадрах различных профессионально-квалификационных групп; – усиление контроля за качеством услуг образовательных организаций; – формирование регионального заказа на специалистов и т.д.
5. Регулирование условий труда	<ul style="list-style-type: none"> – минимизация производств и рабочих мест, характеризующихся повышенным видом опасности; – ужесточение государственного контроля за условиями труда; – повышение мотивации организаций региона, профессиональных союзов, собственников к активизации инвестиций в увеличение уровня экологической и технико-технологической безопасности производства; – минимизация рисков профессионального травматизма и серьезных профессиональных заболеваний; – совершенствование деятельности региональных органов обязательного медицинского страхования, а также собственно предприятий – работодателей (в части выплат компенсаций в результате потери трудоспособности на производстве)

Источник: разработано автором

1. Направление «Регулирование численности рабочей силы». Как было раскрыто во второй главе диссертационного исследования, одной из существенных проблем социально-экономического развития Пермского края является высокий удельный вес незарегистрированных безработных граждан, в первую очередь, среди выпускников региональных учреждений системы высшего профессионального образования преимущественно экономического и юридического профиля. Данная проблема является следствием недостаточной сбалансированности развития трудовых ресурсов в профессионально-квалификационном разрезе.

Так, по данным на начало 2020 года, в региональной экономике Пермского края функционировало свыше 30 кадровых агентств, включая филиалы общероссийских агентств. Вместе с тем, лишь 5–6% всех временно неработающих и активно занимающихся поисками работы граждан обращаются к услугам кадровых агентств, предпочитая иные каналы поиска работы, прежде всего, личные знакомства. Подобная ситуация не соответствует практике развитых государств, в которых частные кадровые агентства играют ведущую роль в решении проблемы безработицы и удовлетворения временно свободных вакансий [151].

В то же время в Пермском крае, как и в Российской Федерации, имеет место недостаточно эффективная деятельность негосударственных кадровых агентств, стимулирующая недоверие к ним со стороны как значительного количества организаций, имеющих вакантные рабочие места, так и временно безработных граждан. Проблема в том, что во многих регионах РФ появились кадровые агентства, в деятельности которых допускаются недобросовестные действия (предоставление платной информации о сомнительных вакансиях, психологическое и профессиональное тестирование, зачастую осуществляющееся без последующего предоставления его результатов потенциальному работодателю и т.п.) [142]. Такого рода структуры А.Л. Акопян, в частности, достаточно точно определил как «квазикадровые агентства» [3]. В связи с этим необходимо совершенствование государственного регулирования деятельности кадровых агентств, нацеленное на повышение их позитивной роли в социально-экономическом развитии региона в целом.

Нами предлагаются следующие меры по регулированию деятельности кадровых агентств Пермского края, нацеленные на повышение результативности при использовании трудовых ресурсов в социально-экономическом развитии региона:

– регулярная государственная аттестация кадровых агентств, действующих на территории региона, по ряду формальных критериев. Такая аттестация, по нашему мнению, должна регулярно проводиться региональным органом

регулирования сферы труда и занятости с целью обеспечения необходимого уровня объективности и транспарентности процедуры аттестации с привлечением независимых субъектов, например, представителей общественных организаций, образовательных организаций и т.д.;

По итогам аттестации может быть составлен относительно объективный рейтинг кадровых агентств региона, который может быть полезен как работодателям, так и соискателям вакантных должностей. Соответственно, результаты аттестации в максимально детализированной форме должны быть доступны для всех заинтересованных лиц.

– финансирование деятельности кадровых агентств за счет работодателей, а также иных дополнительных источников, например, грантов;

– совершенствование отношений государственно-частного партнерства между кадровыми агентствами и государственными и муниципальными органами регулирования сферы труда и занятости. Такого рода взаимодействие может осуществляться между Министерством социального развития и заинтересованными кадровыми агентствами по вопросам участия представителей последних в разработке и обсуждении региональных планов и программ, касающихся занятости, безработицы, формирования единой базы данных наиболее проблемных вакансий, длительное время не удовлетворенных региональным предложением рабочей силы и пр.

2. Направление «Регулирование миграционного движения». В целях совершенствования управления миграционными потоками государственные органы регулирования должны разработать ряд мероприятий, ориентированных на сохранение высококвалифицированных трудовых ресурсов и привлечение тех специалистов, на которые имеются или прогнозируется долгосрочная потребность в экономике региона.

Нами предлагаются такие мероприятия:

– регулирование внутрирегиональной миграции: обеспечение перераспределения рабочей силы из трудоизбыточных территорий региона в

трудодефицитные на основе муниципально-частного партнерства с предоставлением доступа к необходимым социальным благам;

– регулирование межрегиональной миграции (в пределах РФ): деятельность, направленная на создание условий, предпочтительных в сравнении с регионами, потенциально принимающими рабочую силу;

– регулирование международной миграции: закрепление выпускников вузов на ведущих предприятиях региона на контрактной основе, обеспечение их долгосрочной востребованности на региональном рынке труда и высокого уровня доходов. Кроме того, ограничение доступа трудовых мигрантов из стран ближнего зарубежья, создающих напряженность на рынке труда в определенном профессиональном разрезе.

3. Направление «Регулирование доходов населения». Важнейшим направлением совершенствования регулирования трудовых ресурсов является последовательная политика властей в координации с работодателями, инвесторами, предпринимателями, профсоюзами по обеспечению устойчивого роста заработной платы и доходов населения в соответствии с темпами экономического развития. Весомую роль в увеличении валового регионального продукта играют основные фонды действующих субъектов и инвестиции в техническое перевооружение и модернизацию технологических процессов. Кроме этого, Н.С. Пряжников [109] и Э.Е. Старобинский [127] в состав доходов населения включают затраты организаций на дополнительное страхование здоровья сотрудников, корпоративное пенсионное обеспечение, организацию корпоративных мероприятий, повышение квалификации персонала за счет средств организации и т.п. Вместе с тем, по мнению Дж. Рассела, такого рода расходы на развитие персонала обеспечивают условия для повышения лояльности персонала и роста производительности труда по сравнению с простым увеличением заработной платы [111]. Данный аспект также должен быть объектом пристального внимания со стороны субъектов регулирующего воздействия.

4. Направление «Регулирование системы подготовки квалифицированных кадров». Одной из ключевых проблем социально-экономического развития в настоящее время является дефицит квалифицированных кадров. Как отмечалось ранее, наиболее остро стоит вопрос нехватки работников со средним профессиональным образованием. Причина ухудшения качества и невостребованности профобразования в России – вузоцентризм: государство поддерживает среднюю школу и высшее образование, а техникумы переданы в регионы, бюджетных средств на которые не хватает.

На основе прогноза потребности в подготовке кадров должен быть сформирован некоторый диапазон контрольных цифр приема в учреждения высшего, среднего и начального профессионального образования региона. После этого должны быть отобраны в пределах данных контрольных нормативов наиболее конкурентоспособные образовательные организации различного уровня и профили, которые, соответственно, в рамках приблизительно оцененной потребности могут выпускать наиболее востребованных рынком труда специалистов.

Вместе с тем, в настоящее время контрольные цифры приема в образовательные учреждения, в том числе имеющие выраженную региональную специфику, утверждаются на федеральном уровне. Однако власти региона, по нашему мнению, имеют возможность влияния на объемы приема в региональные образовательные организации и региональные филиалы федеральных образовательных организаций следующими способами:

– посредством информирования Министерства науки и высшего образования о результатах прогноза дополнительной потребности региональной экономики в кадрах различных профессионально-квалификационных групп и соответствующих наиболее предпочтительных объемах приема абитуриентов в региональные организации высшего, среднего и начального профессионального образования;

– путем ужесточения контроля за качеством услуг образовательных организаций, которые выпускают специалистов тех профессионально-

квалификационных групп, в отношении которых имеет место наиболее существенное превышение предложения над спросом (в первую очередь, филиалов вузов и негосударственных образовательных организаций, имеющих относительно низкий уровень конкурентоспособности).

На основе этих способов может быть сформирован региональный заказ на специалистов. В частности, правительство региона могло бы гарантировать бюджетные места в учреждениях высшего и среднего профессионального образования по тем профессионально-квалификационным группам, в рамках которых прогнозируется наиболее высокий уровень дополнительной потребности в кадрах, в отношении наиболее успешных абитуриентов, а также заниматься вопросами распределения наиболее потенциально востребованных выпускников (в частности, в рамках государственного сектора экономики, государственных корпораций, государственных и муниципальных унитарных предприятий, государственных учреждений регионального уровня и т.п.).

5. Направление «Регулирование условий труда». Минимизация производств и рабочих мест, характеризующихся повышенным видом опасности для осуществления трудовой деятельности, должна рассматриваться в качестве ключевого приоритета в обороте трудовых ресурсов на различных уровнях: государственного контроля за условиями труда организаций региона, профессиональных союзов, самих собственников производств, характеризующихся повышенным уровнем вредности, которые должны быть соответствующим образом мотивированы к активизации инвестиций в увеличение уровня экологической и технико-технологической безопасности производства.

С другой стороны, отсутствие быстрых темпов снижения или даже рост численности занятых во вредных и опасных условиях труда создает существенную угрозу развитию и совершенствованию как сферы трудовых отношений, так и региона в целом. Относительно высокий удельный вес такого рода рабочих мест повышает риски профессионального травматизма, серьезных профессиональных заболеваний, что не только негативно отражается на

жизнедеятельности работающих, в отношении которых данный риск был реализован, и членов их семей, но и на финансовом развитии региональных органов обязательного медицинского страхования, а также собственно предприятий – работодателей (в части выплат компенсаций в результате потери трудоспособности на производстве). Таким образом, в настоящем разделе исследования мы последовательно доказали необходимость разработки направлений регулирования использования трудовых ресурсов.

В третьей главе настоящего диссертационного исследования была осуществлена апробация методического инструментария оценки использования трудовых ресурсов в повышении уровня социально-экономического развития региона на примере субъектов Приволжского федерального округа. Апробация показала, что разработанный инструментарий дает возможность произвести оценку использования трудовых ресурсов в субъектах РФ и определить направления регулирования использования трудовых ресурсов. При детальном рассмотрении развития Пермского края была выявлена необходимость разработки механизма регулирования использования трудовых ресурсов для повышения уровня социально-экономического развития региона. Основой реализации авторского механизма является комплексный учет интересов всех элементов, субъектов и объектов регулирования использования трудовых ресурсов, имеющихся возможностей и преимуществ региона, развития необходимых инструментов, что отвечает задаче согласованности всех управленческих действий и процессов в достижении общих целей. Эффективность применения предложенного механизма подтверждается результатами прогнозирования и сценарными условиями развития Пермского края. Рассчитанные параметры достоверности прогнозных значений говорят о высоком качестве разработанного методического инструментария.

Заключение

Проведенные в работе теоретические и прикладные исследования в области регулирования использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда позволили сделать следующие выводы:

1. На основе системного изучения теоретических основ использования трудовых ресурсов в развитии регионального рынка труда разработан научно обоснованный подход к регулированию использования трудовых ресурсов в развитии регионального рынка труда, опирающийся на введение принципов новаторства, стратегирования, генерации цифровых компетенций, транспарентности, что позволяет центрировать значимость выполнения национальных и региональных целей в сфере обеспечения достойного, эффективного труда на основе обеспечения интегративного достижения показателей естественного, миграционного и социального движения населения и социально-экономических показателей использования трудовых ресурсов региона по сферам регулирования;

2. Анализ состояния трудовых ресурсов и ключевых тенденций социально-экономического развития Пермского края показал высокий уровень их взаимосвязанности и взаимозависимости. Анализ изменений состояния трудовых ресурсов по группам показателей движения трудовых ресурсов региона показал наличие проблем: снижение численности занятого населения, в том числе вследствие перераспределения части трудовых ресурсов в незарегистрированный сегмент рынка труда; отраслевую диспропорцию доли занятости населения и средней заработной платы; значительный уровень безработицы в наиболее производительных возрастных группах (выпускниках учреждений ВПО и СПО); повышенный уровень текучести кадров; устойчивый отток из региона наиболее квалифицированных специалистов и молодых кадров.

3. Предложенный научно-методический инструментарий оценки использования трудовых ресурсов в социально-экономическом развитии региона основывается на построении многофакторных моделей и позволяет использовать необходимое количество исходных данных в динамике, диагностировать наиболее значимые факторы, формировать прогнозы. Апробирование инструментария позволило структурировать и упорядочить взаимосвязь современных принципов использования трудовых ресурсов и авторской системы показателей. Составленные многофакторные модели развития субъектов Приволжского федерального округа выявили значимые факторы в использовании трудовых ресурсов, и каждый регион получил возможность целенаправленного выбора приоритетных направлений регулирования развития рынка труда, наращивая темпы социально-экономического развития.

4. Разработанный механизм регулирования использования трудовых ресурсов определяет характер использования ключевых параметров трудовых ресурсов в динамике социально-экономического развития региона, отражает направления совершенствования регулирования и предоставляет возможность воздействовать на данные процессы на основе среднесрочного прогнозирования. Составленный на детализации сценарных условий для Пермского края прогноз использования трудовых ресурсов свидетельствует о росте среднесписочной численности работающих на 2–3 %; увеличении средней заработной платы до 36–39 тыс. руб.; денежных доходов населения – от 4 до 10 %. Прогнозное увеличение темпов роста ВРП на 0,3–2,1% подтверждает экономическую целесообразность мер предлагаемого механизма регулирования использования трудовых ресурсов региона при выработке соответствующих приоритетов в деятельности органов государственной власти, местного самоуправления и организаций.

Список литературы

1. Аистов, А. В. Эмпирические модели выбора незарегистрированной занятости / А. В. Аистов, Л. А. Леонова // Вестник ВГУ: Экономика и управление. – 2011. – № 2. – С. 136-144.
2. Аковский, Р. И. Современная экономика труда / Р. И. Аковский. – М.: Эксмо: Армада, 2010. 84 с.
3. Акопян, Л. Л. Формирование рынка труда и повышение эффективности использования трудовых ресурсов / Л. Л. Акопян. – М.: Синергия, 2014. – С. 74-80.
4. Алавердов, А. Р. Рынок труда в системе малого предпринимательства / А. Р. Алавердов. – М.: Синергия, 2014. – С. 98-104.
5. Алферова, Т. В. Определение тенденций социально-экономического развития экономики Пермского края / Т. В. Алферова, Е. А. Третьякова // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2018. – № 2. – С. 137–146.
6. Ананьин, О. И. Сравнительный метод и его использовании в исследовании хозяйственных механизмов социалистических стран / О. И. Ананьин, Е. Т. Гайдар // Сравнительный анализ хозяйственных механизмов социалистических стран. – М.: ВНИИСИ, 1984. – С. 3–25.
7. Анимица, Е. Г. Стратегия развития крупнейшего города: взгляд в будущее (научно-методологический подход) : монография / Е. Г. Анимица, В. С. Бочко, А. Г. Высокинский [и др.]. – Екатеринбург: Уральский рабочий, 2003. – 600 с.
8. Ансофф, И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф. – М.: Дело, 1999. – 416 с.
9. Антикоррупционная политика / под ред. Г.А. Сатарова. – М.: Изд-во фонда Индем, 2004. – 367 с.

10. Антонюк, В. С. Игровые технологии как форма активизации подготовки кадров государственной и муниципальной службы / В. С. Антонюк, Г. В. Эрлих, М. В. Козина // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2019. – № 3. – С. 123–152.

11. Ахтариева, Л. Г. Формирование системы стратегического управления развитием человеческих ресурсов в региональной многоотраслевой компании / Л. Г. Ахтариева, Р. Г. Маннапов. – М., 2009. – 180 с.

12. Баев, Л. А. Подход к оценке устойчивости экономического развития регионов на основе производительности труда / Л. А. Баев, Л. Г. Кочегарова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2018. – Т. 12, № 3. – С. 7–15.

13. Бесчастнова, Н. В. Социально-экономические аспекты воспроизводства трудовых ресурсов: региональный аспект / Н. В. Бесчастнова, М. Ю. Сазыкина, Э. Р. Мамлеева, А. В. Марьина // Актуальные вопросы экономической теории: развитие и применение в практике российских преобразований : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. – Уфа, 2018. – С. 221–226.

14. Боброва, В. В. Теоретические основы стратегического целеполагания социально-экономического развития региона / В. В. Боброва, С. Г. Орлова // Инновационное развитие российской экономики : материалы X Междунар. науч.-практ. конф.: в 5 т. – Оренбург, 2017. – Т. 1 – С. 21–25.

15. Буреш, О. В. Экономика региона как объект управления / О. В. Буреш // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2016. – № 9. – С. 23–28.

16. Бутов, Г. Н. О системе показателей социально-экономического развития региона Российской Федерации / Г. Н. Бутов, О. В. Юрьева // Казанский экономический вестник. – 2016. – №6(26). – С. 11–17.

17. Бухвальд, Е. М. Национальные проекты в системе стратегического планирования в РФ / Е. М. Бухвальд // Теория и практика общественного развития. – 2019. – № 2 (132). – С. 50–54.

18. Бухвальд, М. Е. Система стратегического планирования как ключевой инструмент модернизации российской экономики / М. Е. Бухвальд // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2014. – №3(197). – С. 10–16.
19. Быченко, Ю. Г. Социальная справедливость как фактор социально-экономического развития / Ю. Г. Быченко, Д. С. Лаврентьев // Среднерусский вестник общественных наук. – 2019. – Т. 14, № 2. – С. 46–58.
20. Валиахметов, Р. М. Труд, занятость и человеческое развитие. Доклад о развитии человеческого потенциала в Республике Башкортостан / под общ. ред. Р. М. Валиахметова, Г. Р. Баймурзиной, Н. М. Лавренюк. – Уфа: Восточная печать, 2015. – 360 с.
21. Василенко, В. А. Задачи подготовки кадров в условиях экономического прорыва / В. А. Василенко // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2019. – № 3 (48). – С. 168–181.
22. Ветлужских, Е. А. Мотивация и оплата труда: инструменты, методики, практика / Е. А. Ветлужских. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2010. – 148 с.
23. Власюк, Л. И. Региональная проекция системы стратегического планирования и прогнозирования в Российской Федерации / Л. И. Власюк // Экономика в промышленности. – 2017. – Т. 10, №2. – С. 107–113.
24. Вукокич, Г. Г. Рынок труда / Г. Г. Вукокич, И. В. Гелета. – М.: Феникс, 2013. – 238 с.
25. Габидуллина, Ч. Ф. Стратегическое индикативное планирование и концептуальные модели управления устойчивым развитием региона / Ч. Ф. Габидуллина // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – Т. 9, № 12-1. – С. 171–183.
26. Гагаринская, Г. П. Инновационная деятельность в управлении трудовым потенциалом / Г. П. Гагаринская, И. М. Игуменов // Эффективное управление экономикой: проблемы и перспективы: сб. тр. VI Всерос. науч.-практ.

конф.; науч. ред. В.М. Ячменевой, редколлегия: И.М. Пожарицкая, Р.А. Тимаев, Т.И. Воробец. – Симферополь, 2021. – С. 170–173.

27. Гагаринская, Г. П. Развитие человеческого капитала на основе эффективности оплаты труда / Г. П. Гагаринская, А. В. Шмидт // *SochiJournalofEconomy*. – 2019. – Т. 13, № 3. – С. 300–307.

28. Гершанок, Г. А. Эволюция подходов к исследованию содержания и структуры регионального рынка труда / Г. А. Гершанок, И. В. Царенко // Евразийская экономическая конференция: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (23 мая 2018 г.). – Пенза, 2018. – С. 211–215.

29. Гильмуллин, А.Р. Стратегическое управление развитием региона на основе комплексной оценки эффективности функционирования экономических подсистем: специальность 08.00.05 автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / А.Р. Гильмуллин. – Казань, 2009. – 27 с.

30. Гирина, А. Н. Методика оценки социально-экономического развития региона / А.Н. Гирина // *Вестник Оренбургского государственного университета*. – 2013. – №8 (157). – С. 82–87.

31. Глезман, Л. В. Регулирование деятельности кадровых агентств на рынке труда Пермского края / Л. В. Глезман, И. В. Царенко // *Инновационная экономика и современная наука : материалы междунар. науч.-практ. конф.* (31 мая 2018 г.). – СПб., 2018. – С. 51–56.

32. Глигич-Золотарева, М. В. Актуальные вопросы стратегического планирования на региональном уровне / М.В. Глигич-Золотарева // *Федерализм*. – 2016. – №2(82). – С. 81–92.

33. Горбачева, Г. П. Методический подход к формированию прогнозной модели регулирования регионального рынка труда / Г. П. Горбачева, И. А. Эсаулова // *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки*. – 2016. – № 2. – С. 221–234.

34. Гранберг, А. Г. Моделирование пространственного развития экономики / А. Г. Гранберг // Стратегическое планирование в регионах и городах России. – 2007. – № 9. – С.87-107.
35. Губанова, Е. С. Преодоление социально-экономического неравенства как условие устойчивого сбалансированного пространственного развития региона / Е. С. Губанова, В. С. Клещ // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2019. – Т. 12, № 5. – С. 44–57.
36. Гэлбрейт, Дж. К. Новое индустриальное общество / Дж. К. Гэлбрейт. – М.: АСТ, 2004. – 602 с.
37. Давыдов, А. В. Мотивация и оплата труда в рыночной экономике / А. В. Давыдов. – М.: РГБ, 2012. – 211 с.
38. Данилов, А. Н. Система подготовки инженерных кадров в современной России: образовательные траектории и контроль качества / А. Н. Данилов, М. Б. Гитман, В. Ю. Столбов, Е. К. Гитман // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27, № 3. – С. 5–15.
39. Демьянова, О. В. Формирование многомерной модели эффективности современной экономики: специальность 08.00.01 автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / О.В Демьянова. – СПб., 2014. – 37 с.
40. Дивина, Т. В. SWOT-анализ территории как метод стратегического планирования / Т. В. Дивина, С. В. Кузьмина // Креативная экономика и социальные инновации. – 2019. – Т. 9, № 3 (28). – С. 63–72.
41. Дмитриева, О. Г. Региональная экономическая диагностика/О. Г. Дмитриева. – СПб.: Изд-во Санкт - Петербургского ун-та экономики и финансов, 1992. – 272 с.
42. Екимова, Н. А. Факторы и резервы роста производительности труда в России: концепции и количественные оценки / Н. А. Екимова // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2019. – Т. 18, № 6. – С. 944–966.

43. Ермакова, Ж. А. Качество образования с позиции потребителей образовательных услуг вуза / Ж. А. Ермакова, Ю. Н. Никулина // Креативная экономика. – 2017. – Т. 11, № 7. – С. 725–734.

44. Ермишина, Ф. Эффективное управление трудовыми ресурсами как основа инновационного развития экономического субъекта / О. Ф. Ермишина, И.Н. Горничнова, Е. А. Зеленовский // Региональная инновационная экономика: сущность, элементы, проблемы формирования, новые вызовы: труды шестой Всерос. науч. конф. с междунар. участием; ред. коллегия: д.т.н., проф. Е.М.Белый, д.э.н., проф. Т.Ю.Иванова, к.э.н., доц. Е.В.Рожкова; Ульянов.гос. ун-т. – Ульяновск, 2016. – С. 22–25.

45. Задорожная, Ю. В. Применение сбалансированной системы показателей для оценки эффективности реализации социально-экономической политики региона (на примере Волгоградской области) / Ю. В. Задорожная // Стратегические ориентиры развития региональной экономики: материалы VII ежегод. междунар. конф.; под ред. Е.Г. Руссковой, Е.А. Петровой. – г. Волжский, 2016. – С. 158–165.

46. Зайнашева, З. Г. О стратегических факторах развития региона / З. Г. Зайнашева // Стратегия Республики Башкортостан – 2030: приоритеты экономического роста: сб. науч. ст. Всерос. науч.-практ. конф. – Уфа, 2017. – С. 27–29.

47. Залозная, Г. М. Развитие человеческого капитала в условиях глобализации и формирования экономики, основанной на знаниях: монография / Г. М. Залозная, М. Ю. Варавва, В. П. Моргунов, Ю. В. Сингаева; Мин-во сельского хозяйства Российской Федерации, Оренбург. гос. аграр. ун-т. – Оренбург, 2016. – 200 с.

48. Зимин, А. Ф. Взаимосвязь оплаты и качества труда работников: теоретико-методологические аспекты / А. Ф. Зимин, И. Ю. Андреева // Вестник СамГУПС. – 2012. – № 2 (16). – С. 136–139.

49. Иванова, Н. А. Проблемы занятости и безработицы молодежи на рынке труда / Н. А. Иванова // Человеческий и производственный потенциал

российской экономики перед глобальными и локальными вызовами: материалы II Всерос. науч.-практ. конф.; Саратов. гос. техн. ун-т им. Гагарина Ю.А. – Саратов, 2019. – С. 148–152.

50. Иванова, Н. А. Проблемы оплаты труда, возникающие при переходе к инновационному типу экономического роста / Н. А. Иванова, Н. Н. Елистратова // Менеджмент предпринимательской деятельности: материалы XVII междунар. науч.-практ. конф. преподавателей, докторантов, аспирантов и студентов. – Симферополь, 2019. – С. 123–125.

51. Исхакова, Э. И. Особенности использования кадрового драйвера регионального развития / Э. И. Исхакова, О. Б. Казакова, Н. А. Кузьминых // Научное обозрение. – 2016. – № 12. – С. 180–185.

52. Казанцев, И. А. Современные проблемы выплат бонусов менеджерам / И. А. Казанцев // Вестник МарГУ. – 2015. – №8. – С.4-10.

53. Карпушкина, А. В. Оценка детерминант пространственных характеристик занятости в неформальном секторе экономики РФ / А. В. Карпушкина, С. В. Воронина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2019. – Т. 13, № 3. – С. 69–78.

54. Касаев, Б. С. Оценка современного состояния экономической системы территорий Российской Федерации / Б. С. Касаев, М. В. Петровская // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Ин-т научной информации по общественным наукам РАН, Отдел научного сотрудничества; отв. ред. В.И. Герасимов. – М., 2019. – С. 843–849.

55. Кафидов, В. В. Современные методологические подходы к стратегическому управлению и развитию городов различных типов / В.В. Кафидов. – М.: Дело АНХ, 2015. – 244 с.

56. Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж.М. Кейнс. – М.: Гелиос, 2012. – 154 с.

57. Ковалевский, В. П. Развитие инженерного образования на основе кластерного взаимодействия с работодателями / В. П. Ковалевский, А. И. Сердюк

// Будущее инженерного образования; под ред. А.А. Александрова, В.К. Балтяна. – М., 2016. – С. 56–63.

58. Коварда, В. В. К вопросу формирования системы показателей для оценки уровня социально-экономического развития региона / В. В. Коварда // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2018. – №10 (116). – С. 4-5.

59. Кожевникова, А. И. Инновационные подходы к стимулированию труда / А. И. Кожевникова. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2011. – 256 с.

60. Колганов, А. И. Экономическая компаративистика / А. И. Колганов, А. В. Бузгалин. – М.: Инфра-М, 2005. – 744 с.

61. Колмакова, И. Д. Основные направления реализации муниципальной политики в социально-трудовой сфере / И. Д. Колмакова, Е. М. Колмакова, Н. А. Дегтярева // Конкурентоспособность и развитие социально-экономических систем: материалы второй Всерос. науч. конф. памяти акад. А.И. Татаркина; под общ. ред. В.И. Бархатова. – Челябинск, 2019. – С. 118–121.

62. Косякова, И. В. Миграционная привлекательность региона / И. В. Косякова, Г. П. Гагаринская // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2019. – № 12 (115). – С. 33–37.

63. Коуз, Р. Фирма, рынок и право: пер. с англ / Р. Коуз. – М.: Новое издательство, 2007. – 224 с.

64. Кричевский, Н. А. Проблемы оценки уровня инфляции на потребительском рынке / Н. А. Кричевский // Время и деньги. – 2016. – №3. – С.10-19.

65. Кузнецов, К. В. Коррупция в менеджменте / К. В. Кузнецов. – Казань: Изд-во НПО ВТИ, 2005. – С.19-28.

66. Кузнецова, О. В. Системная диагностика экономики региона / О. В. Кузнецова, А. В. Кузнецов. – М.: URSS, 2012. – 232 с.

67. Курно, О. Экономические эссе / О. Курно. – М.: Экономика, 2012. – 29 с.

68. Курченков, В. В. Совершенствование системы показателей социально-экономического развития региона в контексте программно-целевого управления (на примере ЮФО) / В. В. Курченков, И. В. Митрофанова // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2005. – №2. – С. 57–67.
69. Кучина, Е. В. Формирование конкурентоспособной рабочей силы в регионе / Е. В. Кучина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2013. – Т. 7, № 4. – С. 82–87.
70. Кушнарера, Л. В. Особенности воспроизводства трудовых ресурсов в условиях нестабильности экономических процессов / Л. В. Кушнарера // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2016. – № 6 (88). – С. 7.
71. Лапаева, М. Г. Производительность труда в России: проблемы и пути решения / М. Г. Лапаева, С. П. Лапаев // Промышленность: новые экономические реалии и перспективы развития: сб. ст. I Всерос. науч.-практ. конф. (с междунар. участием): в 2 ч. – Оренбург, 2017. – Ч. 1 – С. 115–118.
72. Леонтьев, В. В. Межотраслевая экономика / В. В. Леонтьев. – М.: Экономика, 1998. – 477 с.
73. Лобанов, Д. В. Системное моделирование как инструмент стратегического планирования социально-экономического развития Российской Федерации / Д. В. Лобанов // Наука и образование в жизни современного общества: сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. конф.: в 12 ч. – Красноярск, 2015. – Ч. 2 –С. 101–106.
74. Лутовинов, П. П. Управление рынком труда в регионе на основе прогнозирования спроса / П. П. Лутовинов, О. К. Тихонова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2014. – Т. 8, № 1. – С. 15–21.
75. Лытнева, Н. А. Методологические подходы к развитию механизма управления стратегическими человеческими ресурсами в эпоху цифровизации / Н.

А. Лытнева, А. В. Полянин, О. А. Коргина [и др.]. – Орел : Среднерусский институт управления - филиал РАНХиГС, 2021. – 240 с.

76. Маймина, Э. В. Влияние искусственного интеллекта на рынок труда / Э. В. Маймина, Т. А. Пузыня // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2019. – № 3 (76). – С. 161–172.

77. Малышев, А. Ю. Проблемы противодействия нелегальной миграции на региональных рынках труда / А. Ю. Малышев // Экономика и менеджмент. – 2015. – №7. – С. 34–35.

78. Маринков, И. В. Модельные сценарии перспектив инновационного развития экономического потенциала региона в контексте совершенствования стратегии управления прибыльностью предприятия / И. В. Маринков, Н. В. Романюк // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2018: сб. тр. междунар. науч.-техн. форума: в 11 т.; под общ.ред. О. В. Миловзорова. – Рязань, 2018. – Т. 1.С. 180–184.

79. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии / К. Маркс. – Т.1. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 1202 с.

80. Мартынов, А. В. Структурная трансформация российской экономики / А. В. Мартынов. – М.: Эдиториал УРСС, 1999. – С. 11 – 45.

81. Маршалл, А. Основы экономической науки / А. Маршалл. – М.: Эксмо, 2008. – 254 с.

82. Мелоян, В. Г. Программно-целевой подход в регулировании рынка труда / В. Г. Мелоян // Новые технологии. – 2012. – №4. – С.89-92.

83. Мельникова, Е. В. Методологические основы прогнозирования потребностей рынка труда региона в условиях технологических изменений / Е. В. Мельникова // Устойчивое развитие регионов России: от стратегии к тактике: сб. материалов II Всерос. науч.-практ. конф. – Новосибирск, 2017. – С. 41–45.

84. Меркулова, Ю. В. Ситуационно – стратегическое планирование в экономике / Ю. В. Меркулова. – М.: Экономика, 2015. – 479 с.

85. Методики расчета показателей национальных проектов (программ): сборник. - М.: 2019. – Текст: электронный. – URL:

<https://rosstat.gov.ru/folder/118596> (дата обращения: 16.05.2020).

86. Методология управления трудовыми ресурсами: монография / под ред. А. П. Егоршина, И. В. Гуськовой. – Н. Новгород: НИМБ, 2008.– 352 с.
87. Миролюбова, Т. В. Демографические процессы как фактор развития региональной экономики / Т. В. Миролюбова // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2017. – № 4. – С. 318–327.
88. Молодчик, А. В. Формирование инновационных компетенций персонала российских предприятий / А. В. Молодчик // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2016. – № 4. – С. 342–351.
89. Мотрич, Е. Л. О формировании населения и трудовых ресурсов на Дальнем Востоке России / Е. Л. Мотрич, Л. А. Молодковец // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2019. – Т. 12, № 1.– С. 53–69.
90. Наumenко, Б. В. Трудовые ресурсы как экономическая категория / Б. В. Наumenко // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. – 2016. – № 2. – С. 8–18.
91. Неживенко, Е. А. Качество рабочей силы промышленного региона как фактор формирования потенциала его конкурентоспособности / Е. А. Неживенко, С. А. Головихин, Г. В. Неживенко // Фундаментальные исследования. – 2019. – № 8. – С. 65–69.
92. Низамутдинов, М. М. Разработка комплекса эконометрических моделей влияния социальной инфраструктуры на параметры демографического развития регионов России / М. М. Низамутдинов, В. В. Орешников // Регион: Экономика и Социология. – 2020. – № 4 (108). – С. 78–99.
93. Норт, Д. Институциональные изменения: рамки анализа / Д. Норт // Вопросы экономики. – 1997. – №3. – С.6–17.
94. Нюттен, Ж. Мотивация, действие и перспектива будущего / Ж. Нюттен. – М.: Смысл, 2004. – 608 с.

95. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам назначения и выплаты пенсий [Электронный ресурс]: Федер. закон от 3 октября 2018 года № 350-ФЗ. – URL: <https://rg.ru/2018/10/04/fz350-site-dok.html>. (дата обращения 07.09.2021).

96. Об утверждении стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Пермь до 2030 года : Решения Пермской городской Думы от 22.04.2014 № 85 «Об утверждении стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Пермь до 2030 года». – URL: https://www.gorodperm.ru/actions/strategy/conception_development/dok/strategia (дата обращения: 07.09.2021).

97. Оуэн, Г. Теория игр / Г. Оуэн. – М.: Изд-во ЛКИ, 2010. – С. 14–23.

98. Парушина, Н. В. Технологии принятия управленческих решений в регионе на основе повышения эффективности государственного финансового контроля и аудита общественных ресурсов / Н. В. Парушина, Н. А. Лытнева, Е. А. Боброва, Ю. Ю. Труцина; под общ.ред. Н.В. Парушиной. – Орел, 2021. – 160 с.

99. Пархоменко, Т. В. Трудовые ресурсы как фактор экономического роста / Т. В. Пархоменко // Economics. – 2016. – № 8 (17). – С. 15–17.

100. Первадчук, В. П. Математическое моделирование экономической структуры общества на примере статистических данных по Пермскому краю / В. П. Первадчук, Д. Б. Владимирова, П. О. Дервянкина // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». – 2018. – Т. 13, № 3. – С. 390–401.

101. Перевозчикова, Е. Ю. Формирование стратегии управления трудовыми ресурсами региона [Электронный ресурс]: специальность 08.00.05: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Е.Ю. Перевозчикова. URL: <https://guu.ru/files/perevozchikova.pdf>. (дата обращения 30.03.2020).

102. Пермский край в цифрах 2020. Краткий статистический сборник. Текст:электронный//Федеральная служба государственной статистики.– URL: <https://permstat.gks.ru/storage/mediabank/UD9sVzqx/Пермский%20край%20в%20циф>

рах%202020.pdf (дата обращения: 07.09.2021).

103. Пермский край в цифрах 2021. Краткий статистический сборник. Текст:электронный//Федеральная служба государственной статистики.– URL: <https://permstat.gks.ru/storage/mediabank/fiRy2D96/Пермский%20край%20в%20цифрах%202021.pdf> (дата обращения: 07.09.2021).

104. Подвербных, О. Е. Индикативная модель оценки показателей баланса трудовых ресурсов муниципальных образований региона / О. Е. Подвербных, С. М. Самохвалова // Экономика региона. –2019. –Т. 15, № 4. –С. 1141–1155.

105. Половинко, В. С. Миграционные установки населения в контексте регионального рынка труда / В. С. Половинко, А. В. Арбуз // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2018. – Т. 19, № 1. – С. 38–50.

106. Пономарев, М. А. Система приоритетов социально-экономического развития регионов России: поэлементный анализ и целевые показатели / М. А. Пономарев, Л. Р. Хайбуллин // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2018. – №3 (63). – С. 36–42.

107. Портер, М. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов / М. Портер. – М.: Альбина Паблишер, 2015. – 117 с.

108. Прудский, В. Г. Особенности управления человеческими ресурсами в условиях перехода к шестому технологическому укладу / В. Г. Прудский, Ю. В. Орехова // Развитие стратегического и проектного управления сетевыми территориально-отраслевыми системами – ключевое направление неоиндустриальной модернизации современной российской экономики: материалы IX Всерос. науч.-практ. конф. – Пермь, 2016. – С. 228–232.

109. Пряжников, Н. С. Мотивация трудовой деятельности / Н. С. Пряжников. – М.: Академия, 2012. – 366 с.

110. Пыткина, С. А. Современные подходы регулирования рынка труда / С. А. Пыткина, И. В. Царенко. – Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2016. – 46 с.

111. Рассел, Дж. Рынок труда / Дж. Рассел. – М., 2014. – 290 с.

112. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020 г. –

Текст: электронный // Федеральная служба государственной статистики.–URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/LkooETqG/Region_Pokaz_2020.pdf (дата обращения: 07.09.2021).

113. Резникова, О. С. Моделирование экономических показателей в системе кадрового маркетинга / О. С. Резникова, Ю. Н. Короленко // Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований. – 2021. – № 2. – С. 85–91.

114. Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения. – М.: Эксмо, 2007. – С. 230–232.

115. Роз-Аккерман, С. Коррупция и государство / С. Роз-Аккерман. – М.: Логос, 2010. –С.21–22.

116. Россинская, Г. М. Исследование особенностей оценки человеческого потенциала в условиях глобализации / Г. М. Россинская, В. Р. Ишбулдина // Экономика и управление предприятиями, отраслями, комплексами на современном этапе глобализации: сб. науч. тр. V Междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч; под общ. ред. О.М. Дюжиловой, Г.Г. Скворцовой.–Тверь, 2020. –Ч. 2.–С. 31–35.

117. Савочкина, Е. В. Когнитивный SWOT-анализ в стратегии социально-экономического развития региона на примере Республики Саха (Якутия) / Е. В. Савочкина // МНСК-2018: Экономика: материалы 56-й Междунар. науч. студ. конф. – Новосибирск, 2018. –С. 141–142.

118. Сафиуллин, М. Р. Методология стратегического управления экономической системой при помощи инвестиций и занятости (на примере Республики Татарстан): специальность 08.00.05: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / М. Р. Сафиуллин. – Казань, 1996. – 27 с.

119. Светуньков, С. Г. Комплекснозначный анализ и моделирование неравномерности социально-экономического развития регионов России: монография / С.Г. Светуньков, А.В.Заграновская, И.С. Светуньков. – СПб.: 2012. – 129 с.

120. Селиверстов, В. Е. Региональное стратегическое планирование: от методологии к практике / В. Е. Селиверстов. – Новосибирск: ИЭ ОПП СО РАН, 2013. – 436 с.

121. Сибряева, А. Х. Сущностная характеристика экономического анализа эффективности использования трудовых ресурсов / А. Х. Сибряева, И. А. Иваненко // Актуальные вопросы экономических наук. –2016. – № 54.– С. 96–102.

122. Ситнова, И. А. Трудовая миграция в России: от истории к современности / И. А. Ситнова, Д. У. Ишназаров, З. М. Ишназарова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. –2018. – № 4 (110). – С. 3.

123. Скотаренко, О. В. Новые методы оценки уровня социально-экономического развития регионов России / О. В. Скотаренко // Вестник Мурманского государственного технического университета. – 2012. – Т. 15, № 1. – С. 220–229.

124. Совершенствование теоретико-методологических основ формирования инновационной и финансовой стратегий развития территориальных систем разного уровня / под общ. ред. В.С. Бочко. – Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2017. – 203 с.

125. Солодилова, Н. З. Инновационный вектор повышения качества жизни / Н. З. Солодилова, А. Н. Дегтярев, Р. И. Маликов, В. И. Харисов // Татаркин А.И., Куклин А.А., Никулина Н.Л., Куклина Л.Н., Гурбан И.А. Качество жизни и экономическая безопасность России; под науч. ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина; Рос.акад. наук, Ин-т экономики Уральского отделения РАН, Ин-т социально-экономических проблем народонаселения РАН, М-во образования и науки Российской Федерации, Уфим. гос. акад. экономики и сервиса, М-во здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Центр. науч.-исслед. ин-т орг. и информатизации здравоохранения. – Екатеринбург, 2009. – С. 635–684.

126. Сорокина, Е. А. Стратегические приоритеты и принципы повышения инвестиционной привлекательности ресурсодефицитного региона / Е. А. Сорокина // Региональная экономика. Юг России. – 2020. – Т. 8, № 1. – С. 180–190.
127. Старобинский, Э. Е. Как управлять персоналом? / Э. Е. Старобинский. – М.: АО Бизнес-школа «Интел-синтез», 2008. – 384 с.
128. Статистика по г. Перми и Пермскому краю. – Текст электронный. – URL: <https://permstat.gks.ru/> (дата обращения: 30.03.2020).
129. Стрелкова, К. В. Экономическое содержание рынка труда / К. В. Стрелкова // Молодой ученый. – 2012. – №11. – С. 216-219.
130. Супрунов, А. К. Рынок труда в современной России / А. К. Супрунов // Вестник ЛГУ им А.С. Пушкина. – 2013. – №2. – С. 152-155.
131. Сэй, Ж.-Б. Трактат по политической экономии / Ж.-Б. Сэй. – М.: Дело, 2000. – 68 с.
132. Тироль, Ж. Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности: в 2 т. / Ж. Тироль; пер. с англ. под ред. В.М. Гальперина и Н.А. Зенкевича. – М., 2000. – Т. 1. – 328 с.
133. Ткаченко, Д. В. Совершенствование организационно-экономического механизма предоставления государственных услуг / Д. В. Ткаченко, О. С. Резникова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 6-1. – С. 119–124.
134. Трофимова, И. Д. Методические аспекты оценки и повышения эффективности рабочих мест / И. Д. Трофимова, Т. А. Коркина, О. В. Конакова // Экономика в промышленности. – 2019. – Т. 12, № 2. – С. 232–240.
135. Труд и занятость в России. 2019: Стат.сб./Росстат. – М., 2019. – 135 с.
136. Труфанов, Д. О. Миграционное пространство региона и его деформации / Д. О. Труфанов, Р. Г. Рафиков // Siberian Socium. – 2018. – Т. 2, № 1. – С. 97–114.
137. Тургель, И. Д. Форум 2014: Стратегическое планирование в регионах и городах России: обновление стратегий, обновление смыслов / И. Д. Тургель // Муниципалитет: экономика и управление. – 2014. – №3(8). – С. 87–88.

138. Умерова, С. Э. Структурная динамика трудовых ресурсов в контексте решения проблемы воспроизводства человеческого капитала в России / С. Э. Умерова, О. С. Резникова // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2021. – № 1 (71). – С. 205–211.

139. Фаттахов, Р. В. Ранжирование регионов России по демографической ситуации с учетом уровня развития социальной инфраструктуры / Р. В. Фаттахов, М. М. Низамутдинов, В. В. Орешников // Мирновойэкономики. – 2020. – Т. 14, № 4. – С. 96–109.

140. Ферару, Г. С. Методика оценки уровня устойчивого социального-экономического развития регионов / Г. С. Ферару, А. В. Орлова // Вестник Белгородского государственного национального исследовательского университета (НИУ «БелГУ»). – 2014. – № 1. – 292 с.

141. Фурсов, В. Региональные аспекты оценки трудового потенциала в современной России / В. Фурсов, Е. Кривокопа, В. Стриелковски // Terra Economicus. – 2018. – Т. 16, № 4. – С. 95–115.

142. Хикс, Дж. Стоимость и капитал / Дж. Хикс. – М.: Прогресс, 1993. – 488 с.

143. Ходжсон, Дж. Экономическая теория и институты / Дж. Ходжсон. – М.: Дело, 2003. – 464 с.

144. Холлифорд, С. Мотивация / С. Холлифорд, С. Уиддет. – М.: Гиппо, 2008. – 341 с.

145. Царенко, И. В. Влияние основных параметров развития региональных рынков Пермского края на динамику средней заработной платы / И. В. Царенко // Индустриальная цивилизация: прошлое или будущее России?: материалы III Пермского конгресса ученых-экономистов (г. Пермь, ПГНИУ, 17 февраля 2017 г.): в 2 т. / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2017.–Т. 1. – С. 116–119.

146. Царенко, И. В. Влияние рынка труда на социально-экономическое развитие региона / И. В. Царенко // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России: материалы XII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием.–Уфа. 2020. – С. 181–184.

147. Царенко, И. В. Высокопрофессиональный статус рабочей силы как фактор повышения инновационного развития экономики / И. В. Царенко // Какая экономическая модель нужна России?: материалы II Пермского конгресса ученых-экономистов: в 2 т. / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2016. –Т. 2. – С. 87–90.

148. Царенко, И. В. Комплексный индекс эффективности развития регионального рынка труда / И. В. Царенко // Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики: материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. (15–16 декабря 2016 г.) – Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2016. – С. 60–63.

149. Царенко, И. В. Концепция и методы эффективности использования персонала организации / И. В. Царенко // Вестник Челябинского государственного университета. – 2016. – № 2 (384). – С. 121–129.

150. Царенко, И. В. Методическое обеспечение оценки влияния рынка труда на экономику региона (на примере Пермского края)/ И.В. Царенко // Экономика труда. – 2016. – Т. 3, № 4. – С. 315–324.

151. Царенко, И. В. Механизм государственного и рыночного регулирования регионального рынка труда / И. В. Царенко // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2018. – № 2, вып. 2. – С. 177–187.

152. Царенко, И. В. Оборот трудовых ресурсов в социально-экономическом развитии Пермского края / И. В. Царенко// Фундаментальные исследования.– 2019. – № 6. – С. 142–146.

153. Царенко, И. В. Особенности оборота трудовых ресурсов в социально-экономическом пространстве Пермского края / И. В. Царенко// Социально-экономические и демографические аспекты реализации национальных проектов в регионе: сб. материалов X Урал.демографического форум (г. Екатеринбург, ИЭ УрО РАН, 10–11 июня 2019 г.). – Екатеринбург, 2019. – С. 370–378.

154. Царенко, И. В. Особенности функционирования регионального рынка труда и его влияние на экономику региона / И. В. Царенко // Управление

экономикой: методы, модели, технологии: материалы XVIII Междунар. науч. конф. (18–20 октября 2018 г.)– Уфа, 2018.– С.139–142.

155. Царенко, И. В. Особенности функционирования рынка труда в инновационной экономике / И. В. Царенко // Управление экономикой: методы, модели, технологии: материалы XVI Междунар. науч. конф. / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа: РИК УГАТУ, 2016. – С. 168–170.

156. Царенко, И. В. Повышение профессионального и образовательного уровня безработных граждан как фактор экономического роста Пермского края / И. В. Царенко // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2017. – № 16 (265), Вып. 43. –С. 80–85.

157. Царенко, И. В. Повышение эффективности использования трудовых ресурсов на основе рационализации материального стимулирования / И. В. Царенко // Известия Уральского государственного экономического университета. –2016. –№ 3 (65). – С. 150–155.

158. Царенко, И. В. Принципы регулирования трудовых ресурсов для эффективного социально-экономического развития региона / И.В. Царенко // Пенитенциарная система и общество: опыт взаимодействия: сб. материалов VI Междунар. науч.-практ. конф., 2–4 апреля 2019 г. / сост. Н.А. Санников. – Пермь: ФКОУ ВО Перм. ин-т ФСИН России, 2019. –С. 182–184.

159. Царенко, И. В. Совершенствование человеческого капитала региона в целях обеспечения экономической безопасности [Электронный ресурс] / И. В. Царенко // Экономическая безопасность: проблемы, перспективы, тенденции развития: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (15 декабря 2017г.) / Перм. гос. нац. исслед. ун-т.– Пермь, 2017. – С. 610–614.

160. Царенко, И. В. Совершенствование человеческого капитала региона за счет рационализации деятельности кадровых агентств / И.В. Царенко // Современные тенденции развития науки и технологий. –2016. –№ 7-7. – С. 135–138.

161. Царенко, И. В. Современные методы регулирования рынка труда / И. В. Царенко // Проблемы функционирования и развития территориальных

социально-экономических систем: материалы X Междунар. науч.-практ. интернет-конф. (г. Уфа, 14 октября–14 ноября 2016 г.) – Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2016. – С. 118–121.

162. Царенко, И. В. Состояние и перспективы развития социально-экономической системы региона с учётом влияния трудовых ресурсов / И.В. Царенко // Управленческий учет. –2021. –№ 2-2. –С. 255–261.

163. Царенко, И. В. Состояние и перспективы эффективного использования трудовых ресурсов на примере Пермского края / И. В. Царенко // Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право. –2016. – Т. 26, № 1. – С. 54–60.

164. Царенко, И. В. Теоретико-методологические основы взаимодействия рынка труда и экономики региона / И. В. Царенко, Е. Б. Ковалева. – Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2016. – 46 с.

165. Царенко, И.В. Экономическая трансформация пространства региона на основе оборота трудовых ресурсов / И.В. Царенко, А.А.Урасова, Д.А. Баландин //Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. –Т. 227, № 1. – С. 216–229.

166. Цибульский, В. Р. Разработка типовой системы ключевых показателей эффективности для управления социально-экономическим развитием региона/ В. Р. Цибульский, О. В. Заруба, Н. И. Курышев // Региональная экономика: теория и практика. –2010. –№30. – С. 2–8.

167. Цыганкова, И. В. Формирование сегмента высококвалифицированной рабочей силы на рынке труда в условиях цифровой экономики / И. В. Цыганкова Ю.В. Круглова, И. В. Батарин // Актуальные проблемы труда и развития человеческого потенциала: вуз.-акад. сб. науч. тр. – СПб., 2018. – С. 178–182.

168. Цыганкова, И. В. Трудовые ресурсы молодежи на рынке труда России и Франции/ И. В. Цыганкова, Ю. В. Мячин // Экономика труда. –2019. –Т. 6, № 2. –С. 735–746.

169. Шай, О. Организация отраслевых рынков / О. Шай. – М.: ГУ ВШЭ, 2014. –502 с.

170. Шематонова, А. А. Сравнительная характеристика экономических категорий «трудовые ресурсы», «трудовой потенциал», «рабочая сила» и «человеческий капитал» / А. А. Шематонова // Форум молодых ученых. –2018. – № 12-4 (28). –С. 716–720.
171. Шешукова, Т. Г. Трудовой потенциал предприятия: сущность, оценка / Т. Г. Шешукова // Современные проблемы развития экономики и управления в регионе: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. – Пермь, 2016. – С. 452–456.
172. Шишкарев, С. Н. Противодействие коррупции. Теория и практика / С. Н. Шишкарев. – М.: Изд-во КДУ, 2009. – 166 с.
173. Якимов, А. В. Проблемы регулирования региональных рынков труда / А. В. Якимов // Инвестиции и инновации. – 2015. – №4. – С.43-47.
174. Abietar, L.M., Ros-Garrido A., Marhuenda F. F. Professionals supporting employment: training and accompaniment in Work Integration Enterprises // CIRIEC-España revista de economía pública social Y cooperativa. –DEC 2018.–Vol. 94. – P. 155–183.
175. Abrams, R. Entrepreneurship: A Real-World Approach / R. Abrams. – Redwood City: Planning Shop, 2012. – 375 p.
176. Ansoff, I. Strategic management / I. Ansoff. 16 February 2016. – Текст : электронный. – P. 1 – 236 (in Scopus). – URL: <https://www.scopus.com/record/display> (дата обращения: 10.01.2021).
177. Ansoff, I. Strategic management: Classic edition. –11 May 2007. – Текст : электронный. – P. 1–251 (in Scopus). – URL: <https://www.scopus.com/record/display> (дата обращения: 10.01.2021)
178. Birau, F. R. The fractal market hypothesis / F. R. Birau // Challenges of the Knowledge Society. – 2012. – Vol. 2.
179. Di Nauta, P. Reflections on the Role of University to Face the Challenges of Knowledge Society for the Local Economic Development / P. Di Nauta, B. Merola, Fr. Caputo // Journal of the Knowledge Economy. – MAR 2018. – Vol. 9 (1). – P. 180–198.
180. Drucker, P. F. Knowledge-worker productivity: The biggest challenge / P. F. Drucker // California Management Review. – Winter 1999. – Текст : электронный.

– Iss. 2 – P. 79–94 (in Scopus). – URL: <https://www.scopus.com/record/display> (дата обращения: 30.03.2021).

181. Drucker, P. F. Technology, management and society / P. F. Drucker // *Technology, Management and Society*. – 10 September 2012. – Текст : электронный. – P. 1–182 (in Scopus). – URL: <https://www.scopus.com/record/display> (дата обращения: 30.03.2021).

182. Inversi, C. An analytical framework for employment regulation: investigating the regulatory space / C. Inversi, L.A. Buckley, T. Dundon // *Employee Relations*. – 2017. – Vol. 39 (3): SI. – P. 291–307.

183. Salvati, L. One thing leads to another: economic polarizations and social disparities in a pre-crisis Mediterranean city / L. Salvati, P. Serra // *International Review of Applied Economics*. – 2019. – Vol. 33 (3). – P. 353–383.

184. Tsarenko, I. V. Regulation of the Spatial Development of Territories based on the Evaluation of Labor Resources in the Region / I. V. Tsarenko, A. A. Urasova, D. A. Balandin, A. N. Pytkin // *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*. – July 2019. – Vol. 8. Iss. 2. – P. 4128–4135.

185. Ushakov, D. Tax Instruments in Public Regulation of Population Employment: the Factors of Today's Efficiency / D. Ushakov, I. Elokhova, I. Kharchenko // *International Journal of Ecological Economics and Statistics*. – 2017. – Vol. 38. № 2. – P. 161–168.

186. Ushakov, D. Post Industrialization Prospects in the Dynamics of socioeconomic Transformations: Cluster Approach / D. Ushakov, I. Elokhova, E. Kozonogova // *International Journal of Ecological Economics and Statistics*. – 2017. – Vol. 38. № 2. – P. 2–32.

187. Van Egeraat, Ch. A measure for identifying substantial geographic concentrations / Ch. Van Egeraat, E. Morgenroth, R. Kroes // *Papers in Regional Science*. – Jun 2018. – Vol. 97 (2). – 281 p.

Приложение А

Выборка данных по зависимым переменным и результирующим факторам в разрезе субъектов

Приволжского федерального округа

Таблица А

Выборка данных по зависимым переменным и результирующим факторам за период 2012–2019 годов
в разрезе субъектов Приволжского федерального округа

Валовой региональный продукт, млн руб.	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	7864342,2	1149384,6	117201,1	134315,6	1437001,0	372782,7	217821,1	860342,7	208505,4	842195,5	628563,6	239962,5	937434,5	478275,8	240556,1
2013	8474685,0	1163219,0	125950,2	148705,7	1551472,1	405126,4	223147,9	880264,4	224152,3	925182,0	717014,8	270436,8	1048545,8	526178,9	265288,7
2014	9185550,0	1260010,4	143396,1	173872,7	1661413,8	450548,9	237447,2	974192,9	254089,4	1009460,1	731277,7	295238,7	1149147,8	566646,1	278808,2
2015	9916064,2	1317431,4	165531,0	187397,3	1833214,5	497685,0	250408,9	1048018,6	276506,4	1069280,2	774859,0	336489,8	1240319,8	617497,6	301424,7
2016	10375870,2	1344360,1	160464,0	198132,8	1937637,1	540115,0	261574,3	1091268,7	290990,3	1182265,0	772107,3	338589,0	1275063,6	655053,7	328249,3
2017	11061307,6	1410203,4	166158,6	215348,8	2139809,5	552303,5	275272,2	1191441,0	307058,7	1261939,4	823856,4	366719,7	1349094,9	668592,8	333508,8
2018	12467473,8	1673695,8	177728,7	227287,6	2469217,4	631118,3	297774,1	1318472,7	332556,2	1367544,0	1000644,0	400516,8	1510518,7	712545,4	347854,1
2019	14097809,7	1810091,0	204080,8	263349,2	2795850,6	721345,1	339766,5	1495011,8	370255,9	1621913,1	1107155,3	448975,5	1687924,3	811772,2	420318,4
Численность рабочей силы, тыс. чел. %		Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	64,9	62,7	64,1	67,2	67,5	67,4	64,7	63,5	62,8	67,5	64	62,3	66,9	62,2	63,9
2013	64,7	61,2	65	67,7	67,3	67,5	66,4	62,3	62,8	66,8	65,7	62,6	67,1	61,3	64,2
2014	65,3	61,8	64,5	68	68,1	68,2	68,9	60,8	64,4	67,4	65,7	64,2	68,3	62,5	62,7
2015	65,6	62,6	65,1	67,9	68,5	68,5	68,3	61,8	65	67,5	64,3	64,2	68,6	62,9	63,3
2016	65,9	63	64	68,1	68,7	67,6	66,1	63	65,8	68,4	65	65,6	68,7	62,4	64,5
2017	65,1	62,7	63,4	66,8	68,2	66,6	64,5	61,5	65,5	68,8	65,1	62,7	67,5	60,7	63,9
2018	64,7	61,9	61,3	64,3	67,9	66	63,8	61,2	65,3	68,5	65,4	64	67,7	60,5	63
2019	63,7	60,2	62	66,7	67,6	64,7	62,9	59,5	62,8	68,5	60,5	61,5	66,6	61,5	61,7

Продолжение таблицы А

Численность населения моложе трудоспособного возраста, тыс. чел., %	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	18,8	17,5	14,6	17,3	18,8	17,4	18,3	16	15	18,3	14,7	15,2	15,5	14,8
2013	19,1	18	14,9	17,8	19,3	17,8	18,7	16,5	15,4	18,7	14,9	15,6	15,8	15,2
2014	19,5	18,5	15	18,2	19,6	18,2	19,2	16,9	15,8	19,2	15,3	16	16,1	15,5
2015	19,9	19,1	15,2	18,6	20,1	18,6	19,7	17,4	16,2	19,6	15,6	16,6	16,4	15,9
2016	20,2	19,5	15,2	19	20,4	19	20,1	17,8	16,6	19,9	15,8	17	16,6	16,2
2017	20,4	19,8	15,2	19,3	20,6	19,2	20,3	18,1	16,9	20,1	16	17,3	16,7	16,5
2018	20,5	19,8	15,2	19,5	20,6	19,3	20,4	18,2	17,1	20,2	16	17,5	16,8	16,6
2019	20,4	19,8	15,1	19,6	20,5	19,2	20,4	18,2	17,1	20,2	16	17,5	16,7	16,7
Естественный прирост, убыль (-) населения (%)	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	-0,1	-0,3	-0,8	0,5	-0,03	-0,3	0,1	-0,7	-0,2	-0,4	-0,6	-0,02	-0,2	-0,6
2013	0,2	-0,2	-0,8	0,4	-0,04	-0,3	0,1	-0,6	-0,3	-0,4	-0,6	-0,1	-0,3	-0,5
2014	0,1	-0,2	-0,4	0,4	0,03	-0,2	0,03	-0,5	-0,3	-0,4	-0,4	0,05	-0,1	-0,4
2015	-0,02	-0,2	-0,2	0,4	-0,02	-0,1	-0,1	-0,5	-0,3	-0,3	-0,5	-0,2	-0,2	-0,4
2016	-0,1	-0,2	0,1	0,4	-0,02	-0,1	-0,1	-0,4	-0,4	-0,3	-0,5	-0,1	-0,3	-0,4
2017	-0,3	-0,5	-5	1,1	-0,2	-1,3	-1,2	-3,8	-4,2	-1,7	-5,2	-2,9	-4,1	-3,9
2018	-0,8	-1,9	-5,1	0,5	-1,1	-2	-2,2	-5	-5,1	-2,3	-5,8	-3,1	-4,8	-4,6
2019	-1,8	-2,2	-5,7	-0,1	-2,2	-2,9	-3	-5,5	-5,6	-3	-6,1	-3,9	-5,4	-5

Продолжение таблицы А

Распределение числа прибывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа прибывших), в пределах региона, %	Продолжение таблицы А														Ульяновская область
	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	
2012	63,9	71,3	64,9	57,4	63,8	67,8	70	70,3	71,2	61,5	65,3	58,8	49,2	59,6	46,5
2013	62,9	66,3	61,7	51	64,2	68,7	67,4	70,9	70,5	61,8	64,5	63,8	48,5	58,1	44,2
2014	60,2	64,9	56,4	43,6	62,5	67	63	68,6	68,4	59,2	63,8	54,8	45,6	56,1	42,6
2015	59,9	66,4	57,1	34,3	61,3	68,4	64,3	70,7	67,6	57,8	61,1	53,3	49,2	51,7	41,1
2016	59,9	67,6	56,5	30,4	59,9	67,9	65,9	72,1	66,9	59,3	59,1	51,1	49,7	50,3	43,3
2017	58,9	64,6	54,8	31,4	58,3	68,3	63,7	73,3	68,2	56,3	58,9	49,7	49	50,9	43,2
2018	60,1	66,9	48,9	34,4	60,5	67,3	65,6	74,1	69,5	57,8	57,2	51,2	50,5	50,8	45,2
2019	58,8	68,3	52	39,8	60,4	65,3	61,6	72,5	68,8	53,9	53,6	53,7	45,9	50,9	44,2
Распределение числа прибывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа прибывших), из других регионов России, %	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	28,8	26,1	31,7	33,3	27,4	27,6	26	19,7	23,8	31,5	26,7	31,7	39	30,8	43,8
2013	28,9	24,8	34,9	37,2	29,5	28	27,3	19,7	25,2	29,8	29	27,6	39,5	30,2	45,4
2014	29,7	25,7	37,4	38,5	30	28,4	31,3	20,6	26	30,9	30	31	36,5	31,1	43,1
2015	29,8	25,5	37	34,4	30,6	27,2	28,8	21,5	27,2	30,6	32,3	31,2	36,6	31,3	44,3
2016	31	26,9	39,2	35,4	32,7	27,2	27,7	21,1	29,3	31,7	34	34,7	35,9	34	46
2017	31,3	27	39,9	30	32,4	27,7	29,7	21,5	29,6	31,6	35,3	36	35,9	35,8	49,2
2018	31,8	27,2	39,3	35	32,8	28,6	29,6	22,1	28,7	32,6	37	36,5	35,6	37	48
2019	30,6	26,3	35,8	37	31,4	32	29,7	22,4	29	30,4	31	36,2	31,9	35,9	46,1

Продолжение таблицы А

Распределение числа прибывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа прибывших), из-за пределов России, %	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	7,3	2,6	3,4	9,3	8,8	4,6	4	10	5	7	8	9,5	11,8	9,6	9,7
2013	8,2	8,9	3,4	11,8	6,3	3,3	5,3	9,4	4,3	8,4	6,5	8,6	12	11,7	10,4
2014	10,1	9,4	6,2	17,9	7,5	4,6	5,7	10,8	5,6	9,9	6,2	14,2	17,9	12,8	14,3
2015	10,3	8,1	5,9	31,3	8,1	4,4	6,9	7,8	5,2	11,6	6,6	15,5	14,2	17	14,6
2016	9,1	5,5	4,3	34,2	7,4	4,9	6,4	6,8	3,8	9	6,9	14,2	14,4	15,7	10,7
2017	9,8	8,4	5,3	38,6	9,3	4	6,6	5,2	2,2	12,1	5,8	14,3	15,1	13,3	7,6
2018	8,1	5,9	11,8	30,6	6,7	4,1	4,8	3,8	1,8	9,6	5,8	12,3	13,9	12,2	6,8
2019	10,6	5,4	12,2	23,2	8,2	4,5	8,7	5,1	2,2	15,7	15,4	10,1	22,2	13,2	9,7
Распределение числа выбывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа выбывших), в пределах региона, %	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	62,5	66,8	57,8	49,5	70,7	60,7	62,3	72,1	64,1	67,8	56,4	55,2	53	61,2	40,1
2013	61,9	67,6	55,5	45,2	68,3	63,3	59,9	71	64,1	66	55,4	59,8	51,7	58,6	39,2
2014	59,8	63,1	51,2	44	67	63,9	58,9	67,7	64	60,6	56	55,4	50,1	58,3	40,5
2015	58,2	63,9	51,8	37,4	63,7	64,3	60,9	67,3	63,1	58,3	54,6	51,5	47,8	52,5	39,6
2016	58,9	64,4	52	36,8	63,7	65	64,7	69,4	63,3	58,4	54,2	49,2	51	49,9	42,2
2017	56,5	63,4	49,8	32	61,4	63,3	59,5	68,3	63,6	56,7	50,2	45,8	48,4	46,6	41,3
2018	55,7	63	47,3	28,3	62,3	61,9	58,8	68,7	63,5	55,1	46,8	43,5	50,2	43,7	41,7
2019	58	65,6	53,2	38,6	63,5	60,2	58,8	69,1	65,1	58,5	53,3	47	51,6	46,7	40,4

Продолжение таблицы А

Распределение числа выбывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа выбывших), в другие регионы России, %	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	35,9	32,8	41,5	49,3	27,2	38	35,9	26,4	34,2	30	42	44	42,9	37,2	59,1
2013	35,9	31,8	43,3	54,1	28,5	34,9	38,2	24,9	33,3	32	43,6	38,9	42,5	39,5	59,9
2014	35,2	30,2	46,3	55,4	27,4	33,9	38,8	24,6	33	32,2	42,7	40,1	41,4	38,2	57,3
2015	35,8	30,1	45,1	57,5	30	33,2	37	25,9	32,4	32,8	44,3	41,2	39,9	41,7	55,4
2016	35,8	30	44,8	57,7	31	32	32,5	25,3	33,3	33,6	44,9	42	42,3	41,6	55,3
2017	37,2	31,9	45,9	46,1	32,9	32,6	37	26,2	33,1	35,2	48,3	43,1	43	43,5	56,9
2018	37,1	30,7	47,4	44,5	32,2	34,5	36,6	26,9	34,5	33,7	51,5	44,1	40,7	44,8	55,4
2019	35,5	29,3	39,2	48,1	30,5	36,8	36,1	26,3	33,1	31,4	44,4	41,2	38,2	43	56,6
Распределение числа выбывших по направлениям передвижения (в процентах от общего числа выбывших), За пределы России, %	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	1,6	0,4	0,7	1,2	2,1	1,3	1,8	1,5	1,7	2,2	1,6	0,8	4,1	1,6	0,8
2013	2,2	0,6	1,2	0,7	3,2	1,8	1,9	4,1	2,6	2	1	1,3	5,8	1,9	0,9
2014	5	6,7	2,5	0,6	5,6	2,2	2,3	7,7	3	7,2	1,3	4,5	8,5	3,5	2,2
2015	6	6	3,1	5,1	6,3	2,5	2,1	6,8	4,5	8,9	1,1	7,3	12,3	5,8	5
2016	5,3	5,6	3,2	5,5	5,3	3	2,8	5,3	3,4	8	0,9	8,8	6,7	8,5	2,5
2017	6,3	4,7	4,3	21,9	5,7	4,1	3,5	5,5	3,3	8,1	1,5	11,1	8,6	9,9	1,8
2018	7,2	6,3	5,3	27,2	5,5	3,6	4,6	4,4	2	11,2	1,7	12,4	9,1	11,5	2,9
2019	6,5	5,1	7,6	13,3	6	3	5,1	4,6	1,8	10	2,2	11,8	10,2	10,3	3

Продолжение таблицы А

Миграционный прирост, убыль (-) населения (на 10000 чел., чел.)	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	-6	-22	-36	-38	26	-27	-36	7	-39	21	-44	-16	16	7	-33
2013	-5	7	-33	-32	15	-23	-36	0,1	-38	15	-47	-19	13	2	-27
2014	-2	-11	-28	3	19	-14	-21	-4	-27	5	-41	3	22	12	-12
2015	-8	-15	-30	26	9	-19	-19	-15	-28	2	-33	-10	-6	5	-9
2016	-5	-18	-24	56	15	-14	-7	-12	-21	-3	-25	-10	6	-2	-6
2017	-12	-6	-29	6	12	-23	-25	-23	-28	2	-43	-22	-3	-25	-11
2018	-22	-22	-10	-69	7	-27	-43	-25	-37	-12	-52	-44	-1	-42	-21
2019	-4	-14	8	-10	11	-21	-16	-14	-22	20	-1	-34	28	-23	-19
Среднегодовая численность занятых (тысяч человек)	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	14336,4	1797,1	314,4	379,6	1821,8	755,9	569,7	1298,7	642	1703,2	1070,6	665,8	1507,3	1201,5	608,7
2013	14217	1770,4	308,9	375,4	1817,7	752,2	567,6	1280,1	635,1	1685,6	1070	661,9	1502,6	1189,2	600,2
2014	14114,8	1761,9	306,2	369,5	1812,2	742,2	560,7	1262	632,1	1677,7	1047,5	660,6	1506,7	1183,6	591,8
2015 ²⁾	14220,9	1778,8	307,5	393,6	1950,3	741,6	564,3	1201	596,6	1653,6	930,2	632,6	1739,1	1149,4	582,3
2016 ³⁾	14116,2	1757,5	300,9	387,6	1951,2	726,5	545,9	1204,4	590,8	1644,9	935,6	632,6	1714,3	1136,9	587,1
2017	13854,8	1730,1	291,7	387,1	1945,1	710,2	528	1164,5	586,7	1658,7	926,8	606,6	1656,8	1081,8	580,8
2018	13683	1685,3	281,4	379,9	1944,3	700,5	516,8	1155,8	585,4	1633,1	920,6	604,8	1652,9	1051,4	570,9
2019	13434,6	1646,8	279,1	388,8	1941,3	688,4	501,5	1115	558,6	1634,5	875,4	581,1	1618,5	1052,2	553,1

Продолжение таблицы А

Численность безработных, (по данным выборочных обследований рабочей силы, тысяч человек)	Продолжение таблицы А																		
	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область				
2012	832	124	24	22	85	50	38	85	49	98	56	35	60	69	38				
2013	767	116	19	20	81	47	38	87	38	76	53	34	56	66	37				
2014	703	105	17	19	81	42	34	75	34	75	46	33	53	58	31				
2015 ²⁾	743	123	19	19	82	41	33	82	36	75	49	33	60	59	32				
2016 ²⁾	747	116	21	19	77	42	34	76	36	76	50	33	72	64	30				
2017	714	111	21	18	71	38	32	77	36	75	46	31	72	57	28				
2018	664,7	96	16,6	17,7	67,7	37,8	31,2	67,8	34,2	73,1	44,7	30,4	63,8	60,3	23,4				
2019	620	83,8	15,4	18,5	66,4	32,6	28,3	63,1	30,4	71,4	41,2	28,3	65,6	51,9	23				
Численность зарегистрированных безработных, (на конец года; тысяч человек)	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область				
2012	169,6	26,5	3,6	4,7	23,3	10,4	5,5	21	9,8	11,3	10,5	6,8	17,5	14,2	4,5				
2013	148	23,9	3,1	3,8	17,4	8,2	4,8	20,1	8,5	8,6	12,6	6,8	15,1	11,7	3,5				
2014	146,9	23	3,1	3,9	15,2	8,3	4,4	20,9	8,3	8,7	13	5,5	18	11,4	3,1				
2015 ²⁾	173,8	26,1	4,1	3,7	16,5	10,1	4,4	25,4	9,7	11,1	16	5,8	22,9	13,9	4,1				
2016 ²⁾	156,4	23,6	3,7	3,8	14,6	9,4	5,1	17,9	9	9,7	15	6	22,3	13	3,5				
2017	135	20,7	3,2	3,8	11,8	7,4	4,4	16,7	8,2	7,6	14,6	5,4	17	11,2	3				
2018	121,6	19,6	2,6	3,8	10,2	6,5	4,1	16,3	7,5	6,5	13,7	5,3	14,4	9,4	2,7				
2019	123,8	18,3	2,4	3,7	10,9	7,7	4,2	16,5	6,8	7,1	13,3	5,3	14,6	10,1	2,9				

Продолжение таблицы А

Выпуск квалифицированных рабочих и служащих (тыс. чел.)	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	115,8	21,3	3,1	3,2	15,2	4,9	4,3	15,2	6	7,9	7,6	3,9	8,1	9,1	5,9
2013	104,9	20,6	3,5	3,2	13,9	4,6	4,3	13,1	4,8	7	6,8	3	8	7,6	4,5
2014	92,7	17,9	3,4	2,5	10,7	4,4	3,9	12,5	4,6	6,9	5,2	2,9	6,9	7	3,9
2015	83,7	15	3	2,7	9,2	4,3	3,5	11,7	4,1	6,2	4,4	2,9	6,4	6,5	3,8
2016	45,2	10,4	0,7	1,5	5,1	2,5	2,4	4,6	1,7	3,8	3,2	1,7	3	3,2	1,6
2017	45,1	10,5	0,7	1,4	4,9	2,7	2,6	4,7	1,6	3,9	3	1,6	2,6	3,3	1,6
2018	37,1	8,8	0,6	0,8	4,7	2,4	2,1	3,5	1,3	3,4	2,3	1,3	2,1	2,8	0,8
2019	37	9	0,6	0,8	4,2	2,5	2	3,4	1,4	3,4	2,5	1,3	2,4	2,7	0,9
Выпуск специалистов среднего звена (тыс. чел.)	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	107,8	15,9	1,9	2,8	14,4	5,9	3,5	9,3	3,5	11,5	9,0	4,7	10,7	9,6	4,9
2013	107,8	15,9	1,9	2,9	14,4	5,8	3,7	9,3	3,7	11,5	9	4,6	10,7	9,6	4,8
2014	107,5	15,3	1,9	3,2	14	5,1	4,4	9,2	4,6	11,1	9,3	4,3	11,2	9,6	4,2
2015	105,8	14,7	2,2	3	16,1	4,8	4,2	8,6	4,3	11,1	8,5	4,1	11,1	9,1	3,9
2016	108,8	14,9	2,1	2,9	15,7	5,2	4,6	9,6	4,5	11,3	8,5	4,2	11,8	9,1	4,3
2017	116	16,8	2,2	3	16,7	5,6	4,8	10,5	4,4	12,3	9	4,2	12,6	9,5	4,4
2018	122,8	17,8	2,3	3,3	17,5	6,1	4,8	11,7	4	12,6	9,3	4,6	13,3	10,2	4,3
2019	122,1	17,2	2,4	3,4	17,7	6,4	4,9	11,3	4,8	13,3	9	4,9	12,4	10,2	4,3

Продолжение таблицы А

Выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. чел.)	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
2012	257,9	31,2	5,4	7,8	38,7	13,8	13,3	17,9	9,6	31,5	14,2	11,1	30,6	22,8	11,1
2013	257,8	31,1	5,4	7,7	38,7	13,8	13,2	17,8	9,6	31,4	14,2	10,9	30,5	22,7	11
2014	240,4	28,4	5,4	7,2	38,3	13,4	12	16,1	9,4	29	13,6	9,3	28	20,3	10
2015	255,2	34,7	4,4	7,3	43,8	12,1	10,8	17,1	8,8	27,4	14,7	11	28,6	23,5	11
2016	222,9	28,6	4,3	6,1	40,4	13	8,4	14,6	7,2	24,3	13,3	8,3	26,7	20,2	7,5
2017	186,9	25,7	3,8	6,2	33,7	9,4	7,9	12,4	6,4	19,3	9	7,2	22,3	16,9	6,8
2018	183,5	23,9	3,6	6,2	33,9	9,9	8,1	11,6	6,2	19,2	7,4	7	21,9	17,4	7,2
2019	178,5	21,8	3,4	5,7	33	9,7	7,2	11	6,2	18,7	8,1	7,2	22,2	17,1	7,2

Источник: составлено автором на основе [111]

Приложение Б
Итоговые средние значения факторов по субъектам Приволжского федерального округа

Таблица Б

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов по субъектам Приволжского федерального округа

Год/Наименование фактора	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
	Валовый региональный продукт, млрд руб.	Численность рабочей силы, тыс. чел. %	Численность населения моложе трудоспособного возраста	Естественный прирост, убыль (-) населения (%)	Распределение числа прибывших по направлению (в процентах от общего числа прибывших), в пределах региона, %	Распределение числа прибывших по направлению (в процентах от общего числа прибывших), из других регионов России, %	Распределение числа прибывших по направлению (в процентах от общего числа прибывших), в пределах региона, %	Распределение числа прибывших по направлению (в процентах от общего числа прибывших), в других регионах России, %	Распределение числа выбывших по направлению (в процентах от общего числа выбывших), в пределах региона, %	Распределение числа выбывших по направлению (в процентах от общего числа выбывших), за пределы России, %	Миграционный прирост, убыль (-) населения (на 1000 чел., чел.)	Среднегодовая численность занятых (тысяч человек)	Численность безработных (по данным выборочных обследований рабочей силы), тыс. чел.	Численность зарегистрированных безработных (на конец года), тыс. чел.	Выпуск квалифицированных рабочих и служащих, тыс. чел.	Выпуск специалистов среднего звена, тыс. чел.	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров, тыс. чел.
2012	7864342,20	64,90	16,80	-0,10	63,90	28,80	7,30	62,50	35,90	1,60	-6,00	14336,40	832,00	169,60	115,80	107,80	257,87
2013	8474685,00	64,70	17,20	-0,10	62,90	28,90	8,20	61,90	35,90	2,20	-5,00	14217,00	767,00	148,00	104,90	107,80	257,80
2014	9185550,00	65,30	17,50	-0,10	60,20	29,70	10,10	59,80	35,20	5,00	-2,00	14114,80	703,00	146,90	92,70	107,50	240,40
2015	9916064,20	65,60	18,00	-0,10	59,90	29,80	10,30	58,20	35,80	6,00	-8,00	14220,90	743,00	173,80	83,70	105,80	255,20
2016	10375870,20	65,90	18,30	-0,10	59,90	31,00	9,10	58,90	35,80	5,30	-5,00	14116,20	747,00	156,40	45,20	108,80	222,90
2017	11061307,60	65,10	18,50	-2,00	58,90	31,30	9,80	56,50	37,20	6,30	-12,00	13854,80	714,00	135,00	45,10	116,00	186,90
2018	12467473,80	64,70	18,70	-2,70	60,10	31,80	8,10	55,70	37,10	7,20	-22,00	13683,00	664,70	121,60	37,10	122,80	183,50
2019	14097809,70	63,70	18,70	-3,30	58,80	30,60	10,60	58,00	35,50	6,50	-4,00	13434,60	620,00	123,80	37,00	122,10	178,50

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение В
Результаты расчетов показателей Республики Башкортостан с применением факторного анализа

Таблица В1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица по данным Республики Башкортостан

Год	Республики Башкортостан																
	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
	Валовый региональный продукт, млн руб.	Численность рабочей силы, тыс. чел. %	Численность населения моложе трудоспособного возраста	Естественный прирост, убыль (-) населения (%)	Распределение числа прибывших по направлениям прибывших, в пределах региона, %	Распределение числа прибывших по направлениям прибывших, из других регионов России, %	Распределение числа прибывших по направлениям прибывших, из-за пределов России, %	Распределение числа выбывших по направлениям выбывших, в пределах региона, %	Распределение числа выбывших по направлениям выбывших, в другие регионы России, %	Распределение числа выбывших по направлениям выбывших (в процентах от общего числа)	Миграционный прирост, убыль (-) населения (на 1000 чел., чел.)	Среднегодовая численность занятых (тысяч человек)	Численность безработных, (по данным выборочных обследований рабочей силы, тысяч человек)	Численность зарегистрированных безработных, (на конец года, тысяч человек)	Выпуск квалифицированных рабочих и служащих (тыс. чел.)	Выпуск специалистов среднего звена (тыс. чел.)	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. чел.)
2012	1149384,60	62,70	18,80	-0,10	71,30	26,10	2,60	66,80	32,80	0,40	-22,00	1797,10	124,00	26,50	21,30	15,94	31,20
2013	1163219,00	61,20	19,10	0,20	66,30	24,80	8,90	67,60	31,80	0,60	7,00	1770,40	116,00	23,90	20,60	15,90	31,10
2014	1260010,40	61,80	19,50	0,10	64,90	25,70	9,40	63,10	30,20	6,70	-11,00	1761,90	105,00	23,00	17,90	15,30	28,40
2015	1317431,40	62,60	19,90	-0,02	66,40	25,50	8,10	63,90	30,10	6,00	-15,00	1778,80	123,00	26,10	15,00	14,70	34,70
2016	1344360,10	63,00	20,20	-0,10	67,60	26,90	5,50	64,40	30,00	5,60	-18,00	1757,50	116,00	23,60	10,40	14,90	28,60
2017	1410203,40	62,70	20,40	-0,30	64,60	27,00	8,40	63,40	31,90	4,70	-6,00	1730,10	111,00	20,70	10,50	16,80	25,70

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Республики Башкортостан

<i>Регрессионная статистика</i>									
Множественный R	0,874580841								
R-квадрат	0,764891647								
Нормированный R-квадрат	0,725706922								
Стандартная ошибка	123768,0265								
Наблюдения	8								
Дисперсионный анализ									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>			
Регрессия	1	2,9902E+11	2,9902E+11	19,5201482	0,0044798	5,987377607			
Остаток	6	91911146314	15318524386						
Итого	7	3,90931E+11							

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение Г
Результаты расчетов показателей Республики Марий Эл с применением факторного анализа

Таблица Г1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица по данным

Республики Марий Эл

X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
Численность населения моложе трудоспособного возраста	Естественный прирост, убыль (-) населения (%)	Распределение числа прибывших по направлению передвижения (в процентах от общего числа прибывших), в пределах региона, %	Распределение числа прибывших по направлению передвижения (в процентах от общего числа прибывших), из других регионов России, %	Распределение числа прибывших по направлению передвижения (в процентах от общего числа прибывших), из-за пределов России, %	Распределение числа выбывших по направлению передвижения (в процентах от общего числа выбывших), в пределах региона, %	Распределение числа выбывших по направлению передвижения (в процентах от общего числа выбывших), в другие регионы России, %	Распределение числа выбывших по направлению передвижения (в процентах от общего числа выбывших), За пределы России, %	Миграционный прирост, убыль (-) населения (на 1000 чел., чел.)	Среднегодовая численность занятых (тысяч человек)	Численность безработных, (по данным выборочных обследований рабочей силы; тысяч человек)	Численность зарегистрированных безработных, (на конец года; тысяч человек)	Выпуск квалифицированных рабочих и служащих (тыс. чел.)	Выпуск специалистов среднего звена (тыс. чел.)	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. чел.)
17,50	-0,30	64,90	31,70	3,40	57,80	41,50	0,70	-36,00	314,40	24,00	3,60	3,10	1,90	5,40
18,00	-0,20	61,70	34,90	3,40	55,50	43,30	1,20	-33,00	308,90	19,00	3,10	3,50	1,90	5,40
18,50	-0,20	56,40	37,40	6,20	51,20	46,30	2,50	-28,00	306,20	17,00	3,10	3,40	1,90	5,40
19,10	-0,20	57,10	37,00	5,90	51,80	45,10	3,10	-30,00	307,50	19,00	4,10	3,00	2,20	4,40
19,50	-0,20	56,50	39,20	4,30	52,00	44,80	3,20	-24,00	300,90	21,00	3,70	0,70	2,10	4,30

Продолжение таблицы Г1

19,80	-0,50	54,80	39,90	5,30	49,80	45,90	4,30	-29,00	291,70	21,00	3,20	0,70	2,20	3,80
19,80	-1,90	48,90	39,30	11,80	47,30	47,40	5,30	-10,00	281,40	16,60	2,60	0,60	2,30	3,60
19,80	-2,20	52,00	35,80	12,20	53,20	39,20	7,60	8,00	279,10	15,40	2,40	0,60	2,40	3,40
X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
1,000														
-0,579	1,000													
-0,901	0,735	1,000												
0,819	-0,141	-0,747	1,000											
0,658	-0,947	-0,855	0,295	1,000										
-0,798	0,368	0,876	-0,910	-0,550	1,000									
0,245	0,268	-0,330	0,702	-0,073	-0,733	1,000								
0,862	-0,861	-0,873	0,469	0,889	-0,563	-0,150	1,000							
0,661	-0,931	-0,756	0,217	0,918	-0,348	-0,346	0,927	1,000						
-0,848	0,898	0,901	-0,526	-0,885	0,638	0,017	-0,948	-0,882	1,000					
-0,490	0,649	0,734	-0,337	-0,793	0,512	-0,052	-0,681	-0,732	0,637	1,000				
-0,345	0,812	0,577	-0,115	-0,740	0,285	0,185	-0,639	-0,743	0,757	0,672	1,000			
-0,871	0,642	0,741	-0,620	-0,582	0,571	-0,036	-0,787	-0,665	0,849	0,216	0,428	1,000		
0,882	-0,784	-0,820	0,479	0,806	-0,572	-0,080	0,929	0,803	-0,875	-0,510	-0,403	-0,795	1,000	
-0,935	0,749	0,840	-0,590	-0,748	0,636	-0,008	-0,914	-0,759	0,908	0,424	0,425	0,903	-0,974	1,000

Источник: составлено автором с применением Excel

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Республики Марий Эл

<i>Регрессионная статистика</i>									
Множественный R	0,95513481								
R-квадрат	0,912282505								
Нормированный R-квадрат	0,897662923								
Стандартная ошибка	9004,051618								
Наблюдения	8								
<i>Дисперсионный анализ</i>									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>	<i>H0: b1 = b2 = ... = bn</i>		
Регрессия	1	5059065810	5059065810	62,40140625	0,000218242	5,987377607	62,4 > 5,99		
Остаток	6	486437673,2	81072945,54						
Итого	7	5545503483							

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение Д
Результаты расчетов показателей Республики Мордовии с применением факторного анализа

Таблица Д1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица
по данным Республики Мордовии

Год	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
	Валовый региональный продукт, млн. руб.	Численность рабочей силы, тыс. чел. %	Численность населения моложе трудоспособного возраста	Естественный прирост, убыль (-) населения (%)	Распределение числа прибывших по направлениям прибывших, в пределах региона, %	Распределение числа прибывших по направлениям прибывших, из других регионов России, %	Распределение числа прибывших по направлениям прибывших, из-за пределов России, %	Распределение числа выбывших по направлениям выбывших, в пределах региона, %	Распределение числа выбывших по направлениям выбывших, в другие регионы России, %	Распределение числа выбывших по направлениям выбывших, За пределы России, %	Миграционный прирост, убыль (-) населения (на 1000 чел., чел.)	Среднегодовая численность занятых (тысяч человек)	Численность безработных, (по данным выборочных обследований рабочей силы, тысяч человек)	Численность зарегистрированных безработных, (на конец года, тысяч человек)	Выпуск квалифицированных рабочих и служащих (тыс. чел.)	Выпуск специалистов среднего звена (тыс. чел.)	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. чел.)
2012	134315,60	67,20	14,60	-0,80	57,40	33,30	9,30	49,50	49,30	1,20	-38,00	379,60	22,00	4,70	3,20	2,81	7,77
2013	148705,70	67,70	14,90	-0,80	51,00	37,20	11,80	45,20	54,10	0,70	-32,00	375,40	20,00	3,80	3,20	2,90	7,70
2014	173872,70	68,00	15,00	-0,40	43,60	38,50	17,90	44,00	55,40	0,60	3,00	369,50	19,00	3,90	2,50	3,20	7,20
2015	187397,30	67,90	15,20	-0,20	34,30	34,40	31,30	37,40	57,50	5,10	26,00	393,60	19,00	3,70	2,70	3,00	7,30
2016	198132,80	68,10	15,20	0,10	30,40	35,40	34,20	36,80	57,70	5,50	56,00	387,60	19,00	3,80	1,50	2,90	6,10

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Республики Мордовии

<i>Регрессионная статистика</i>									
Множественный R	0,936625338								
R-квадрат	0,877267023								
Нормированный R-квадрат	0,856811527								
Стандартная ошибка	15959,1308								
Наблюдения	8								
Дисперсионный анализ									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>	<i>H0: b1 = b2 = ... = bn</i>		
Регрессия	1	10922957803	10922957803	42,88661682	0,000606474	5,987377607	42,89 > 5,99		
Остаток	6	1528163135	254693855,9						
Итого	7	12451120938							

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение Е
Результаты расчетов показателей Республики Татарстан с применением факторного анализа

Таблица Е1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица по данным

Республики Татарстан

Год	Y	Численность рабочей силы, тыс. чел. %	Численность населения моложе трудоспособного возраста	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. чел.)
2012	1437001,00	67,50	17,30	0,50	63,80	27,40	8,80	70,70	27,20	2,10	26,00	1821,80	85,00	23,30	15,20	14,43	38,71	
2013	1551472,10	67,30	17,80	0,40	64,20	29,50	6,30	68,30	28,50	3,20	15,00	1817,70	81,00	17,40	13,90	14,40	38,70	
2014	1661413,80	68,10	18,20	0,40	62,50	30,00	7,50	67,00	27,40	5,60	19,00	1812,20	81,00	15,20	10,70	14,00	38,30	
2015	1833214,50	68,50	18,60	0,40	61,30	30,60	8,10	63,70	30,00	6,30	9,00	1950,30	82,00	16,50	9,20	16,10	43,80	
2016	1937637,10	68,70	19,00	0,40	59,90	32,70	7,40	63,70	31,00	5,30	15,00	1951,20	77,00	14,60	5,10	15,70	40,40	
2017	2139809,50	68,20	19,30	1,10	58,30	32,40	9,30	61,40	32,90	5,70	12,00	1945,10	71,00	11,80	4,90	16,70	33,70	

Продолжение таблицы Е1

2018	2469217,40	67,90	19,50	0,50	60,50	32,80	6,70	62,30	32,20	5,50	7,00	1944,30	67,70	10,20	4,70	17,50	33,90
2019	2795850,60	67,60	19,60	-0,10	60,40	31,40	8,20	63,50	30,50	6,00	11,00	1941,30	66,40	10,90	4,20	17,70	33,00
Y	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
	1,000																
X1	0,058	1,000															
X2	0,920	0,385	1,000														
X3	-0,282	0,259	-0,039	1,000													
X4	-0,685	-0,617	-0,875	-0,328	1,000												
X5	0,707	0,567	0,915	0,155	-0,866	1,000											
X6	0,059	0,182	0,055	0,366	-0,392	-0,119	1,000										
X7	-0,757	-0,570	-0,941	-0,204	0,927	-0,935	0,119	1,000									
X8	0,706	0,417	0,871	0,360	-0,896	0,896	0,130	-0,929	1,000								
X9	0,640	0,646	0,807	-0,069	-0,740	0,758	0,074	-0,851	0,598	1,000							
X10	-0,706	-0,309	-0,810	0,036	0,603	-0,785	0,247	0,855	-0,776	-0,753	1,000						
X11	0,723	0,592	0,857	0,055	-0,865	0,818	0,213	-0,902	0,877	0,712	0,766	1,000					
X12	-0,956	-0,002	-0,914	0,075	0,715	-0,764	0,015	0,767	-0,781	-0,556	0,681	-0,656	1,000				
X13	-0,860	-0,263	-0,944	0,017	0,758	-0,892	0,135	0,879	-0,786	-0,792	0,815	-0,668	0,904	1,000			
X14	-0,867	-0,497	-0,983	-0,007	0,922	-0,935	0,109	0,935	-0,869	-0,796	0,728	-0,872	0,865	0,901	1,000		
X15	0,934	0,165	0,904	-0,090	-0,753	0,725	0,160	-0,829	0,837	0,611	0,784	0,867	-0,889	0,779	-0,854	1,000	
X16	-0,690	0,403	-0,549	-0,079	0,408	-0,367	0,136	0,359	-0,458	-0,129	0,233	-0,178	0,820	0,617	0,494	0,561	1,000

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение Ж
Результаты расчетов показателей Республики Удмуртии с применением факторного анализа

Таблица Ж1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица по данным Республики Удмуртии

Год	Удмуртии																
	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
	Валовый региональный продукт, млн. руб.	Численность рабочей силы, тыс. чел. %	Численность населения моложе трудоспособного возраста	Естественный прирост, убыль (-) населения (%)	Распределение числа прибывших по направлениям прибывших, в пределах региона, %	Распределение числа прибывших по направлениям прибывших, из других регионов России, %	Распределение числа прибывших по направлениям прибывших, в пределах региона, %	Распределение числа выбывших по направлениям выбывших, в пределах региона, %	Распределение числа выбывших по направлениям выбывших, в другие регионы России, %	Распределение числа выбывших по направлениям выбывших, За пределы России, %	Миграционный прирост, убыль (-) населения (на 1000 чел., чел.)	Среднегодовая численность занятых (тысяч человек)	Численность безработных, по данным выборочных обследований рабочей силы, тысяч человек	Численность зарегистрированных безработных, (на конец года, тысяч человек)	Выпуск квалифицированных рабочих и служащих (тыс. чел.)	Выпуск специалистов среднего звена (тыс. чел.)	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. чел.)
2012	372782,70	67,40	18,80	-0,03	67,80	27,60	60,70	38,00	1,30	-27,00	755,90	50,00	10,40	4,90	5,94	13,83	
2013	405126,40	67,50	19,30	-0,04	68,70	28,00	63,30	34,90	1,80	-23,00	752,20	47,00	8,20	4,60	5,80	13,80	
2014	450548,90	68,20	19,60	0,03	67,00	28,40	63,90	33,90	2,20	-14,00	742,20	42,00	8,30	4,40	5,10	13,40	
2015	497685,00	68,50	20,10	-0,02	68,40	27,20	64,30	33,20	2,50	-19,00	741,60	41,00	10,10	4,30	4,80	12,10	

Продолжение таблицы Ж1

2016	540115,00	67,60	20,40	-0,02	67,90	27,20	4,90	65,00	32,00	3,00	-14,00	726,50	42,00	9,40	2,50	5,20	13,00
2017	552303,50	66,60	20,60	-0,20	68,30	27,70	4,00	63,30	32,60	4,10	-23,00	710,20	38,00	7,40	2,70	5,60	9,40
2018	631118,30	66,00	20,60	-1,10	67,30	28,60	4,10	61,90	34,50	3,60	-27,00	700,50	37,80	6,50	2,40	6,10	9,90
2019	721345,10	64,70	20,50	-2,20	65,30	32,00	4,50	60,20	36,80	3,00	-21,00	688,40	32,60	7,70	2,50	6,40	9,70
Y	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
	1,000																
X1	-0,798	1,000															
X2	0,864	0,490	1,000														
X3	-0,859	0,919	-0,494	1,000													
X4	-0,681	0,699	-0,288	0,842	1,000												
X5	0,700	0,821	0,287	0,927	0,907	1,000											
X6	0,169	0,081	0,115	0,048	0,418	0,039	1,000										
X7	-0,301	0,730	0,149	0,694	0,607	-0,680	0,030	1,000									
X8	-0,083	0,395	-0,548	0,415	0,443	0,497	-0,018	-0,895	1,000								
X9	0,744	0,479	0,940	0,368	0,145	0,161	-0,016	0,126	-0,556	1,000							
X10	-0,002	0,427	0,165	0,255	0,091	-0,090	0,480	0,685	-0,576	0,006	1,000						
X11	-0,972	0,851	-0,860	0,829	0,637	-0,666	-0,094	0,348	0,076	-0,817	0,113	1,000					
X12	-0,949	0,672	-0,883	0,758	0,637	-0,660	-0,134	0,161	0,219	-0,785	-0,138	0,926	1,000				
X13	-0,603	0,639	-0,577	0,535	0,329	-0,464	0,441	0,204	0,131	-0,671	0,237	0,711	0,624	1,000			

Продолжение таблицы Ж1

X14	-0,875	0,677	-0,912	0,592	0,404	-0,379	-0,176	0,059	0,347	-0,879	-0,038	0,909	0,794	0,612	1,000	
X15	0,424	0,871	0,045	0,737	0,522	0,681	-0,268	-0,876	0,692	0,093	-0,683	-0,506	0,241	-0,499	-0,322	1,000
X16	-0,853	0,747	-0,829	0,685	0,410	-0,495	0,078	0,325	0,119	-0,868	0,294	0,915	0,868	0,688	0,784	1,000

Источник: составлено автором с применением Excel

Таблица Ж2

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Республики Удмуртии

<i>Регрессионная статистика</i>																
Множественный R	0,949493705															
R-квадрат	0,901538297															
Нормированный R-квадрат	0,885128013															
Стандартная ошибка	39381,99758															
Наблюдения	8															
Дисперсионный анализ																
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>	<i>H0: b1 = b2 = ... = bn</i>									
Регрессия	1	85204703185	85204703185	54,93739793	0,000310012	5,987377607	54,94 > 5,99									
Остаток	6	9305650401	1550941734													
Итого	7	94510353586														

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение И
Результаты расчетов показателей Республики Чувашии с применением факторного анализа

Таблица И1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица по данным Республики

Чувашии

Год	Y	Численность рабочей силы, тыс. чел. %	Численность населения моложе трудоспособного возраста	Естественный прирост, убыль (-) населения (%)	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
2012	217821,10	64,70	17,40	-0,30	70,00	26,00	4,00	62,30	35,90	1,80	1,90	-36,00	569,70	38,00	5,50	4,30	3,54	13,30		
2013	223147,90	66,40	17,80	-0,30	67,40	27,30	5,30	59,90	38,20	1,90	2,30	-36,00	567,60	38,00	4,80	4,30	3,70	13,20		
2014	237447,20	68,90	18,20	-0,20	63,00	31,30	5,70	58,90	38,80	2,30	2,10	-21,00	560,70	34,00	4,40	3,90	4,40	12,00		
2015	250408,90	68,30	18,60	-0,10	64,30	28,80	6,90	60,90	37,00	2,10	2,10	-19,00	564,30	33,00	4,40	3,50	4,20	10,80		

Продолжение таблицы И1

2016	261574,30	66,10	19,00	-0,10	65,90	27,70	6,40	64,70	32,50	2,80	-7,00	545,90	34,00	5,10	2,40	4,60	8,40
2017	275272,20	64,50	19,20	-1,30	63,70	29,70	6,60	59,50	37,00	3,50	-25,00	528,00	32,00	4,40	2,60	4,80	7,90
2018	297774,10	63,80	19,30	-2,00	65,60	29,60	4,80	58,80	36,60	4,60	-43,00	516,80	31,20	4,10	2,10	4,80	8,10
2019	339766,50	62,90	19,20	-2,90	61,60	29,70	8,70	58,80	36,10	5,10	-16,00	501,50	28,30	4,20	2,00	4,90	7,20
Y	1,000	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
X1	-0,648	1,000															
X2	0,845	-0,395	1,000														
X3	-0,913	0,802	-0,633	1,000													
X4	-0,683	-0,031	-0,685	0,500	1,000												
X5	0,482	0,168	0,563	-0,381	-0,873	1,000											
X6	0,694	-0,137	0,604	-0,477	-0,823	0,440	1,000										
X7	-0,383	0,147	-0,206	0,576	0,523	-0,671	-0,179	1,000									
X8	-0,223	0,326	-0,318	-0,003	-0,190	0,423	-0,142	-0,804	1,000								
X9	0,968	-0,731	0,818	-0,949	-0,580	0,477	0,510	-0,451	-0,169	1,000							
X10	0,230	0,267	0,335	0,118	-0,526	0,219	0,713	0,415	-0,481	0,034	1,000						
X11	-0,969	0,746	-0,842	0,937	0,596	-0,465	-0,555	0,410	0,209	-0,992	-0,096	1,000					
X12	-0,942	0,407	-0,884	0,790	0,838	-0,684	-0,744	0,430	0,113	-0,882	-0,346	0,884	1,000				
X13	-0,668	0,082	-0,688	0,612	0,811	-0,846	-0,505	0,788	-0,429	-0,660	0,008	0,630	0,785	1,000			
X14	-0,905	0,591	-0,953	0,729	0,559	-0,403	-0,558	0,102	0,484	-0,894	-0,306	0,912	0,866	0,538	1,000		
X15	0,853	-0,353	0,958	-0,661	-0,790	0,716	0,618	-0,304	-0,223	0,838	0,383	-0,860	0,917	-0,716	-0,919	1,000	
X16	-0,894	0,556	-0,969	0,709	0,624	-0,446	-0,628	0,123	0,442	-0,866	-0,368	0,901	0,883	0,558	0,986	-0,939	1,000

Источник: составлено автором с применением Excel

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Республики Чувашии

<i>Регрессионная статистика</i>									
Множественный R	0,942442761								
R-квадрат	0,888198357								
Нормированный R-квадрат	0,86956475								
Стандартная ошибка	14762,55649								
Наблюдения	8								
Дисперсионный анализ									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>	<i>H0: b1 = b2 = ... = bn</i>		
Регрессия	1	10388101311	10388101311	47,66647448	0,000456353	5,987377607	47,67 > 5,99		
Остаток	6	1307598444	217933074						
Итого	7	11695699754							

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение К
Результаты расчетов показателей Пермского края с применением факторного анализа

Таблица К1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица по данным Пермского края

Год	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
2012	860342,70	63,50	18,30	0,10	70,30	19,70	10,00	72,10	26,40	1,50	7,00	1298,70	85,00	21,00	15,20	9,31	17,91
2013	880264,40	62,30	18,70	0,10	70,90	19,70	9,40	71,00	24,90	4,10	0,10	1280,10	87,00	20,10	13,10	9,30	17,80
2014	974192,90	60,80	19,20	0,03	68,60	20,60	10,80	67,70	24,60	7,70	-4,00	1262,00	75,00	20,90	12,50	9,20	16,10
2015	1048018,60	61,80	19,70	-0,10	70,70	21,50	7,80	67,30	25,90	6,80	-15,00	1201,00	82,00	25,40	11,70	8,60	17,10
2016	1091268,70	63,00	20,10	-0,10	72,10	21,10	6,80	69,40	25,30	5,30	-12,00	1204,40	76,00	17,90	4,60	9,60	14,60

Продолжение таблицы К1

2017	1191441,00	61,50	20,30	-1,20	73,30	21,50	5,20	68,30	26,20	5,50	-23,00	1164,50	77,00	16,70	4,70	10,50	12,40
2018	1318472,70	61,20	20,40	-2,20	74,10	22,10	3,80	68,70	26,90	4,40	-25,00	1155,80	67,80	16,30	3,50	11,70	11,60
2019	1495011,80	59,50	20,40	-3,00	72,50	22,40	5,10	69,10	26,30	4,60	-14,00	1115,00	63,10	16,50	3,40	11,30	11,00
Y	1,000	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
X1	-0,753	1,000															
X2	0,879	-0,574	1,000														
X3	-0,955	0,747	-0,730	1,000													
X4	0,712	-0,194	0,746	-0,712	1,000												
X5	0,937	-0,703	0,940	-0,825	0,657	1,000											
X6	-0,866	0,413	-0,890	0,821	-0,955	-0,852	1,000										
X7	-0,414	0,579	-0,642	0,223	-0,078	-0,656	0,314	1,000									
X8	0,552	-0,106	0,399	-0,641	0,701	0,524	-0,694	0,073	1,000								
X9	0,125	-0,460	0,389	0,080	-0,232	0,348	0,024	-0,904	-0,492	1,000							
X10	-0,751	0,478	-0,932	0,633	-0,775	-0,871	0,883	0,688	-0,470	-0,399	1,000						
X11	-0,964	0,679	-0,951	0,869	-0,757	-0,971	0,910	0,537	-0,537	-0,239	0,865	1,000					
X12	-0,922	0,778	-0,788	0,876	-0,509	-0,853	0,691	0,433	-0,388	-0,211	0,618	0,827	1,000				
X13	-0,643	0,326	-0,565	0,688	-0,721	-0,429	0,671	-0,106	-0,344	0,240	0,448	0,553	0,650	1,000			
X14	-0,881	0,475	-0,944	0,778	-0,844	-0,842	0,920	0,375	-0,439	-0,139	0,833	0,904	0,802	0,784	1,000		
X15	0,845	-0,553	0,677	-0,921	0,807	0,686	-0,832	-0,072	0,641	-0,212	-0,622	-0,747	-0,812	-0,867	-0,806	1,000	
X16	-0,946	0,662	-0,889	0,911	-0,785	-0,866	0,888	0,377	-0,532	-0,101	0,793	0,913	0,900	0,813	0,939	0,914	1,000

Источник: составлено автором с применением Excel

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Пермского края

<i>Регрессионная статистика</i>									
Множественный R	0,937263974								
R-квадрат	0,878463758								
Нормированный R-квадрат	0,858207717								
Стандартная ошибка	82500,61214								
Наблюдения	8								
<i>Дисперсионный анализ</i>									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>	<i>H0: b1 = b2 = ... = bn</i>		
Регрессия	1	2,95178E+11	2,95178E+11	43,36799007	0,000588612	5,987377607	43,37 > 5,99		
Остаток	6	40838106022	6806351004						
Итого	7	3,36016E+11							

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение Л1
Результаты расчетов показателей Кировской области с применением факторного анализа

Таблица Л1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица по данным Кировской области

Год	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. чел.)
2012	208505,40	62,80	16,00	-0,70	71,20	23,80	5,00	64,10	34,20	1,70	-39,00	642,00	49,00	9,80	6,00	3,50	9,62	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. чел.)
2013	224152,30	62,80	16,50	-0,60	70,50	25,20	4,30	64,10	33,30	2,60	-38,00	635,10	38,00	8,50	4,80	3,70	9,60	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. чел.)
2014	254089,40	64,40	16,90	-0,50	68,40	26,00	5,60	64,00	33,00	3,00	-27,00	632,10	34,00	8,30	4,60	4,60	9,40	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. чел.)

Продолжение таблицы Л1

2015	276506,40	65,00	17,40	-0,50	67,60	27,20	5,20	63,10	32,40	4,50	-28,00	596,60	36,00	9,70	4,10	4,30	8,80
2016	290990,30	65,80	17,80	-0,40	66,90	29,30	3,80	63,30	33,30	3,40	-21,00	590,80	36,00	9,00	1,70	4,50	7,20
2017	307058,70	65,50	18,10	-3,80	68,20	29,60	2,20	63,60	33,10	3,30	-28,00	586,70	36,00	8,20	1,60	4,40	6,40
2018	332556,20	65,30	18,20	-5,00	69,50	28,70	1,80	63,50	34,50	2,00	-37,00	585,40	34,20	7,50	1,30	4,00	6,20
2019	370255,90	62,80	18,20	-5,50	68,80	29,00	2,20	65,10	33,10	1,80	-22,00	558,60	30,40	6,80	1,40	4,80	6,20
Y	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
X1	1,000																
X2	0,307	1,000															
X3	0,943	0,578	1,000														
X4	-0,843	-0,018	-0,733	1,000													
X5	-0,463	-0,749	-0,623	-0,038	1,000												
X6	0,870	0,650	0,973	-0,611	-0,714	1,000											
X7	-0,796	-0,211	-0,790	0,908	0,060	-0,742	1,000										
X8	0,203	-0,803	-0,088	-0,405	0,443	-0,165	-0,189	1,000									
X9	-0,060	-0,121	-0,112	-0,293	0,625	-0,178	-0,344	0,079	1,000								
X10	-0,091	0,612	0,136	0,472	-0,731	0,234	0,366	-0,711	-0,757	1,000							
X11	0,559	0,370	0,574	-0,104	-0,859	0,657	-0,114	0,054	-0,628	0,408	1,000						
X12	-0,963	-0,359	-0,941	0,751	0,549	-0,904	0,762	-0,089	0,164	-0,057	-0,614	1,000					
X13	-0,777	-0,323	-0,775	0,497	0,610	-0,723	0,447	-0,122	0,423	-0,219	-0,630	0,701	1,000				
X14	-0,768	0,086	-0,643	0,835	0,030	-0,541	0,742	-0,571	-0,131	0,467	-0,246	0,606	0,734	1,000			
X15	-0,910	-0,534	-0,969	0,739	0,539	-0,967	0,862	0,033	-0,034	0,002	-0,530	0,905	0,701	0,674	1,000		
X16	0,692	0,362	0,679	-0,312	-0,797	0,696	-0,229	0,147	-0,584	0,316	0,929	-0,666	-0,812	-0,489	-0,599	1,000	
X16	-0,921	-0,440	-0,941	0,844	0,398	-0,915	0,923	-0,053	-0,151	0,141	-0,429	0,911	0,585	0,679	0,971	-0,512	1,000

Источник: составлено автором с применением Excel

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Кировской области

<i>Регрессионная статистика</i>									
Множественный R	0,86985688								
R-квадрат	0,756650992								
Нормированный R-квадрат	0,716092824								
Стандартная ошибка	28906,78289								
Наблюдения	8								
<i>Дисперсионный анализ</i>									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>	<i>H0: b1 = b2 = ... = bn</i>		
Регрессия	1	15588947618	15588947618	18,65594602	0,00498678	5,987377607	18,66 > 5,99		
Остаток	6	5013612581	835602096,9						
Итого	7	20602560199							

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение М

Результаты расчетов показателей Нижегородской области с применением факторного анализа

Таблица М1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица по данным Нижегородской области

Год	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
2012	842195,50	67,50	15,00	-0,20	61,50	31,50	7,00	67,80	30,00	2,20	21,00	1703,20	98,00	11,30	7,90	11,54	31,48
2013	925182,00	66,80	15,40	-0,30	61,80	29,80	8,40	66,00	32,00	2,00	15,00	1685,60	76,00	8,60	7,00	11,50	31,40
2014	1009460,10	67,40	15,80	-0,30	59,20	30,90	9,90	60,60	32,20	7,20	5,00	1677,70	75,00	8,70	6,90	11,10	29,00
2015	1069280,20	67,50	16,20	-0,30	57,80	30,60	11,60	58,30	32,80	8,90	2,00	1653,60	75,00	11,10	6,20	11,10	27,40

Продолжение таблицы М1

2016	1182265,00	68,40	16,60	-0,40	59,30	31,70	9,00	58,40	33,60	8,00	-3,00	1644,90	76,00	9,70	3,80	11,30	24,30
2017	1261939,40	68,80	16,90	-4,20	56,30	31,60	12,10	56,70	35,20	8,10	2,00	1658,70	75,00	7,60	3,90	12,30	19,30
2018	1367544,00	68,50	17,10	-5,10	57,80	32,60	9,60	55,10	33,70	11,20	12,00	1633,10	73,10	6,50	3,40	12,60	19,20
2019	1621913,10	68,50	17,10	-5,60	53,90	30,40	15,70	58,50	31,40	10,00	20,00	1634,50	71,40	7,10	3,40	13,30	18,70
	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
Y	1,000																
X1	0,788	1,000															
X2	0,920	0,866	1,000														
X3	-0,889	-0,763	-0,811	1,000													
X4	-0,910	-0,739	-0,852	0,800	1,000												
X5	0,194	0,633	0,390	-0,326	-0,081	1,000											
X6	0,820	0,510	0,699	-0,670	-0,945	-0,250	1,000										
X7	-0,742	-0,763	-0,928	0,624	0,748	-0,467	-0,573	1,000									
X8	0,342	0,579	0,660	-0,339	-0,355	0,417	0,208	-0,769	1,000								
X9	0,810	0,730	0,909	-0,658	-0,812	0,424	0,650	-0,956	0,547	1,000							
X10	-0,205	-0,421	-0,538	0,170	0,126	-0,666	0,096	0,750	-0,781	-0,627	1,000						
X11	-0,881	-0,732	-0,949	0,682	0,775	-0,313	-0,650	0,898	-0,546	-0,923	0,562	1,000					
X12	-0,635	-0,322	-0,722	0,446	0,594	0,142	-0,624	0,739	-0,610	-0,684	0,473	0,749	1,000				
X13	-0,729	-0,530	-0,694	0,831	0,553	-0,200	-0,471	0,553	-0,435	-0,520	0,284	0,572	0,650	1,000			
X14	-0,899	-0,897	-0,968	0,789	0,755	-0,438	-0,590	0,840	-0,634	-0,806	0,500	0,915	0,635	0,690	1,000		
X15	0,853	0,658	0,675	-0,955	-0,729	0,173	0,651	-0,405	0,099	0,480	0,090	-0,566	0,307	-	-	1,000	
X16	-0,929	-0,926	-0,966	0,910	0,862	-0,450	-0,690	0,845	-0,591	-0,831	0,419	0,858	0,574	0,738	0,951	0,801	1,000

Источник: составлено автором с применением Excel

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Нижегородской области

Регрессионная статистика									
Множественный R	0,90954929								
R-квадрат	0,827279911								
Нормированный R-квадрат	0,79849323								
Стандартная ошибка	114365,3525								
Наблюдения	8								
Дисперсионный анализ									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>	<i>H0: b1 = b2 = ... = bn</i>		
Регрессия	1	3,75881E+11	3,75881E+11	28,73828696	0,001726787	5,987377607	28,74 > 5,99		
Остаток	6	78476603091	13079433848						
Итого	7	4,54357E+11							

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение Н
Результаты расчетов показателей Оренбургской области с применением факторного анализа

Таблица Н1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица по данным Оренбургской области

Год	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
2012	628563,60	64,00	18,30	-0,40	65,30	26,70	8,00	56,40	42,00	1,60	-44,00	1070,60	56,00	10,50	7,60	8,97	14,24
2013	717014,80	65,70	18,70	-0,40	64,50	29,00	6,50	55,40	43,60	1,00	-47,00	1070,00	53,00	12,60	6,80	9,00	14,20
2014	731277,70	65,70	19,20	-0,40	63,80	30,00	6,20	56,00	42,70	1,30	-41,00	1047,50	46,00	13,00	5,20	9,30	13,60
2015	774859,00	64,30	19,60	-0,30	61,10	32,30	6,60	54,60	44,30	1,10	-33,00	930,20	49,00	16,00	4,40	8,50	14,70

Продолжение таблицы Н1

2016	772107,30	65,00	19,90	-0,30	59,10	34,00	6,90	54,20	44,90	0,90	-25,00	935,60	50,00	15,00	3,20	8,50	13,30
2017	823856,40	65,10	20,10	-1,70	58,90	35,30	5,80	50,20	48,30	1,50	-43,00	926,80	46,00	14,60	3,00	9,00	9,00
2018	1000644,00	65,4	20,20	-2,30	57,20	37,00	5,80	46,80	51,50	1,70	-52,00	920,60	44,70	13,70	2,30	9,30	7,40
2019	1107155,30	60,50	20,20	-3,00	53,60	31,00	15,40	53,30	44,40	2,20	-1,00	875,40	41,20	13,30	2,50	9,00	8,10
Y	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
	1,000																
X1	-0,598	1,000															
X2	0,805	-0,269	1,000														
X3	-0,928	0,597	-0,683	1,000													
X4	-0,937	0,605	-0,909	0,851	1,000												
X5	0,534	0,196	0,863	-0,443	-0,639	1,000											
X6	0,605	-0,967	0,218	-0,594	-0,572	-0,266	1,000										
X7	-0,643	-0,083	-0,728	0,682	0,628	-0,871	0,142	1,000									
X8	0,565	0,196	0,709	-0,585	-0,566	0,904	-0,255	-0,991	1,000								
X9	0,703	-0,729	0,325	-0,860	-0,589	0,028	0,708	-0,364	0,235	1,000							
X10	0,530	-0,861	0,406	-0,394	-0,630	-0,076	0,870	0,207	-0,279	0,395	1,000						
X11	-0,807	0,496	-0,938	0,683	0,938	-0,733	-0,394	0,618	-0,582	-0,401	-0,565	1,000					
X12	-0,867	0,411	-0,846	0,783	0,826	-0,572	-0,425	0,553	-0,491	-0,570	-0,469	0,747	1,000				
X13	0,274	0,086	0,699	-0,031	-0,449	0,701	-0,185	-0,328	0,388	-0,334	0,220	-0,681	-0,422	1,000			
X14	-0,815	0,271	-0,996	0,693	0,914	-0,863	-0,226	0,739	-0,717	-0,347	-0,403	0,929	0,844	-	1,000		
X15	0,236	0,130	-0,052	-0,420	0,025	-0,016	-0,015	-0,328	0,273	0,499	-0,369	0,259	-0,318	-	0,022	1,000	
X16	-0,864	0,356	-0,758	0,951	0,823	-0,642	-0,347	0,844	-0,772	-0,738	-0,196	0,685	0,770	-	0,773	-0,461	1,000

Источник: составлено автором с применением Excel

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Оренбургской области

<i>Регрессионная статистика</i>									
Множественный R	0,937217187								
R-квадрат	0,878376055								
Нормированный R-квадрат	0,858105397								
Стандартная ошибка	59484,77867								
Наблюдения	8								
Дисперсионный анализ									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>	<i>H0: b1 = b2 = ... = bn</i>		
Регрессия	1	1,53329E+11	1,53329E+11	43,3323909	0,000589909	5,987377607	43,33 > 5,99		
Остаток	6	21230633364	3538438894						
Итого	7	1,7456E+11							

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение II

Результаты расчетов показателей Пензенской области с применением факторного анализа

Таблица III

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица по данным Пензенской области

Год	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
	Валовый региональный продукт, млн. руб.	Численность рабочей силы, тыс. чел. %	Численность населения моложе трудоспособного возраста	Естественный прирост, убыль (-) населения (%)	Распределение числа прибывших по направлениям (в процентах от общего числа прибывших), из других регионов России, %	Распределение числа прибывших по направлениям (в процентах от общего числа прибывших), в пределах региона, %	Распределение числа выбывших по направлениям (в процентах от общего числа выбывших), в других регионах России, %	Распределение числа выбывших по направлениям (в процентах от общего числа выбывших), За пределы России, %	Миграционный прирост, убыль (-) населения (на 1000 чел., чел.)	Среднегодовая численность занятых (тысяч человек)	Численность безработных, (по данным выборочных обследований рабочей силы, тысяч человек)	Численность зарегистрированных безработных, (на конец года, тысяч человек)	Выпуск квалифицированных рабочих и служащих (тыс. чел.)	Выпуск специалистов среднего звена (тыс. чел.)	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. чел.)		
2012	239962,50	62,30	14,70	-0,60	58,80	31,70	9,50	55,20	44,00	0,80	-16,00	665,80	35,00	6,80	3,90	4,67	11,07
2013	270436,80	62,60	14,90	-0,60	63,80	27,60	8,60	59,80	38,90	1,30	-19,00	661,90	34,00	6,80	3,00	4,60	10,90
2014	295238,70	64,20	15,30	-0,40	54,80	31,00	14,20	55,40	40,10	4,50	3,00	660,60	33,00	5,50	2,90	4,30	9,30
2015	336489,80	64,20	15,60	-0,50	53,30	31,20	15,50	51,50	41,20	7,30	-10,00	632,60	33,00	5,80	2,90	4,10	11,00
2016	338589,00	65,60	15,80	-0,50	51,10	34,70	14,20	49,20	42,00	8,80	-10,00	632,60	33,00	6,00	1,70	4,20	8,30
2017	366719,70	62,70	16,00	-5,20	49,70	36,00	14,30	45,80	43,10	11,10	-22,00	606,60	31,00	5,40	1,60	4,20	7,20
2018	400516,80	64,00	16,00	-5,80	51,20	36,50	12,30	43,50	44,10	12,40	-44,00	604,80	30,40	5,30	1,30	4,60	7,00

Продолжение таблицы III

2019	448975,50	61,50	16,00	-6,10	53,70	36,20	10,10	47,00	41,20	11,80	-34,00	581,10	28,30	5,30	1,30	4,90	7,20
	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
	1,000																
	-0,103	1,000															
	0,919	0,195	1,000														
	-0,841	0,431	-0,726	1,000													
	-0,666	-0,401	-0,867	0,500	1,000												
	0,803	0,013	0,843	-0,797	-0,843	1,000											
	0,201	0,701	0,513	0,088	-0,750	0,276	1,000										
	-0,843	-0,096	-0,908	0,805	0,877	-0,960	-0,386	1,000									
	0,190	0,007	0,271	-0,421	-0,519	0,665	0,110	0,639	1,000								
	0,942	0,113	0,988	-0,804	-0,851	0,893	0,422	0,951	0,371	1,000							
	-0,644	0,415	-0,463	0,839	0,181	-0,584	0,395	0,629	-0,457	-0,577	1,000						
	-0,976	0,212	-0,900	0,893	0,669	-0,848	-0,151	0,879	-0,312	-0,936	0,704	1,000					
	-0,969	0,281	-0,841	0,902	0,567	-0,767	-0,069	0,774	-0,146	-0,876	0,661	0,951	1,000				
	-0,829	-0,130	-0,878	0,683	0,818	-0,734	-0,558	0,784	-0,189	-0,871	0,300	0,766	0,823	1,000			
	-0,908	-0,098	-0,935	0,787	0,703	-0,822	-0,245	0,846	-0,209	-0,937	0,601	0,887	0,865	0,765	1,000		
	0,199	-0,717	-0,165	-0,420	0,421	0,098	-0,873	0,021	0,058	-0,048	-0,608	-0,216	-0,334	0,133	-0,061	1,000	
	-0,831	-0,001	-0,863	0,841	0,732	-0,895	-0,206	0,858	-0,370	-0,887	0,573	0,829	0,847	0,800	0,934	0,136	1,000

Источник: составлено автором с применением Excel

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Пензенской области

<i>Регрессионная статистика</i>									
Множественный R	0,969496878								
R-квадрат	0,939924196								
Нормированный R-квадрат	0,929911562								
Стандартная ошибка	18191,07793								
Наблюдения	8								
Дисперсионный анализ									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>	<i>H0: b1 = b2 = ... = bn</i>		
Регрессия	1	31064284722	31064284722	93,87381965	6,934E-05	5,987377607	93,87 > 5,99		
Остаток	6	1985491898	330915316,3						
Итого	7	33049776620							

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение Р
Результаты расчетов показателей Самарской области с применением факторного анализа

Таблица Р1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица по данным Самарской области

Год	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
2012	937434,50	66,90	15,20	-0,02	49,20	39,00	11,80	53,00	42,90	4,10	16,00	1507,30	60,00	17,50	8,10	10,66	30,59
2013	1048545,80	67,10	15,60	-0,10	48,50	39,50	12,00	51,70	42,50	5,80	13,00	1502,60	56,00	15,10	8,00	10,70	30,50
2014	1149147,80	68,30	16,00	0,05	45,60	36,50	17,90	50,10	41,40	8,50	22,00	1506,70	53,00	18,00	6,90	11,20	28,00
2015	1240319,80	68,60	16,60	-0,20	49,20	36,60	14,20	47,80	39,90	12,30	-6,00	1739,10	60,00	22,90	6,40	11,10	28,60
2016	1275063,60	68,70	17,00	-0,10	49,70	35,90	14,40	51,00	42,30	6,70	6,00	1714,30	72,00	22,30	3,00	11,80	26,70

Продолжение таблицы Р1

2017	1349094,90	67,50	17,30	-2,90	49,00	35,90	15,10	48,40	43,00	8,60	-3,00	1656,80	72,00	17,00	2,60	12,60	22,30
2018	1510518,70	67,70	17,50	-3,10	50,50	35,60	13,90	50,20	40,70	9,10	-1,00	1652,90	63,80	14,40	2,10	13,30	21,90
2019	1687924,30	66,60	17,50	-3,90	45,90	31,90	22,20	51,60	38,20	10,20	28,00	1618,50	65,60	14,60	2,40	12,40	22,20
Y	1,000	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
X1	-0,126	1,000															
X2	0,927	0,126	1,000														
X3	-0,876	0,471	-0,792	1,000													
X4	-0,153	0,232	0,095	0,074	1,000												
X5	-0,931	0,065	-0,834	0,753	0,380	1,000											
X6	0,714	-0,165	0,519	-0,551	-0,776	-0,878	1,000										
X7	-0,252	-0,589	-0,462	0,135	-0,135	0,203	-0,068	1,000									
X8	-0,724	0,094	-0,498	0,486	0,423	0,757	-0,735	0,142	1,000								
X9	0,641	0,335	0,634	-0,407	-0,184	-0,629	0,524	-0,764	-0,746	1,000							
X10	0,010	-0,511	-0,298	-0,007	-0,799	-0,204	0,552	0,700	-0,262	-0,300	1,000						
X11	0,518	0,538	0,724	-0,270	0,448	-0,469	0,088	-0,637	-0,313	0,632	-0,671	1,000					
X12	0,499	0,057	0,695	-0,496	0,407	-0,466	0,107	-0,186	0,072	0,078	-0,378	0,672	1,000				
X13	-0,298	0,804	-0,083	0,598	0,228	0,133	-0,208	-0,410	0,111	0,204	-0,411	0,551	0,154	1,000			
X14	-0,876	-0,038	-0,961	0,799	-0,154	0,790	-0,459	0,275	0,338	-0,405	0,227	-0,632	-0,796	0,156	1,000		
X15	0,846	-0,046	0,909	-0,861	0,188	-0,692	0,374	-0,301	-0,315	0,407	-0,270	0,485	0,619	-0,362	-0,938	1,000	
X16	-0,905	0,138	-0,926	0,926	0,001	0,804	-0,548	0,317	0,407	-0,478	0,147	-0,457	-0,626	0,380	0,938	-0,969	1,000

Источник: составлено автором с применением Excel

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Самарской области

<i>Регрессионная статистика</i>									
Множественный R	0,927269489								
R-квадрат	0,859828705								
Нормированный R-квадрат	0,836466823								
Стандартная ошибка	98314,35359								
Наблюдения	8								
Дисперсионный анализ									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>	<i>H0: b1 = b2 = ... = bn</i>		
Регрессия	1	3,55744E+11	3,55744E+11	36,80476979	0,00091011	5,987377607	36,8 > 5,99		
Остаток	6	57994272734	9665712122						
Итого	7	4,13739E+11							

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение С
Результаты расчетов показателей Саратовской области с применением факторного анализа

Таблица С1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 годов и корреляционная матрица по данным Саратовской

области

Год	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
2012	478275,80	62,20	15,50	-0,20	59,60	30,80	9,60	61,20	37,20	1,60	7,00	1201,50	69,00	14,20	9,10	9,60	22,82
2013	526178,90	61,30	15,80	-0,30	58,10	30,20	11,70	58,60	39,50	1,90	2,00	1189,20	66,00	11,70	7,60	9,60	22,70
2014	566646,10	62,50	16,10	-0,10	56,10	31,10	12,80	58,30	38,20	3,50	12,00	1183,60	58,00	11,40	7,00	9,60	20,30
2015	617497,60	62,90	16,40	-0,20	51,70	31,30	17,00	52,50	41,70	5,80	5,00	1149,40	59,00	13,90	6,50	9,10	23,50
2016	655053,70	62,40	16,60	-0,30	50,30	34,00	15,70	49,90	41,60	8,50	-2,00	1136,90	64,00	13,00	3,20	9,10	20,20

Продолжение таблицы С1

2017	668592,80	60,70	16,70	-4,10	50,90	35,80	13,30	46,60	43,50	9,90	-25,00	1081,80	57,00	11,20	3,30	9,50	16,90
2018	712545,40	60,50	16,80	-4,80	50,80	37,00	12,20	43,70	44,80	11,50	-42,00	1051,40	60,30	9,40	2,80	10,20	17,40
2019	811772,20	61,50	16,70	-5,40	50,90	35,90	13,20	46,70	43,00	10,30	-23,00	1052,20	51,90	10,10	2,70	10,20	17,10
Y	1,000	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
X1	-0,389	1,000															
X2	0,901	-0,380	1,000														
X3	-0,831	0,763	-0,704	1,000													
X4	-0,859	0,225	-0,975	0,588	1,000												
X5	0,863	-0,662	0,868	-0,899	-0,795	1,000											
X6	0,386	0,415	0,570	0,102	-0,697	0,119	1,000										
X7	-0,900	0,558	-0,961	0,824	0,922	-0,946	-0,391	1,000									
X8	0,847	-0,596	0,927	-0,793	-0,889	0,883	0,412	-0,979	1,000								
X9	0,914	-0,519	0,961	-0,825	-0,923	0,966	0,368	-0,991	0,942	1,000							
X10	-0,748	0,843	-0,740	0,927	0,633	-0,930	0,063	0,883	-0,880	-0,864	1,000						
X11	-0,934	0,635	-0,892	0,940	0,820	-0,962	-0,205	0,963	-0,931	-0,961	0,927	1,000					
X12	-0,809	0,181	-0,718	0,661	0,652	-0,568	-0,397	0,626	-0,582	-0,641	0,447	0,700	1,000				
X13	-0,663	0,760	-0,583	0,799	0,395	-0,699	0,180	0,629	-0,615	-0,624	0,770	0,732	0,592	1,000			
X14	-0,916	0,498	-0,954	0,768	0,914	-0,932	-0,395	0,955	-0,898	-0,971	0,800	0,914	0,630	0,646	1,000		
X15	0,474	-0,656	0,213	-0,755	-0,038	0,524	-0,557	-0,357	0,327	0,369	-0,658	-0,567	-0,371	-0,803	-0,322	1,000	
X16	-0,796	0,692	-0,764	0,889	0,638	-0,918	0,041	0,804	-0,718	-0,844	0,832	0,872	0,666	0,818	0,850	0,605	1,000

Источник: составлено автором с применением Excel

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Саратовской области

<i>Регрессионная статистика</i>									
Множественный R	0,9010148								
R-квадрат	0,81182767								
Нормированный R-квадрат	0,780465615								
Стандартная ошибка	50070,64236								
Наблюдения	8								
Дисперсионный анализ									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>	<i>H0: b1 = b2 = ... = bn</i>		
Регрессия	1	64897155765	64897155765	25,885666566	0,002248219	5,987377607	25,89 > 5,99		
Остаток	6	15042415356	2507069226						
Итого	7	79939571121							

Источник: составлено автором с применением Excel

Приложение Т
Результаты расчетов показателей Ульяновской области с применением факторного анализа

Таблица Т1

Итоговые средние значения факторов за период 2012–2019 и корреляционная матрица по данным Ульяновской области

Год	Y	Численность рабочей силы, тыс. чел. %	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
2012	240556,10	63,90	14,80	-0,60	46,50	43,80	9,70	40,10	59,10	0,80	-33,00	608,70	38,00	4,50	5,90	4,94	11,10	
2013	265288,70	64,20	15,20	-0,50	44,20	45,40	10,40	39,20	59,90	0,90	-27,00	600,20	37,00	3,50	4,50	4,80	11,00	
2014	278808,20	62,70	15,50	-0,40	42,60	43,10	14,30	40,50	57,30	2,20	-12,00	591,80	31,00	3,10	3,90	4,20	10,00	
2015	301424,70	63,30	15,90	-0,40	41,10	44,30	14,60	39,60	55,40	5,00	-9,00	582,30	32,00	4,10	3,80	3,90	11,00	

Продолжение таблицы Т1

2016	328249,30	64,50	16,20	-0,40	43,30	46,00	10,70	42,20	55,30	2,50	-6,00	587,10	30,00	3,50	1,60	4,30	7,50
2017	333508,80	63,90	16,50	-3,90	43,20	49,20	7,60	41,30	56,90	1,80	-11,00	580,80	28,00	3,00	1,60	4,40	6,80
2018	347854,10	63,00	16,60	-4,60	45,20	48,00	6,80	41,70	55,40	2,90	-21,00	570,90	23,40	2,70	0,80	4,30	7,20
2019	420318,40	61,70	16,70	-5,00	44,20	46,10	9,70	40,40	56,60	3,00	-19,00	553,10	23,00	2,90	0,90	4,30	7,20
Y	1,000																
X1	-0,604	1,000															
X2	0,918	-0,409	1,000														
X3	-0,809	0,557	-0,783	1,000													
X4	-0,109	0,065	-0,245	-0,262	1,000												
X5	0,557	0,094	0,732	-0,744	0,116	1,000											
X6	-0,350	-0,108	-0,400	0,707	-0,675	-0,812	1,000										
X7	0,424	0,122	0,605	-0,365	0,097	0,558	-0,471	1,000									
X8	-0,597	0,244	-0,760	0,313	0,466	-0,321	-0,035	-0,636	1,000								
X9	0,445	-0,410	0,516	-0,123	-0,677	-0,016	0,410	0,051	-0,803	1,000							
X10	0,353	-0,003	0,544	0,043	-0,833	0,172	0,362	0,459	-0,751	0,618	1,000						
X11	-0,972	0,718	-0,906	0,809	0,192	-0,489	0,250	-0,317	0,632	-0,572	-0,353	1,000					
X12	-0,917	0,626	-0,944	0,837	0,110	-0,594	0,377	-0,579	0,712	-0,474	-0,406	0,935	1,000				
X13	-0,682	0,453	-0,742	0,714	0,069	-0,609	0,412	-0,477	0,342	-0,073	-0,292	0,685	0,810	1,000			
X14	-0,900	0,341	-0,974	0,767	0,128	-0,748	0,480	-0,701	0,708	-0,374	-0,492	0,856	0,934	0,806	1,000		
X15	-0,469	0,412	-0,598	0,130	0,806	-0,047	-0,439	-0,232	0,844	-0,913	-0,830	0,580	0,569	0,316	0,489	1,000	
X16	-0,812	0,220	-0,891	0,779	-0,058	-0,806	0,633	-0,808	0,573	-0,118	-0,398	0,719	0,852	0,761	0,940	0,273	1,000

Источник: составлено автором с применением Excel

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ по данным Ульяновской области

<i>Регрессионная статистика</i>									
Множественный R	0,91844476								
R-квадрат	0,843540778								
Нормированный R-квадрат	0,817464241								
Стандартная ошибка	24057,46548								
Наблюдения	8								
Дисперсионный анализ									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	<i>F крит</i>	<i>H0: b1 = b2 = ... = bn</i>		
Регрессия	1	18722158065	18722158065	32,34865029	0,001274517	5,987377607	32,35 > 5,99		
Остаток	6	3472569872	578761645,3						
Итого	7	22194727937							

Источник: составлено автором с применением Excel

**Справка о внедрении результатов исследования от
Министерства промышленности и торговли Пермского края**



**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Петропавловская, д. 56, г. Пермь, 614015
тел. (342) 217 72 10; факс (342) 217 68 07
e-mail: info@minpromtorg.permkrai.ru
ОКПО 98070357, ОГРН 1075902000085,
ИНН/КПП 5902293467/590201001

В диссертационный совет
Д 900.006.15

10.11.2021 № 613-УОК

На № _____ от _____

СПРАВКА

**о внедрении результатов диссертационной работы
Царенко Ирины Владимировны**

Настоящая справка подтверждает использование результатов диссертационного исследования «Регулирование использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда» Царенко И.В. в рамках деятельности Министерства промышленности и торговли Пермского края (далее – Министерство).

Разработанный в диссертации механизм, учитывающий интересы элементов, субъектов и объектов регулирования использования трудовых ресурсов, имеющихся возможностей и преимуществ региона, развития необходимых инструментов и позволяющий выработать сценарные условия и построить прогнозы развития рынка труда, способствуя социально-экономическому развитию региона, был учтен при реализации государственной программы «Экономическая политика и инновационное развитие», утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 03.10.2013 № 1325-п, в части развития подпрограммы «Развитие промышленности, торговли и инновационное развитие», а именно при совершенствовании инструментов привлечения инвестиций и создания новых рабочих мест.

Внедрение в процесс управления экономикой региона результатов диссертационного исследования позволит повысить эффективность использования трудовых ресурсов, способных стать фактором повышения конкурентоспособности социально-экономического развития региона.

Начальник отдела промышленности
управления промышленности
Министерства промышленности
и торговли Пермского края



П.В. Иванов

Справка о внедрении результатов исследования от
Общественной палаты Пермского края



**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ
ОБЩЕСТВЕННОЙ ПАЛАТЫ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Советская, д. 64, г. Пермь, 614001
Тел./факс (342) 237 59 97, 237 53 90, 237 60 45
E-mail: oppk@permkrai.ru

В диссертационный совет 900.006.15

22.10.2021 № 574-исх

На № _____ от _____

Справка о внедрении результатов
диссертационной работы
Царенко Ирины Владимировны

Данная справка подтверждает использование результатов диссертационного исследования «Регулирование использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда» Царенко И.В. в рамках деятельности Общественной палаты Пермского края.

Рекомендованный в работе методический инструментарий оценки использования трудовых ресурсов в регионе, базирующийся на допущении о влиянии процессов использования трудовых ресурсов на развитие региона и позволяющий оценить использование трудовых ресурсов в развитии региона, разработать сценарные условия, а также спрогнозировать данные процессы, что является основой для разработки соответствующего механизма регулирования использования трудовых ресурсов для повышения уровня социально-экономического развития региона, был учтен в деятельности комиссии по развитию экономики и инфраструктуры Общественной палаты Пермского края. В частности, при анализе и мониторинге состояния регионального рынка труда и выработке рекомендаций по взаимодействию субъектов хозяйственной деятельности с институтами гражданского общества.

Внедрение в процесс регулирования экономики региона результатов диссертационного исследования может способствовать совершенствованию процессов использования трудовых ресурсов в направлении достижения сбалансированности ключевых показателей и выработке соответствующих приоритетов в деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, организаций.

Д.Г. Красильников

Справка о внедрении результатов исследования
от Пермского филиала Института экономики
Уральского отделения Российской академии наук

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)
Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ
Уральского отделения
Российской академии наук
Пермский филиал
Пермский филиал ИЭ УрО РАН
Ленина ул., д. 13 А
Пермь, 614990
Тел. (342) 238-56-23
E-mail: pfie@mail.ru; www.uiec.ru
11.11.2021 *№ 16 370-46*

В диссертационный совет Д 900.006.15
на базе федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»

СПРАВКА

о внедрении результатов диссертационной работы Царенко И.В.

Теоретические и методологические результаты диссертационной работы Царенко Ирины Владимировны «Регулирование использования трудовых ресурсов на региональном рынке труда», отражены в научно-исследовательских работах Пермского филиала Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, в том числе выполняемых в соответствии с Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук по направлению ГР № АААА-А16116031410050-2 «Теоретико-методологические основы формирования эффективного механизма управления промышленным комплексом условиях инновационного развития экономики региона» (2017-2019 г.); ГР № 0404-2019-0021 «Теоретико-методологические основы управления развитием региональной пространственно-отраслевой структуры» (2019-2022 гг.).

Кроме того, в материалах научных исследований филиала нашел применение разработанный Царенко И.В. механизм регулирования использования трудовых ресурсов, позволяющий ускорить процесс использования трудовых ресурсов на рынке труда и повысить уровень социально-экономического развития региона.

Теоретические, методические, практические рекомендации по совершенствованию социально-экономического развития региона на основе регулирования использования трудовых ресурсов используются филиалом, как инструментарий оценки использования трудовых ресурсов в регионе, позволяющий оценить использование трудовых ресурсов в развитии региона, разработать сценарные условия, а также спрогнозировать данные процессы на региональном рынке труда.

Директор
Пермского филиала ИЭ УрО РАН,
д.э.н., профессор



А.Н. Пыткин

А.Н. Пыткин

Приложение Ц

Справка о внедрении результатов исследования от ФКОУ ВО «Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний России»



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ
(ФКОУ ВО ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ФСИН РОССИИ)

Карпинского ул., 125, г. Пермь, 614012
тел. (342) 228-65-04, 228-60-70
факс (342) 228-56-78
pifsin@57.fsin.su

12. 11. 2021 № 13 ?1

На № _____

СПРАВКА

*о внедрении результатов диссертационной работы
старшего преподавателя кафедры гражданско-правовых дисциплин
Федерального казенного образовательного учреждения высшего образования
Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний
(ФКОУ ВО Пермский институт ФСИН России)
Царенко Ирины Владимировны*

Настоящая справка подтверждает, что материалы и результаты диссертации Царенко И.В. по разработке научно-методических подходов и практических рекомендаций по регулированию использования трудовых ресурсов на рынке труда использованы в учебном процессе ФКОУ ВО Пермский институт ФСИН России при преподавании курсов:

«Правовое регулирование кадровой политики», «Правовое регулирование кадровой службы», «Региональная экономика» для студентов направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (профиль «Государственное управление и правовое регулирование»);

«Трудовое право», «Право социального обеспечения» для студентов направления подготовки 40.03.01 «Юриспруденция» (профиль «Административная деятельность»).

Начальник



С.Б. Жемулин