

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт управления бизнес процессами и экономики  
Кафедра «Маркетинг»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ И.В. Филимоненко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

## МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**«Механизм формирования перспективной потребности по приоритетным  
профессиям на региональном рынке труда»**

38.04.02 «Менеджмент»

38.04.02.06 «Маркетинг»

Научный руководитель	_____	Е.А. Якимова, к.э.н., доцент
Выпускник	_____	А.Н. Андрющенко
Рецензент	_____	Воробьева Н.С., к.ф.н., доцент кафедры «Инновационное предпринимательство» МГТУ им. Н.Э. Баумана

Красноярск 2018

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт управления бизнес процессами и экономики  
Кафедра «Маркетинг»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ И.В. Филимоненко  
«25» декабря 2017 г.

**ЗАДАНИЕ**  
**НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**  
**(в форме магистерской диссертации)**

Студенту Андриющенко А.Н.

Группа УБ16-13М

**Направление (программа подготовки)**

38.04.02 «Менеджмент» Программа подготовки 38.04.02.00.06 «Маркетинг»

**Тема магистерской диссертации:** «Механизм формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям на региональном рынке труда»

**Утверждена приказом по университету № 7599/с от 25.05.2018г.**

**Руководитель МД:** Якимова Екатерина Андреевна, ФГАОУ ВО СФУ, кафедра «Маркетинг» Института управления бизнес-процессами и экономики, к.э.н., доцент

**Исходные данные для МД:** материалы Росстата РФ, Министерства финансов РФ, Министерства образования и науки России, законодательные и нормативно-правовые акты органов региональной и муниципальной власти РФ, а также других стран, материалы периодической печати, электронные источники.

**Перечень разделов МД:**

1 Современные тенденции формирования кадрового потенциала в условиях инновационного развития экономики страны

2 Разработка комплексной методики оценки и прогнозирования кадровых потребностей бизнеса и региона

3 Разработка механизма формирования перспективной кадровой потребности в разрезе приоритетных профессий на региональном рынке труда

**Перечень графического материала:** презентация которая состоит из следующих слайдов: 1) титульный лист; 2) цель, задачи, предмет и объект исследования; 3) формула общественного производства и затраты на обучение; 4) индекс развития человеческого капитала; 5) анализ рынка труда; 6) анализ рынка труда; 7) Сравнительный анализ зарубежных методов и подходов прогнозирования рынка труда; 8) Методика оценки и прогнозирования кадровых потребностей бизнеса и региона; 9) Соотношение множеств востребованных профессий с учетом альтернативных источников информации; 10) Анализ зарубежных систем управления кадровой потребностью; 11) Механизм формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям на региональном рынке труда; 12) Основные мероприятия по обеспечению функционирования механизма; 13) Опрос респондентов; 14) Прогнозируемые показатели; 15) Показатели оценки эффективности механизма формирования перспективной кадровой потребности

Руководитель МД

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Якимова Е.А.

Андриющенко А.Н.

«25» декабря 2017

## РЕФЕРАТ

на магистерскую диссертацию

Андрющенко Анны Николаевны

на тему «Механизм формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям на региональном рынке труда»

Представленной к защите по направлению

38.04.02 «Менеджмент»

Программа – 38.04.02.00.06 «Маркетинг»

**Целью** диссертационной работы является предложение и систематизация эффективного инструментария по формированию перспективной потребности по приоритетным профессиям на рынке труда и обеспечение функционирования данного инструментария путем разработки методических рекомендаций.

**Объектом** диссертации является рынок труда и взаимодействие составляющих его элементов.

**Предметом** исследования является совокупность инструментов формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям на рынке труда.

Для достижения поставленной цели в диссертационном исследовании решены следующие **задачи**:

— Рассмотрена значимость развития человеческого капитала как основы развития экономики страны инновационного типа, проанализировав современный опыт управления кадровым потенциалом;

— Проведена оценка сбалансированности рынка труда на примере Красноярского края;

— Проанализированы существующие российские методики прогнозирования кадровых потребностей для последующей разработки комплексной методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах;

— Проведён анализ отечественных и зарубежных подходов по управлению перспективной кадровой потребности;

— Определён механизм формирования перспективной кадровой потребности по приоритетным профессиям, обеспечено функционирование механизма и оценена его эффективность.

**Объем и структура исследования.** Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений. Изложена на 139 листах машинописного текста, содержит 18 таблиц, 21 рисунок, 5 приложений. Библиографический список содержит 137 наименований используемых источников.

**Во введении** обосновываются актуальность темы исследования, сформулированы цели и задачи, определен объект, предмет, а также обоснована научная новизна работы.

**В первой главе** изучены современные тенденции формирования кадрового потенциала в условиях инновационного развития экономики страны, проанализирован опыт управления кадровым потенциалом на уровне отдельных регионов страны.

**Во второй главе** разработана комплексная методика оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах на основе обзора существующих подходов прогнозирования потребностей в квалифицированных кадрах.

**В третьей главе** описан механизм формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям на рынке труда на основе анализа отечественных и зарубежных подходов формирования перспективной потребности. Приведены возможные методические рекомендации для обеспечения функционирования разработанного механизма, а также проведена оценка эффективности.

**В заключении** обобщены и сформулированы результаты проведенного исследования, обладающие признаками научной новизны, сформулированы основные выводы и рекомендации.

**Научная новизна** заключается в разработке комплексной методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах; описании всех элементов механизма формирования перспективной кадровой потребности по приоритетным профессиям как единой системной составляющей рынка труда; оценке показателей рынка труда; определении ряда факторов для усовершенствования существующей системы образования, системы мониторинга и прогнозирования рынка труда.

**Ключевые слова:** рынок труда, человеческий капитал, структура занятости, профессиональные кадры, востребованные профессии, методика прогнозирования, формирование перспективной кадровой потребности.

**Публикации по теме диссертации:**

Е.А. Якимова, А.Н. Андрющенко, Журнал "Современная наука: актуальные проблемы теории и практики".

Якимова Е.А., Андрющенко А.Н. Разработка комплексной методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах // Экономика труда. – 2017. – Том 4. – № 4. – С. 323-342.

Участие в научно-исследовательских проектах (гранте): совершенствование информационно-аналитических моделей формирования долгосрочного прогноза потребности в трудовых ресурсах для кадрового обеспечения стратегических направлений социально-экономического, инновационного и технологического развития Красноярского края.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 Современные тенденции формирования кадрового потенциала в условиях инновационного развития экономики страны.....	10
1.1 Значимость развития человеческого капитала как основы развития экономики страны инновационного типа.....	10
1.2 Современный опыт управления кадровым потенциалом на уровне отдельных регионов страны.....	20
1.3 Оценка сбалансированности кадрового потенциала региона на примере Красноярского края.....	28
2 Разработка комплексной методики оценки и прогнозирования кадровых потребностей бизнеса и региона.....	40
2.1 Обзор основных методов прогнозирования кадровых потребностей: зарубежный опыт и российская практика .....	40
2.2 Критический анализ отечественных методик, используемых в сфере оценки кадровых потребностей .....	47
2.3 Разработка комплексной методики оценки и прогнозирования кадровых потребностей бизнеса и региона.....	55
3 Разработка механизма формирования перспективной кадровой потребности в разрезе приоритетных профессий на региональном рынке труда .....	69
3.1 Сравнительный анализ отечественных и зарубежных подходов управления перспективной кадровой потребности.....	69
3.2 Механизм формирования перспективной кадровой потребности как основа управления региональной кадровой политикой .....	86
3.3 Обеспечение функционирования механизма формирования перспективной кадровой потребности и оценка его эффективности.....	95
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	116
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	119
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	135

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Основным источником обеспечения благосостояния населения страны является развитый рынок труда, предлагающий населению возможность реализации своих профессиональных знаний и навыков и получения материального вознаграждения, соответствующего качеству и количеству затраченного труда. Наличие необходимых трудовых ресурсов, соответствующих текущим и перспективным потребностям регионов и областей страны, является одним из ключевых факторов функционирования и эффективного развития экономики.

В настоящее время, в эпоху перехода страны на инновационный путь развития постепенно изменяется структура рынка труда, на котором существенным образом возрастает потребность в квалифицированных специалистах, занятых в высокотехнологичных и инновационных секторах экономики, науке, образовании. Вопросы качества человеческого капитала и кадрового обеспечения остаются нерешенной проблемой не только для многих компаний, но и для целых регионов и областей.

Текущее развитие кадрового потенциала не соответствует структурной модели регионального инновационного развития рынка труда. Возможное отставание в инновационном развитии страны связано с отставанием текущих предложений на рынке образовательных услуг от потребностей инновационной экономики, и как следствие с недостатком квалифицированных специалистов, с наличием дисбаланса между спросом и предложением в профессионально-квалификационном разрезе. Основная суть проблемы в том числе в том, что между рынком труда и рынком образовательных услуг существует слабая взаимосвязь.

Данное обстоятельство актуализирует проблему модернизации рынка труда, в связи с этим требуется разработка и внедрение новейших подходов и методов по управлению кадровым потенциалом, которые бы помогли решить ряд существующих проблем, а также создать необходимые условия по

перенастройке целого механизма управления кадровым потенциалом в период перехода экономики на инновационный путь развития.

**Степень научной разработанности проблемы.** Трудовой ресурс, кадровый потенциал и человеческий капитал изучаются с разных позиций проблем управления. Данным проблемам посвящены работы многих отечественных авторов: Богачева В.Ф., Грачева М.В., Генкина Б.М., Журавлевой П.В и других. Проблемы воспроизводства кадров нашли свое отражение в научных трудах классиков – А. Смита, К. Маркса, А. Маршалла, Дж. Кейнса, Ф. Тейлора, А. Маслоу. Проблемам управления рынком труда посвящены работы М.Гарсия-Исера, А. Э. Котляра, А. Кочетова, М. Москвиной, А.Рофе, Э.Саруханова, С.Смирновой, Л.Сосновской. Специфика регулирования рынка труда, занятость и безработица - этим вопросам посвящают свои работы многие современные отечественные исследователи: Т.А. Батяева, В.С. Боровик, Т.И. Заславская, Э. В. Клопов, Ю.В. Колесников, Г.В. Осипов, В.А. Похвощев, А.Д. Попов, О.В. Ромашов.

**Тема магистерской диссертации:** Механизм формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям на региональном рынке труда

**Цель исследования:** предложить и систематизировать эффективный инструментарий по формированию перспективной потребности по приоритетным профессиям на рынке труда и обеспечить функционирование данного инструментария путем разработки методических рекомендаций с последующей оценкой его эффективности.

**Объектом исследования** является рынок труда и взаимодействие составляющих его элементов.

**Предметом исследования** совокупность инструментов формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям на рынке труда.

**Задачи магистерской диссертации:**

- Рассмотреть значимость развития человеческого капитала как основы развития экономики страны инновационного типа, проанализировав современный опыт управления кадровым потенциалом;
- Провести оценку сбалансированности кадрового потенциала регионов на примере Красноярского края;
- Проанализировать существующие российские методики прогнозирования кадровых потребностей для последующей разработки комплексной методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах;
- Провести анализ отечественных и зарубежных подходов по управлению перспективной кадровой потребности;
- Определить механизм формирования перспективной кадровой потребности по приоритетным профессиям, обеспечить функционирование механизма и оценить его эффективность.

**Структура работы:** Исследование состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

**Научная новизна:** Научная новизна исследования заключается в разработке комплексной методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах; описании всех элементов механизма формирования перспективной кадровой потребности по приоритетным профессиям как единой системной составляющей рынка труда с учетом перехода страны к инновационной экономике; оценка показателей рынка труда; определение ряда факторов для усовершенствования существующей системы образования, системы мониторинга и прогнозирования рынка труда.

**Методологической основой исследования** является: статистические методы исследования; опрос методом анкетирования; метод сравнительного анализа; метод моделирования; контент-анализ документов.

**Теоретической базой исследования** являются труды ведущих отечественных и зарубежных учёных в сфере рынка труда; научные публикации в специализированных экономических журналах, аналитические отчёты



национальных государственных экономических и финансовых институтов; статистические исследования. Были изучены и обобщены законодательные и нормативно-правовые документы по регулированию рынка труда страны.

**Информационную базу исследования** составляют материалы Росстата РФ, Министерства финансов РФ, Министерства образования и науки России, законодательные и нормативно-правовые акты органов региональной и муниципальной власти РФ, а также других стран, материалы периодической печати, электронные источники.

# **1 Современные тенденции формирования кадрового потенциала в условиях инновационного развития экономики страны**

## **1.1 Значимость развития человеческого капитала как основы развития экономики страны инновационного типа**

В последнюю четверть XX века человечество вступило в новую стадию своего развития – стадию построения постиндустриального общества, которое является результатом происходящей в современном мире социально-экономической революции. Известно, что в основе каждой социально-экономической революции лежат свои специфические технологии, производственно-технологические системы и производственные отношения. Для постиндустриального общества эту роль, прежде всего, играют информационные технологии и компьютеризированные системы, и основанные на них инновационные технологии, инновационные системы и инновационная организация различных сфер человеческой деятельности. Результатом данной революции является появление новой формы организации экономики – инновационной.

Инновационная экономика – это экономика общества, основанная на знаниях, инновациях, на доброжелательном восприятии новых идей, новых машин, систем и технологий, на готовности их практической реализации в различных сферах человеческой деятельности. В инновационной экономике под влиянием научных и технологических знаний традиционные сферы материального производства трансформируются и радикально меняют свою технологическую основу. Производство, не опирающееся на новые знания и инновации, в инновационной экономике оказывается нежизнеспособным. Можно сказать, что инновационная экономика выделяет особую роль знаний, прежде всего, знаний научных, а, следовательно, без грамотно подготовленной кадровой составляющей, решать инновационные проблемы развития невозможно.

Таким образом, для развивающейся инновационной экономики, увеличение роли человеческого капитала, служащего основой развития как экономики, так и страны в целом, является основополагающим фактором.

Обеспечение устойчивого развития экономики России также подразумевает переход на инновационный путь развития, как единственно возможный в современных условиях. Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, определяющей Стратегию инновационного развития страны, качество подготовки профессиональных кадров в значительной мере влияет на уровень конкурентоспособности развивающейся инновационной экономики в целом [96]. Занимать лидирующие позиции в мировой экономике представляется невозможным посредством существенной экономии на сфере здравоохранения и образования, удешевления рабочей силы и привлечения низкоквалифицированных специалистов из-за рубежа. Данные причины служат серьезным барьером для инновационного развития страны, без преодоления которых, возможна экономическая рецессия. Таким образом, развитие инновационной экономики Российской Федерации и ее регионов требует решения проблем развития кадрового потенциала и формирования программных целей для решения социально-экономических проблем в рамках народнохозяйственного комплекса страны.

В настоящее время страны, сталкивающиеся в конкурентной борьбе, соперничают не только за обладание определенными ресурсами и материальными ценностями, но и за возможность разрабатывать, внедрять и использовать инновации во всех возможных сферах. За последнюю пару десятилетий усилилась роль инвестирования средств в нематериальные активы, что подтверждает тот факт, что произошла смена основных конкурентных преимуществ, а инвестирование в человеческий капитал становится одной из движущих сил, способствующих инновационному развитию страны. Это отчасти наглядно подтверждается тем, как изменилась формула общественного

производства в эпоху индустриальную развития и эпоху перехода экономики на инновационный путь развития.

Таблица 1 – Сравнение формулы общественного производства в разные экономические эпохи

Экономическая эпоха	Составляющие производства
Индустриальное развитие	Капитал + Труд + Земля
Инновационное развитие	Интеллект + Капитал + НИОКР

Сравнивая две данные формулы, можно сказать, что переход экономики с индустриального на инновационный путь развития сопровождается увеличением роли человеческого капитала как основного стратегического ресурса страны, а вложения в НИОКР и инновации становятся одним из ключевых факторов успеха в геополитической борьбе. При этом, стоит учитывать то, что традиционные факторы производства, такие как труд, земля, и предпринимательская способность также используются, однако, не являются приоритетными. Образование и здравоохранение помещаются на первое место и в идеале способствуют определению направления развития науки, ключевых инновационных технологий, а также расширению возможностей информационной среды, для последующей успешной конкуренции на уровне целых стран.

Множество промышленных корпораций активно наращивают нематериальные активы, патентуя свои исследования и разработки, что способствует накоплению не только интеллектуальных ресурсов в компании, но и инвестиционных. При этом во время формирования патентных портфелей, закрепляющих исключительное право пользования инновационными изобретениями в различных областях, максимально используются кадровые ресурсы – основой развития компании является интеллект человека. К таким промышленным корпорациям можно отнести: General Electric, Samsung, Apple,

IBM, Sony Corporation, Google, Tesla Motors, Toyota, Mitsubishi, Microsoft, Gilead Sciences, Inc., Biogen и другие.

Компании стран Европы и США рассматривают профессиональное обучение, курсы подготовки и переобучения своих сотрудников как двойные инвестиции - в человека и его знания, а, следовательно, и в производство. Поскольку вложения в профессионально-техническую подготовку кадров, а также содействие адаптации работников к постоянно меняющимся условиям и технологиям в работе, способствуют развитию компании и реализации поставленных перед ней целей.

Можно сказать, что для России вопросы качества человеческого капитала и кадрового обеспечения до сих пор остаются нерешенной проблемой не только для многих компаний, но и для целых регионов и областей, а, следовательно, и страны в целом.

Рейтинг стран мира по Индексу развития человеческого капитала (Human Capital Index – HCI) публикует аналитическая группа Всемирного экономического форума (ВЭФ) в сотрудничестве с Гарвардским университетом (Harvard University) и международной консалтинговой компанией Mercer Human Resource Consulting [135]. Положение стран в рейтинге на 2017 год можно посмотреть на рисунке 1.

При подготовке Индекса развития человеческого капитала используется комбинация данных из общедоступных источников и информации от международных организаций и экспертов в области развития. При определении успехов той или иной страны в развитии человеческого капитала учитывались свыше 50 показателей, объединенных в четыре основные группы:

- образование (высшее, среднее, начальное) и профессиональная подготовка;
- здоровье, физическое и психологическое благополучие;
- трудоустройство и занятость;
- инфраструктура, правовая защита, социальная мобильность.

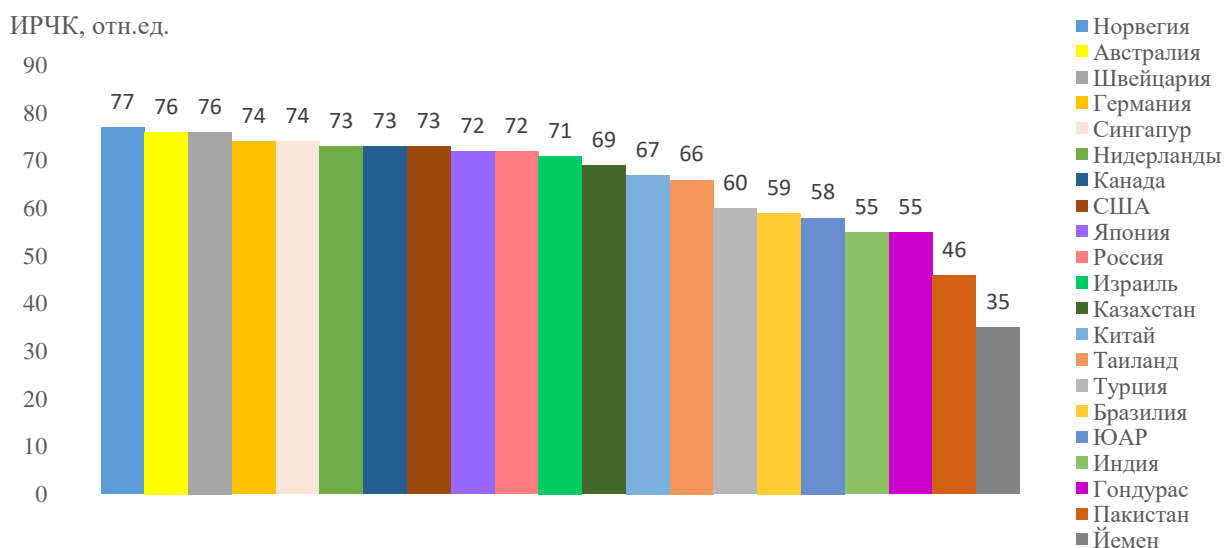


Рисунок 1 – Рейтинг стран согласно индексу развития человеческого капитала (ИРЧК) за 2017 г.

Россия в 2013 году находилась на 51-м месте в мире: выше располагались такие страны как Таиланд, Казахстан, Уругвай, ниже - страны Африки. Однако, анализ данных за последующие годы, выявил положительную динамику: постоянство повышения позиций в рейтинге в течение 5 последующих лет – до 16 места в 2017 году.

Однако, невзирая на положительную динамику, кадровый вопрос может оказаться одной из наиболее актуальных проблем, которые связаны с осуществлением перехода Российской Федерации на инновационный путь развития. Приоритетной задачей управления научно технической сферы является использование человеческого ресурса максимально эффективным способом, в особенности его интеллектуальной составляющей.

Существующая в России система управления экономикой, коррумпированность власти и бюрократичность многих учреждений противоречат самой сути инновационного развития. Другими словами, сложившаяся за последние 20 лет система управления сдерживает распространение новых технологий в частности, и переход на инновационный путь развития в целом, в первую очередь потому, что создает непреодолимые административные барьеры за счет излишней бюрократичности процессов

внедрения инноваций. Помимо этого, другой главной проблемой является кланово-корпоративный характер управленческой политики на всех ее уровнях.

В настоящий момент, в России официально объявлена направленность на модернизацию и инновационное развитие, можно сказать, что «судьба» инновационной отечественной экономики решается на уровне отдельных регионов.

В стране для решения проблем кадрового обеспечения правительства разрабатывают стратегии развития регионов и областей, включающие в себя стратегии по развитию трудовых ресурсов с учетом инновационного обновления экономики регионов. Особое место в реализации стратегического плана отводится институциональным субъектам в системе образования, в подготовке и переподготовке кадров, востребованных народнохозяйственным комплексом региона.

Возможности трудового потенциала региона раскрываются в полной мере только при определенных производственных отношениях, а если брать применительно к инновационной деятельности, то при создании в регионе определенных условий, стимулирующих инновационную активность всех субъектов экономической деятельности [43].

В большинстве случаев, стратегия развития трудовых ресурсов областей или регионов предполагает определенную последовательность действий органов исполнительной власти для обеспечения региональной экономики квалифицированной рабочей силой, в том числе повышение уровня высшего и профессионального образования с учетом экономики региона и постоянно меняющихся требований к технологиям.

На данный момент в стране происходит изменение ситуации на рынке труда по видам экономической деятельности. С одной стороны, продолжается увеличение численности занятых в обрабатывающих производствах, а с другой – прогнозируется рост числа работников в сфере обслуживания, торговли, сервиса и др. В ближайшие годы ожидается усиление дефицита кадров по рабочим профессиям в машиностроительной и металлообрабатывающей

отраслях промышленности, строительстве, коммунальном и сельском хозяйстве. К тому же этот дефицит усугубляется несоответствием уровня квалификации кадров требованиям технологий современного производства, а также дисбалансом между потребностями экономики [43].

Данная ситуация во многом является следствием того, что рынок образовательных услуг растет за счет учреждений высшего образования, которые предлагают обучение по профессиям, не пользующимся спросом на рынке труда вовсе или с ограниченным количеством требуемых рабочих мест в будущем, например, менеджеры, экономисты, бухгалтеры, юристы и т.д. Предложения рынка труда многих территорий Российской Федерации имеют существенные отличия спроса от предложения.

Развитие инновационной экономики предполагает усиление конкуренции за работников, обладающих высокой квалификацией. Очевидно, что сектора экономики и территории страны, которые смогут предложить сотрудникам более высокую заработную плату совместно с достойными условиями труда, благоприятными уровнем экологической эффективности и социального обеспечения будут иметь определенное преимущество перед другими секторами.

Одним из возможных факторов развития трудового потенциала является наличие высококвалифицированных сотрудников, которые способны адаптироваться к изменениям, а также готовы быстро принимать адекватные решения. На основе этого менеджмент человеческих ресурсов, ориентированный на инновационную деятельность, должен включать следующие пункты:

- поиск кадров и их дальнейший отбор по определенным критериям;
- обучение и переобучение кадров;
- выявление потребности в инновационном персонале;
- мотивация сотрудников на понимание и использование инноваций.



Согласно вышеприведенным пунктам, в основе управления инновационным кадровым потенциалом должны находиться следующие принципы, отраженные на рисунке 2.



Рисунок 2 – Принципы управления инновационным кадровым потенциалом

Новой инновационной экономике, основанной на знаниях, нужны менеджеры в области инноваций. Особые свойства инновационных технологий в промышленности и науке требуют и особых свойств от этих специалистов в области управления. Вся цепочка от идеи до ее реализации в конечный инновационный продукт нуждается в постоянной заботе со стороны людей, умеющих способствовать развитию новых идей. Часто талантливый изобретатель или ученый, создающий уникальные приборы и технологии, оказывается неспособным превратить их (коммерциализировать) в конечный продукт для потребления обществом [43].

Процесс коммерциализации является основополагающим фактором для создания инноваций. В данном случае под коммерциализацией следует понимать практическое использование научных изысканий и разработок в производстве

товаров или предоставлении услуг, с тем, чтобы эти товары или услуги, можно было продать с максимальным коммерческим эффектом, а также подразумевается использование интеллектуального труда для получения большей выгоды предпринимателями. Следовательно, можно сделать вывод, что коммерциализация является основополагающим элементом всего инновационного процесса.

Как уже говорилось выше, действующая система высшего образования обладает слабой ориентацией на инновационную экономику, и как следствие не может удовлетворить потребности отдельных территорий в квалифицированных рабочих кадрах, в особенности инженерных специальностей, без которых проведение модернизации в стране просто невозможно. Для обеспечения экономики территорий страны специалистами, владеющими нужным уровнем профессиональной подготовки необходимо непрерывное участие предприятий на всех этапах обучения сотрудника. Для этого возможно внедрение в стране практик трехсторонних договоров между министерствами, образовательными учреждениями и отдельными организациями.

Помимо этого, стоит отметить, что инновационное развитие требует появления на рынке труда такой специальности как - менеджмент высоких технологий. С помощью знаний и умений данных менеджеров может стать возможным создание условий для постоянной поддержки инновационных процессов. Данные специалисты должны быть не только хорошими управленцами, обладающими требуемыми знаниями и умениями в сфере инноваций, но и востребованными инженерами и психологами, которые смогли бы связать ученых-инноваторов и российский бизнес для последующей коммерциализации.

В данном случае, пути развития кадрового потенциала территорий страны могут быть следующими:

1. Поиск специалистов, которые способны воспринимать и развивать инновации.

Для построения эффективно-действующей системы поиска специалистов, ответственных за инновации, необходимо понять и закрепить их место в целой системе управления человеческими ресурсами. Поиск и отбор данных специалистов должен проходить параллельно с остальными функциями управления персоналом.

2. Руководство субъекта должно нести ответственность за общий контроль над политикой в сфере управления персоналом, а также за результаты в конкретном регионе.

Существенное влияние на эффективность поиска специалистов, а также методы их отбора должна оказывать политика руководства в отношении персонала (обеспечение условий, способствующих адаптации сотрудников, их своевременное обучение и развитие, мотивация и др).

Таким образом, решение существующих проблем обеспечения территорий в частности и страны в целом квалифицированными кадрами представляется возможным только с помощью совместных усилий государства, регионов и областей, учреждений, предлагающих высшее образование и среднее профессиональное образование, и организаций.

Поскольку в условиях рыночной экономики возросла многоаспектность возникающих проблем социально-экономического развития региона, требуется одновременный учет всего комплекса условий их решения: экономических, кадровых, организационных, социальных, научно-технических, производственных и других. Из этого следует усложнение управления социально-экономическими процессами, протекающими в регионе, превращение социально-экономической системы в многоцелевые системы со сложными связями. Многоаспектность выявленных проблем обуславливает необходимость рассмотрения уже современного опыта управления кадровым потенциалом в стране.

## **1.2 Современный опыт управления кадровым потенциалом на уровне отдельных регионов страны**

В нашей стране общенациональная кадровая политика традиционно провозглашается одним из приоритетных направлений развития государства. А рыночная экономика постоянно ставит задачи, решение которых требует от государства и хозяйствующих субъектов выхода на все более высокий уровень развития. Одной из таких задач является усиление косвенного участия данных субъектов в формировании общего кадрового потенциала страны.

Для выхода на более высокий уровень развития необходима правильно организованная государственная кадровая политика как общенациональная стратегия формирования, постоянного поддержания, дальнейшего развития и рационального применения на практике профессионального кадрового потенциала общества.

На протяжении последних лет развитием рынка труда и управлением кадровым потенциалом со стороны государства занимается Федеральная служба по труду и занятости непосредственно и через свои территориальные органы – службы занятости регионов и центры занятости. С ее помощью реализуются целые комплексы программ по обучению, переобучению и подготовке специалистов по различным направлениям. Центры занятости населения оказывают жителям областей и регионов следующие государственные услуги в сфере занятости:

1. информирование о положении на рынке труда;
2. содействие гражданам в поиске подходящей работы, а работодателям в подборе необходимых работников;
3. организация ярмарок вакансий и учебных рабочих мест;
4. организация профессиональной ориентации граждан в целях выбора сферы деятельности, трудоустройства, профессионального обучения;

5. профессиональное обучение и дополнительное профессиональное образование безработных граждан, женщин в период отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет;
6. психологическая поддержка безработных граждан;
7. социальная адаптация безработных граждан на рынке труда;
8. организация проведения оплачиваемых общественных работ;
9. организация временного трудоустройства несовершеннолетних граждан в возрасте от 14 до 18 лет в свободное от учебы время, а также безработных граждан в возрасте от 18 до 20 лет, имеющих среднее профессиональное образование и ищущих работу впервые;
10. содействие самозанятости безработных граждан;
11. содействие безработным гражданам и членам их семей в переезде и переселении в другую местность для трудоустройства;
12. осуществление социальных выплат гражданам, признанным в установленном порядке безработными;
13. выдача работодателям заключений о привлечении и об использовании иностранных работников.

Следует отметить то, что с учетом перехода экономики с индустриального на инновационный путь развития, подход к управлению кадровым потенциалом регионов должен позволять учитывать особенности данного процесса развития, а предоставляемые государством услуги на данный момент не учитывают специфику возможных требований к специалистам, спрос на которых появится при переходе экономики на инновационный путь развития в ближайшем будущем.

При этом, под кадровым потенциалом региона следует понимать совокупность способностей и возможностей трудоспособного населения региона, которые могут быть реализованы для достижения текущих и перспективных целей в интересах региона и государства. Регион - это выделенная по какому-либо признаку (административному, экономико-географическому) территориальная подсистема государства, имеющая

собственные цели развития, а также управляющую подсистему, которая обеспечивает достижения этих целей путем интеграции внутри региональных ресурсов и межрегиональных взаимодействий [1, с. 68-72].

Подход и логику управления кадровым потенциалом на уровне отдельных областей и регионов с учетом развития инновационной экономики можно свести в общую схему в виде определенного алгоритма пошаговых процессов. Структурная модель регионального инновационного развития представлена на рисунке 3.

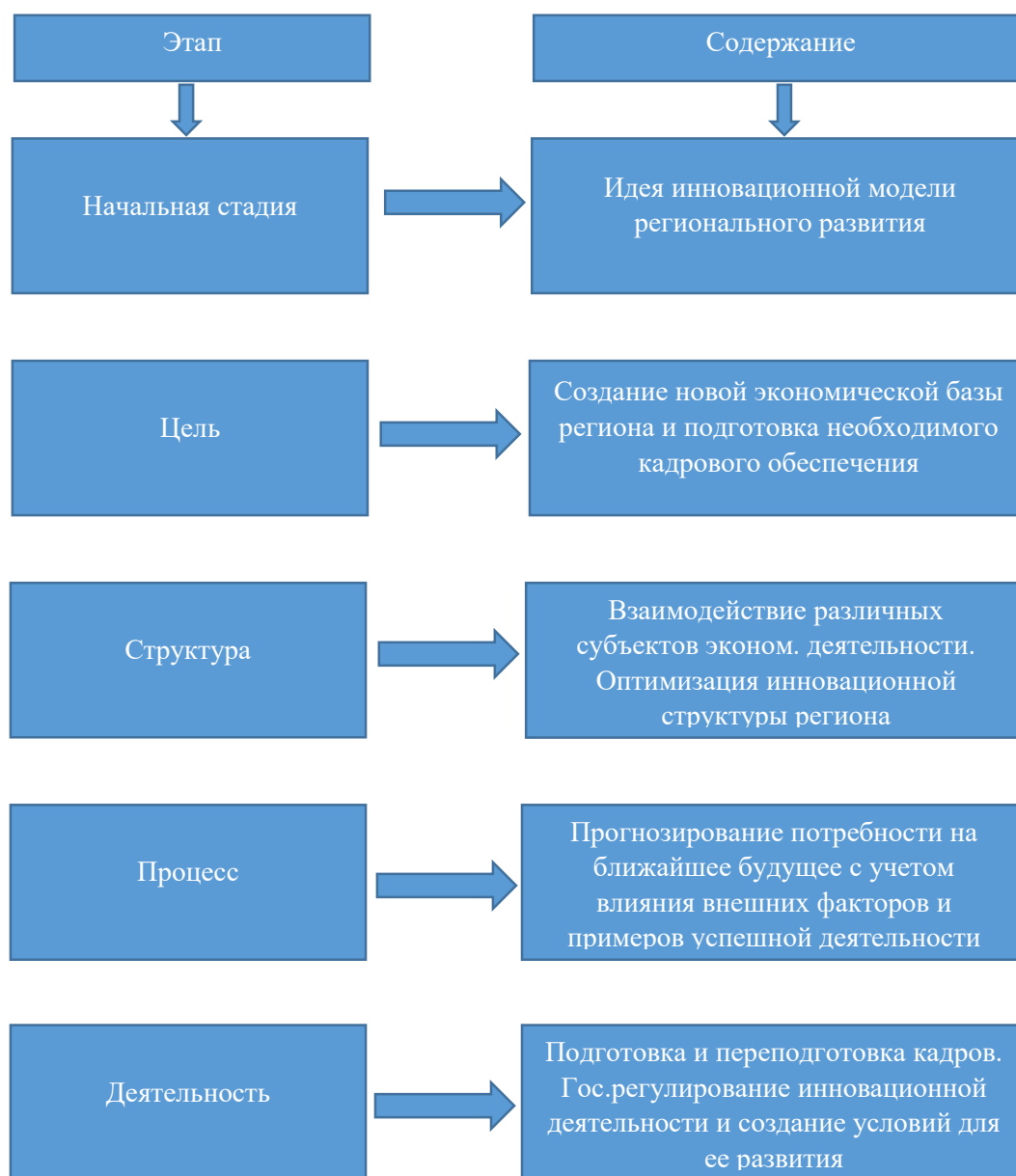


Рисунок 3 – Структурная модель регионального инновационного развития

В настоящее время развитие кадрового потенциала не соответствует данной структурной модели регионального инновационного развития рынка труда. Возможное отставание в инновационном развитии страны в целом и регионов в частности связано с отставанием текущих предложений на рынке образовательных услуг от потребностей инновационной экономики, и как следствие с недостатком квалифицированных инновационных менеджеров и специалистов по инновациям, с наличием дисбаланса между спросом и предложением в профессионально-квалификационном разрезе. Основная суть проблемы в том числе в том, что между рынком труда и рынком образовательных услуг существует слабая взаимосвязь.

Следовательно, можно сделать вывод, что существующих государственных мер по управлению кадровым потенциалом, перечисленных выше, недостаточно. Возможно, потребуется внедрение новейших подходов и методов по управлению кадровым потенциалом, которые бы помогли решить ряд перечисленных выше проблем, а также создать необходимые условия по перенастройке целого механизма управления кадровым потенциалом в период перехода экономики на инновационный путь развития.

Требования инновационного развития к специалистам по управлению инновационной деятельностью можно охарактеризовать следующими критериями:

1. высшее образование, (желательно наличие технического и экономического образования);
2. наличие базовых навыков;
3. наличие требуемых профессией компетенций
4. умение создавать и воспринимать новые идеи;
5. инициативность;
6. опыт работы в сфере инноваций;
7. творческое отношение к труду;
8. умение работать в стрессовой ситуации;
9. высокий уровень мотивации;

## 10. желание пробовать новое.

Для того, чтобы специалисты инновационной сферы обладали требуемыми навыками, необходима их постоянная переподготовка, поскольку инновации не терпят отставания. В настоящее время вопрос о массовом применении низкоквалифицированной рабочей силы уже потерял свою актуальность.

Для управления инновационным кадровым потенциалом необходимо использование следующих программных направлений:

- программы внешнего найма необходимого персонала. В условиях активной миграции трудовых ресурсов существует возможность выбирать из большего числа претендентов, в том числе и за пределами своей области или региона;

- программы мотивации кадров по развитию собственной карьеры, их закрепление к организации или предприятию, для усовершенствования знаний, навыков и способностей персонала;

- программы обучения и повышения квалификации персонала (коммерческий сектор). В среднем, затраты российских компаний на обучение кадров находятся уровне 0,5–0,7 % фонда оплаты труда, по оценкам АСИ данный показатель должен составлять не менее 1,5–2 % [99]. Для сравнения: в развитых странах фонд оплаты труда компаний составляет 5–10 % (рисунок 4);

- программа развития совместной деятельности по созданию новых экономических отношений, расширяющая возможности развития персонала через командную организацию труда;

- программа целенаправленного саморазвития. Персонал при приобретении минимального уровня профессиональной компетентности не должен прерывать свое саморазвитие, и переподготовка кадров должна носить перманентный характер.



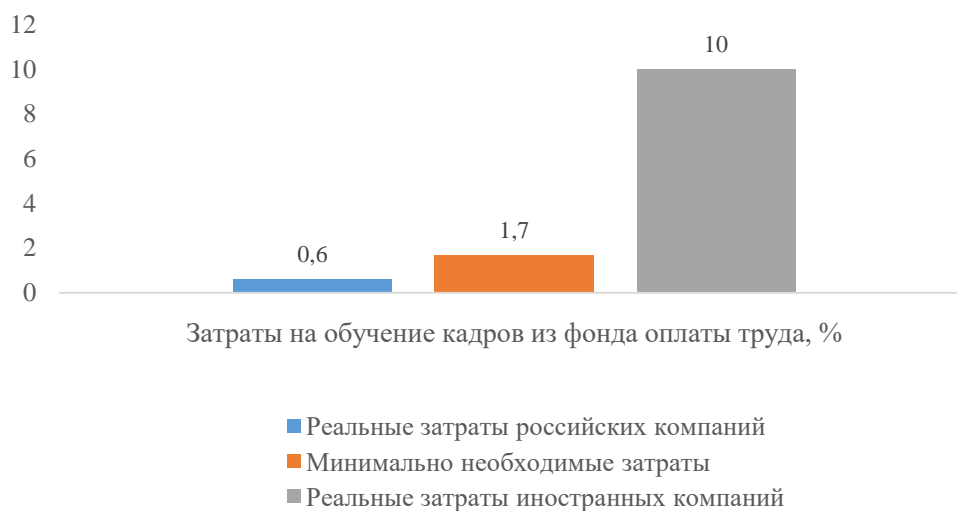


Рисунок 4 – Сравнительные затраты на обучение кадров в российских и зарубежных компаниях к фонду оплаты труда

Следовательно, в рамках данных программных направлений потребуется согласование органами власти всех действующих нормативных документов инновационного развития с учебными программами образовательных учреждений, которые смогут подготавливать и переподготавливать инновационных менеджеров, а также новые специальности «будущего».

При подготовке специалистов необходимо учитывать новые формы, в которых существует рынок знаний. Важно учитывать, что формы постоянно изменяются и трансформируются. Обеспечение постоянного соответствия уровня профессиональной компетенции персонала требованиям развития экономики и социальной сферы для наиболее эффективного достижения поставленных целей возможно при активном внимании к следующим факторам [43]:

- постоянство накопления профессиональных компетенций;
- формирование системы поощрения обновления знаний и компетенций;
- формирование системы мотивации специалистов государственных служб, ответственных за реализацию инновационного развития, а также преподавателей образовательных учреждений;

- ясность программирования и четкость целеполагания деятельности на всех уровнях управления кадровым потенциалом;
- создание непрерывной обратной связи для оценки деятельности.

Также следует помнить, что формирование приоритетов стратегического развития отдельных территорий должно учитывать кадровый потенциал области или региона и его особенности, например, такие характеристик, как: инвестиционный потенциал или инвестиции в «человека», регулирование рынка труда, развитость инфраструктуры и др.

Определение основных направлений развития кадрового потенциала в соответствии с основными положениями развития регионов будет способствовать формированию конкурентных преимуществ у отдельных территорий и решению кадровых проблем в целом. В связи с этим актуальным становится создание и дальнейшее совершенствование методик определения потребностей региона в кадрах, разработка механизма формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям для обеспечения максимального баланса между процессом обновления и сохранения качественного и количественного состава кадров.

Внутренняя структура сущности кадрового потенциала определяется количественными и качественными характеристиками. Количественной характеристикой кадрового потенциала страны и регионов является численность экономически активного населения, качественные параметры кадров можно охарактеризовать составом работников в различных отраслях и сферах экономики с учетом их образования и степени подготовки.

Следует помнить, что кадровый потенциал для развития инновационной экономики – это существующие способности и будущие возможности к инновационной деятельности как уже занятого персонала, так и других экономически активных групп (безработных), а также групп, являющихся экономически неактивными, но потенциально способными влиться в трудовой процесс (студенты). При этом очевидно, что экономически неактивные, но потенциальные трудовые ресурсы, прежде чем перейти к инновационной

деятельности, будут нуждаться в большей мере к адаптации к трудовому процессу.

Влияние структурных изменений при переходе страны на инновационный путь развития находит отражение в существующем дисбалансе на региональных и отраслевых рынках труда. В связи с этим, современные тенденции управления кадровым потенциалом и выявление особенностей управления с учетом инновационного развития приобретают особое значение, требуя тем самым от государства и органов власти разработки эффективных механизмов управления для улучшения сложившейся ситуации. Данная ситуация обуславливает создание эффективной системы регулирования подготовки кадров на государственном уровне с учетом инновационного развития страны, в основе которого должна быть подготовка специалистов с высшим образованием в соответствии с текущими интересами и требованиями рынка.

Развитие персонала не должно являться самоцелью. Не имеет смысла развивать персонал, если сотрудники не имеют возможности реализовать свои возросшие способности. Необходимо помнить, что способности, по всей видимости, будут применяться на практике только тогда, когда для этого будут реальные возможности. Каждая программа развития человеческих ресурсов, включающая развитие способностей, изменения в деятельности и потребностях, должна быть ориентирована на измеримое улучшение конкретных показателей деятельности. Предпринимать изменения можно только в том случае, если положительный эффект от их реализации будет иметь место, а удовлетворенность персонала повысится [43].

Коренной проблемой, мешающей успешно производить социальные и экономические преобразования, является отсутствие нужного количества высококвалифицированных кадров, способных организовывать, планировать, а главное доводить до конкретных результатов процессы инновационного развития и модернизации регионов. Стране нужны специалисты, способные сформировать экономику, направленную на инновации, знания и потребности

человека, которая при этом также будет обеспечивать безопасность экономики страны.

Формирование гибкой и правильно структурированной системы управления кадровым потенциалом является одним из важнейших факторов создания социально-экономического окружения, восприимчивого как к созданию, так и к распространению инноваций. Роль государства состоит в том, чтобы выработать такие теоретические основы (принципы, методики, механизмы и технологии), которые бы создали благоприятные условия для реализации творческого начала человека, задавали единые правила игры для всех субъектов кадровой политики. В основе этих теоретических постулатов должен лежать анализ объективно протекающих процессов в сфере человеческой деятельности. При этом одной из основных целей должно быть обеспечение максимального приращения кадрового потенциала и рациональное его использование в интересах динамичного инновационного развития российского общества [43].

### **1.3 Оценка сбалансированности кадрового потенциала региона на примере Красноярского края**

Приращение кадрового потенциала страны в целом и управление данным кадровым потенциалом должно учитывать существующие на рынке труда проблемы, среди которых могут быть: безработица, дисбаланс спроса и предложения, несоответствие качества трудовых ресурсов региона потребностям его экономики, долгий период трудоустройства на работу и др. Возможное наличие перечисленных выше проблем подтверждает актуальность и необходимость последующего исследования. Выявление остроты ситуации требует проведения оценки сбалансированности рынка труда региона на примере Красноярского края.

Оценка и прогнозирование потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах требует первоначального анализа

сбалансированности рынка труда для последующего определения какие профессии в регионе являются востребованными и какие перспективные профессии могут быть востребованы в ближайшем будущем.

Состояние рынка труда Красноярского края определяется особенностями развития экономики. Основой экономики региона традиционно выступает промышленный комплекс, который обеспечивает более половины ВРП (в 2013 году в общем объеме ВРП в сумме 1044,1 млрд рублей почти половину - 49%, обеспечил промышленный комплекс). В составе промышленного комплекса выделяются три базовые отрасли, традиционные для края: металлургический, топливно-энергетический комплекс (ТЭК) и новая, активно развивающаяся - нефтегазовая отрасль. На сегодняшний день их доля в объеме промышленного производства Красноярского края составляет порядка 80%.

Основным направлением перспективного развития Красноярского края в соответствии со стратегией экономического развития (СЭР) является преобразование экономической модели региона, которая предусматривает формирование условий для создания индустриальной направленности развития края взамен сырьевой, а также реализация инновационных технологий, способствующих развитию системы переработки добываемого сырья и топлива с приоритетом на производство продукции с высокой добавленной стоимостью; для реализации данного процесса необходимы кадровые ресурсы сопутствующей квалификации.

Одним из главных факторов обеспечения высокого уровня жизни населения является эффективность региональной экономики. Как уже упоминалось выше, в условиях перехода страны на инновационный путь развития, а также условиях глобализации экономики и социальной сферы, качество трудовых ресурсов лидирует как основной фактор экономического роста.

Экономически активное население является потенциалом трудовых ресурсов экономики края. Поэтому основной целью в сфере труда и занятости согласно стратегии социально-экономического развития края, является развитие

рынка труда, соответствующего текущим и перспективным потребностям региональной экономики и обеспечивающего трудовую занятость и доходы трудоспособного населения края.

Согласно данным Красноярскстата с 2017 г. выборочное обследование рабочей силы проводится среди населения в возрасте 15 лет и старше [88]. Численность рабочей силы в данном возрасте в июне-августе 2017 г. составила 1509,1 тыс. человек, в их числе 1423,5 тыс. человек, или 94,3% рабочей силы были заняты в экономике, и 85,6 тыс. человек (5,7%) не имели занятия, но активно его искали (в соответствии с методологией Международной организации труда они классифицируются как безработные).

Численность экономически активного населения Красноярского края на протяжении 2010-2017 гг. постепенно сокращалась, (3,6%) (таблица 2).

На 2017 год: уровень занятости – 65,1%, уровень безработицы – 5,8%

Таблица 2 – Динамика численности экономически активного населения, занятых и безработных в Красноярском крае

Параметры рынка труда	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Численность рабочей силы, тыс. чел, в т.ч.:	1555,2	1511,3	1512,7	1516	1524,3	1500,8	1482	1496,6
занятые в экономике	1458,1	1420,8	1428,8	1429,9	1448,0	1407,4	1391,8	1410,2
безработные	97,1	90,4	84,0	86,1	76,3	93,3	90,2	86,4
Уровень экономической активности населения, %	69,8	68,3	68,6	68,8	69,6	68,9	68,4	69,1
Уровень занятости, %	65,4	64,2	64,8	64,9	66,1	64,6	64,3	65,1
Уровень общей безработицы, (МОТ)%	6,2	6,0	5,5	5,7	5,0	6,2	6,1	5,8

На протяжении рассматриваемого периода (2010-2017 гг.) в структуре занятости населения края по ВЭД произошли изменения – треть секторов экономики стабильна, другая имеет снижение числа занятых, в основном в сфере сельского хозяйства и обрабатывающих производств, также произошло увеличение доли строительства, финансовой деятельности и операций с недвижимым имуществом (таблица 3).

Таблица 3 – Среднегодовая численность занятых в экономике Красноярского края по видам экономической деятельности [88]

Виды экономической деятельности	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Занято в экономике – всего, тыс. чел., в т.ч.:	1458,1	1420,8	1428,8	1429,9	1448,0	1407,4	1391,3
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, тыс. чел.	123,5	120,8	113,6	112,4	110,7	107,8	106,4
Рыболовство, рыбоводство, тыс. чел.	1,3	1,2	1,5	1,7	1,7	2,2	2,1
Добыча полезных ископаемых, тыс. чел.	28,2	30,5	30,9	25,2	25,9	29,1	29,4
Обрабатывающие производства, тыс. чел.	210,8	204,8	194,6	187,1	187,2	188,0	185,6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, тыс. чел.	53,4	54,0	53,6	49,4	47,1	48,7	45,5
Строительство, тыс. чел.	102,1	104,1	109,8	106,3	112,8	112,9	112,4
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий, тыс. чел.	231,7	236,6	238,7	241,3	237,4	237,1	231,1
Гостиницы и рестораны, тыс. чел.	22,0	22,5	25,2	25,1	24,9	24,5	22,5
Транспорт и связь, тыс. чел.	138,8	138,5	139,9	141,4	135,0	130,8	122,6
Финансовая деятельность, тыс. чел.	17,6	17,5	18,4	20,4	20,2	20,0	19,7
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг, тыс. чел.	104,8	108,8	118,8	122,3	127,1	132,4	125,7
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование, тыс. чел.	104,1	102,8	101,4	100,3	99,9	95,7	94,6
Образование, тыс. чел.	131,5	130,2	129,3	127,6	127,4	128,2	129,2
Здравоохранение и предоставление социальных услуг, тыс. чел.	105,6	106,1	105,9	105,1	105,7	106,5	106,3
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг, тыс. чел.	57,2	58,0	57,2	59,1	59,9	60,1	57,9

Если сравнивать структуру занятого населения Красноярского края и Российской Федерации в целом по ВЭД (рисунок 5), в обоих случаях заметно выделяются несколько основных секторов экономики, где заняты в совокупности около 60,0% населения – это торговый, обрабатывающее производство, образование и финансы (в совокупности с операциями с недвижимым имуществом), транспорт и связь, строительство.

Структура занятых в Красноярском крае в основном повторяет структуру экономики по России в целом, за тем лишь исключением, что в структуре экономики страны в сферах обрабатывающего производства, транспорта и связи, здравоохранения, государственного управления занят больший процент населения, нежели в Красноярском крае.

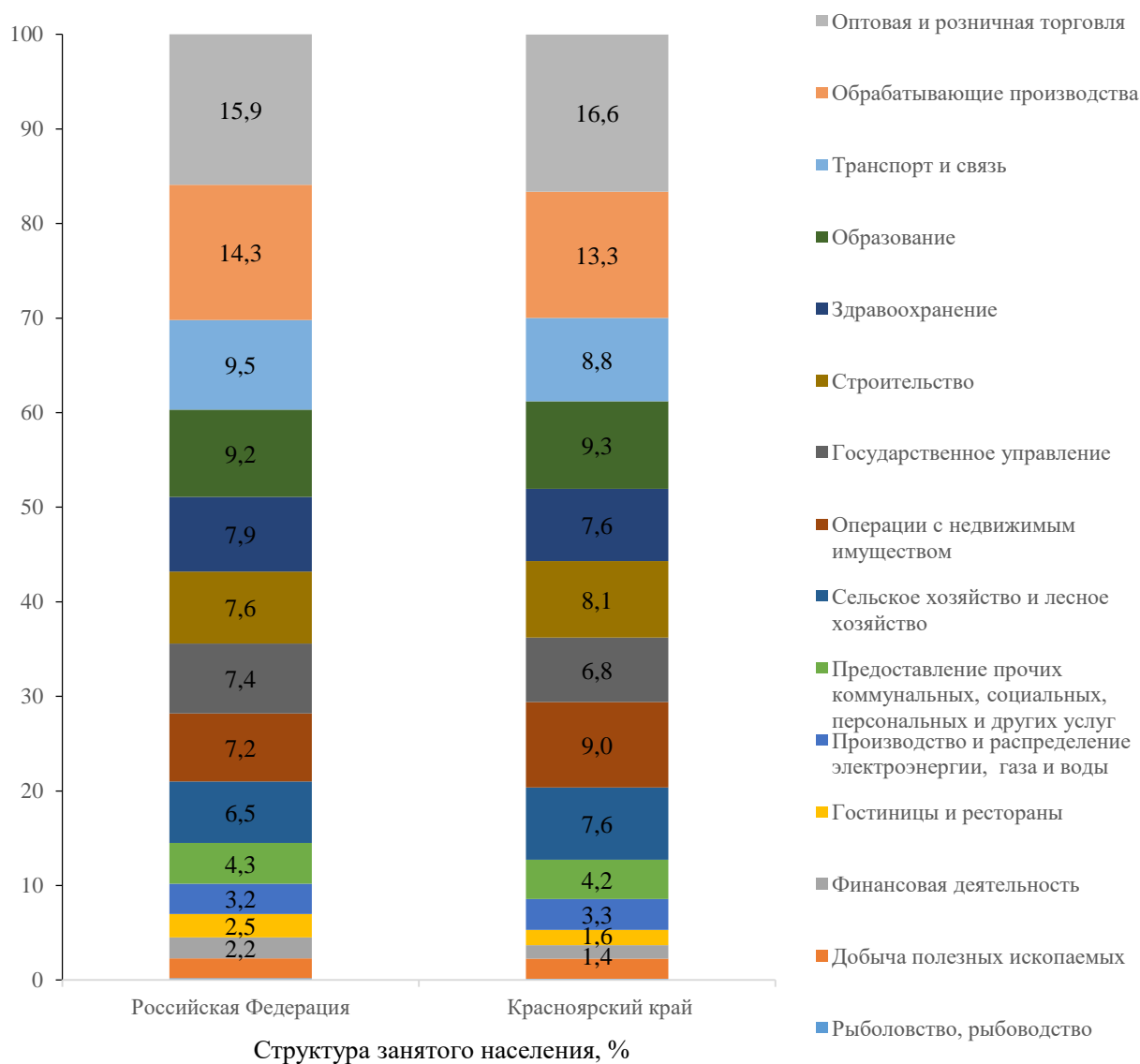


Рисунок 5 – Структура занятого населения Красноярского края и Российской Федерации по ВЭД

По состоянию на конец 2017 года в краевом банке вакансий содержится информация о 57,8 тыс. свободных рабочих местах, большая часть из них приходится на строительную отрасль, промышленность и обрабатывающие производства, торговлю, здравоохранение [50].



Наиболее востребованные профессии в сфере строительства - кровельщики, каменщики, слесари, штукатуры, бетонщики; продавцы продовольственных и непродовольственных товаров, грузчики, подсобные рабочие, менеджеры и водители – в сфере торговли; фрезеровщик, токарь, оператор станков с ПУ, слесарь механосборочных работ – в промышленных секторах.

Структура заявленного числа рабочих мест, кол-во раб. мест



Рисунок 6 - Структура заявленного числа рабочих мест в Красноярском крае на конец 2017 года

Структура заявленного числа рабочих мест в Красноярском крае отличается от структуры занятого населения по краю и России в целом. В сфере строительства, имеющей наибольшую заявленную потребность в сотрудниках и рабочих, на 30.09.2017 с целью поиска работы, состоит на учете в службе занятости населения 18000 граждан. Из них 2679 ранее работали в сфере строительства, но только 686 желают трудоустроиться на профессии в сфере строительства, тогда как количество свободных рабочих мест в сфере строительства на 30.09.2017 составляет 14032 [50].

Таблица 4 – Наиболее востребованные вакансии в сферах строительства, торговли и производства на конец 2017 года по данным Агентства труда и занятости населения г. Красноярска [50]

Анализ существующей потребности наиболее востребованных профессий	Граждане, ищущие работу, чел.	Заявленная потребность, чел.
Строительство		
Бетонщик	275	2287
Старший штукатур	83	2108
Каменщик	75	1772
Облицовщик-плиточник	36	1624
Монтажник	108	1250
Торговля оптовая и розничная		
Продавцы продовольственных и непродовольственных товаров	1748	3742
Грузчик	430	814
Экспедитор	90	709
Менеджер	309	610
Водитель автомобиля, курьер	282	543
Обработывающее производство		
Подсобный рабочий	405	847
Водитель автомобиля, грузчик	241	621
Станочник деревообрабатывающих станков	68	563
Помощник рамщик	111	498
Станочник-распиловщик	36	389

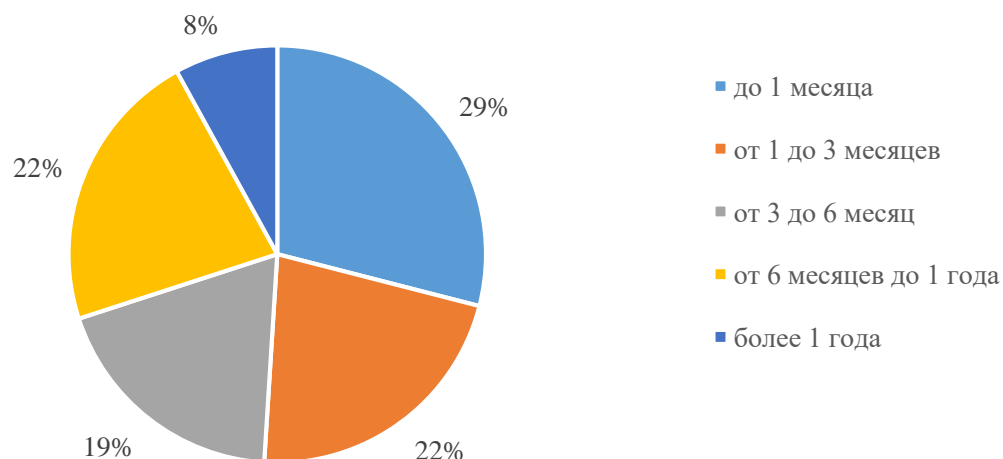


Рисунок 7 – Продолжительность существования вакансий на конец 2017 года по данным Агентства труда и занятости населения г. Красноярск [50]

Как видно из таблицы 4, заявленная потребность в строительстве, как в наиболее востребованной сфере, в десятки раз выше, чем количество граждан, желающих найти работу в организациях данной сферы деятельности, и в два-три раза выше в сфере торговли и обрабатывающих производств.

В связи с тем, что заявленная потребность в работниках в разы выше, чем численность соискателей, а 48% вакансий не заполняются более полугода (данная информация расположена на рисунке 7), то можно сделать вывод о существующем на рынке труда Красноярского края дисбалансе трудовых ресурсов.

Проблема дисбаланса спроса и предложения на рынке труда края продолжает оставаться актуальной в течение длительного периода времени. Традиционно большим спросом пользуются рабочие профессии, потребность в которых составляет 50-65 % от общего числа вакансий, заявляемых в органы службы занятости [50]. Как уже обозначалось выше, на 30.09.2017 с целью поиска работы в службе занятости состоит 18000 граждан, обратившихся с целью поиска работы. Из них 670 не выразили пожеланий к выбору профессии. Из оставшихся 7486 желают трудоустроиться на профессии служащих, что составляет 43,1% от числа состоящих на учете на 30.09.2017.

Структура занятого населения Красноярского края по уровню образования практически повторяет структуру экономически активного населения Российской Федерации в целом [50]. В Красноярском крае доля занятых, имеющих среднее общее и основное общее образование немногим выше, чем по России в целом (29,9% против 21,3%) за счет того, что людей со СПО и ВПО меньше на 4,5% и 4,4% соответственно.

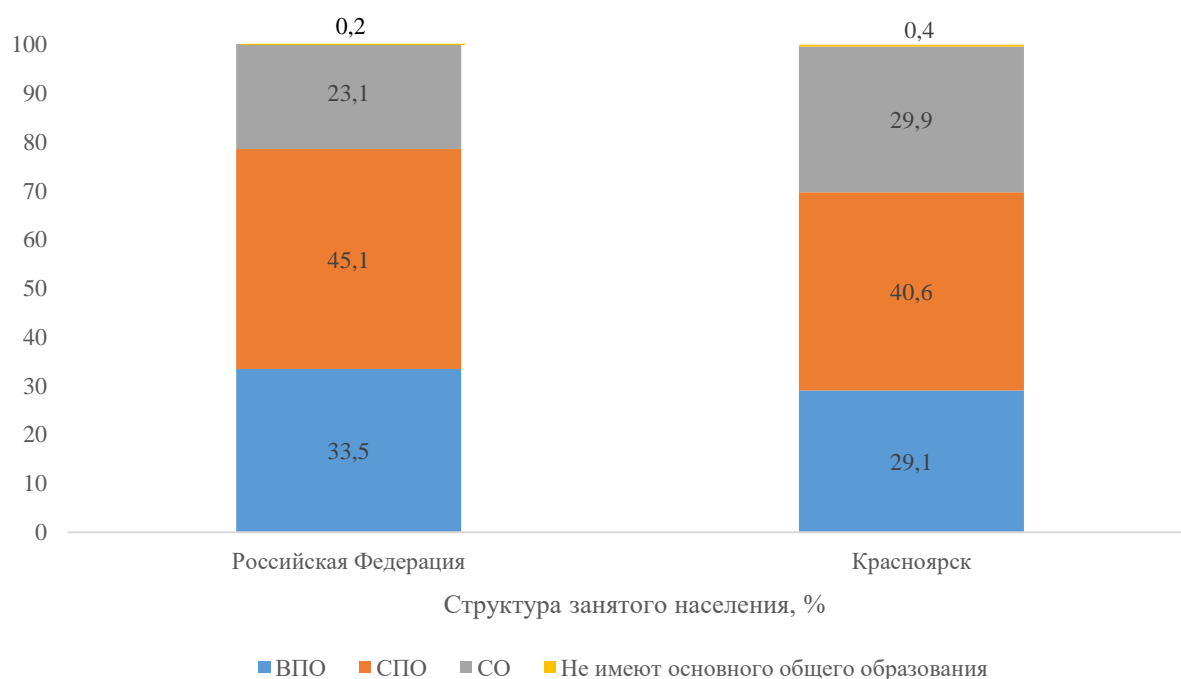


Рисунок 8 – Структура занятого населения Российской Федерации и Красноярского края по уровню образования, 2016 г.

Таблица 5 – Количество состоящих на учете граждан, и количество заявленных рабочих мест на 30.09.2017 по данным Агентства труда и занятости населения г. Красноярск [50]

Образование	Состоит на учете граждан, ищущих работу, чел.	Наличие свободных рабочих мест, чел.
Высшее	3917	7223
Среднее профессиональное (в т.ч. начальное профессиональное)	5767	25000
Основное общее	7361	23935
Не имеющие основного общего	955	1601
Итого	18000	57759

Таблица 6 – Статистика трудоустройства по уровням образования по данным Агентства труда и занятости населения г. Красноярска [50]

Уровень образования	Трудоустроено, чел.			
	2014	2015	2016	2017
Не имеющие основного общего	6791	9117	11641	14717
Основное общее (9 кл.)	24494	25146	21845	19673
Среднее общее (11 кл.)	19026	19264	16988	14708
Начальное профессиональное	2761	113	3	2
Среднее профессиональное (в т.ч. начальное профессиональное)	17585	19416	19083	15942
Неполное высшее	1	-	-	-
Высшее профессиональное	9519	10563	10340	8275
Послевузовское профессиональное	7	10	13	2
Не определено	78	15	153	29
Общий итог	80262	83644	80066	73348

Из таблиц 5 и 6 видно, что в основном требуются специалисты (вакансии) со средним профессиональным и общим образованием. Тогда как граждан, состоящих на учете и имеющих среднее профессиональное или общее образование гораздо меньше.

Так же согласно СЭР в прогнозируемом периоде до 2020 года для обеспечения, предусмотренного умеренным вариантом прогноза роста ВРП на 64% по отношению к текущему уровню, с учетом демографической ситуации и прогнозируемого миграционного прироста населения края в среднем за год на 6,4 тыс. человек, для компенсации складывающегося дефицита трудовых ресурсов необходим рост производительности труда не менее чем на 4,3% в год. В случае реализации оптимистического сценария развития экономики края с темпами роста ВРП к 2020 году на 86,4% для покрытия дефицита трудовых ресурсов необходим рост производительности труда после 2016 года на уровне 6-8% в год, либо дополнительный миграционный прирост, обеспечивающий среднегодовую миграцию в этот период на уровне 22,2 тыс.чел. в год [82].

Несмотря на то, что уровень общей безработицы в среднем за 2016 год составил 6,1% от численности экономически активного населения – на 0,1 процентного пункта меньше, чем в 2015 году (6,2%), на текущий момент средний уровень безработицы составляет 5,7% (при среднем значении по Российской

Федерации – 5,3%), экономика края испытывает дефицит квалифицированных трудовых ресурсов, который в условиях развития инновационной экономики страны при сохранении тенденций депопуляции, стабилизации уровня миграционного прироста и сохранении существующего уровня производительности труда будет только нарастать.

Отметим основные направления региональной политики Красноярского края в сфере труда и занятости населения согласно стратегии экономического развития (СЭР) для решения возможных проблем, расположенные на рисунке 9.

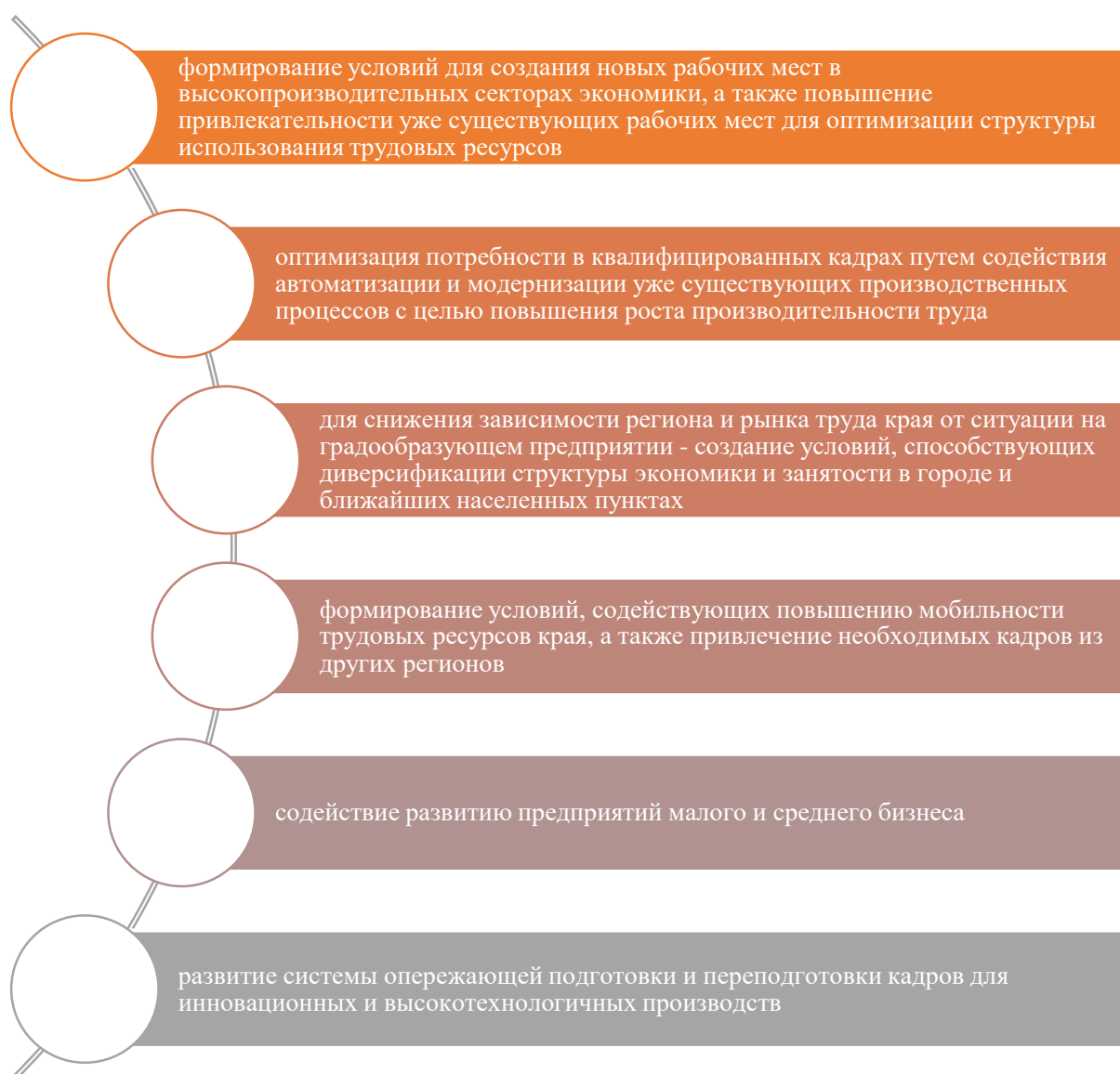


Рисунок 9 – Основные направления региональной политики Красноярского края в сфере труда и занятости населения

Подводя итог можно сказать, что основными негативными особенностями на рынке труда Красноярского края являются:

- диспропорции спроса и предложения на рынке труда края;
- дефицит рабочих мест, которые являются привлекательными для специалистов высокой квалификации по критериям: заработная плата, условия труда, а также престижность рабочих профессий;
- недостаток работников с высокой компетенцией на фоне обостряющейся необходимости в кадрах.

Существующая структурная диспропорция спроса и предложения на рынке труда обусловлена тем, что граждане, занятые в экономике Красноярского края, характеризуются высоким уровнем образования и профессиональной подготовки – более половины имеют высшее и среднее профессиональное образование. При этом на рынке труда в большей степени существует потребность в квалифицированных кадрах рабочих профессий. Существенными являются и территориальные диспропорции спроса и предложения рабочей силы – существующая система расселения не соответствует карте текущей и перспективной экономической активности региона и местам локализации крупных проектов. Проблему усугубляет традиционная для России низкая мобильность рабочей силы [82].

Проведенная оценка сбалансированности рынка труда на примере Красноярского края выявила существенные проблемы, которые могут существовать не только в одном из регионов страны. Для их решения, а также содействия основным направлениям Стратегии экономического развития страны необходимо принятие комплекса мер, включающего в себя использование различных инструментов регулирования рынка труда, как для решения выявленных проблем, так и для возможного прогнозирования ситуации в будущем. Для этого в следующей главе рассмотрим существующие подходы прогнозирования кадровых потребностей в квалифицированных кадрах.

## **2 Разработка комплексной методики оценки и прогнозирования кадровых потребностей бизнеса и региона**

### **2.1 Обзор основных методов прогнозирования кадровых потребностей: зарубежный опыт и российская практика**

Количественные прогнозы потребностей в квалифицированных кадрах в большинстве случаев строятся в разрезе уровней образования и видов экономической деятельности. Более того, в отдельных субъектах федерации прогнозная деятельность является структурным компонентом региональной политики в сфере управления профессиональным образованием. Результаты прогнозных исследований используются в качестве базовой информации при формировании заказа на подготовку кадров для организаций профессионального образования.

Стремление установить количественный баланс, когда система профессионального образования готовит именно столько работников и именно тех специальностей, которые необходимы региональной экономике, не снимает проблемы качественного дисбаланса. При выходе выпускников на рынок труда возникает ситуация дефицита одних компетенций и переизбыток других. На повестку дня выходят вопросы, связанные с прогнозированием количественного и качественного состава профессиональных кадров.

Важность развития системы прогнозирования профессионально значимых компетенций обусловлена активным внедрением компетентностного подхода в систему образования России. Новое поколение федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) основано на компетентностном подходе и содержит требования к результатам освоения основных общеобразовательных программ в виде общих и профессиональных компетенций [103].

Однако, использование профессиональных стандартов для прогнозирования компетенций имеет существенные ограничения. Во-первых, требования, предъявляемые стандартом, выступают в форме требований к



квалификациям (знаниям, умениям, навыкам) по определенным профессиям, но не в современных терминах профессиональных компетенций как образовательных результатов. Описываемые требования относятся к профессиям или рабочим местам, но не к профессиональной подготовке. Во-вторых, они разработаны на федеральном уровне и не учитывают региональной специфики. В-третьих, профессиональный стандарт консервативен по содержанию. Фиксируя требования существующего производства, стандарт не учитывает быстро меняющегося характера процессов в экономике, за рамками остаются возможные изменения и введения, касающиеся новых технологий. То есть стандарт идет за производством, но не предвидит будущего.

Таким образом, в настоящий момент заказы (и прогнозы) на качество профессиональной подготовки, которые были бы сформулированы в логике компетенций, востребованных региональными экономиками, не формируются. Отсутствие подобной работы, в первую очередь, обусловлено нехваткой соответствующих методических разработок.

В странах Европейского союза вопросы развития профессиональных компетенций получили широкое освещение в рамках Копенгагенского процесса. Консолидация европейского пространства профессионального образования потребовала отдельного внимания к вопросам обеспечения качества образования и формированию компетенций, необходимых для национальных рынков труда. Масштаб проводимых исследований различен: локальные прогнозы отдельных территорий, прогнозы национального уровня, межстрановой анализ.

Рассмотрим опыт прогнозирования кадровых потребностей в отдельных европейских странах.

Метод конференций, используемый Бельгией, предполагает опрос экспертов-работодателей, обсуждение результатов на конференции представителей бизнес-сообщества разных уровней (отрасли/сектора/подсектора) и итоговую конференцию для утверждения полученных результатов с участием различных представителей образовательных учреждений. Результатом является описание профиля профессии, включающее

описание групп взаимосвязанных операций и необходимых компетенций. Утвержденные профили профессий используются для разработки стандартов. По мнению экспертов, к недостаткам проекта можно отнести несовершенство методов выявления новых профессий.

Метод анализа ресурсной области, который лежит в основе исследований рынка труда Дании, в рамках которого экономика страны подразделяется на восемь ресурсных областей, спецификация каждой из которых определяется зависимостью от общих ресурсов и компетенций. В ресурсную область входят предприятия и учреждения, участвующие в выпуске определенной группы товаров и имеющие общие параметры рынка и потребителя: фармацевтическая промышленность/здравоохранение; транспорт и коммуникации; строительство/жилищное хозяйство; окружающая среда/энергетика; товары народного потребления; туризм/досуг; сектор обслуживания. В ходе анализа могут разрабатываться сценарии развития событий, связанные с изменениями внутренней и внешней ситуации для конкретной ресурсной зоны [65]. Также для изучения компетенций в Дании используется такой метод социологического анализа квалификаций, который включает в себя анализ организации труда и последующую разработку сценариев ее изменения в свете развития технологий и перехода к новым принципам организации производства. Эффективность использования социологического метода обусловлена тем, что выборка обследуемых предприятий невелика (что делает возможным быстрое и экономичное проведение исследования), но репрезентативна в отраслевом разрезе. Дания – небольшая страна, и сделанные выводы с большой долей вероятности экстраполируются на остальные предприятия. Данная особенность делает неприемлемым использование этого метода на страновом уровне таких крупных экономик, как в России в целом, однако его применение на региональном или муниципальном уровне вполне реально.

Трехуровневая система исследований и прогнозирования в терминах квалификаций и умений, существующая во Франции, задается масштабами анализа: макроэкономические исследования основываются на подробных

экономических прогнозах для всей страны; региональные и территориальные прогнозы, осуществляемые обсерваториями профессионального прогнозирования, и отраслевые, в рамках которых осуществляется секторная диагностика, выявление возможных будущих тенденций.

Системная работа по прогнозированию компетенций, используемая Германией, включает в себя различные методы и способы исследования: контент-анализ объявлений о вакансиях, включая обзор предприятий, дающих объявления; исследования региональных программ обучения технических колледжей и университетов, продолженного обучения с точки зрения формируемых умений; системы раннего обнаружения требований к умениям в инновационных сферах занятости, включая процесс возникновения требований, разработку техник сбора информации; мониторинги изменения востребованности умений на рабочем месте; анализ тенденций развития умений по видам экономической деятельности; сравнительные международные исследования [65].

Анализа трансформаций производственных технологий и оборудования в процессе мониторинга социальных и технологических изменений на рынке труда отслеживает квалификационные изменения по секторам страны. Данным подходом пользуются Нидерланды для отслеживания изменений в 22 секторах своей страны. В соответствии с этими изменениями разрабатываются рекомендации по модернизации содержания курсов и/или введению новых и требований к конечным результатам обучения в профессиональном образовании. Широко используются социологические методы: опросы работодателей, работников предприятий и выпускников учреждений профессионального образования. Опросы выпускников системы профессионального образования, касающиеся их текущей занятости и первого места работы, позволяют выявить важные тенденции в востребованных профессиональных квалификациях.

Во многих зарубежных моделях в дополнение к количественным оценкам прогноза вводятся также качественные характеристики, учитывающие компетенции, востребованные на рынке труда в среднесрочной перспективе.

Российская практика исследований требований работодателей к качеству профессиональной подготовки имеет давнюю историю. Данные определяются на основе сведений из открытых источников - крупных российских сайтов вакансий. Анализируя требования работодателей к соискателям, исследователи говорят об отсутствии специфичности требований или их инновационной направленности, в большинстве случаев они носят общий характер. Подобные исследования дают возможность составить общий набор квалификационных требований, но не позволяют количественно оценить каждое требование из этого набора, привязав его к конкретному рабочему месту. Анализ объявлений показывает количество вакансий и требований к соискателям, но компетенции, востребованные на уже занятых (замещенных) рабочих местах, остаются вне поля зрения исследователей. Опыт систематизации данных о квалификационных характеристиках профессий является «Атлас профессий».

Компетентностный подход к качеству профессиональной подготовки активно реализуется в рамках разработки профессиональных стандартов – систематизированной форме описания профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты формализовано описывают современные требования к знаниям, умениям и компетенциям, профессиональному опыту работника. Эти требования основаны на исследовании запросов работодателей, современных технологий. Несомненно, профессиональные стандарты наилучшим образом описывают настоящие требования к профессиональной подготовке работника, но не включают изменения этих требований в обозримой перспективе.

Во многих регионах России на основе статистических обследований предприятий проводятся количественные прогнозы востребованности специалистов на среднесрочную перспективу. В то же время сами исследователи отмечают необходимость дополнить методологическую базу новыми методами

исследований, а также дополнить количественные оценки качественными характеристиками, учитывающими новые компетенции, которые будут востребованы на рынке труда в будущем.

Прогноз востребованности специалистов как настоящего, так и будущего находит свое отражение в так называемом перечне востребованных профессий, который может стать важным связующим звеном между сферой труда и сферой профессионального образования. Тщательный анализ на уровне компетенций позволяет уловить происходящие изменения как в структуре уже имеющихся профессий и специальностей, так и на уровне новых видов деятельности. Система образования получает возможность осуществлять подготовку по этим новым профессиям и специальностям, не просто следуя их наименованию, но и имея конкретное содержание, озвученное набором соответствующих компетенций, и тем самым более оперативно реагировать на вызовы рынка труда.

Помимо этого, в идеале, структура рабочих мест, рассматриваемая с точки зрения задействованных компетенций, должна позволять сравнивать используемые компетенции с заявленными результатами, предъявляемыми в образовательном стандарте соответствующей специальности, профессии. Тестируя таким образом стандарт, можно, во-первых, говорить об актуальности его содержания потребностям регионального производства, во-вторых, позволить профессиональным организациям на основе полученных данных формировать вариативную часть основных профессиональных образовательных программ в соответствии с требованиями работодателей.

Однако, на данный момент разрабатываемые в России профессиональные стандарты и прогнозы профессиональных компетенций описывают современные или будущие профессии на национальном уровне – «профессии вообще», т.е. без территориальной привязки и отраслевой специфики рабочих мест.

Абсолютное большинство разнообразных методов прогнозирования компетенций (по крайней мере, в российской практике) сводится к двум типам прогнозов.

1. Прогнозы, основанные на опросах работодателей. Это исследования, которые фиксируют требования работодателей к качеству профессиональной подготовки на краткосрочную, среднесрочную или долгосрочную перспективу. Результатом таких исследований выступают описания рабочих мест с точки зрения востребованности тех или иных компетенций, знаний, навыков или квалификаций.

Преимуществом этой группы методов является обращение к работодателям – конечным распорядителям инвестиционных проектов и непосредственным потребителям услуг профессионального образования. Однако данные прогнозы компетенций (профессиональных квалификаций) не содержат количественной составляющей их востребованности.

2. Прогнозы на основе экспертных оценок. Экспертами выступают признанные специалисты в прогнозируемой области экономики, высококвалифицированные методологи и методисты, ученые и специалисты, разрабатывающие стратегии в сфере бизнеса и государственного управления, предвидящие новые, прорывные технологии и профессии, которые будут (или могут) возникать в перспективе в передовых отраслях экономики страны и регионов. Прогнозирование востребованности новых компетенций или профессий происходит на основе знаний или представлений о закономерностях развития технологий, об общих тенденциях развития экономики и частных направлениях специализации отраслей и производств, об усилиях субъектов прогнозируемого рынка по достижению желаемого будущего.

3. В некоторых прогнозных проектах оба метода – опросы работодателей и экспертные оценки – успешно выступают дополняющими частями и служат взаимной верификации результатов прогнозов.

На основе изучения зарубежного опыта исследователи предполагают, что, используя методы макроэкономического прогнозирования, возможно распространить количественные показатели прогнозов на качественные характеристики востребованных кадров. Для перехода от количественных прогнозов к качественному прогнозированию (например, к прогнозированию

компетенций) существует ряд препятствий. Одним из наиболее значимых являются недостатки в сфере сбора и классификации данных.

Реализация предлагаемого подхода от количественного прогнозирования компетенций к качественному упрощается в тех случаях, когда в регионе имеется практика реализации кадровых прогнозов в разрезе профессий и специальностей, основанных на опросах работодателей, либо другие исследования, способные предоставить информацию о профессионально-квалификационной структуре экономики.

Таким образом, необходима попытка выразить не только количественно, но и качественно, потребность в определенном наборе компетенций, соответствующих тем или иным рабочим местам или профессиям, и перевести их на язык образовательной лексики как результат освоения компетенций в ходе профессионального образования.

И поскольку в настоящее время прогнозные оценки являются основополагающими при формировании заказа на подготовку кадров в системе высшего и среднего профессионального образования региона, это и обуславливает использование или разработку комплексной методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах.

## **2.2 Критический анализ отечественных методик, используемых в сфере оценки кадровых потребностей**

Основные изученные методики прогнозирования потребностей в рабочих кадрах для обеспечения социально-экономического развития различных регионов и областей Российской Федерации предназначены для формирования научно обоснованного прогноза потребностей рынка труда в кадрах с учетом глобальных, федеральных, региональных и отраслевых тенденций развития экономики регионов.

Данные методики служат инструментами повышения сбалансированности между спросом и предложением на региональных рынках труда, повышения

эффективности регулирования процессов формирования и использования трудовых ресурсов в соответствии с приоритетными направлениями государственной политики, а также способствует повышению эффективности управления в сфере экономики, труда и занятости, системы образования регионов.

Методики позволяют:

1. провести оценку сбалансированности потенциального предложения на рынке труда и потенциального спроса на рабочую силу;
2. определить структурные пропорции предложения и спроса;
3. выявить перспективные направления развития рынка труда с учетом стратегий развития отдельных сфер и отраслей экономики;
4. повысить эффективности регулирования процессов формирования и использования трудовых ресурсов, для дальнейшего принятия управленческих решений.

Основные задачи, на решение которых направлены методики:

1. Прогнозирование совокупной потребности экономики в рабочих кадрах на основе прогноза макроэкономических параметров развития регионов, в т. ч. с учетом инвестиционных проектов.
2. Прогнозирование ежегодной дополнительной потребности экономики в рабочих кадрах с учетом процессов естественно-возрастного выбытия, запуска новых производств и необходимостью комплектации их новыми кадрами.
3. Детализация прогнозных показателей в профессионально-квалификационном, отраслевом и региональном разрезах.

В основном на каждой из территорий Российской Федерации для определения перспективной и текущей потребности в кадрах используются различные подходы, учитывающие особенности областей и регионов. Поэтому применение методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах и профессиональных компетенциях по отраслям должно проводиться с учетом потребностей развивающейся экономики



территорий, запросов регионального рынка труда, демографической ситуации и возможностей системы профессионального образования.

Как уже говорилось выше, данные методики являются основным инструментом обеспечения сбалансированности структуры профессионального образования и профессионально-квалификационной структуры спроса на рабочую силу в соответствии с приоритетными направлениями государственной политики.

Далее проведем сравнительный анализ существующих методик прогнозирования кадровых потребностей. Для анализа были собраны данные из открытых источников в сети Интернет. Выбраны были наиболее востребованные и удачные из методик:

1. Применение методологических подходов для расчетов потребности экономики города Москвы в профессиональных кадрах [74];
2. Прогнозирование потребностей высокотехнологичных секторов экономики в кадрах с высшим профессиональным образованием (Москва) [66];
3. Методика определения потребностей в кадрах отраслей экономики на среднесрочную перспективу (Чебоксары) [73];
4. Востребованные профессии в Арктической зоне России как отражение приоритетов развития экономики макрорегиона [130].

Авторы методологических подходов для детализированных расчетов потребности экономики города Москвы в профессиональных кадрах ставят целью своего исследования совершенствование действующей методики, которая могла бы обеспечить адекватную оценку потребности экономики города Москвы профессиональными кадрами на среднесрочную и долгосрочную перспективу [74]. Для этого в исследовании приведена оценка перспективной потребности экономики Москвы в профессиональных кадрах с учетом существующего на рынке труда дисбаланса и профессионально-квалификационных структурных сдвигов. Данная методика также учитывает социально-экономическое развитие города Москвы, количественные характеристики ежегодных совокупной и дополнительной потребности предприятий/организаций в кадрах.

Авторы следующей методики прогнозирования рассматривают вопрос об обеспеченности высокотехнологичных секторов экономики (ВТСЭ) кадрами с высшим профессиональным образованием [66]. На основе анализа профиля деятельности ВТСЭ в методике были сформированы виды экономической деятельности и перечни учебных специальностей, по которым ведется подготовка кадров. Прогнозные оценки потребности в кадрах для ВТСЭ сформированы на основе методологии прогнозирования потребностей экономики в квалифицированных кадрах с профессиональным образованием, разработанной Центром бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета. Помимо этого, авторами проведено детальное исследование спроса и предложения на рынке труда по профессионально-квалификационному составу и объему подготовки специалистов для ВТСЭ.

Методика определения потребностей в кадрах отраслей экономики на среднесрочную перспективу г. Чебоксар направлена на обеспечение практического результата: оценку и корректировку объемов подготовки в системе профессионального образования региона в соответствии с перспективными потребностями социально-экономического развития, запросами бизнеса и производства [73].

Авторы методики востребованных профессий в Арктической зоне России представляют разработанный перечень наиболее востребованных профессий с учетом приоритетов экономического развития региона и разных критериев востребованности профессии [130]. Для их методики был проведен анализ соответствия структуры подготовки кадров перечню востребованных профессий и выявлены «лакуны» в обеспечении экономики востребованными специалистами. Предложен новый формат профессиограммы как способа популяризации арктических профессий среди населения.

Для дальнейшего структурированного сравнительного анализа данные методики прогнозирования кадровых потребностей сведены в таблицу 7. Определены этапы методик, исходные данные, методы их сбора, а также основные преимущества и недостатки.

Таблица 7 – Сравнительный анализ существующих методик прогнозирования кадровых потребностей

1	2	3	4	5	6
Методический подход	Этапы	Исходные данные	Методы сбора данных	Достоинства	Недостатки
Краткий отчет о разработке методологических подходов для детализированных расчетов потребности экономики города Москвы в профессиональных кадрах	<p>1. Сбор исходных данных.</p> <p>2. Обобщение результатов опроса работодателей, экспертов и кадровых агентств.</p> <p>2.1 Организация и проведение опросов.</p> <p>2.2 Текущая и прогнозная профессиональная структура занятых.</p> <p>2.3 Сопоставление результатов опроса работодателей, экспертов и кадровых агентств и выявление востребованных профессий.</p> <p>3. Анализ результатов сценарных расчетов потребности экономики в профессиональных кадрах.</p> <p>4. Предложения по подготовке профессиональных кадров на рынке труда.</p> <p>5. Рекомендации по формированию в городе Москве системы определения потребности работодателей в трудовых ресурсах.</p>	<p>– статистические данные по г. Москва: общая численность населения; численность экономически активного населения, занятых и безработных; данные по выпускникам образовательных организаций; данные межрегиональной трудовой миграции);</p> <p>– результаты опросов работодателей, экспертов и кадровых агентств.</p>	<p>– сбор статистических данных: (Росстат, Мосгорстат, Федеральная служба государственной статистики, УФМС г. Москва);</p> <p>– анкетирование и опрос работодателей, экспертов и кадровых агентств.</p>	<p>– методика позволяет построить прогноз потребностей в кадрах на 20-летний период и затем его ежегодно уточнять/корректировать;</p> <p>– опросы экспертов и кадровых агентств позволяют построить прогноз структурных сдвигов в профессионально-квалификационной структуре потребности в кадрах;</p> <p>– при прогнозировании численности занятых используется различные сценарии проигрывания развития экономики.</p>	<p>– отсутствие четкого определения заинтересованных групп пользователей прогнозной информации и детализации их интересов;</p> <p>– отсутствие обратной связи от целевых групп пользователей информации о рынке труда;</p> <p>– отсутствие проведения на регулярной основе опросов разных целевых групп: работодателей/кадровых агентств/экспертов для уточнения и детализации параметров кадрового прогноза</p>
Прогнозирование потребностей высокотехнологичных секторов экономики в кадрах с высшим профессиональным образованием (Москва)	<p>1. Исходные данные по выпускникам системы профессионального образования ВТСЭ, а также работникам ВТСЭ.</p> <p>2. Расчет потребностей высокотехнологичных секторов экономики в кадрах с профессиональным образованием.</p> <p>3. Мониторинг, анализ и прогнозирование обеспечения</p>	<p>– статистика по: подготовке кадров для высокотехнологичных отраслей экономики государственной системой профессионального образования; составу высокотехнологичных секторов экономики и отраслей ВПК;</p>	<p>– сбор статистических данных: (Росстат, Министерство российской федерации по связи и информатизации; Военно-промышленный комплекс России, Министерство</p>	<p>– методика позволяет рассчитать количественные показатели численности работников ВТСЭ и ежегодную дополнительную потребность в работниках по уровням профессионального образования;</p>	<p>– отсутствие предложений и рекомендаций, в т.ч. по устранению выявленной проблемы: (объемы производства (выручка) растут, но при этом численность работников практически не изменяется, а роста заработной платы также не наблюдается);</p>

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5	6
	<p>отрасли «информационно-коммуникационные технологии».</p> <p>3. Расчет прогнозной ежегодной дополнительной потребности всей экономики и высокотехнологичного сектора экономики ИКТ в специалистах с высшим профессиональным образованием.</p>	<p>среднесписочная численность работников в ВТСЭ, среднесписочная численность работников сектора ИКТ.</p>	<p>промышленности и торговли РФ);</p> <p>– макроэкономическая методика прогнозирования потребностей экономики в кадрах, разработанная Центром бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета</p>	<p>– подробно рассмотрен быстроразвивающийся высокотехнологичный сектор экономики «Информационно-коммуникационные технологии» (ИКТ);</p> <p>– рассчитаны объемы ежегодной дополнительной потребностей всех отраслей экономики и отрасли экономики ИКТ в кадрах с высшим профессиональным образованием по специальностям профиля ИКТ</p>	<p>– отсутствие опросов работников, работодателей, экспертов в данных областях и кадровых агентств.</p>
<p>Методика определения потребностей в кадрах отраслей экономики на среднесрочную перспективу (Чебоксары)</p>	<p>1. Предварительный анализ численности занятых в экономике региона.</p> <p>2. Проектирование и составление выборочной совокупности предприятий.</p> <p>3. Разработка инструментария исследования.</p> <p>4. Организация и проведение опроса работодателей.</p> <p>5. Организация и ввод данных.</p> <p>6. Расчет прогнозных показателей.</p> <p>7. Интерпретация результатов.</p>	<p>– статистические данные: структура занятости экономически активного населения; материалы демографической статистики; численность экономически активного населения, занятых и безработных;</p> <p>– Данные ФГСЗН;</p> <p>– результаты опросов работодателей.</p>	<p>– анализ материалов органов статистики;</p> <p>– данные службы занятости о потребности в работниках;</p> <p>– объявления о вакансиях в газетах и других периодических изданий.</p> <p>– дополнительным источником возможно использовать программы социально-экономического развития региона, инвестиционные программы и проекты.</p>	<p>– характеризует систему образования региона с качественной стороны;</p> <p>– позволяет оценить структуру профессиональной подготовки с позиции соответствия структуре перспективной востребованности;</p> <p>– показатели относятся ко всем видам и формам получения соответствующих квалификаций, включая заочные формы, повышение квалификации, переподготовку и т.д.</p>	<p>– построенные числовые показатели нельзя рассматривать как точную количественную заявку на подготовку специалистов;</p> <p>– недостатки опроса: малый возврат анкет, трудности стимулирования работодателей к сотрудничеству;</p> <p>– прогнозные оценки с большей точностью характеризуют востребованность массовых профессий и в большей степени относятся к крупным и средним предприятиям области.</p>

## Окончание таблицы 7

1	2	3	4	5	6
<p>Востребованные профессии в Арктической зоне России как отражение приоритетов развития экономики макрорегиона</p>	<p>1. Сопоставительный анализ структуры экономики территорий Арктической зоны России и перечней востребованных профессий;                  2. Выявление наиболее актуальных профессий в Арктическом регионе с учетом приоритетов экономического развития;                  3. Формирование научно обоснованного топ-перечня востребованных профессий;                  4. Разработка эффективных способов реализации информационной составляющей профориентации населения.</p>	<p>– статистические данные (Арктическая зона в сравнении с целым по РФ):                  распределение населения по возрасту; уровень экономической активности и занятости населения; отраслевая структура ВРП по видам экономической деятельности)                  – топ-205 профессий, по которым компании и организации, осуществляющие деятельности на территориях АЗ РФ;                  – список 50 наиболее востребованных на рынке труда новых и перспективных профессий;                  – топ-25 востребованных профессий в экономике АЗ РФ</p>	<p>– сбор статистических данных: (Федеральная служба по труду и занятости Российской Федерации, Минтруд России, Базовый центр «Ворлдскиллс Россия»);                  – результаты опроса ведущих компаний-работодателей АЗ РФ;                  – мониторинг вакансий органов служб занятости населения.</p>	<p>– создание обоснованного перечня востребованных профессий;                  – разработка для АЗ РФ профессиограммы;                  – рекомендации по налаживанию информирования населения о востребованных профессиях.</p>	<p>– отсутствие в методике методов прогнозирования;                  – отсутствие конкретных предложений и рекомендаций по устранению несбалансированности спроса и предложения рабочей силы на рынке труда.</p>

Анализ существующих методик прогнозирования кадровой потребности выявил основные достоинства и недостатки каждой из представленных методик. Достоинствами одних из рассмотренных методик являются возможности построения прогноза потребностей в кадрах на среднесрочный и долгосрочный период с возможностью последующих уточнений и корректировок, других - возможность расчёта количественных и качественных показателей, а также возможность создания перечня востребованных профессий. При этом общим недостатком данных методик является отсутствие обратной связи от целевых групп пользователей и отсутствие каких-либо предложений и рекомендаций по устранению выявленных на рынке труда проблем (все методики предлагают универсальный подход, но рассматривают существующие проблемы на примере своих регионов).

С учетом проведенного сравнительного анализа, были выявлены существующие достоинства, а также ограничения в применении приведенных методик обуславливают разработку собственной методики прогнозирования кадровой с учетом особенностей социально-экономического развития региона.

Наличие надежных инструментов прогнозирования позволит не только достичь баланса спроса и предложения рабочей силы на региональном рынке труда и перераспределить ресурсы в соответствии с задачами инновационного развития экономики, но и выявить несоответствия планов социально-экономического развития региона с его возможностями (технологическими, кадровыми и т.д.) и проработать различные сценарии и способы достижения поставленных целей [75].

Решение данных задач позволит достигнуть и поддерживать устойчивое равновесие спроса и предложения рабочей силы на рынке труда, а также обеспечить высокий уровень занятости. Тем самым будет внесен существенный вклад в создание достойного уровня жизни в регионе.

## **2.3 Разработка комплексной методики оценки и прогнозирования кадровых потребностей бизнеса и региона**

В данном разделе главы на основе обзора подходов прогнозирования потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также проведенного сравнительного анализа уже существующих российских методик будет разработана авторская методика, учитывающая возможные проблемы на рынке труда, которые были рассмотрены в первой главе, а также достоинства и недостатки приведенных выше подходов и методик.

Долгосрочные прогнозы носят, как правило, альтернативный характер. Как следствие, прогноз спроса и предложения рабочей силы разрабатывается для различных сценариев социально-экономического развития региона, выявляются основные факторы, влияющие на результаты прогнозирования, и анализируется чувствительность прогноза к изменению этих факторов (в краткосрочной и долгосрочной перспективе). На основе полученных результатов осуществляется прогнозирование и планирование потребностей в подготовке необходимых экономике профессиональных кадров.

В связи с этим, методика предполагает непрерывный характер процесса прогнозирования, преемственность и сопоставимость прогнозных оценок по различным горизонтам прогнозирования и различной степени детализации, а именно:

- прогноз спроса и предложения рабочей силы на рынке труда региона и потребностей в подготовке необходимых кадров разрабатывается на долгосрочный период и ежегодно уточняется/ корректируется;

- прогноз на первые три года позволит определить структурные пропорции (диспропорции) занятости населения для повышения эффективности регулирования процессов формирования и использования трудовых ресурсов, а также для принятия оперативных управленческих решений и снижения безработицы;

– прогноз на 5-10 лет позволит привести в соответствие структуру подготовки специалистов в учреждениях профессионального образования требованиям изменяющегося рынка труда;

– прогноз на 15-20 лет позволит усилить позитивный эффект от инвестиций в экономику региона, принимать стратегические решения, проводить системные изменения в сфере образования и на рынке труда, в том числе за счет механизмов государственного регулирования, в соответствии с задачами социально-экономического развития региона.

Методика будет состоять из 5 взаимосвязанных этапов:

1. выявление перспективных потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах и необходимых компетенциях для каждого приоритетного направления развития науки и технологий путем анализа документов стратегического развития ведущих зарубежных стран, России и региона;

2. определение востребованных компетенций на рынке труда;

3. формирование предварительного перечня востребованных компетенций путем опроса работодателей и предпринимателей о компетенциях, необходимых для работы в условиях новых технологических трендов и «задач будущего»;

4. проведение форсайт-сессий с привлечением экспертов, имеющих опыт работы на управленческих позициях, кадровых службах высокотехнологичных компаний для уточнения будущих трендов развития и перечней компетенций в регионе;

5. результатом использования данной методики будет служить перечень приоритетных профессий и необходимых профессиональных компетенций.

Все этапы полностью представлены на рисунке 10.



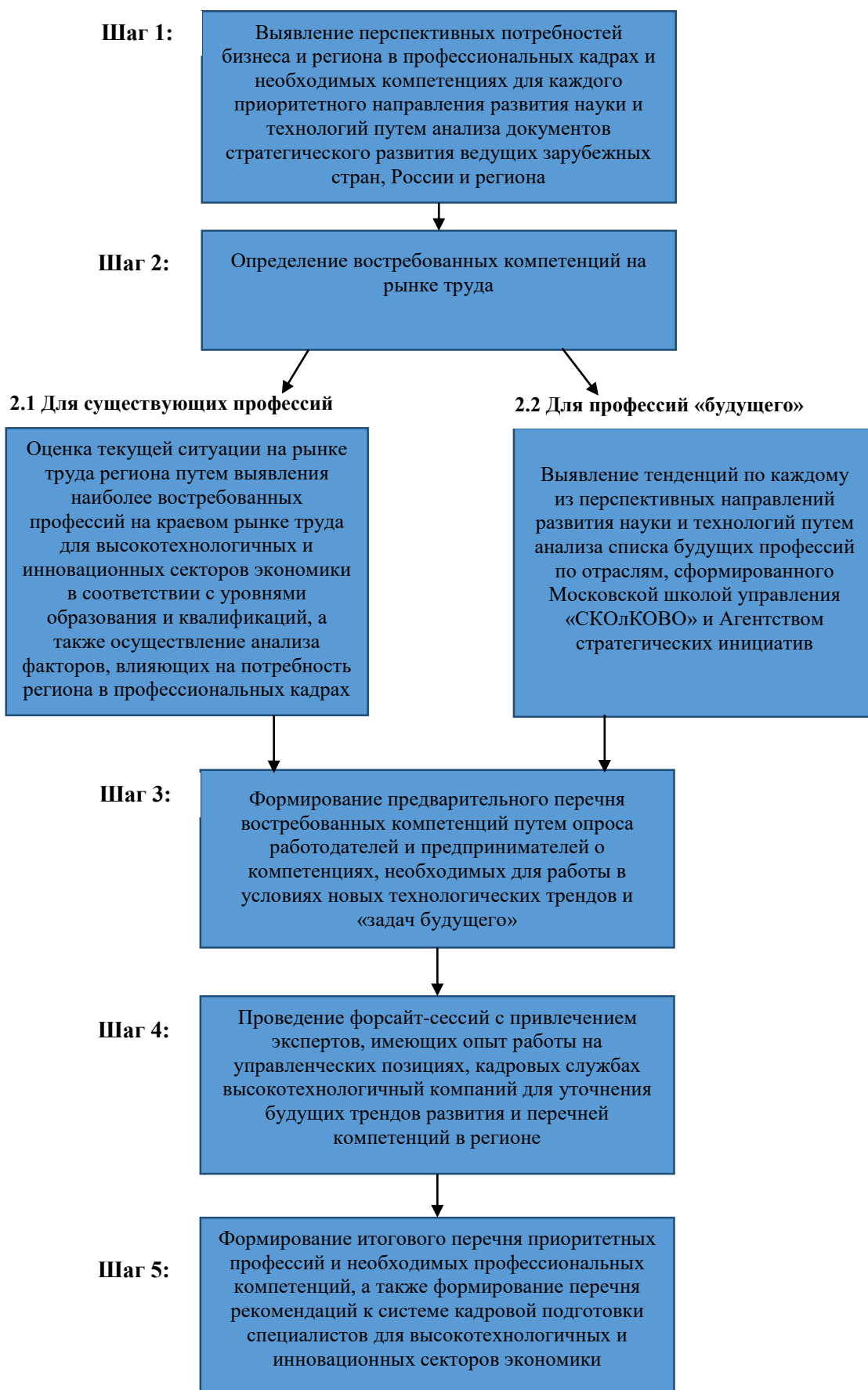


Рисунок 10 – Схема методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах

Далее рассмотрим каждый из этапов методики более подробно:

1. Выявление перспективных потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах и необходимых компетенциях для каждого приоритетного направления развития науки и технологий путем анализа документов стратегического развития ведущих зарубежных стран, России и региона.

Основной целью первого шага является выявление приоритетных направлений развития науки и технологий по России в целом, и крае в частности, а также оценка спроса на компетенции работников, занятых разработкой и внедрением технологических инноваций по выбранным ключевым областям.

Научно-технологическое развитие Российской Федерации является одним из приоритетов государственной политики и определяется комплексом внешних и внутренних (по отношению к области науки и технологий) факторов. Реализация приоритетных направлений развития науки, техники и технологий на первом этапе осуществления государственной политики позволяет получить результаты и сформировать компетенции, необходимые для перехода к реализации новых приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации.

Стратегии развития края, а также рынка труда предусматривают основные направления развития деятельности органов исполнительной власти края по обеспечению экономики края квалифицированной рабочей силой, соответствующей потребностям экономического развития как по численности, так и по качественным характеристикам.

В связи с этим для предварительного выявления перспективных потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах и необходимых компетенциях должны учитываться реализуемые в стране и регионе стратегии, поскольку соответствующие меры должны разрабатываться и реализовываться во взаимодействии с предпринимательским, образовательным и научным сообществами.

2. Определение востребованных компетенций на рынке труда.

Для качественного анализа процессов развития экономики проводится систематизированная оценка рынка труда региона. Оценка существующей ситуации и выявление тенденций на рынке труда (в том числе по профессиям и специальностям) базируется на вторичном анализе документов.

Статистические данные собираются для выявления динамики численности занятых в экономике, определение кадровых потребностей и тенденций развития занятости в отраслях экономики региона.

Для удобства определение востребованных компетенций на рынке труда подразделяется на два подпункта: выявление существующих востребованных профессий и выявление тенденций по профессиям будущего.

2.1. Оценка текущей ситуации на рынке труда региона путем выявления наиболее востребованных профессий на краевом рынке труда для высокотехнологичных и инновационных секторов экономики в соответствии с уровнями образования и квалификаций, а также осуществление анализа факторов, влияющих на потребность региона в профессиональных кадрах.

Сбор информации, необходимой для построения прогноза должен включать в себя:

- сбор статистических данных от территориальных органов;
- анализ данных службы занятости населения о заявленной работодателями потребности в работниках;
- анализ объявлений - предложений рабочих мест на сайтах трудоустройств, а также периодических изданиях;
- сбор информации о приоритетных направлениях развития региона и страны в целом в среднесрочном и долгосрочном периоде;
- проведение опросов работодателей о численности и перспективной потребности в кадрах;
- проведение опросов молодежи, обучающейся на последних курсах ведущих вузов и ссузов региона, с целью выявления предпочтений при поступлении в учреждение и при трудоустройстве.

Анализ материалов органов статистики позволяет охарактеризовать структуру занятости экономически активного населения, выделить наиболее ресурсоемкие отрасли экономики региона. Сравнение численности работников на протяжении нескольких лет показывает динамику развития отраслей, изменение структуры занятости, перераспределение рабочей силы между отраслями экономики. Вопросы движения рабочей силы можно проследить по данным о приеме и выбытии работников. Показатель оборота кадров характеризует сменяемость кадрового состава отраслей. Показатель текучести кадров характеризует стабильность трудовых ресурсов отраслей.

Данные службы занятости о заявленной работодателями потребности в работниках тех или иных специальностей основываются на заявках работодателей, направляемых в органы трудоустройства для заполнения вакантных рабочих мест на предприятиях. В целом, на основе данных ФГСЗН представляется возможным делать вывод о тенденциях предложения рабочих мест, а также разделить профессии по уровням образования и квалификаций.

Для корректировки, уточнения и расширения перечня востребованных компетенций следует воспользоваться составляемым в Министерстве труда, списком самых востребованных профессий в России, рейтингом востребованных профессий в Красноярском крае, который ежемесячно корректируется и публикуется на сайте Агентства труда и занятости населения Красноярского края, а также исследованиями отдельных рекрутинговых компаний.

В том числе необходимо осуществление анализа факторов, влияющих на потребность региона в профессиональных кадрах. К данным факторам можно отнести программы социально-экономического развития региона, инвестиционные программы и проекты.

Для получения информации о приоритетных направлениях социально-экономического развития в среднесрочной и долгосрочной перспективе, о запланированных инвестициях, о политике региона в том числе и в сфере занятости, необходимо проанализировать:

- стратегию социального и экономического развития региона;

– инвестиционный паспорт региона (перечень запланированных инвестиционных проектов, с указанием объемов инвестиций и сроков реализации).

Данная информация размещена в открытом доступе. Напрямую в модели прогнозирования информация не вводится, однако она используется в качестве базовых ориентиров при построении прогнозов. Данные по инвестиционным проектам сравниваются с прогнозируемой динамикой экономического роста соответствующих видов деятельности. Информация из стратегических документов анализируется на предмет обоснованности и достижимости указанных ориентиров.

2.2 Выявление тенденций по каждому из перспективных направлений развития науки и технологий путем анализа списка будущих профессий по отраслям, сформированного Московской школой управления «Сколково» и Агентством стратегических инициатив.

Современное развитие экономики, науки, техники, углубление процесса разделения труда и его специализации приводят к существенным сдвигам в мире профессий. Ученые отмечают значительные содержательные изменения в рамках отдельных групп профессий.

В настоящий момент рынок труда складывается таким образом, что содержание профессий, которые были классифицированы ранее, не отвечают требованиям, предъявляемым современными работодателями. В связи с этим было проведено масштабное исследование сотрудниками Московской школы управления «Сколково» и Агентства стратегических инициатив «Форсайт компетенций 2030», в котором приняли участие свыше 2500 российских и международных экспертов, чтобы выявить востребованные профессии в 19 отраслях экономики в перспективе до 2030 года.

Новые отрасли возникают достаточно быстро, и складывается потребность в специалистах, о подготовке которых необходимо задумываться заблаговременно, поэтому выявление тенденций по каждому из перспективных

направлений развития науки и технологий является такой же немаловажной частью данной методики.

«Атлас новых профессий» содержит описание характеристик профессиональной деятельности и надпрофессиональных навыков, отмеченных работодателями, в отношении новых перспективных профессий и отмирающих «профессий-пенсионеров» [10].

Также для каждой отрасли приводится перечень новых профессий с кратким описанием их рабочих задач. Список этих профессий не является окончательным и исчерпывающим, однако он иллюстрирует те важные изменения, которые ожидают отрасль в ближайшие годы, что и необходимо учитывать.

3. Опрос экспертов - представителей науки, бизнеса и образования о компетенциях, необходимых для работы в условиях новых технологических трендов и «задач будущего».

Для актуализации информации, полученной по результатам анализа планов и прогнозов социально-экономического развития, зафиксированных в различных стратегических документах, а также статистических материалов проводится опрос работодателей и предпринимателей.

Методика предполагает следующую последовательность действий исследователя:

1. Формирование выборки для проведения опроса.
2. Проведение опроса работодателей.
3. Обработка форм и агрегирование полученных результатов.

В первую очередь необходимо собрать сведения о работодателях региона (крупный, средний, малый и микромалый бизнес), содержащие код предприятия по ОКВЭД, юридический и фактический адрес, телефон, факс, должность и фамилию руководителя.

После определения общего числа опрашиваемых предприятий (крупных и малых) необходимо рассчитать число опрашиваемых предприятий по подразделам ОКВЭД.

Затем предлагается реализовать случайную выборку для каждого типа предприятий (малых и крупных) в каждом ВЭД. На случай отказа или недоступности респондентов в выборочную совокупность следует включить дополнительные предприятия, выбор которых также производится случайным образом из перечня предприятий каждого типа соответствующих ВЭД региона.

Далее организация проведения опроса экспертов предполагает следующую последовательность действий:

1. Подготовка пакета документов для рассылки.
2. Рассылка пакетов документов.
3. Контроль возврата заполненных форм.

Для обработки форм необходимо привлечь также специалистов из сферы образования, владеющих справочными знаниями перечня профессий, специальностей и направлений подготовки, по которым осуществляется прием граждан в учреждениях профессионального образования. Основной задачей таких специалистов является определение для каждой должности, указанной в анкете экспертов соответствующей специальности (профессии, направления подготовки) по образованию в соответствии с действующими классификаторами и образовательными стандартами на основе:

- кода предприятия по ОКВЭД,
- наименования должности,
- кода должности по ОКЗ,
- требования работодателя к уровню подготовки,
- указанного работодателем образования, необходимого для качественного выполнения должностных обязанностей.

Результаты опроса необходимо привести к единообразным наименованиям (чтобы одни и те же профессии, специальности и т.д. одинаково назывались во всех анкетах).

На основе собранных статистических данных, а также обработки, анализа и ввода полученных результатов опроса экспертов формируется

предварительный перечень востребованных профессий и компетенций для региона.

4. Проведение форсайт-сессий с привлечением экспертов, имеющих опыт работы на управленческих позициях, кадровых службах высокотехнологичных компаний для уточнения будущих трендов развития и перечней компетенций в регионе.

Для осуществления корректировки, уточнение и расширение перечня востребованных компетенций в сфере технологических инноваций в разрезе приоритетных направлений научно-технологического развития и создания итогового перечня компетенций кадров необходимо проведение форсайт-сессий, примерная схема которых приведена на рисунке 11.

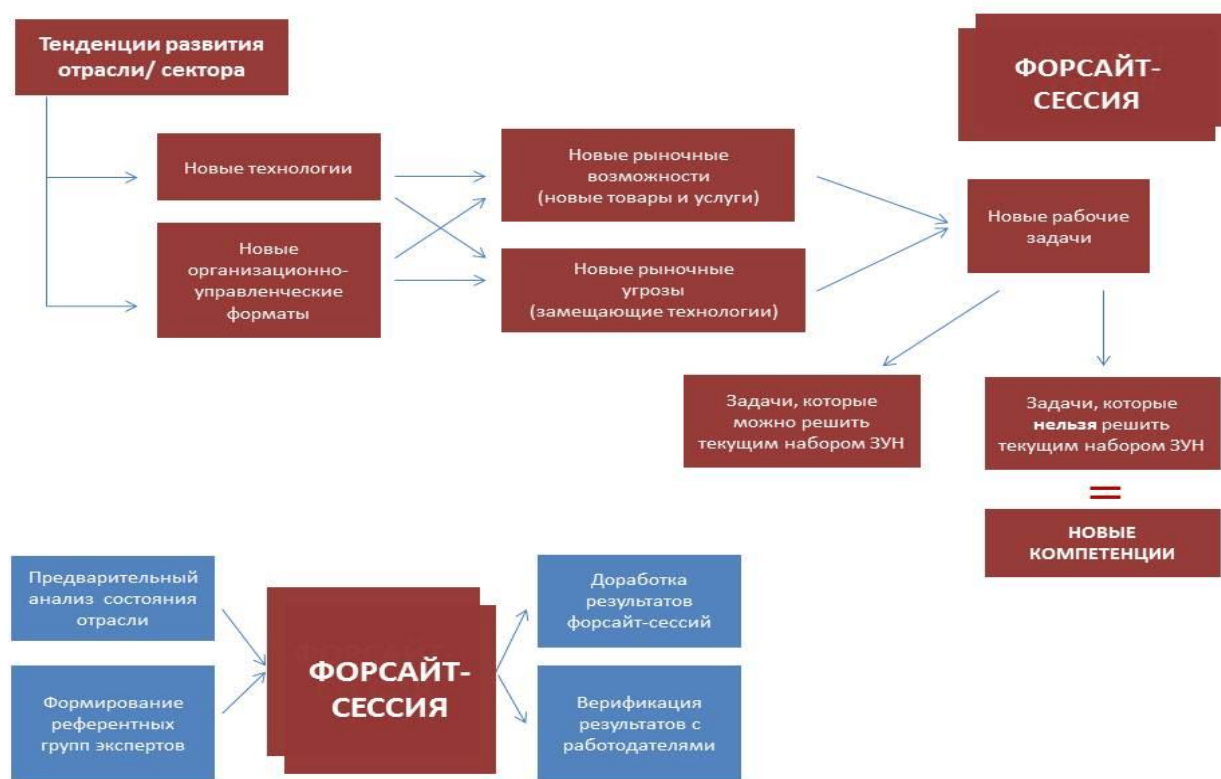


Рисунок 11 - Схема проведения форсайт-исследования

Методология форсайта предполагает выявление трендов, технологий и форматов, которые фактически могут служить основой для формирования долгосрочного кадрового спроса, а выявленные и обозначенные горизонты прогноза являются руководством к формированию разных типов образовательных программ: переквалификации и ДПО на ближнем горизонте (3



года), программ магистратуры на среднем горизонте (3-8 лет) и изменений в программах бакалавриата и специалитета ВПО (8-18 лет) [118].

Технология проведения форсайт-исследования состоит из трех крупных блоков - предварительного блока подготовки, форсайт-сессии и формирования пакета результатов» [118].

Предварительный блок подготовки включает в себя два крупных вида работ. Первый вид работ - подготовка содержательных материалов на основании предварительного анализа состояния отрасли. Второй тип работ - подготовка списка участников будущей форсайт-сессии из числа референтных экспертов-отраслевиков [118].

Форсайт-сессия состоит из следующих этапов [118]:

- представление карты тенденций отраслевого развития. В основе данной карты лежит аналитический материал состояния исследуемой отрасли, собранный в ходе подготовительного этапа;

- формирование перечня ключевых элементов развития отрасли из экспертной позиции - списка новых технологий с комментариями и перечня организационно-управленческих форматов, обеспечивающих технологическое продвижение;

- формирование списка новых рыночных возможностей (перечня товаров и услуг, повышающих конкурентноспособность и открывающих новые рынки), а также новых угроз (изменений среды и отрасли, требующих замещения технологий, изменения подхода в проектировании, внедрении и эксплуатации новых продуктов и услуг);

- описание выявленных угроз и возможностей в логике рабочих задач, из которых, фактически, формируется пул будущих рабочих мест (профессий, должностей, функциональных рабочих зон);

- классификация задач по основанию "новое-старое": на задачи, которые можно решить, не вводя новых образовательных мощностей, и принципиально новые задачи, требующие изменения образовательной структуры;

– перевод новых задач в логику компетенций - комплексных способностей, разворачивающихся в практической деятельности на основании приобретенных знаний, умений и навыков.

Блок формирования пакета результатов состоит из двух последовательных объемов работ: упаковки результатов, полученных в ходе форсайт-сессий с учетом предварительных рекомендаций экспертов, полученных до сессии на подготовительном этапе, и последующей отраслевой верификации результатов с пулом работодателей, и участников образовательного процесса.

Таким образом, в ходе Форсайт-исследования экспертами должны быть отобраны, скорректированы и сгруппированы «задачи будущего», сформированные в Российской Федерации и определен ряд новых «задач будущего», основываясь на ключевых тенденциях развития отраслевых направлений.

Такие «задачи будущего» являются критическими, приводящими к изменениям в отраслевой структуре разделения труда, а также к развитию не узких технологических решений, а комплексных технологий, ведущих к появлению семейств инновационных продуктов. Также эти «задачи будущего» определяют спрос на новые компетенции универсального и профессионального характера.

На основе выявленных задач будущего должны быть уточнены, дополнены и расширены перечни универсальных и профессиональных компетенций, а также определены, какие из знаний и умений остаются также актуальными для работодателей на горизонте 2012 - 2030 гг., а какие становятся невостребованными.

5. Формирование итогового перечня приоритетных профессий и необходимых профессиональных компетенций, а также формирование перечня рекомендаций к системе кадровой подготовки специалистов для высокотехнологичных и инновационных секторов экономики.

Таким образом дополнение статистической информации и опросов экспертов результатами форсайт-исследования позволят как уточнить, так и

расширить итоговый перечень приоритетных профессий и необходимых профессиональных компетенций.

Также можно воспользоваться геометрической схемой пересечения множеств, востребованных профессий в соответствии с различными источниками информации и критериями востребованности, представленной на рисунке 12.

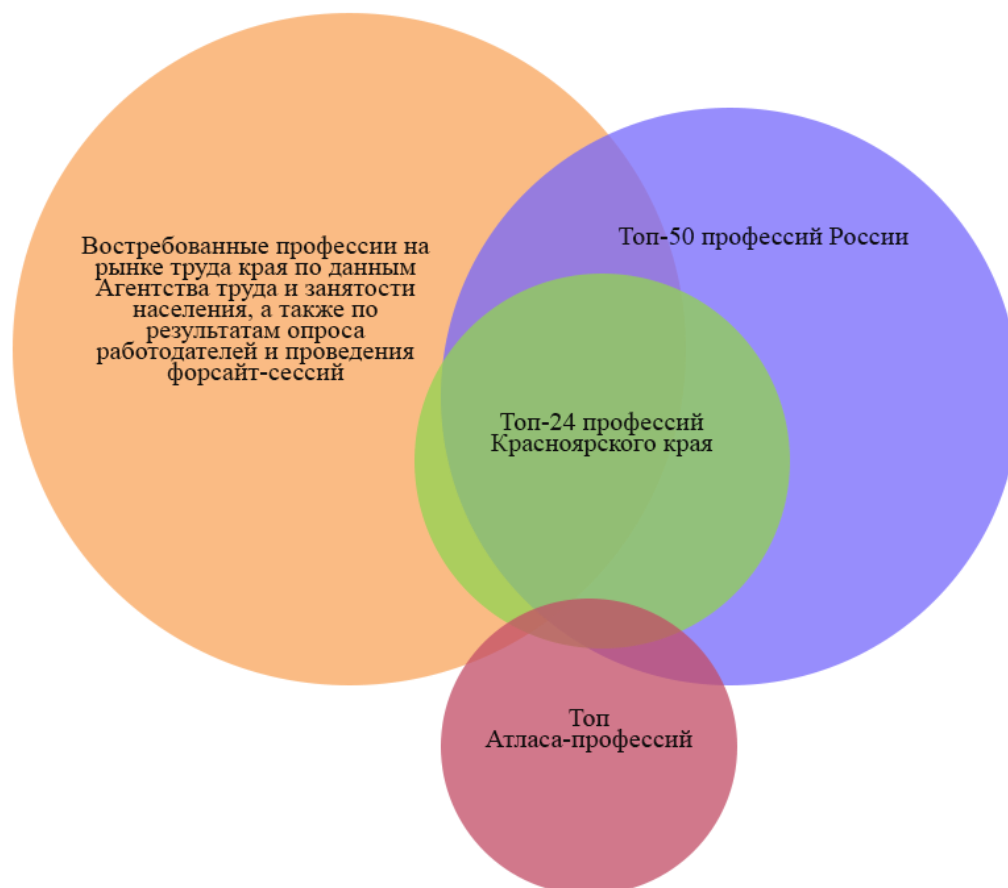


Рисунок 12 – Соотношение множеств востребованных профессий с учетом альтернативных источников информации

Таким образом, достоинством данной методики является то, что полученные данные будут представлять собой агрегированную и актуализированную картину спроса работодателей на ключевые компетенции специалистов, занятых в сфере технологических инноваций. Данный формат результатов позволит сравнивать потенциал, перспективы и проблемы приоритетных направлений развития науки и технологий.

В том числе, полученный список актуальных и перспективных профессий позволит оценить запрос инновационной экономики в настоящий момент, а

также спрос на профессионалов новых, только формирующихся в настоящий момент отраслей, а область пересечения в которую попадают все источники информации о востребованных профессиях позволит сформировать топ-профессий для высокотехнологичных и инновационных секторов экономики.

То есть полученные результаты предоставят возможность оценить структуру профессиональной подготовки в образовательных учреждениях с позиции соответствия структуре перспективной востребованности рабочих мест в экономике региона, а также позволят федеральным и региональным органам исполнительной власти при разработке и реализации программ модернизации систем профессионального образования субъектов Российской Федерации, стратегий и программ кадрового обеспечения регионов, образовательных стандартов и программ для системы профессионального образования ориентироваться на формирование перспективных и востребованных компетенций работников.

Однако, не смотря на приведенные выше достоинства, можно предположить, что для решения существующих проблем на рынке труда, выявленных в 1 и 2 главе исследования, использования одной лишь методики прогнозирования будет недостаточно. Совершенствование подготовки квалифицированных кадров с учётом реальных потребностей экономики, а также перехода страны с индустриального на инновационный путь развития, требует рассмотрения, а возможно проработку взаимосвязей всех компонентов (элементов) формирующих систему управления кадровой перспективной потребностью на рынке труда для последующей ее реализации в рамках оптимизации сложившейся ситуации на рынке труда.

### **3 Разработка механизма формирования перспективной кадровой потребности в разрезе приоритетных профессий на региональном рынке труда**

#### **3.1 Сравнительный анализ отечественных и зарубежных подходов управления перспективной кадровой потребности**

Подходы к оценке перспективной кадровой потребности или опережающая подготовка по приоритетным профессиям должны являться неотъемлемой частью сферы образования и одними из компонентов устойчивого развития страны в целом, а также способствовать устойчивому развитию человеческого капитала. Благодаря совокупности уровней профессионального образования, дополнительной профессиональной подготовке, переподготовке и повышению квалификации граждане страны имеют возможность выбирать различные карьерные траектории.

Сравнительный анализ данных подходов поможет оптимизировать процесс функционирования рынка труда, а также устранить количественные и качественные диспропорции путем усовершенствования существующего подхода, уже используемого в России, или формирования собственного подхода (механизма), с помощью которого будет возможно осуществлять прогнозирование потребности по приоритетным профессиям на региональных рынках труда. Поскольку с момента, когда специалист начинает обучение до его выпуска из учебного заведения, может пройти от 3 до 8 лет, о новых возможных требованиях к будущему специалисту следует думать заранее, чтобы действующая система образования успевала за динамикой рынка труда, появлением новых требований и технологий.

Для анализа опыта зарубежных стран предполагается использовать информацию по реализации стратегий и осуществлению совместных программ и проектов по взаимодействию правительственных организаций с научными и образовательными организациями, международными центрами, организациями

по подготовке и переподготовке кадров, некоммерческими организациями, крупными корпорациями и т.д. Данные для анализа были собраны из открытых источников в сети Интернет - государственных стратегий, проектов по содействию занятости населения, публикаций региональных органов власти, информации на сайтах образовательных организаций, а также материалов с научных конференций, статей в СМИ. Ниже будет приведен опыт 4 зарубежных стран - Германии, Бразилии, Южно-Африканской Республики, Индии. Для рассмотрения подходов, используемых в различных ситуациях, сложившихся на рынке труда, были выбраны страны с разным уровнем развития (рейтинг стран по индексу развития человеческого капитала можно посмотреть на рисунке 1). Также в начале исследования будет приведена короткая характеристика сложившейся ситуации в России.

На данный момент Министерство образования и науки России координирует реализацию комплекса мер, направленного на улучшение и модернизацию системы высшего и среднего профессионального образования путем создания необходимых условий для подготовки кадров по приоритетным профессиям в соответствии с международными стандартами и новейшими технологиями. Также ведется подготовка образовательных программ и стандартов для высшего и среднего профессионального образования согласно перечню «Топ-50» и их последующее размещение в реестре основных образовательных программ в сотрудничестве с ведущими образовательными учреждениями страны в соответствии с поручениями Президента.

Помимо этого АСИ - Агентство стратегических инициатив, созданное в 2011 году Правительством Российской Федерации для реализации мероприятий по продвижению приоритетных проектов в экономической и социальной сферах, а также комплекса мер по улучшению предпринимательской среды и развитию профессиональных компетенций, разработало стратегическую инициативу «Кадровое обеспечение промышленного роста», способствующую обеспечению промышленности страны рабочими и инженерами нового поколения в рамках до 2020 года [99]. Данная инициатива включает в себя как федеральный и

региональный уровень (дуальное образование, «WorldSkills Russia» и другие проекты), так и международный (обмен опытом на международных конференциях и площадках, интеграцию в движение «Global Education Futures»).

Отдельно стоит отметить такую часть стратегической инициативы как «Дуальное образование» – один из видов практикоориентированного образования; теоретическая подготовка проходит на базе образовательных учреждений, а практическая - на рабочем месте, в определенной компании. Обучение студентов происходит по образовательным программам, которые были разработаны с учётом требований и пожеланий работодателей. Внедрение дуального образования направлено на устранение устоявшегося положения существующей учебной практики, являющейся неотъемлемой частью образовательного процесса студентов, которая зачастую оказывается просто формальностью. Навыки, необходимые в будущем для работы, не осваиваются в полном объеме. Организации, в которых студенты проходят практику не соответствуют современным стандартам и не могут обеспечить должного уровня подготовки, особенно если студенты проходят практику в организации, куда были устроены с помощью родственников или знакомых.

К сожалению, в настоящий момент проект «Дуальное образование» реализуется лишь в некоторых регионах России: (Московская область, Свердловская область, Волгоградская область, Красноярский край, Самарская область, Ульяновская область, Ярославская область, Нижегородская область, Пермский край, Калужская область, Белгородская область, Тамбовская область и Республика Татарстан).

Помимо этого, существующее движение «Молодые профессионалы» («WorldSkills Russia») является одним из приоритетных направлений развития системы профессиональной подготовки в России. Целью этого международного движения является развитие и усовершенствование системы образования молодых специалистов посредством компоновки лучших мировых практик и профессиональных стандартов; данная цель достигается путем организации и

проведения конкурсов мастерства как во всем мире в целом, так и в каждой отдельной стране.

Далее рассмотрим Германию, в которой залогом развития государства является качественная рабочая сила, способная обеспечить страну собственным трудом. Данная цель находится в основе поиска и разработки новых методов обучения как школами и предприятиями, так и органами государственной власти. Различного рода программы профессионального обучения легли в основу как системы профессионального образования, так и производственной сферы. Впоследствии самой важной частью системы профессионального обучения стала ранняя система профессиональной ориентации, задача которой заключается в ознакомлении детей с различными типами профессий, с целью помощи им в поиске будущей работы, соответствующей их возможностям для удовлетворения потребностей отдельной личности, общества и государства. В Германии на сегодняшний день используется дуальная система обучения. В данной системе проводится обучение как ремеслам, так и профессиям. Оно основано на проектных, комплексных заданиях и направлено в первую очередь на достижение необходимой квалификации в осуществляемой профессиональной деятельности.

Рабочую силу Германии можно охарактеризовать наличием большого количества работников и служащих среднего уровня образования и квалификации, но с высокой степенью самостоятельности в процессе профессиональной деятельности.

Главная черта немецкого механизма – тесное сотрудничество между правительством, организациями (работодателями и работниками), системой профессионального образования и профсоюзами. Интересы сотрудников являются одним из главенствующих факторов внедрения новых реформ. Руководители и работники организаций имеют значительное влияние на проведение (форму) и содержание программ обучения, прилагая усилия для того, чтобы учитывались их требования или пожелания.



Профсоюзы и работодатели играют определяющую роль в обсуждении изменений, поскольку образовательные программы должны быть актуальны, соответствовать современным требованиям отрасли. Допустим, в сфере квалификационных требований возникла необходимость в изменениях, тогда Правительство (включая правительства федеральных земель) и профсоюзы обсуждают и согласовывают принципы внедрения преобразований. Затем эксперты из различных организаций, привлеченные к работе, формируют или усовершенствуют учебные планы, а после координируют дальнейшее выполнение поставленных задач.

В профессиональных школах (профессионально-технических училищах) выполняется в основном вспомогательная функция - теоретическая подготовка к будущей работе. Дуальная система образования подразумевает, что помимо технологически ориентированного обучения в организации, учащиеся систематически посещают несколько раз в неделю вечернюю профессиональную школу, где они получают необходимый теоретический материал, связанный с их профессией.

Также существуют профессионально-технических училища с очной формой обучения. В таком случае, училища обеспечивают обучающимся обязательную стажировку в организации или практическое обучение в специальных центрах компетенций, которые являются третьим возможным участником процесса обучения. В Германии распространены случаи, когда во время прохождения теоретической части программы в профессионально-технических училищах учащийся параллельно посещает Центр компетенций и получает там начальные профессиональные навыки, и лишь потом допускается к практическому обучению и стажировке в организации. Но иногда практическое обучение и отработка необходимых навыков происходит в мастерских самих профессиональных училищ.

В Бразилии социальный сектор в экономической модели развития страны представляется одним из самым незащищенных и слабых звеньев. Чрезмерные масштабы теневой экономики (в некоторых источниках значится, что в ней

занято до 40% населения всей страны), дисбаланс развития регионов, высокий уровень бедности, влекущий за собой имущественное и социальное неравенство - далеко не полный список социальной проблематики.

Одним из инструментов решения данной социальной проблемы стала разработка профессиональных образовательных программ.

Профессиональное образование обеспечивается через федеральную сеть, включающую в себя национальную службу обучения и подведомственные ей организации, среди которых находятся технические и профессиональные училища, а также через частные образовательные учреждения. Федеральная сеть в основном ориентирована на студентов от 16 до 21 лет для подготовки специалистов среднего звена и развития у них требуемых профессиональных навыков. Национальная служба обучения включает в себя 4 учреждения:

1. Национальная служба обучения в сфере коммерции – SENAC.
2. Национальная служба производственного обучения – SENAI.
3. Национальная служба сельскохозяйственного обучения – SENAR.
4. Национальная служба обучения в сфере транспорта – SENAT.

Также за подготовку кадров отвечает Министерство образования Бразилии и Национальная конфедерация промышленности (CNI) через Социальную службу промышленности (SESI), SENAI, и Институт Эувалдо Лоди (IEL).

Национальная служба производственного обучения предоставляет учащимся возможность получения полного технического образования и возможность участия в прикладных исследованиях в промышленном секторе; при подготовке специалистов используются современные инновационные методы. SENAI является самой крупной службой обучения в Латинской Америке и входит в число пяти крупнейших служб (сетей) обучения во всем мире. Основной целью SENAI является реализация комплекса мер, направленных на то, чтобы сделать образование в профессиональных и технических училищах максимально доступным для каждого гражданина по всей стране. Ежегодно проводится в 25 различных технических областях, относящихся к промышленному сектору, более чем 1800 курсов; в проведении курсов

задействованы около 40 тысяч преподавателей, работающие в 700 образовательных учреждениях. Более чем 3 миллиона учащихся начали обучение по данным программам.

Социальная служба промышленности (SESI) реализует различные социальные проекты и программы по повышению уровня жизни своих работников, а также предоставляет возможность получения детям работников бесплатного базового образования. Институт Эувалдо Лоди (IEL) предоставляет возможность получить высшее образование (не только в промышленном комплексе) и поддерживает различные инновационные проекты в сфере промышленности.

Стоит отметить тесное сотрудничество национальной службы производственного обучения с компаниями. SENAI тесно сотрудничает со многими компаниями для того, чтобы у студентов была возможность получить практические навыки во время обучения. Школы национальной службы производственного обучения связаны с различными компаниями, которые формируют определенные требования к работникам, помогают при разработке стандартов учебных программ. Также если компания работает в специфичном для страны секторе, то она содействует повышению квалификации педагогов и может предоставить техническую базу для обучения.

Помимо этого, SENAI в 2015 году являлся организатором чемпионата WorldSkills.

В Южно-Африканской республике на сегодняшний день совершенствование системы образования является одним из пяти ключевых приоритетов развития ЮАР; правительство страны определило в Национальном плане развития до 2030 года повышение качества образования одной из первостепенных целей. Для выполнения данной цели, а также устранения существующих в стране проблем, связанных с образовательной сферой, создаются новые институты и дополнительные учебные программы, направленные на повышение качества образования.

Рынок труда Южно-Африканской Республики можно охарактеризовать с помощью понятия «парадокс занятости» - существенный дефицит кадров (в особенности по рабочим и инженерным специальностям) сочетается с высоким уровнем безработицы. Такая ситуация сложилась в силу того, что на рынке труда недостаточно кандидатов, которые бы обладали требуемыми навыками и должным уровнем подготовки.

Согласно Национальному плану развития, основными задачами развития системы подготовки кадров являются:

- создание условий для тесного взаимодействия между правительством и профессиональным образованием;
- обеспечение к 2030 году страны требуемыми квалифицированными кадрами путем увеличения количества образовательных учреждений и расширения возможных образовательных программ;
- устранение существующего на рынке труда «парадокса занятости» путем повышения эффективности преподавания, повышение роли высшего образования в стране;
- содействие повышению квалификации преподавателей;
- содействовать максимальной доступности образования для каждого гражданина, в том числе расширить доступ к дальнейшему высшему профессиональному образованию.

Профессионально-технические училища (TVET-колледжи) предоставляют молодежи и взрослому населению возможность получить образование уровнем выше школьного, но ниже вузовского. Для поступления в данные образовательные учреждения необходимо окончить как минимум девять классов общеобразовательной школы. TVET-колледжи готовят специалистов для таких отраслей как строительная индустрия, машиностроение, горнодобывающая промышленность, сельское хозяйство, туристический и гостиничный бизнес.

Высших учебных заведений в стране значительно меньше, чем колледжей. Подготовка в данных учреждениях включает в себя бакалавриат, магистратуру, аспирантуру и докторантуру. Основными образовательными программами

являются инженерное дело и технологии, медицина, естественные и гуманитарные науки, социальные науки и менеджмент.

В Южно-Африканской Республике существуют Управления отраслевого образования и профессиональной подготовки (SETA). Всего в стране действуют 22 таких управления, они выполняют связующую роль между профессиональной деятельностью и образованием. На каждую отрасль приходится по одному Управлению: строительство, водная, горнодобывающая и химическая промышленности, сельское хозяйство, энергетика, туризм, спорт, банковское дело, культура, социология и др.

SETA ответственны за организацию и проведение учебных практик, программ развития навыков и стажировок. Каждое Управление ответственно за свою отрасль. В работе SETA активно принимают участие государственные органы власти, предоставляя определенные льготы работодателям, которые берут к себе на работу молодых сотрудников и помогают им в обучении.

Можно сказать, что на данном этапе в стране существует сложная, постоянно развивающаяся система мер, направленная на совершенствование системы образования, в том числе системы профессиональной подготовки кадров. Разработанная Правительством страны специальная нормативно-правовая база, регулирующая взаимодействие SETA, государственных и частных институтов, должна помочь в устранении многочисленных проблем, усложненным сложившимися экономическими трудностями.

Что касается Индии, то она входит в число стран с активно развивающейся экономикой. Социально-экономический прогноз, разработанный на долгосрочную перспективу, тесно связан с развитием системы образования страны.

Сфере образования Индии свойственны следующие характеристики:

- разработка Национальных стандартов квалификации;
- опыт постоянного реформирования системы обучения;
- тесное международное сотрудничество со многими странами;
- сквозная подготовка специалистов;

- вовлечение крупных частных корпораций в систему обучения.

Основополагающей целью Национальной системы квалификаций - NSQF (National Skill Qualifications Framework) является введение определенных квалификационных сертификаций и стандартов знаний и навыков вне зависимости от выбранной формы обучения. Данная система способствует получению желаемого уровня подготовки, а также позволяет вернуться для получения более высокого уровня образования, повышения квалификации или получения дополнительных навыков.

Помимо этого, в Индии существует так называемая Национальная корпорация по подготовке кадров (NSDC), являющаяся основной в целой системе образования. Корпорация напрямую подчиняется Премьер-министру, что обуславливает серьезность отношения Правительства Индии к системе образования. Поддержка и своевременное совершенствование системы обучения и подготовки кадров является основополагающей целью NSDC. Одни из основных задач Корпорации:

- управление системой подготовки кадров;
- формирование отраслевых Советов по кадрам (SSC) для вовлечения крупных представителей в систему образования;
- мониторинг сферы образования, а также реализации проектов и программ по подготовке;
- финансирование частных образовательных учреждений.

Некоторые корпорации в Индии основывают собственные образовательные учреждения для подготовки кадров. Образование, полученное в этих учреждениях, направлено на получение не только теоретических, но и практических навыков для дальнейшего трудоустройства. В числе таких корпораций: Tata Motors, Hero MotoCorp, BhartiWalmart.

В 2012 году в Индии был разработан механизм (система содействия трудоустройству населения – RISE) координации системы обучения и экономического развития страны. Система Resource Integration for Sustainable Employment была основана на принципе: «человек, обучающийся по той или иной

специальности должен быть уверен в том, что хочет идти по карьерной лестнице именно в этой сфере». Для этого были организованы отраслевые советы по вовлечению крупных организаций в процесс подготовки кадров, создана информационная система в сети Интернет о рынке труда, с помощью которой стало возможным получить необходимую информацию об отдельных отраслях и требуемых вакансиях в режиме реального времени. Помимо этого, была усовершенствована система раннего профориентирования, что позволило большему проценту молодежи получить работу, в той сфере, в которой бы они действительно хотели бы быть задействованы в будущем.

С недавнего времени Индия начала активно сотрудничать со многими развитыми странами для того, чтобы делиться опытом подготовки кадров, тем самым совершенствуя собственную систему образования. Основными партнерами Индии являются: Германия, Австралия, Великобритания.

Для дальнейшего проведения сравнительного анализа отечественного и зарубежного опыта по использованию механизмов формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям; взаимодействию Правительства с образовательными и научными организациями, а также работодателями информация сведена в таблицу 8.

Таблица – 8. Сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта по использованию механизмов формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям, взаимодействию Правительства с образовательными и научными организациями, а также работодателями

1	2	3	4	5
Страна	Сложившаяся ситуация в стране	Взаимосвязь государственных органов и организаций	Реализуемые проекты и мероприятия	Отличительные особенности
Россия	<p>–Недостаток взаимосвязи между системой образования и потребностями бизнеса, как текущими, так и будущими;</p> <p>–Нет действующего механизма прогнозирования потребностей регионов в востребованных и перспективных профессиях</p>	<p>–Минобрнауки России регулирует государственную политику в сфере образования, научной и инновационной деятельности.</p> <p>–Минтруд России выполняет функции по выработке государственной политики в сфере демографии, труда, уровня жизни и доходов, оплаты труда, пенсионного обеспечения и т.д. В том числе координирует и финансирует разработку 800 профстандартов, поддерживает развитие Национальной системы квалификаций и компетенций.</p>	<p>–Реализация стратегии инновационного развития России;</p> <p>–Стратегия развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации до 2020 г;</p> <p>–«Кадровое обеспечение промышленного роста»;</p> <p>–движение «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia);</p> <p>–проект «Дуальное образование».</p>	<p>–Согласованность действий федеральных органов исполнительной власти и институтов развития;</p> <p>–Формальность учебной практики студентов, и как следствие, необходимые для работы навыки и знания не усваиваются в полном объеме.</p>
Германия	<p>–Большое ко-во работников и служащих среднего уровня образования и квалификации (60%) с высокой степенью самостоятельности в процессе профессиональной деятельности;</p>	<p>–Федеральное правительство разрабатывает законодательную базу и концепции подготовки кадров;</p> <p>–Федеральное министерство образования и научных исследований (BMBF) ответственно за вопросы в сфере образования, а также координацию работу образовательных учреждений;</p>	<p>–Учебные Академии при компаниях;</p> <p>–Профессионально–технические училища выполняют вспомогательную функцию – дают теоретические знания.</p>	<p>–Система дуального образования;</p> <p>–Тесное сотрудничество Правительства с системой профессионального образования, работодателями, профсоюзами;</p> <p>–Отработанная система ранней профориентации.</p>



Продолжение таблицы 8

1	2	3	4	5
	<p>–Работодатели играют ключевую роль в обсуждении изменений.</p>	<p>–Федеральных министерства (BMW<sup>i</sup>) утверждают образовательные программы. –Тесная связь с Правительством Координационного совета (ТПП, профсоюзы, представители образовательных организаций и коммерческих организаций и др).</p>		
<p>Бразилия</p>	<p>–Социальный сектор в экономической модели развития страны представляется одним из самым незащищенных и слабых звеньев; –Высокий уровень бедности – 9,1%; –Высокий уровень безработицы – 13,1%.</p>	<p>–Профессиональное образование обеспечивается через федеральную сеть; –На федеральном уровне государство финансирует сеть федеральных образовательных учреждений; –Существование 38 федеральных институтов (IFS), включающих в себя 562 подразделения; –На уровне регионов образовательные учреждения финансируются региональными муниципалитетами; –Главным за подготовку кадров является Минобр Бразилии (регулирует национальную политику), ему подведомственны Национальная конфедерация промышленности (CNI), SESI, SENAI, и Институт Эувалдо Лоди (IEL).</p>	<p>Государственная программа PRONATEC, цель которого сделать образования доступным для каждого гражданина страны; –Программы профессионально–производственной подготовки кадров (4ПК) – совмещение работы с учебными курсами; –SENAI.</p>	<p>–Неравный доступ к образовательной инфраструктуре; –Тесное сотрудничество образовательных учреждения с компаниями для получения практических навыков у обучающихся и возможного последующего трудоустройства; –Отсутствие спроса на низкоквалифицированный труд в силу того, что ручные операции стали автоматизированными, что повышает уровень безработицы в стране.</p>

Окончание таблицы 8

1	2	3	4	5
ЮАР	<p>–Совершенствование системы образования является одним из пяти ключевых приоритетов развития ЮАР;</p> <p>–Повышение качества образования одна первостепенных задач, определенных в Национальном плане развития.</p>	<p>–Правительство создает новые институты и дополнительные учебные программы, направленные на повышение качества образования.</p> <p>–Комплексное взаимодействие государственных и частных институтов;</p> <p>–Минобр вовлекает частный сектор с помощью льгот в образовательную систему и систему профессиональной подготовки.</p>	<p>Управление отраслевого образования и профессиональной подготовки (SETA), ответственны за организацию и проведения учебных практик, программ развития навыков и стажировок на рабочем месте, каждое Управление ответственно за свою отрасль.</p>	<p>–«Парадокс занятости»;</p>
Индия	<p>–Входит в число стран с активно развивающейся экономикой;</p> <p>–Приоритетными отраслями являются строительство, текстиль, торговля и туризм. Подготовка кадров идет по данным сферам деятельности.</p>	<p>Организации, ответственные за образование:</p> <p>–Национальная корпорация по подготовке кадров (NSDC);</p> <p>–Агентство по подготовке кадров;</p> <p>–Директорат по занятости и обучению.</p>	<p>–«Skill India», целью является подготовка 400 млн рабочих кадров к 2020 г.;</p> <p>–«RISE» – система содействия трудоустройству населения;</p> <p>–Национальная система квалификаций;</p>	<p>–Обучение направлено на охват широкой аудитории;</p> <p>–Усовершенствованная система ранней профориентации;</p> <p>–Информационной системы в сети Интернет о рынке труда.</p>

Сравнительный анализ существующих практик разных стран в сфере подготовки кадров позволил не только соотнести подходы к устранению проблем, существующих в стране, или решению поставленных задач, но и обозначить различия данных подходов, как с положительной точки зрения, так и с отрицательной. Правительства стран ставят различные цели по улучшению существующей на рынке труда ситуации и формируют различный перечень возможных мер по подготовке кадров по приоритетным профессиям.

Таким образом, перед системой образования каждой из рассмотренных стран стоят свои проблемы и задачи, обусловленные спецификой стран, сложившейся экономической ситуацией и определенными Правительством направлениями развития, но в то же время существуют и общие проблемы, решение которых будет полезно рассмотреть всем странам.

К данным проблемам относятся:

- слабая связь образовательной системы с потребностями экономики регионов в частности, и страны в целом;
- нехватка качественной учебной инфраструктуры;
- несоответствие стандартов образования международным.

Активное сотрудничество с развитыми странами и обмен опытом смогут помочь в преодолении вышеуказанных проблем и усовершенствовании механизмов каждой из стран. Обмен лучшими практиками и инструментами в образовательной сфере, поможет решить следующие задачи:

- формирование перспективной потребности в области подготовки кадров;
- создание опережающей системы высшего и среднего образования;
- соответствие квалификаций работников запросам регионов и бизнеса.

Помимо этого, инновационный путь развития нашей страны предусматривает создание информационной системы в сети Интернет о рынке труда, для этого был проведен анализ зарубежного опыта разработки подобных сайтов и размещения на них списков профессий (таблица 9).

Таблица – 9 Анализ зарубежного опыта разработки информационных системы в сети Интернет о рынке труда

Страна	Участники разработки ресурса	Информация о профессиях	Периодичность обновления информации	Методы актуализации содержания информации	Требования к экспертам, составляющим базу ресурса	Финансирование
США: Система ONET (на основе SOC)	–Департамент труда; –Управление по обучению и занятости; –Департаменты штатов; –Бюро трудовой статистики.	Необходимое образование, возможности трудоустройства, история развития профессии, ассоциации, которые поддерживает данная профессия, динамика спроса и занятости по данной профессии.	Раз в год	–Экспертные мнения; –Анализ документов (законодательных, статистических); –Результаты статистических опросов.	–Обученные консультанты O*NET –Эксперты от крупных корпораций, университетов, научно–исследовательских организаций	Финансирование Департаментом США по труду
Великобритания: Национальная система SOC–2010	У каждой организации свой сайт, каждая использует SOC–2010. –Управление национальной статистики; –Статистика RIDDOR; –Инспекция по охране труда.	Информация предоставлена не по отдельным профессиям, а по отраслям экономики: –существующая потребность в кадрах; –прогнозы потребности в кадрах; –информация о занятости и безработице; –требования и условия работы.	Раз в 10 лет	–Методы статистического сбора и анализа данных; –Анализ региональных данных и отчетов	Профессиональные аналитики	–Государство; –Независимые аналитические организации
Германия: реестры профессий Федерального института проф.образования	Несколько сайтов: –Федеральное агентство занятости; –Сайт профориентации Минобра.	Требования к образованию, возможности обучения, условия труда, описание рабочих функций, сфера применения профессии.	Перманентно (или в случае изменений на федеральном уровне)	Сбор и анализ статистических данных	Эксперты от организаций	Средства данных организаций
Франция: классификатор ROME (Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois)	Сервис для работодателей и граждан, ищущих работу	Тип квалификации, требования к сертификату или диплома, описание обязанностей.	Перманентно	Сбор и анализ статистических данных	–Эксперты по отраслям экономики; –Эксперты от работодателей	Государство
Финляндия: –Studyinfo.fi для поиска места обучения после школы; –сайт Министерства занятости и экономики.	Отдельное подразделения Национального управления образования Финляндии	–Описание программ и мест обучения; –Описание профессии и необходимых компетенций, условия труда, существующие вакансии.	Перманентно	Сбор и анализ данных по отдельным регионам.	Эксперты от Национального управления образования	Минфин по специальной программе

Следует отметить, что только в США существует единый информационный ресурс, обеспечивающий интегрированную рамку для сбора, систематизации и публикации статистической информации о профессиях, обеспечивая сопоставление вакансий с запросами о поиске работы, предоставляя сведения о различных карьерных траекториях.

Сравнительный анализ существующих информационных системы показал использование возможностей Интернета в разных странах, в чем схожи и чем отличны информационные системы. В основном это государственные веб-сайты, разработанные для содействия населению в трудоустройстве, информированию о ситуации на рынке труда и профориентации. Для сбора информации используются методы статистического анализа данных из различных официальных источников, различные опросы. Экспертами выступают, как обученные консультанты, поддерживающие работу данных ресурсов, так и представители правительства, образовательных учреждений, или крупных компаний. Описание профессий содержит требования к образованию, возможности получения данного образования, условия труда и описание рабочих функций, также учитывается региональная специфика.

Подводя итог по таблицам 8 и 9, можно отметить то, что в отличие от других стран в России существует недостаток взаимосвязи между системой образования и потребностями бизнеса, как текущими, так и будущими.

И несмотря на наличие отдельных элементов, сам механизм формирования кадровой потребности, как единая системная составляющая рынка труда на сегодняшний день отсутствует. Не существует также качественного описания механизма, которое определило бы зоны ответственности и упорядочивания связей по взаимодействию участвующих субъектов для осуществления постоянного мониторинга и прогнозирования потребностей регионов в востребованных и перспективных профессиях, для того, чтобы образовательные организации могли знать наперед какие кадры необходимо готовить под запросы бизнеса в ближайшем будущем.

Следующий раздел исследования предусматривает описательную

характеристику действующих элементов механизма, а также последующую его разработку с учетом выявленных достоинств и недостатков уже существующих подходов в различных странах, которые были проанализированы выше.

### **3.2 Механизм формирования перспективной кадровой потребности как основа управления региональной кадровой политикой**

Поскольку в настоящее время в России отсутствует слаженность взаимодействия – все компоненты механизма, формирующего перспективную потребность по приоритетным профессиям на региональном рынке труда (в дальнейшем – механизм) существуют как разрозненные элементы, то для его оптимальной результативности следует выстроить четкую взаимосвязь между всеми этими компонентами.

На формирование кадровой потребности работают в том числе такие компоненты, как методики по оценке и прогнозированию потребностей бизнеса в профессиональных кадрах, представленные во 2 главе исследования, списки востребованных профессий «топ-50» различных регионов. Помимо методик, а также списков востребованных профессий, в 2015 году Минтрудом России был утвержден так называемый справочник профессий (в дальнейшем – Справочник).

Минтруд России совместно с Национальным советом в I квартале 2015 года начал разработку Справочника при активном участии Агентства стратегических инициатив (АСИ), союза «WorldSkills Россия», НИИ труда, торгово–промышленной палаты России, Федерации независимых профсоюзов, ООО «ОПОРА РОССИИ», социального страхования Минтруда России, а также научных и образовательных организаций [87].

Формирование Справочника осуществлялось с учетом стратегий и программ развития секторов экономики по предложениям федеральных и региональных органов государственной власти, а также по предложениям Советов по профессиональным квалификациям. При формировании

Справочника учитывались стратегия инновационного развития России, региональные программы развития отдельных секторов экономики, а также предложения органов государственной власти по профессиональным квалификациям. Помимо этого, учитывался международный опыт, компетенции «WorldSkills», предложения работодателей и результаты анкетирования целевой аудитории проекта [122].

Целевой аудиторией проекта являлись Федеральные органы исполнительной власти, коммерческие и некоммерческие организации, руководители и специалисты, представляющие данные организации, объединения профсоюзов и работодателей, а также организации высшего и среднего профессионального образования.

Были использованы следующие критерии отбора профессий при разработке Справочника:

1) критерии востребованных профессий:

- массовый характер;
- ключевое значение для секторов экономики;
- прогнозируемый рост кадровой потребности в среднесрочной перспективе.

2) критерии перспективных профессий:

- относится к инновационному для России сектору экономики;
- относится к инновационному сектору экономики, активно развивающемуся в мире;
- планируется к внедрению в краткосрочной перспективе (менее пяти лет) для работы с новыми технологиями.

В результате Справочник включает в себя более 1,5 тыс. профессий, в числе которых наиболее востребованные на рынке труда профессии из списка «топ–50», а также новые и перспективные профессии, требующие высшего и среднего профессионального образования.

Также в настоящее время в некоторых регионах создаются интерактивные справочники востребованных, новых и перспективных профессий, адресованные

для студентов и школьников, а также лиц с ограниченными возможностями. В своем большинстве данные справочники носят профориентационный характер, и лишь в немногих случаях совершаются попытки построить рейтинг профессий на основе мониторинга регионального рынка труда. Информация этих источников ориентирована на довольно узкий сегмент пользователей и способствует решению исключительно локальных задач ввиду того, что основана на разных принципах и подходах, не совместимых в различных регионах страны.

Помимо этого, президентом Российской Федерации в послании Федеральному Собранию 4 декабря 2014 года дан четкий указ, направленный на развитие системы подготовки профессиональных кадров: К 2020 году как минимум в половине колледжей России подготовка по 50 наиболее востребованным и перспективным рабочим профессиям должна вестись в соответствии с лучшими мировыми стандартами и передовыми технологиями [106].

Во исполнение указа Президента определен комплекс мер, направленный на улучшение и модернизацию системы высшего и среднего профессионального образования. Данный комплекс направлен на обеспечение и создание необходимых условий в большинстве профессиональных образовательных организаций для подготовки кадров по приоритетным профессиям в соответствии с международными стандартами и с учетом новейших технологий.

Но несмотря на определенный комплекс мер, в том числе применяемые методики, разрабатываемые списки востребованных профессий, Справочник, подготовка кадров в данный момент не осуществляется с учетом текущих и перспективных потребностей и приоритетов экономики регионов, об этом можно судить по проведенной в 1 главе исследования оценке кадровой потребности региона на примере Красноярского края. Недостаточная сбалансированность спроса и предложения на рынке труда усугубляется неудовлетворительной подготовленностью выпускников образовательных организаций к работе по выбранным профессиям. Причинами дисбаланса,



существующего повсеместно в различных регионах, могут являться следующие причины: недостаточная системность в работе по определению и описанию востребованных профессий, требующих высшего и среднего профессионального образования, недостаточность информирования различных категорий граждан о профессиях и их современном содержании, низкая мобильность рабочей силы, отсутствие образовательных программ по востребованным профессиям и профессиям будущего и другое.

Это говорит нам о том, что упорядочивание связей по взаимодействию участвующих субъектов (компонентов) является актуальным, а само упорядочивание представляется возможным только в рамках целого механизма.

Таким образом, возможной основной для обеспечения в России должной подготовки кадров из перечня 50 наиболее востребованных приоритетных и перспективных профессий, а также рабочих специальностей является создание механизма, который в первую очередь будет направлен на модернизацию существующих образовательных систем и программ высшего и среднего профессионального образования, постоянный учет существующих реалий рынка труда, развитие системы оценки качества подготовки кадров, а также обмен опытом с другими странами.

Создание механизма формирования перспективной кадровой потребности направлено на решение следующих задач:

- организацию сбора информации о состоянии рынка труда и постоянного ее обновления;
- модернизацию системы мониторинга приоритетности и востребованности профессий в регионах;
- содействие занятости населения путем обеспечения поддержки в профессиональном выборе, помощь в построении карьеры.

Актуализация профессиональных стандартов и формирование предложений по их приоритетной разработке производятся при использовании данного механизма, с его помощью разрабатываются федеральные стандарты и образовательные программы для высшего и среднего профессионального

образования. Создание механизма позволит представлять актуальные статистические данные о профессиях, специальностях и компетенциях, их содержании в «режиме реального времени» в соответствии с динамикой рынка труда и быстро реагировать на изменения. Помимо этого, предполагается интегрировать в нем информацию обо всех классификаторах видов экономической деятельности. В связи с этим определены основные элементы механизма и возможные функции каждой группы (таблица 10).

Таблица 10 – Основные элементы, определяющие механизм формирования перспективной кадровой потребности по приоритетным профессиям

Компоненты (элементы)	Основные функции
Органы государственной власти РФ (в т.ч. органы по труду, занятости, образованию)	Реализация мероприятий развития приоритетных секторов экономики согласно стратегии инновационного развития РФ, мониторинг и прогноз состояния рынка труда России в целом и регионов в частности, а также содействие в трудоустройстве, организация профориентации и профобучения.
Минтруд России	Актуализация существующих профессиональных стандартов или разработка новых для перспективных профессий. Модернизация единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих на основе полученной информации.
Объединения работодателей, профсоюзы, профессиональные сообщества, советы по квалификациям	Мониторинг рынка труда на региональном уровне. Актуализация существующих профессиональных стандартов или создание новых для перспективных профессий.
Работодатели	Формирование регламентов в области управления персоналом, разработка стратегий кадрового развития, подготовка кадров.
Образовательные организации	Содействие сбалансированности спроса и предложения на рынке труда путем подготовки кадров по приоритетным профессиям в образовательных учреждениях. Проведение профориентаций с учащимися. Проектирование и модернизация образовательных программ или создание новых.
Соискатели – граждане, ищущие или меняющие профессию	Раннее профориентирование, выбор профессии, планирование собственной карьеры. Обучение. Повышение квалификации. Профессиональная переподготовка.
Миграционная служба	Оказание услуг в сфере миграции. Создание задокументированного перечня профессий для иностранных граждан по видам квалификаций.
Трудовые мигранты	Поиск профессий и перспектив трудоустройства для иностранных граждан, при необходимости – обучение или повышение и оценка квалификации.

В соответствии с таблицей, представленной выше, определена примерная схема механизма, которая представлена на рисунке 13.

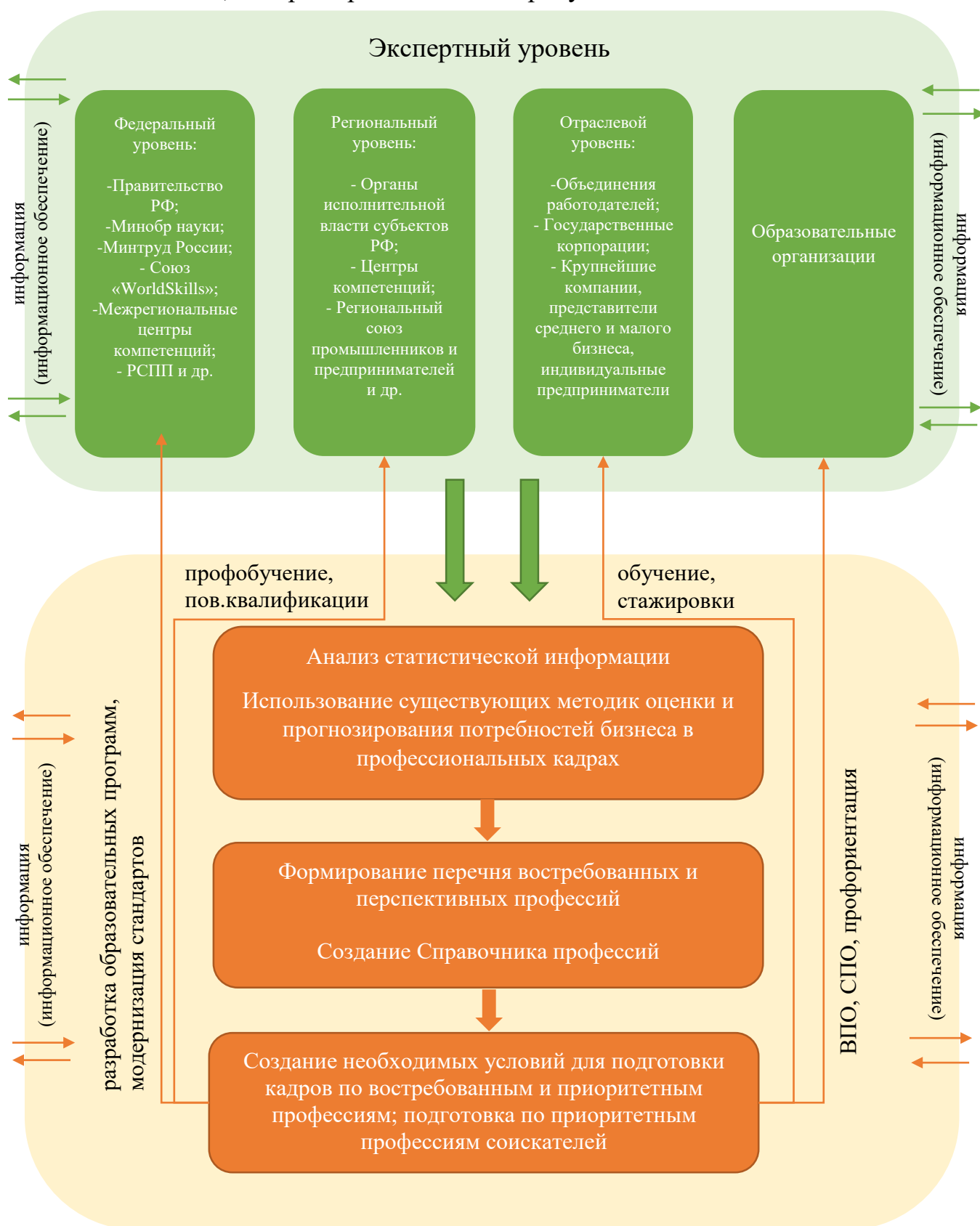


Рисунок 13 – Схема механизма по формированию перспективной кадровой потребности по приоритетным профессиям

Экспертный уровень механизма составляют представители с федерального, регионального, отраслевого уровней, включая представителей лидирующих образовательных учреждений, профессиональных сообществ, а также возможные приглашенные международные эксперты.

Далее, взаимодействуя в информационном поле, данные эксперты анализируют текущую ситуацию на рынке труда, а также используют в существующие методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса в профессиональных кадрах. Формируется перечень востребованных и перспективных профессий, «топ–50 профессий» или Справочник.

Дальнейшие действия предусматривают создание необходимых условий для подготовки кадров, направленных на соискателей. Среди данных условий: актуализация уже существующих профессиональных стандартов или разработка новых, создание образовательных программ; обучение, повышение квалификации и профессиональной переподготовки, а также проведение стажировок на базе организаций.

Помимо этого, анализ зарубежного опыта подходов формирования перспективной потребности, проведенный в главе 3.1 показывает, что во многих развитых странах мира созданы специальные ресурсы (информационное обеспечение) в сети Интернет, предоставляющие актуальную информацию о работе и требуемых на рынке труда профессиях, для широкого круга пользователей.

С помощью таких ресурсов содержательная и статистическая информация о профессиях и специальностях систематизируется, актуализируется и публикуется, что позволяет постоянно сопоставлять количество требуемых вакансий с запросами о поиске работы, а также обеспечивается учет устаревающих и возникающих групп профессий, их изменения, деления или слияния данных групп, и предоставляются возможные данные о карьерных траекториях – продвижении по карьерной лестнице. В информации о профессиях и специальностях указываются должностные обязанности, требования к работнику, необходимый опыт и образование, условия труда и региональная

специфика, а также приводятся ссылки на классификаторы и организации, предоставляющие возможность обучения и переобучения по данным профессиям.

В связи с этим, описание и разработка собственного механизма также предполагает создание информационного обеспечения. В том числе создания единого информационного ресурса в сети Интернет, содержащего качественную и количественную информацию о: приоритетных профессиях, их содержании, требуемом образовании и возможностях трудоустройства.

Подготовка данной информации для Интернет ресурса предполагает использование постоянного мониторинга, критериального анализа, сравнительного анализа информации из федеральных и региональных источников, статистического анализа. Дальнейшая информация о профессиях может быть разбита на три взаимосвязанных блока, представленных на рисунке 14.



Рисунок 14 – Блоки информации для разрабатываемого Интернет–ресурса

Первый блок должен содержать информацию о профессиональных стандартах, включая ссылки на соответствующие федеральные стандарты; документы, определяющие требования к профессии; возможные должности, при

наличии – аналоги профессий в зарубежных странах; информацию по принадлежности профессии к списку «топ–50» и ее востребованности в различных регионах страны, перечню компетенций «WorldSkills». Дополнительно должна быть приведена информация по оценке квалификации на соответствие профессиональным стандартам. Отдельно должны содержаться ссылки на классификаторы в сфере труда, наличие льгот и компенсаций.

Второй блок состоит из таких данных как:

- область профессиональной деятельности;
- сфера применения профессии;
- родственные профессии;
- требования к образованию, наличие необходимых компетенций;
- возможные пути получения образования или квалификации;
- трудовые функции.

В последнем блоке содержится следующая информация:

- востребованность профессии;
- перспективы развития данной профессии;
- возможности трудоустройства (ссылки на вакансии с разделением по регионам);
- примерная заработная плата в различных регионах страны.

Источниками информации для блоков, приведенных выше, могут являться:

1. нормативные документы – стратегии, определяющие приоритетные направления развития экономики или науки и технологий; региональные программы развития и программы по повышению мобильности трудовых ресурсов, «дорожные карты» – планы мероприятий и др.;

2. информация от ведомств, крупнейших компаний и корпораций, отдельных экспертов, представителей объединений работодателей, профсоюзов, профессиональных сообществ, торгово–промышленной палаты России, советов по профессиональным квалификациям, высших учебных заведений, полученная

путем официального запроса; данные Росстата, Министерства образования и науки Российской Федерации, Роструда и др. органов исполнительной власти; данные региональных органов исполнительной власти; данные «WorldSkills и др.;

3. результаты анализа и мониторинга рынка труда; результаты прогнозирования кадровой потребности по существующим методикам; региональные и отраслевые опросы крупнейших компаний и корпораций, отдельных экспертов, представителей объединений работодателей, профсоюзов, профессиональных сообществ, торгово–промышленной палаты России, советов по профессиональным квалификациям, высших учебных заведений и др.;

4. аналитические зарубежные и отечественные отчеты, материалы экспертных опросов и форсайтов и др.

Как уже упоминалось выше, механизм формирования кадровой потребности, как единая системная составляющая рынка труда на сегодняшний день отсутствует. В данном разделе исследования была попытка соединить все элементы в единый механизм и дать им краткую характеристику. Однако для обеспечения жизнеспособности механизма и его последующей работоспособности потребуются дальнейшая разработка определенной организационной базы, определения зон ответственности и упорядочивания связей по взаимодействию для обеспечения и создания необходимых условий по подготовке кадров по востребованным и перспективным профессиям в соответствии с инновационной стратегией развития России, международными стандартами и новейшими технологиями.

### **3.3 Обеспечение функционирования механизма формирования перспективной кадровой потребности и оценка его эффективности**

Методическая база ставит своей целью оказать содействие работникам образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования, специалистам органов исполнительной власти в подготовке

необходимого комплекса мер по реализации мероприятий в рамках Стратегии инновационного развития Российской Федерации и других государственных программ, в том числе региональных.

Обеспечение функционирования разработанного механизма состоит из следующих направлений работы, которые представлены на рисунке 15.



Рисунок 15 – Основные мероприятия по обеспечению функционирования механизма

Следует отметить то, что механизм должен действовать, учитывая текущие направления развития экономики и программы развития отдельных регионов, с помощью федеральных и региональных органов государственной власти. Согласно проведенному в главе 3.1 анализу, тесная взаимосвязь «государство – работодатели – система образования» способствует развитию рынка труда. В связи с этим следует учитывать не только имеющийся отечественный опыт, но и международный, включая компетенции «WorldSkills», предложения работодателей и представителей учебных заведений.

Таким образом, первым направлением обеспечения функционирования механизма является подготовка возможных проектов и постановлений с учетом перехода страны на инновационный путь развития, согласно основным приоритетам принятых Стратегий.



Текущие и будущие потребности региональной экономики, а также возможный приоритет регионального развития должны учитываться при разработке механизма. Поэтому определение приоритетов, а также разработка программы целевой поддержки инициатив, является основополагающей силой для развития наиболее сложных, социально значимых для страны в целом, и отдельных регионов в частности, решений.

К таким приоритетам могут быть отнесены:

- определение стратегии по реализации эффективных мировых практик развития образования согласно проведенному анализу опыта зарубежных стран для усовершенствования существующей системы образования, получения дополнительных квалификаций, переобучения и профориентации в масштабах отдельных регионов страны;

- реализация стратегии по поддержке организаций высшего и среднего профессионального образования, которые владеют необходимыми ресурсами для дальнейшей подготовки кадров на международном уровне, согласно определенным квалификационным стандартам, а также тесно сотрудничают с учебными заведениями других стран для обмена существующими практиками;

- реализация стратегии по поддержке организаций высшего и среднего профессионального образования, участвующих в разработке программ подготовки кадров по профессиям из перечня наиболее востребованных и перспективных для дальнейшего обучения.

На основе сформированных приоритетов развития потребуются возможная подготовка проектов следующих документов на государственном уровне для более отлаженной работы механизма:

- Постановление Правительства Российской Федерации, определяющее правила и сферу применения механизма на рынке труда;

- Приказ Минтруда России, утверждающий единую Методику формирования перечня приоритетных и перспективных профессий;

- Приказ Минтруда России, определяющий порядок формирования, актуализации и использования единого информационного ресурса в сети

Интернет.

Следующим направлением является усовершенствование системы мониторинга и прогнозирования спроса на рынке труда.

Прогнозирование перспективной кадровой потребности, а также осуществление мониторинга рынка труда – задачи, которые должны стоять не только перед системой профессионального образования и органами исполнительной власти. Это общеэкономические задачи, которые необходимо решать на уровне регионов с помощью работы механизма в целом. Формирование потребности региона в приоритетных профессиях должно осуществляться с помощью единой структуры, состоящей из целого ряда организаций, а также информационного пространства. Правила и инструменты взаимодействия участников механизма должны быть определены на законодательном уровне.

Формирование перспективной кадровой потребности является новой и крайне сложной для российского образования задачей. Система профессиональной подготовки в России не согласована с перспективной кадровой потребностью. Мониторинг рынка труда и занятости населения лишь косвенно помогает сглаживать возможные последствия выявленного отклонения между спросом и предложением, но не рассматривает причины возникновения существующего дисбаланса и не содействует в выработке комплекса мер по устранению причин диспропорций на рынке труда.

Системный мониторинг приоритетных кадровых потребностей региона должен способствовать определению профессиональной и образовательной структуры, с последующей детализацией спроса на отдельные профессии или группы профессий, а также отдельные квалификации специалистов в разрезе видов экономической деятельности. Информация должна быть четко структурирована, а также сопоставима по регионам и сферам профессий.

Как показал анализ, проведенный в 2 главе, во многих областях и регионах Российской Федерации уже внедрены и используются различные методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных

кадрах с учетом инновационного развития страны. Методики позволяют формировать перспективную кадровую потребность с учетом долгосрочных и среднесрочных прогнозов по профессиям, уровням подготовки и отдельным квалификациям не только для существующих профессий, но и для профессий будущего с целью своевременного или опережающего обеспечения региона кадрами с необходимыми знаниями и навыками.

Таким образом, при наличии постоянно действующей системы мониторинга и прогнозирования спроса по приоритетным профессиям с учетом структуры и объема выпуска специалистов образовательными учреждениями, включая применение современных технологий и создание единого информационного ресурса, должна быть решена одна из задач механизма формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям.

Возможными мерами по совершенствованию существующей системы мониторинга и прогнозирования спроса на рынке труда является комплекс мер, представленный на рисунке 16.



Рисунок 16 – Возможные меры по совершенствованию существующей системы мониторинга и прогнозирования спроса на рынке труда

Третьим направлением является разработка специализированного программного обеспечения (ПО) механизма, как одной из ключевых составляющих инновационного направления развития Российской Федерации. Обеспечение должно служить связующим звеном участников механизма, включающим в себя не только мониторинг рынка труда, но и сбор данных образовательных учреждений, в том числе опросов для актуализации содержания информации по востребованным и перспективным профессиям с учетом региональной и отраслевой специфики. С помощью данного программного обеспечения должно стать возможным размещение и постоянное обновление полученной информации в сети Интернет о ситуации на рынке труда, и как следствие, возможностях трудоустройства, получения образования: высшего, среднего или дополнительного по выбранной профессии, оценке квалификации и т.п.

Программное обеспечение будет способствовать взаимодействию региональных и отраслевых участников механизма с представителями власти, образовательных учреждений и профессиональных сообществ с целью формирования, и актуализации перечня востребованных и перспективных профессий. В том числе данное ПО может быть использовано специалистами организаций в качестве нового инструмента мониторинга рынка труда, появления новых профессий или изменения старых, а также потребности в квалификациях.

Помимо этого, обеспечение должно включать в себя исследовательские инструменты, формы анкет, возможность проведения голосований и опросов через Интернет для сбора и последующей первичной обработки полученных данных. Опубликованные результаты должны быть представлены на специальном сайте, что предоставит возможность просмотра аккумулированных статистических данных в региональных и отраслевых разрезах, всем участникам механизма в пределах их компетенций.

Последующим, четвертым направлением, после отладки программного обеспечения следующим шагом является совершенствование системы

образования с учетом зарубежного опыта, путем подготовки кадров в соответствии с международными стандартами и новейшими передовыми технологиями.

Подготовка кадров по востребованным и перспективным профессиям должна осуществляться на мировом уровне качества, для этого следует не только модернизировать существующие аналитические инструменты, но и усовершенствовать систему образования в целом.

Усовершенствование существующей системы образования является ключевым этапом механизма, поскольку именно инвестирование в человеческий капитал является одной из движущих сил, способствующих инновационному развитию страны, как было определено ранее в 1 главе исследования. Поэтому далее приведем основные ключевые моменты новых систем образования, предлагаемых на рисунке 17.

#### Федеральный уровень

- актуализация профессиональных стандартов по наиболее востребованным профессиям, разработка новых профессиональных стандартов по перспективным профессиям будущего, в соответствии с лучшими зарубежными практиками и новейшими передовыми технологиями;
- актуализация основных образовательных программ высшего и среднего профессионального образования по наиболее востребованным профессиям, разработка и внедрение новых образовательных программ для профессий будущего.

#### Региональный уровень

- внедрение в организациях высшего и среднего профессионального образования современных технологий для дальнейшей подготовки кадров на международном уровне с учетом опыта зарубежных стран;
- распространение дуального обучения по всем регионам России;
- внедрение модульно-кредитной системы обучения;
- распространение сетевых и дистанционных форм обучения.

Рисунок 17 – Возможные меры по совершенствованию существующей системы образования

Система дуального обучения является одним из видов практикоориентированного образования, когда теоретическая подготовка проходит на базе образовательных учреждений, а практическая – на рабочем месте, в определенной компании. С помощью данного вида образования в значительной мере будет достигнуто эффективное прохождение учебных практик студентами, что позволит постепенно развивать и совершенствовать институт наставничества в России, а в будущем подготавливать кадры по востребованным и приоритетным профессиям под конкретные рабочие места.

Модульно–кредитная система обучения учитывает динамику рынка труда и позволяет в условиях быстро изменяющихся требований к образованию и навыкам специалиста обучаться по необходимым программам и отдельным дисциплинами, сформированным по требованиям работодателей. Данная система включает в себя обучение по индивидуальным инвариативным модулям в сочетании с зачетными образовательными единицами.

Сетевой формой реализации образовательных программ является совместная деятельность организаций, осуществляющих образовательную деятельность, направленная на обеспечение возможности освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, а также при необходимости ресурсов иных организаций;

Дистанционная форма обучения способствует развитию единого образовательного пространства и позволяет получать непрерывное образование, а также:

- позволяет проходить обучение из дома или в процессе производственной деятельности в любое удобное для студента время в различных формах;
- позволяет получить доступ ко многим отечественным и зарубежным образовательным ресурсам;
- как и модульно–кредитная система позволяет обучаться по индивидуальным инвариативным программам за счет возможного

комбинирования различных курсов.

На основе проведенного сравнительного анализа опыта зарубежных стран в разделе 3.1 сформулирован ряд лучших практик, собранных со всего мира, для совершенствования отечественной системы образования потребуется внедрение ряда лучших из практик, представленный на рисунке 18.

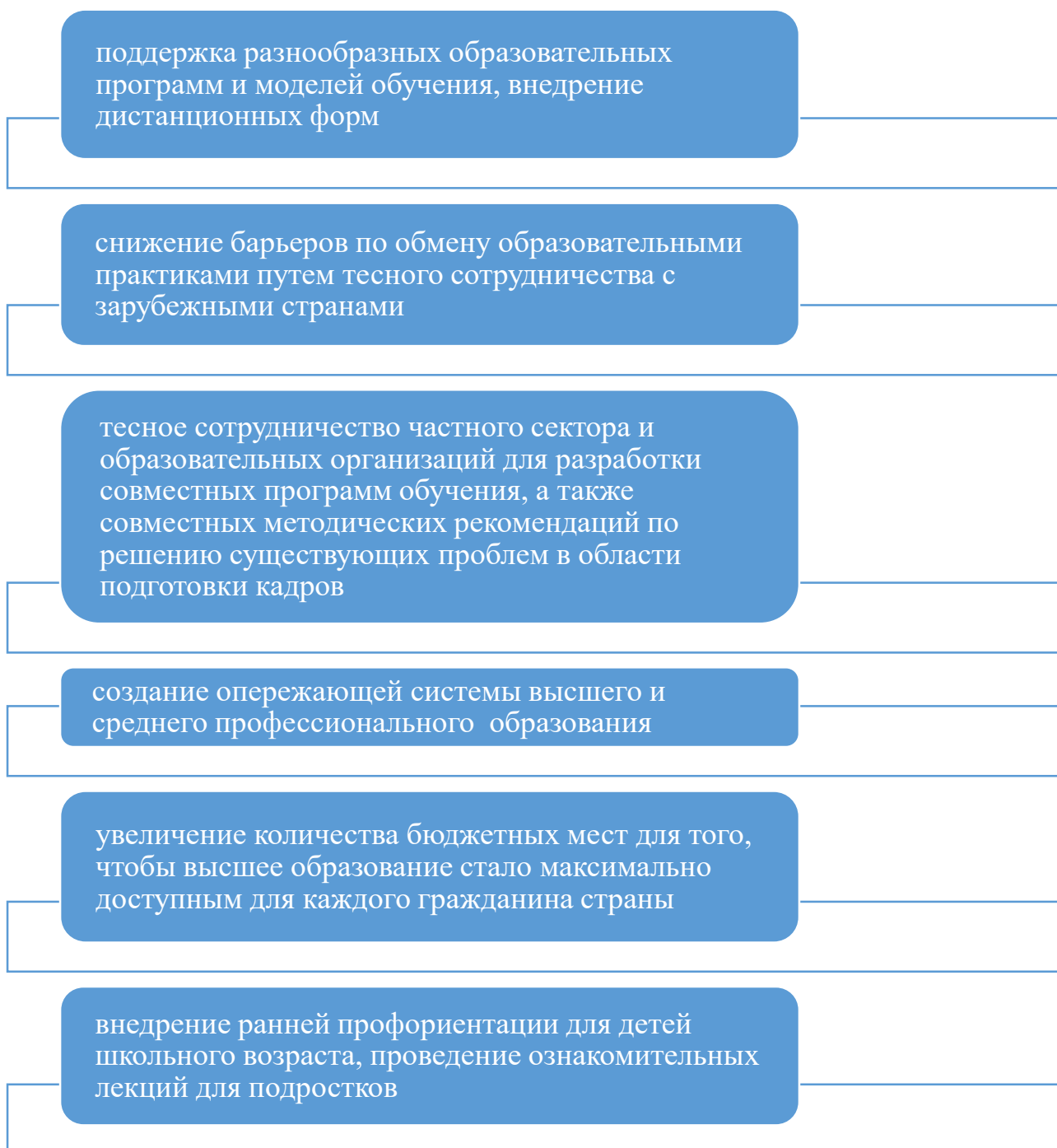


Рисунок 18 – Ряд зарубежных практик для совершенствования отечественной системы образования

И наконец, последним, заключительным направлением является модернизация системы оценки качества образования. Поскольку в ряде региональных систем образования на данный момент отсутствуют какие-либо инструменты проверки качества профессиональных компетенций, необходимых при дальнейшем трудоустройстве, а также проверки качества освоения практических навыков выпускников высших и средних образовательных учреждений, что является показателем того, что в некоторых регионах все еще слабо развиты механизмы управления качеством образования. Это обусловлено тем, что существующая система оценки качества образования на конечном этапе обучения ставит на первое место не степень удовлетворенности образованием всеми заинтересованными сторонами, а соблюдение требований образовательных стандартов.

В связи с этим актуальна задача внедрения в существующую систему оценки качества высшего и среднего профессионального образования таких принципов как:

- сосредоточенность на интересах потребителей;
- удовлетворенность всех заинтересованных сторон;
- ориентированность на конечный результат.

Согласно проведенному сравнительному анализу опыта зарубежных стран основополагающим фактором для решения данной задачи является включение представителей компаний (работодателей) в систему оценки и управления качеством высшего и среднего профессионального образования, как на начальном, так и заключительном этапе реализации образовательных программ. Содействие работодателей в разработке программ обучения, профессиональных стандартов и компетенций, дополненное возможностью проходить практику на базе определенной организации являются мерами достижения поставленных целей.

Оценка качества высшего и среднего профессионального образования должна проводиться систематично. Результаты должны быть получены с помощью системы прозрачной и независимой оценки квалификаций.



Для этого в рамках создания системы прозрачной и независимой оценки квалификаций следует решить три основных вопроса, рассматриваемых на рисунке 19.

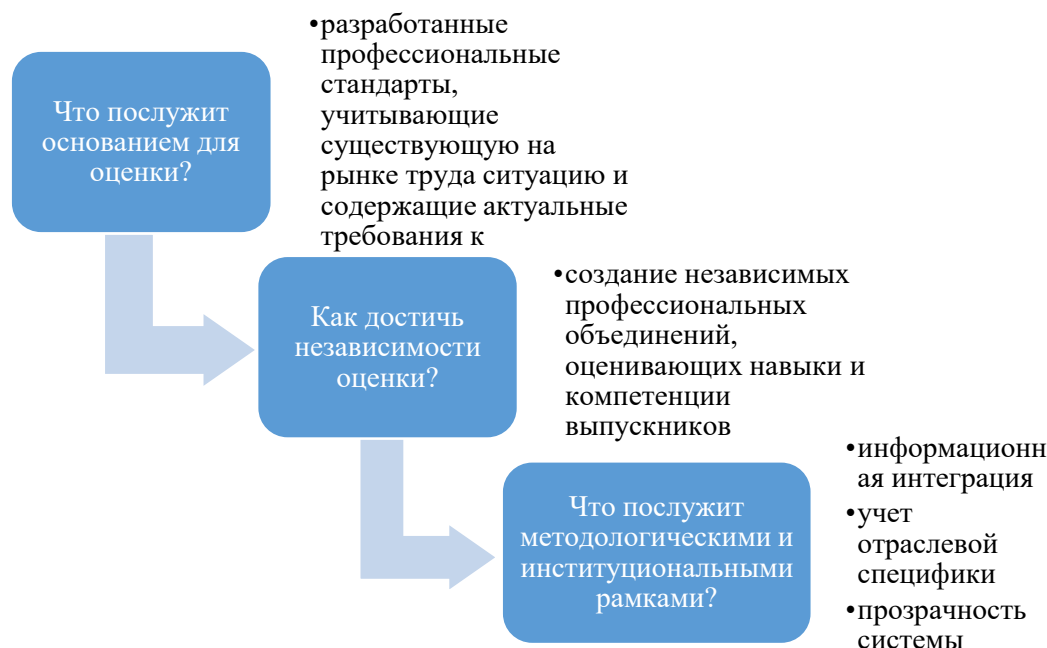


Рисунок 19 – Основные вопросы создания независимой и прозрачной системы оценки квалификаций

Таким образом, перечень мероприятий, обеспечивающих функционирование механизма состоит из следующего ряда работ:

1. подготовить методические материалы в проекты нормативных правовых актов по формированию и применению механизма;
2. организовать работу региональных и отраслевых площадок, включая координацию их деятельности, консультационное и методическое сопровождение. Основными задачами площадок должны стать сбор, проведение обсуждения и консолидация (на уровне отрасли или региона) информации о профессиях, а также подготовка предложений о включении информации в Справочник профессий. Отработать механизмы взаимодействия заинтересованных сторон;
3. из числа представителей ведущих организаций отраслей и регионов сформировать базу экспертов для уточнения списка востребованных и перспективных профессий, параметров описаний профессий, подготовки

информационных блоков Справочника профессий. Должны быть разработаны программы и учебно-методические материалы для обучения экспертов и проведено их обучение;

4. организовать отраслевые и региональные опросы, специализированные интервью по определению востребованных и перспективных профессий, по результатам которых, при необходимости, должен быть скорректирован список, параметры и описания профессий с учетом приведенной во 2-й главе методики;

5. на основе актуализированных версий топ-50 и справочника профессий с учетом результатов опросов и интервью подготовить описание профессий по параметрам: краткое описание профессии, требования к образованию, связь с действующими классификаторами и стандартами Ворлдскиллс, информация о профильных советах по профессиональным квалификациям.

6. актуализировать образование по приоритетным профессиям с помощью внедрения современных образовательных технологий, апробированных в отечественной практике и за рубежом

7. создать постоянно действующую систему мониторинга востребованных и перспективных профессий с учетом отраслевой и региональной специфики с последующей актуализацией их содержания, а также аккумуляцией информации о возможностях трудоустройства, получения образования и оценки квалификаций по данным профессиям.

8. разработать систему оценки качества образования.

Критериями по оценке действенности предложенных мероприятий по обеспечению функционирования механизма в том числе могут быть следующие показатели:

- работающие- по специальности (рисунок 20).
- удовлетворенность полученным образованием (рисунок 21);
- причины неудовлетворенности полученным образованием (таблица 11);

На сегодняшний день ситуация на рынке труда сложилась следующим образом: люди с высшим образованием работают не по специальности или не удовлетворены обучением. Это подтверждает исследование портала hh.ru. Для сбора данных по этим показателям были опрошены порталом 2300 респондентов со всех регионов России, данные опросов содержатся на рисунках 20–22 [102].

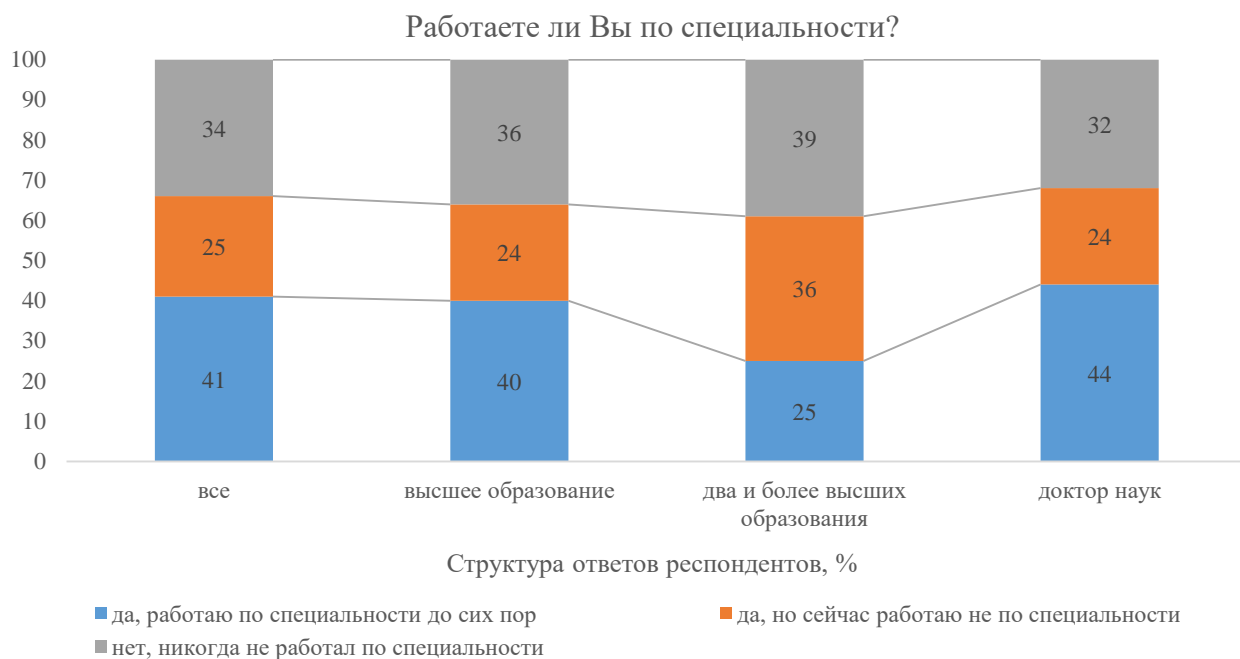


Рисунок 20 – Опрос россиян в 2016 г. «Работали\работаете ли Вы по специальности?»

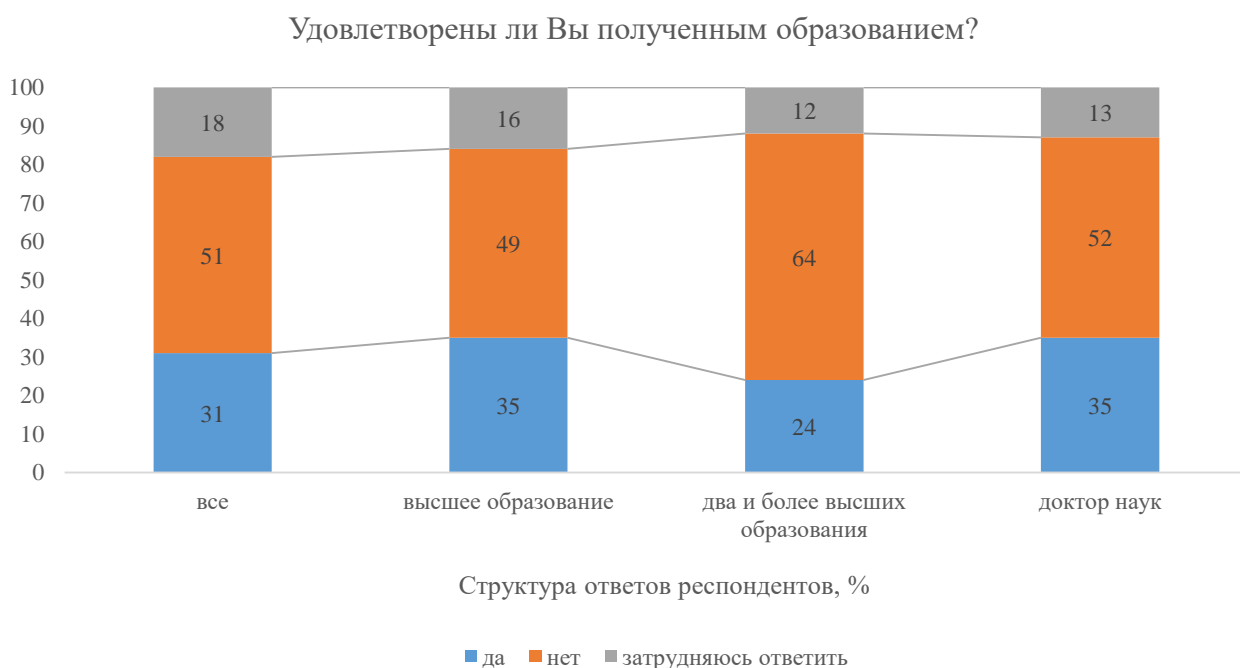


Рисунок 21 – Опрос россиян в 2016 г. об удовлетворенности полученным образованием

Респонденты, которые были недовольны полученным образованием также были дополнительно опрошены на предмет недовольства, чем существующая система образования их не устраивает, данные опроса содержатся в таблице 12.

Таблица 11 – Опрос студентов, недовольных образованием: «Чем полученное образование Вас не устраивает?»

Показатели	Полученные ответы, %
Плохо составленная программа	79
Обучение не предполагает развитие навыков, необходимых для трудоустройства	47
Материально–техническое оснащение ВУЗа	44
Низкий уровень квалификации преподавателей	23
Другое (отсутствие практики, слишком ограниченная программа и т.д.)	24

Согласном данным рисунка 20, среди докторов наук самая большая доля тех, кто работает до сих пор по выбранной специальности, что говорит о «профессиональном постоянстве» респондентов с ученой степенью, и об устойчивом интересе к выбранной в юношестве специальности. Однако, среди выпускников, имеющих одно или два высших образования много сожалеющих о своем выборе. Около трети всех респондентов никогда не работали по специальности, и более половины в итоге сменили работу. Это отчасти может быть обусловлено тем, что трудоустроиться по многим, считавшимися ранее востребованными профессиям, стало сложнее в связи с переизбытком требуемых ранее специалистов. Кроме того, у молодых специалистов часто нет уверенности в том, что полученная специальность им подходит.

По данным рисунка 21 более половины опрошенных респондентов не жалеют о выборе специальности, полученной ими. Жалеет о выборе специальности примерно треть опрошенных. Остальные респонденты не смогли определиться при ответе на этот вопрос.

Тех, кто жалеет о выборе специальности, меньше среди респондентов с кандидатской и докторской степенью. Отчасти, это объясняется тем, что интерес к выбранной ими в молодости специальности был настолько велик, что они

продолжают развиваться в выбранном направлении. Также среди них есть те, кто получал научную степень не по специальности, по которой получен диплом. Но и среди этой группы респондентов почти четверть (24%) сожалеют о выборе профессии.

Основными негативными моментами по мнению тех, кто был недоволен полученным образованием является плохо составленная программа обучения, а также то, что данная программа не подразумевает развитие навыков, требуемых для дальнейшего трудоустройства и работы.

По результатам данных опросов можно судить о том, что рынок труда нуждается в принятии целого комплекса мер по усовершенствованию систем мониторинга и прогнозирования востребованных и перспективных профессий и актуализации существующих программ обучения для повышения степени удовлетворенности выпускников полученным образованием.

Финальная часть исследования предполагает оценку эффективности предлагаемых рекомендаций к механизму. Оценка будет проводиться с учетом целевых прогнозируемых показателей реализации Стратегии инновационного развития России, путем опроса мнений 25 специалистов агентства труда и занятости населения Красноярского края, составляющих группу экспертов. Для этого данным экспертам был отправлен опрос на электронную почту с приложенной в письме короткой презентацией механизма, статистической информацией по предложенным показателям, а также ссылкой на опрос в сети Интернет [134]. Сам лист опроса находится в приложении А.

Экспертам было предложено спрогнозировать возможное улучшение следующих показателей рынка труда на краткосрочный (с учетом начала работы механизма к 2019 году) и среднесрочный периоды:

- продолжительность трудоустройства выпускников в среднем;
- продолжительность существования вакансий в среднем;
- доля выпускников, работающих по специальности;
- удовлетворенность полученным образованием;
- уровень безработицы.

Рассмотрим первый из показателей – продолжительность трудоустройства выпускников, ответы респондентов представлены в приложении Б, а динамика продолжительности трудоустройства выпускников и анализ полученных данных находятся в таблицах 12-13.

Таблица 12 – Текущая динамика продолжительности трудоустройства выпускников в базе агентства труда и занятости населения Красноярского края

Продолжительность трудоустройства	Год		
	2015	2016	2017
Количество трудоустроенных, чел.	1377	1342	1726
Средняя продолжительность трудоустройства, мес.	2,2	2,3	2,1

Таблица 13 – Анализ полученных данных по продолжительности трудоустройства выпускников

Отметка значения	2020 год			Отметка значения	2025 год		
	Значение (a)	Частота (b)	Кумулятивная частота		Значение (a)	Частота (b)	Кумулятивная частота
Низкая эффективность	10	7	7	Низкая эффективность	10	1	1
	20	10	17		20	4	5
	30	4	21		30	9	14
	40	3	24		40	5	19
Высокая эффективность	50	1	25	Высокая эффективность	50	6	25
	Итого (n)	25	-		Итого (n)	25	-
Формула для вычисления усредненного (средневзвешенного) значения ответов респондентов	$\text{Ср.зн} = \frac{\sum_{i=1}^k a_i * b_i}{n}$ , где a – значение; b – частота; n – кол-во значений						
	Среднее значение = 22,4%				Среднее значение = 34,4%		

Обработка полученных данных опроса была сведена в таблицу 13, далее прогнозируемое улучшения значения показателя было вычислено с использованием формулы средневзвешенного значения. Таким образом, группа экспертов предполагает, что к 2020 году продолжительность трудоустройства

выпускников сократится на 22,4%, а к 2025 году, на 34,4%.

Далее экспертам было предложено спрогнозировать схожий показатель – продолжительность существования вакансий. Ответы респондентов находятся в приложении В. Динамика данного показателя представлена в таблице 14, а сведенные данные по опросам в таблице 15.

Таблица 14 – Текущая динамика продолжительности существования вакансий в базе агентства труда и занятости населения Красноярского края

Продолжительность существования вакансий	Год		
	2015	2016	2017
Количество трудоустроенных, чел.	84137	80082	87216
Средняя продолжительность трудоустройства, мес.	2,8	2,6	2,5

Таблица 15 – Анализ данных опроса по продолжительности существования вакансий

Отметка значения	2020 год			Отметка значения	2025 год		
	Значение (а)	Частота (b)	Кумулятивная частота		Значение (а)	Частота (b)	Кумулятивная частота
Низкая эффективность	10	4	4	Низкая эффективность	10	2	2
	20	13	17		20	5	7
	30	3	19		30	4	11
	40	3	22		40	9	20
Высокая эффективность	50	2	25	Высокая эффективность	50	5	25
	Итого (n)	25	-		Итого (n)	25	-
	Среднее значение = 24,4%				Среднее значение = 34%		

Обработанные полученные данных по второму показателю находятся в таблице 15. Прогнозируемые улучшения значений показателя также были вычислены с помощью формулы, представленной в таблице 13. Можно отметить, что группой экспертов были спрогнозированы примерно те же значения: продолжительность существования вакансий, по их мнению, должна сократиться на 24,4% к 2020 году, и на 34% к 2025.

Далее эксперты прогнозировали увеличение доли выпускников, работающих по специальности и повышение уровня удовлетворенности

полученным образованием. Данные показатели предполагалось прогнозировать только на 2025 год, поскольку нынешнее поколение выпускников будет выпущено без применения предложенного механизма.

Текущие значения данных показателей представлены на рисунках 20 и 21. Ответы респондентов находятся в приложении Г, а данные опроса проанализированы в таблице 16.

Таблица 16 – Анализ данных опроса по увеличению доли выпускников, работающих по специальности, и уровня удовлетворенности полученным образованием

Отметка значения	Доля выпускников, работающих по специальности			Отметка значения	Уровень удовлетворенности полученным образованием		
	Значение (a)	Частота (b)	Кумулятивная частота		Значение (a)	Частота (b)	Кумулятивная частота
Низкая эффективность	10	1	1	Низкая эффективность	10	0	0
	20	5	6		20	3	3
	30	6	12		30	8	11
	40	7	19		40	9	20
Высокая эффективность	50	6	25	Высокая эффективность	50	5	25
	Итого (n)	25	-		Итого (n)	25	-
	Среднее значение = 34,4%				Среднее значение = 36,4%		

Усредненные значения ответов респондентов находятся примерно на том же уровне – предполагается, что к 2025 году, доля, выпускников, работающих по специальности, возрастет на 34,4%, а уровень удовлетворенности полученным образованием возрастет на 36,4%.

Последним показателем, который было предложено спрогнозировать экспертам является уровень безработицы. Для этого в первую очередь предполагалось ответить на вопрос, возможно ли в принципе снижение уровня безработицы за счет внедрения данного механизма или же он влияет исключительно на качественную составляющую рынка труда. 7 из респондентов ответили, что механизм не влияет или влияет незначительно на общий уровень безработицы. Респондентам, ответившим положительно, далее было предложено



спрогнозировать сокращение показателя безработицы. Их ответы находятся в приложении Д.

Следует отметить то, что уровень безработицы (данные представлены в таблице 2), и его динамика зависят от многих факторов. На уровень безработицы в субъектах России оказывают влияние как общегосударственные социально-экономические тенденции, так и конкретные их особенности функционирования. В связи с этим предполагалось спрогнозировать уровень безработицы лишь краткосрочный период. Ответы респондентов и их последующий анализ представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Анализ данных опроса снижению уровня безработицы

Отметка значения	Снижение уровня безработицы		
	Значение (a)	Частота (b)	Кумулятивная частота
Низкая эффективность	3	8	8
	6	8	16
	9	1	17
	12	1	18
Высокая эффективность	15	0	18
	Итого (n)	18	-
	Среднее значение = 5,16%		

Согласно проведенному анализу данных опроса, эксперты предположили, что обеспечение работоспособности механизма повлияет на снижение уровня безработицы на 5,16%.

Данные опроса экспертов были обработаны с использованием инструментов статистического анализа путем вычисления показателей центра распределения (формулы вычисления средневзвешенного арифметического). Далее полученная информация по всем показателям сводится в таблицу 18, в которой будут представлены не только значения, спрогнозированные экспертами, но и прогнозируемые значения выбранных показателей согласно Стратегии инновационного развития России, разработанной Правительством [82].

Таблица 18 – Показатели оценки эффективности механизма формирования перспективной кадровой потребности

Показатель	Текущее значение, конец 2017 г.	Прогнозируемые значения согласно Стратегии		Значения, прогнозируемые экспертами, с учетом использования механизма	
		2018	2020	2020	2025
Уровень безработицы, %	4,9	4,8	4,7	4,6	4,3
Продолжительность трудоустройства выпускников в среднем, мес.	2,1	2	1,8	1,6	1,4
Продолжительность существования вакансий в среднем, мес.	2,5	2,3	2,1	1,9	1,6
Доля выпускников работающих по специальности, %	55	57	60	—	73,7
Удовлетворенность полученным образованием, %	51	55	60	—	69,4

Согласно мнению экспертов предполагается, что функционирующий механизм формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям будет эффективно решать проблемы занятости, существующие на рынке труда.

Прогноз на краткосрочный период предполагает снижение продолжительности трудоустройства выпускников и продолжительности существования вакансий до показателей в 1,6 и 1,9 месяцев. Прогноз на среднесрочный период предполагает снижение данных показателей до 1,4 и 1,6 месяцев соответственно. Это будет отчасти связано с тем, что с помощью механизма будут актуализированы средства мониторинга рынка труда в востребованных специалистах, и как следствие улучшены обучающие программы, и программы по профориентации. Также предполагается, что к 2025 году доля выпускников, работающих по специальности, увеличится до 73,7%, а удовлетворенность полученным образованием составит 69,4%, связано это с тем, что механизм в большей степени направлен на усовершенствование системы образования.

Таким образом, подводя итог, стоит отметить что если в работе механизма формирования перспективной кадровой потребности по приоритетным профессиям будут задействованы все элементы, описанные в главе 3.2, а также

учтены возможные методические рекомендации, то можно сделать вывод, что в ближайшем будущем ситуация на рынке труда улучшится – сократится время на поиск работы соискателей, в том числе выпускников, повысится уровень удовлетворенности выбранной специальностью и самим образованием и, как следствие, произойдет снижение уровня безработицы.

Подводя итог, можно отметить, что создание и описание данного механизма поможет создать в Российской Федерации конкурентоспособную систему профессионального обучения и переобучения, обеспечивающих подготовку высококвалифицированных кадров в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствие с поставленной целью в магистерской диссертации были выполнены следующие задачи:

- Рассмотреть значимость развития человеческого капитала как основы развития экономики страны инновационного типа, проанализировав современный опыт управления кадровым потенциалом;
- Провести оценку сбалансированности кадрового потенциала регионов на примере Красноярского края;
- Проанализировать существующие российские методики прогнозирования кадровых потребностей для последующей разработки комплексной методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах;
- Провести анализ отечественных и зарубежных подходов по управлению перспективной кадровой потребности;
- Определить механизм формирования перспективной кадровой потребности по приоритетным профессиям, обеспечить функционирование механизма и оценить его эффективность.

В ходе исследования было подтверждено, что формирование гибкой и правильно структурированной системы управления кадровым потенциалом является одним из важнейших факторов создания социально–экономического окружения, восприимчивого как к созданию, так и к распространению инноваций. Роль государства состоит в том, чтобы выработать такие теоретические основы (принципы, методики, механизмы и технологии), которые бы создали благоприятные условия для реализации творческого начала человека, задавали единые правила игры для всех субъектов кадровой политики.

В первой главе исследования были изучены современные тенденции формирования кадрового потенциала в условиях инновационного развития экономики страны, проанализирован опыт управления кадровым потенциалом на уровне отдельных регионов страны. Также были выявлены проблемы на

рынке труда, свойственными многим регионам, в связи с чем был сделан вывод, что обеспечение территорий страны квалифицированными кадрами представляется возможным только с помощью совместных усилий государства, регионов и областей, учреждений, предлагающих высшее образование и среднее профессиональное образование, и организаций.

Вторая глава исследования была посвящена разработке комплексной методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах на основе обзора существующих подходов прогнозирования потребностей в квалифицированных кадрах и анализе уже используемых методик оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах.

В ходе работы было выявлено что в настоящее время прогнозные оценки являются основополагающими при формировании заказа на подготовку кадров в системе высшего и среднего профессионального образования региона, а прогноз востребованности специалистов как настоящего, так и будущего находит свое отражение в так называемом перечне востребованных профессий, который может стать важным связующим звеном между сферой труда и сферой профессионального образования. В связи с этим, была обоснована необходимость разработки методики от количественного прогнозирования компетенций к качественному с учетом становления страны на инновационный путь развития и, непосредственно, разработана сама методика.

В третьей главе исследования был описан механизм формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям на рынке труда на основе анализа отечественных и зарубежных подходов формирования перспективной потребности. Приведены возможные методические рекомендации для обеспечения функционирования разработанного механизма, а также проведена оценка эффективности.

Научная новизна магистерской диссертации состоит в том, что несмотря на наличие отдельных элементов, самого механизма формирования кадровой потребности, как единой системная составляющая рынка труда на сегодняшний

день не существовало. В источниках не значилось качественного описания механизма, которое определило бы зоны ответственности и упорядочивания связей по взаимодействию участвующих субъектов для осуществления постоянного мониторинга и прогнозирования потребностей регионов в востребованных и перспективных профессиях, для того, чтобы образовательные организации могли знать наперед какие кадры необходимо готовить под запросы бизнеса в ближайшем будущем.

В условиях становления страны на инновационный путь развития требуется правильно организованная государственная кадровая политика как общенациональная стратегия формирования, постоянного поддержания, дальнейшего развития и рационального применения на практике профессионального кадрового потенциала общества. Многоаспектность возникающих проблем социально–экономического развития страны возросла, одновременный учет всего комплекса условий их решения: экономических, кадровых, организационных, социальных, научно–технических, производственных и других находит свое отражение в описанном механизме формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям на региональном рынке труда.

В связи с этим, практическая значимость исследования состоит в возможности применения разработанных методических рекомендаций по созданию механизма формирования перспективной потребности по приоритетным профессиям на рынке труда для улучшения существующей ситуации, сложившейся на рынке труда.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Адамеску, А. А. Региональные программы. Перспективные вопросы / А. А. Адамеску, В. В. Кистов // Экономист. – 1997. – № 6. – С. 68–72.
2. Адамчук, В. В. Экономика и социология труда : учеб. пособие для вузов / В. В. Адамчук, О. В. Ромашов, М. Е. Сорокина. – Москва : ЮНИТИ, 2015. – 218 с.
3. Алашеев, С. Ю. Методика среднесрочного прогнозирования кадровых потребностей экономики региона для формирования объемов подготовки в системе профессионального образования. : метод. Рекомендации / С. Ю. Алашеев, Т. Г. Кутейницына. – Самара : ЦПО, 2014. – 32 с.
4. Алашеев, С. Ю. Все ли решают кадры: методики прогнозирования кадровых потребностей экономики [Электронный ресурс] / С.Ю. Алашеев, Н.Ю. Посталюк // Образовательная политика. – 2014. – № 7. – Режим доступа: <http://edupolicy.ru/wp-content/uploads/2011/08/45-122-125.pdf>.
5. Аллин, О. Н. Кадры для эффективного бизнеса. Подбор и мотивация персонала : учебное пособие / О. Н. Аллин, Н. И. Сальникова. – М.: Генезис, 2015. – 118 с.
6. Аллэ, С.А. Национальные системы квалификационных стандартов: внедрение и результаты : метод. Рекомендации / С. А. Аллэ. – Москва, 2014. – 142 с.
7. АНКОР прогнозирует в России «рынок кандидата» [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://hrpuls.ru/2015/07/ankor-prognoziruet-ryinok-kandidata-vovtorom-polugodii-2015-goda/>.
8. Антонов, В. Г. Эволюция организационных структур / В. Г. Антонов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2016. – №1. – С. 65–72.
9. Асалиев, А. М. Особенности молодежи как части трудового потенциала российской экономики и объекта политики занятости [Электронный ресурс] / А. М. Асалиев // ТДР. – 2011. – №11. Режим доступа:

<http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-molodezhi-kak-chasti-trudovogo-potentsiala-rossiyskoy-ekonomiki-i-obekta-politiki-zanyatosti>.

10. Атлас новых профессий [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <https://edu2035.org/pdf/GEF.Atlas-ru.pdf>

11. Афанасьева, В. Я. Проект секторальной рамки квалификации по направлению «Информационный менеджмент» : монография / В. Я. Афанасьева, В. В. Годин, Е. А. Митрофанова ; под общ. ред. В. Я. Афанасьева. – Москва : Издательский дом ГУУ, ООО «Купер Бук», 2015. – 160 с.

12. Бабушкина, Т. А., Особенности развития рынка Москвы на современном этапе / Т. А. Бабушкина, А. В. Кушнерева // сб. докладов по материалам Девятой Всероссийской научно-практической Интернет-конференции. – 2012. – №2. – С. 37–53.

13. Байденко, В. И. Методология развития образовательных стандартов и учебных планов : метод. рекомендации / И. В. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – С. 48.

14. Байденко, В. И. Прогнозирование кадровых потребностей. / И. В. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2015. – С. 536.

15. Балакина, Г. Ф. Модернизационная восприимчивость региона: понятие и методика определения / Г. Ф. Балакина // Знание. Понимание. Умение. – 2016. – №2. – С. 160–168.

16. Белая, Н. В. Трудовые ресурсы в модернизационной экономике / Н. В. Белая // Вестник АГАУ. – 2010. – №4. – С. 102–105.

17. Белокрылова, О. С. Эволюция институциональной структуры системы образования как следствие зависимости от предшествующего пути развития / О. С. Белокрылова // TERRA ECONOMICUS. – 2014. – № 4. – С. 60–73.

18. Бобков, В. Н. Неустойчивость занятости: негативные стороны современных социально-трудовых отношений / В. Н. Бобков, Е. А. Черных, У.



Т. Алиев, Е. И. Курильченко // Уровень жизни населения регионов России. – 2012. – № 5. – С. 13–26.

19. Богатова, Т. У. Управление персоналом: инструменты и технологии / Т. У. Богатова // Босс Кадровик. – 2016. – № 26. – С. 28–32.

20. Бурганова, Л. А. Теория управления : учебн. пособие / Л. А. Бурганова. – М.: ИНФРА–М, 2014. – 153 с.

21. Валькович О. Н. Совершенствование кадровой политики государства и предприятия как фактор развития трудового потенциала России [Электронный ресурс] / О. Н. Валькович, Л. В. Коротких // Общество: политика, экономика, право. – 2017. – № 5. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-kadrovoy-politiki-gosudarstva-i-predpriyatiya-kak-faktor-razvitiya-trudovogo-potentsiala-rossii> (дата обращения: 03.06.2018).

22. Ванькова, О. Г. Компенсационная система: принципы и механизм формирования / О. Г. Ванька // Справочник по управлению персоналом. – 2014. – № 12. – С. 80–92.

23. Васильева, З. А. Концепция модели прогнозирования кадровой потребности муниципальных образований с учетом процессов модернизации региональной экономики / З. А. Васильева, И. В. Филимоненко // В сб.: Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России сборник докладов по материалам Девятой Всероссийской научно–практической Интернет–конференции. – 2012. – С. 105–112.

24. Васильева, З. А. Методологические аспекты прогнозирования кадровой потребности региональной экономики. / З. А. Васильева, Т. П. Лихачева, Н. В. Разнова, И. В. Филимоненко, Г. Ф. Яричина. – Красноярск : Изд–во Крас. ИПЦ КГТУ, 2005. – 296 с.

25. Васильева, З.А. Диверсификация кадрового потенциала для инновационно–технологического развития Красноярского края: системные проблемы и открытые возможности / З. А. Васильева, П. М. Вчерашний, Ю. В. Улас // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 10 – С. 494–498.

26. Владимирова, О. Н. Теоретические и методические аспекты оценки инновационной восприимчивости региона / О. Н. Владимирова // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 16. – С. 40–53.
27. Вольпян, Н. С. Европейский опыт реализации политики развития ИКТ компетенций : монография / Н. С. Вольпян – М.: Softline, 2013 – 118 с.
28. Вчерашний, П. М. Влияние процессов интернационализации и глобализации на «разрывы» спроса и предложения научно–образовательного пространства мировой экономики / П. М. Вчерашний // Высшее экономика и предпринимательство. – 2016 – № 12. – С. 15–21.
29. Голуб, Г. Б. Принципы и порядок разработки материалов для оценки квалификаций на основе профессиональных стандартов : метод. пособие / Г. Б. Голуб. – М.: Университетская книга, 2015. – 98 с.
30. Государственная программа «Молодежь Крыма» на 2015–2017 годы [Электронный ресурс] : – Режим доступа: [http://rk.gov.ru/rus/file/pub/pub\\_238012.pdf](http://rk.gov.ru/rus/file/pub/pub_238012.pdf).
31. Гришанов, Г. М. Исследование систем управления : учеб. пособие. / Г. М. Гришанов, О. В. Павлов. – Самара : Самар. гос. аэрокосм. ун–т, 2015. – 128 с.
32. Гуртов, В. А. Математическая модель прогнозирования спроса и предложения на рынке труда в российских регионах / В. А. Гуртов, Е. А. Питухин // Обозрение прикладной и промышленной математики. – 2014. – № 2. – С. 145–170.
33. Гуртов, В. А. Модели среднесрочного прогнозирования спроса экономики на квалифицированные кадры / В. А. Гуртов, А. Л. Кекконен // Кадровик. Рекрутинг для кадровика. – 2012. – № 4. – С. 58–66.
34. Давыдова Т. Ю. Менеджмент качества и интеллектуальный капитал в обучении профессионалов [Электронный ресурс] / Т. Ю. Давыдова // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. – 2011. – №3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/menedzhment-kachestva-i-intellektualnyy-kapital-v-obuchenii-professionalov>

35. Дайнека, А. В. Управление человеческими ресурсами : учебник / А. В. Дейнека, В. А. Беспалько. – Краснодар: Гранат, 2011. – 392 с.
36. Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.un.org/>.
37. Довольны ли российские студенты качеством полученного образования? [Электронный ресурс] : Режим доступа: <https://career.ru/article/11341>
38. Доклад «О стратегических направлениях развития индустрии информационных технологий (ИТ) в России» [Электронный ресурс] : Режим доступа: <http://www.apkit.ru/committees/investment/projects/strategy/index.php#contents>.
39. Долженко, Р. А. Предпосылки и последствия изменения содержания и характера труда в условиях становления инновационной экономики / Р. А. Долженко // Вестн. том. гос. ун-та. Экономика. – 2016. – № 3 – С. 77–88.
40. Дульзон, С. В. Зарубежный опыт прогнозирования формирования и использования трудовых ресурсов / С. В. Дульзон // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2012. – № 4. – С. 153–156.
41. Думанова, А. Х. Роль трудовых ресурсов в переходе к инновационной экономике [Электронный ресурс] / А. Х. Думанова // ИВД. – 2014. – №1. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/rol-trudovyh-resursov-v-perehode-k-innovatsionnoy-ekonomike>.
42. Единак, Е. А. Вопросы построения баланса территориального движения занятого населения (на примере федеральных округов РФ) / Е. А. Единак, А. Г. Коровкин. // Проблемы прогнозирования. – 2014. – № 3 – С. 72–86.
43. Ерохина, Е. В. Проблемы формирования нового кадрового потенциала для инновационной региональной экономики [Электронный ресурс] / Е. В. Ерохина // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – №1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-formirovaniya-novogo-kadrovogo-potentsiala-dlya-innovatsionnoy-regionalnoy-ekonomiki>.

44. Зарплатомер : Ежемесячный обзор заработных плат. – М.: Изд. ООО «СуперДжоб», 2017. – 48 с.
45. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции как результативно–целевая основа компетентностного подхода в образовании : учеб. пособие / И. А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2014. – 42 с.
46. Золин, И. Е. Развитие механизмов государственного регулирования рынка труда в условиях модернизации экономики / И. Е. Золин // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2015. – №48. – С. 30–41.
47. Иванова, Н. А. Рынок труда и рынок образования: как устранить дисбаланс? [Электронный ресурс] / И. А. Иванова // Высшее образование в России. – 2014. – №7. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/rynok-truda-i-rynok-obrazovaniya-kak-ustranit-disbalans>
48. Иванова, Н. А. Регулирование рынка труда в условиях социально–экономической нестабильности : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора экономических наук : 08.00.05 / Н. А. Иванова. – Саратов, 2013. – 25 с.
49. Инвестиционный паспорт Красноярского края 2017 [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://krskinvest.ru/pages/passport>.
50. Интерактивный портал агентства труда и занятости населения Красноярского края [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <https://trud.krskstate.ru>.
51. Исследование долгосрочного спроса на компетенции в сфере технологических инноваций в рамках комплекса работ по долгосрочному прогнозу важнейших направлений научно–технологического развития на период до 2030 года [Электронный ресурс] : Режим доступа: <https://prognoz2030.hse.ru>.
52. Исследование рынка информационных технологий в России : сб. статей. – Москва : Агентство DISCOVERY Research Group, 2013. – 210 с.
53. Карьерная статистика: hh.индекс [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://hh.ru/careerstats/index?professionalAreaId=1&areaId=1&lang=RU>.

54. Кашепов, А. В. Структурные сдвиги в занятости населения России / А. В. Кашепов // Проблемный анализ и государственно–управленческое проектирование. – 2013 – № 4. – С. 129–137.

55. Кекконен А. Л. Проблема прогнозирования профессионально значимых компетенций / А. Л. Кекконен, С. В. Сигова // Высшее образование в России. – 2011. – № 12. – С. 84–89.

56. Кекконен, А. Л. Зарубежный опыт прогнозирования профессиональных компетенций, востребованных на рынке труда [Электронный ресурс] / А. Л. Кекконен, С. В. Сигова // Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России: Материалы Восьмой всероссийской научно–практической Интернет–конференции. – Петрозаводск, 2011. – Режим доступа: [http://labourmarket.ru/conf8/reports/kekkonen\\_sigova.doc](http://labourmarket.ru/conf8/reports/kekkonen_sigova.doc)

57. Кетова, Н. П. Обоснование стратегии модернизации регионов России: риски, сценарий, стратегии [Электронный ресурс] / Н. П. Кетова // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2012. – №4. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-strategii-modernizatsii-regionov-yuga-rossii-riski-stsenariy-strategii>.

58. Козицина, А. Н. Стратегическая взаимосвязь инновационного развития и управления кадровым потенциалом региона / А. Н. Козицина, И. В. Филимоненко // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2015. – № 1. – С. 171–181;

59. Компетенции руководителя [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.smart-edu.com/statikompetentsii/kompetentsii-rukovoditelya.html>.

60. Корчагина, И. А. Проблемы функционирования молодежного рынка труда в России [Электронный ресурс] / И. А. Корчагина // Интернет–журнал «Наукovedение». – 2016. – № 5. – URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/18E VN516.pdf>.

61. Косоруков, О. А. Макроэкономические методы прогнозирования рынка труда в региональной экономике / О. А. Косоруков, Е. М, Петрикова, С. М. Петрикова // Экономика и управление. – 2010 – № 45. – С. 10–25.

62. Коулз, М. Национальная система квалификаций. Обеспечение спроса и предложения квалификаций на рынке труда : учеб. пособие / М. Коулз, О. Н. Олейникова, А. А. Муравьева. – М.: РИО ТК им. А.Н. Коняева, 2016. – 115 с.

63. Краснопевцева, И. В. Профессиональный дисбаланс рынка труда квалифицированной рабочей силы [Электронный ресурс] / И. В. Краснопевцева // Вестник ННГУ. – 2013. – №3. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/professionalnyy-disbalans-rynka-truda-kvalifitsirovannoy-rabochey-sily>

64. Кузьмин, В. В. Моделирование и инструментальные средства прогнозирования отработанного рабочего времени / В. В. Кузьмин, С. Г. Кузнецов, И. И. Мухина. // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. – 2012. – № 10. – С. 148–173.

65. Кутейницына, Т. Г. Методы прогнозирования качества рабочей силы: зарубежный опыт и российская практика [Электронный ресурс] / Т. Г. Кутейницына // Профессиональное образование и рынок труда. – 2016. – №3. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-prognozirovaniya-kachestva-rabochey-sily-zarubezhnyy-opyt-i-rossiyskaya-praktika>.

66. Серова, Л. М. Прогнозирование потребности высокотехнологичных секторов экономики в кадрах с высшим профессиональным образованием : метод. рекомендации / Л.М. Серова, В.А. Гуртов, И.С. Степусь. – М.: 2010. – 80 с.

67. Лейбович, А. Н. Методология и политика разработки и применения национальной системы квалификаций / А. Н. Лейбович // Образование и наука. – 2012. – № 4. – С. 16–24.

68. Локтюхина, Н. В. Социально-экономические основы рынка труда: теория и практика : монография / Н. В. Локтюхина. – М.: Изд-во СГУ, 2012. – 268 с.

69. Лукьянова, Р. Р. Оценка кадрового потенциала инновационной деятельности в регионе [Электронный ресурс] / Р. Р. Лукьянова // Экономика

образования. – 2011. – №1. – Режим доступа:  
<https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kadrovogo-potentsiala-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-regione>.

70. Мазаева, К. А. Рабочие кадры в инновационной экономике России [Электронный ресурс] / К. А. Мазаева, С. В. Сигова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2013. – № 9. – Режим доступа: [http://uecs.ru/index.php?option=com\\_flexicontent&view=items&id=2356](http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=2356).

71. Мартишин, Е. М. Эволюционные механизмы модернизации в стратегии региона / Е. М. Мартишин // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – №13. – С. 9–19.

72. Медянкова, Е. В. Дополнительное профессиональное образование: проблемы и перспективы [Электронный ресурс] / Е. В. Медянкова // URL: [http://www.mami.ru/science/au-totr2009/methodical/articles/m03/m03\\_08.pdf](http://www.mami.ru/science/au-totr2009/methodical/articles/m03/m03_08.pdf).

73. Методика определения потребностей в кадрах отраслей экономики на среднесрочную перспективу : методические рекомендации. – Чебоксары : Торгово–промышленная палата Чувашской Республики, 2007. – 43 с.

74. Методика определения потребности экономики города Москвы в профессиональных кадрах усовершенствованная (с учетом опросов) [Электронный ресурс] : Режим доступа: [www.dszn.ru/upload/documents/Краткий\\_аналит.doc](http://www.dszn.ru/upload/documents/Краткий_аналит.doc).

75. Методика прогнозирования, планирования и мониторинга кадровых потребностей в Владимирской области [Электронный ресурс] : Режим доступа: <http://job.vlsu.ru/files/FZPRO/pril.%202.pdf>.

76. Методические рекомендации по обеспечению в субъектах Российской Федерации подготовки кадров по 50 наиболее востребованным и перспективным специальностям и рабочим профессиям в соответствии с международными стандартами и передовыми технологиями [Электронный ресурс] : Режим доступа:

<http://profedutop50.ru/%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B/134>.

77. Миндели, Л. Э. Реформирование российской науки: анализ и проблемы / Л. Э. Миндели, А. В. Мартыненко, А. А. Гудкова, В. А. Диссон. – М.: ЦИСН, 2011. – 232 с.

78. Митрофанова, Е. А. Развитие системы мотивации и стимулирования трудовой деятельности персонала организации: теория, методология, практика: дис. ... докт. экон. наук : 08.00.05 / Е. А. Митрофанова. – Москва, 2014. – 341 с.

79. Мурашов С. Г. Проблемы и перспективы государственного управления рынком труда России [Электронный ресурс] / С. Г. Мурашов // Вестник государственного и муниципального управления. – 2016. – № 2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-gosudarstvennogo-upravleniya-rynkom-truda-rossii>.

80. Никифорова Н. А. Доклад по стратегии развития ИТ-отрасли [Электронный ресурс] : Режим доступа: <http://www.crn.ru/news/detail.php?ID=85357>

81. О развитии системы профессионального образования : доклад – Северо-Западный регион России : – СПб., 2013. – С. 44.

82. О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

83. Об утверждении региональной программы дополнительных мероприятий в сфере занятости населения, направленных на снижение напряженности на рынке труда [Электронный ресурс] : Постановление Правительства Красноярского края от 18.08.2016 № 402-р. // Справочная правовая система «Гарант». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc&base=RLAW123&n=177702&dst=100001#047331071038297434>.



84. Об утверждении стратегии управления рынком труда Красноярского края до 2020 года [Электронный ресурс] : – Распоряжение от 27 декабря 2013 года № 992–р. // Электронный фонд правовой и нормативно технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/422437197>
85. Олейникова, О. Н. Профессиональные стандарты как основа формирования рамки квалификаций : метод. пособие. / О. Н. Олейникова, А. А. Муравьева. – М.: АНО Центр ИРПО, 2011. – 72 с.
86. Отрасль ждет молодых ИТ–специалистов [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.iksmedia.ru/news/4346855.html>.
87. Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты [Электронный ресурс] : – Режим доступа: [http://rk.gov.ru//file/File/27122016\\_0005.pdf](http://rk.gov.ru//file/File/27122016_0005.pdf).
88. Официальный сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://krasstat.gks.ru>.
89. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
90. Панфилов, И. А. Моделирование спроса на рынке труда / И. А. Панфилов // В сб. : Россия и Европа: связь культуры и экономики Материалы XI международной научно–практической конференции. – 2015. – С. 207–209.
91. Панфилов, И. А. Создание моделей для решения экономических задач рынка труда / И. А. Панфилов // В сб. : Современные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации сборник статей II Международной научно–практической конференции. – 2016. – С. 50–53.
92. Перекрест, В. Т. Эконометрическое сопоставление инновационных систем субъектов / В. Т. Перекрест, Н. И. Шакирова // Управленческое консультирование. – 2011. – № 3. – С. 146–159.
93. Петрозаводский государственный университет [Электронный ресурс] : Режим доступа: <https://petrsu.ru/>

94. Питухин, Е. А. Показатели рынка труда и образовательных услуг: сходимость прогнозов / Е. А. Питухин, Д. А. Мороз // Служба занятости. – 2014. – № 3. – С. 62–65.
95. Питухин, Е.А. Управление потоками межрегиональной образовательной миграции выпускников / Е. А. Питухин, А. А. Семёнов // Экономика и управление. – 2014. – №7. – С. 64–69.
96. План реализации Стратегии научно–технологического развития России [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства РФ от 24 июня 2017 г. № 1325–р. // Справочная правовая система «Гарант». – Режим доступа: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>.
97. Попов, А. В. Барьеры реализации потенциала молодежи в трудовой деятельности / А. В. Попов, Т. С. Соловьева. // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2017. – №3. – С. 251–268.
98. Портал TEMPUS в Российской Федерации [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.tempus-russia.ru>.
99. Портал Агентства стратегических инициатив [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://asi.ru>.
100. Портал Национального Агентства Развития Квалификации [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.nark-rspp.ru>.
101. Портал INARM Tempus Project [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://inarm.uni-koblenz.de/content/>.
102. Портал интернет–рекрутмента группы компаний HeadHunter [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.hh.ru/article/13623>.
103. Портал Минобрнауки России [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.old.mon.gov.ru/dok/fgos/7198/>.
104. Портал онлайн–рекрутмента России компании Superjob [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.Superjob.ru>.
105. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.fgosvo.ru>.

106. Послание Президента РФ Федеральному Собранию [Электронный ресурс] : Послание Президента РФ Федеральному собранию РФ // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_171774/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171774/).

107. Предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России : сб. докладов по материалам десятой всероссийской научно–практической интернет–конференции – Петрозаводск : Изд–во ПетрГУ, 2013. – 110 с.

108. Проект Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.arppsoft.ru/news/4/5330>.

109. Проект стратегии социально–экономического развития Красноярского края до 2030 года [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.krskstate.ru/2030/plan>.

110. Профессии будущего: о том, чему стоит учиться уже прямо сейчас [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <https://theoryandpractice.ru/posts/10620–future–professions>.

111. Развитие системы среднего образования зарубежом [Электронный ресурс] : – Режим доступа: [http://so.viro36.ru/groups/121/index.php?PAGE\\_NAME=forums&GID=89&group\\_id=121](http://so.viro36.ru/groups/121/index.php?PAGE_NAME=forums&GID=89&group_id=121).

112. Развитие социального партнерства и изучение рынка труда : пособие для руководителей. – Санкт–Петербург : Изд–во СПб ун–та., 2013 – 120 с.

113. Реформирование региональной системы профессионального образования: опыт и проблемы : сб. статей. – Санкт–Петербург : Изд–во Санкт–Петербургского ун–та, 2008. – 47 с.

114. Русина А.Н. Закономерности развития интеллектуального потенциала региона / А. Н. Русина // Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания. – 2015. – № 29. – С. 134–144.

115. Рынок труда в России [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru>
116. Сигова С. В. О переходе от количественных прогнозов работников к прогнозам компетенций / С. В. Сигова, А. Л. Кекконен // Общество и экономика. – 2012. – №11. – С. 56–67.
117. Сигова С. В. Методика прогнозирования потребностей региона в кадрах [Электронный ресурс] / С. В. Сигова, М. Н. Борзов, Н. О. Петрова // Научный электронный ежеквартальный журнал «Непрерывное образование: XXI век». – 2013. – Вып. 1. – Режим доступа: <http://lll21.petrso.ru/journal/article.php?id=1946>.
118. Сигова, С. В. Формирование перечня востребованных компетенций: первый опыт России [Электронный ресурс] / С. В. Сигова, А. Г. Серебряков, П. О. Лукша // Непрерывное образование: XXI век. – 2013. – №1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-perechnya-vostrebovannyh-kompetentsiy-pervyy-opyt-rossii>.
119. Симаков А. В. Трудовой потенциал молодёжи // Проблемы развития территории. – 2012. – вып. 2. – С. 55–61.
120. Слипчишина Л. В. Интеграция профессий как эффективный механизм адаптации к изменениям на рынке труда [Электронный ресурс] / Л. В. Слипчишина // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2014. – № 3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-professiy-kak-effektivnyy-mehanizm-adaptatsii-k-izmeneniyam-na-rynke-truda>.
121. Социальные институты регулирования рынка труда молодежи / Цёхла С. Ю., Симченко Н. А., Полищук Е. А. [и др.] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Крым. федер. ун-т им. В. И. Вернадского. – Симферополь : Ариал, 2017. – 253 с.
122. Справочник профессий [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://spravochnik.rosmintrud.ru/>

123. Степанова С. В. Трансформация региональной социально-экономической системы в контексте эволюционной теории : концептуальная модель / С. В. Степанова // Вестн. Том. гос. ун-та. – 2015. – № 393. – С. 171–177.
124. Студенческие отзывы собрали в рейтинг? [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3554287>
125. Ступина А. А. Оптимизация структуры деловых процессов в системе государственного и муниципального управления / А. А. Ступина, Л. Н. Корпачева, М. И. Цепкова, А. В. Федорова, О. В. Богданова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2. – С. 54.
126. Тощенко Ж. Т. Парадоксальный человек : монография / Ж. Т. Тощенко. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 543 с.
127. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.
128. Филимоненко И. В. Информационная модель прогнозирования кадровой потребности региона (на примере Красноярского края) / И. В. Филимоненко, А. Н. Козицина (Русина) // Вестник КрасГАУ. – 2013. – №7. – С. 36–40.
129. Филимоненко, И. В. Региональный рынок труда как индикатор экономического развития региона : Монография / И. В. Филимоненко. – Красноярск : Сибирский федеральный ун-т, 2012. – 90 с.
130. Шабаева С. В. Востребованные профессии в арктической зоне России как отражение приоритетов развития экономики макрорегиона / С. В. Шабаева, Е. А. Федорова, И. С. Степуть // Экономика и управление : проблемы, решения. – 2016. – № 7. – С. 104–117.
131. Яковлева А. А. Финский опыт проведения опросов работодателей для прогнозирования потребностей экономики и востребованных компетенций / А. А. Яковлева // Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России: Сб. докладов по материалам восьмой всероссийской научно-практ. интернет-конференции (27–28 окт. 2011 г.). – Кн. III. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ 2011. – С. 312–321.

132. European e-Competence Framework [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.ecompetences.eu/>

133. Google Forms: Опрос «Прогнозирование показателей рынка труда» [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <https://goo.gl/forms/Fr9asf6KxMQa3QGC3>

134. Hana Říhová. A practical Guide on the use of labour market information for matching and anticipation of skills / Říhová Hana // Cedefop–ILO–ETF Publishing. – 2014. – № 4. – P. 101–104.

135. Jobrate (информационный рейтинг компаний–работодателей) [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://jobrate.net/>.

136. The Global Human Capital Report [Электронный ресурс] : Режим доступа: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Human\\_Capital\\_Report\\_2017.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Human_Capital_Report_2017.pdf)

137. Worklifebalance: 5 Steps to Better Worklife Balance [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <http://www.worklifebalance.com/5steps.html>

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Лист опроса экспертов по прогнозированию показателей рынка труда с учетом обеспечения функционирования механизма формирования перспективной кадровой потребности

№ вопроса	Название вопроса	Варианты ответов
<b>Вопрос 1.1</b>	Насколько по Вашему мнению сократится продолжительность трудоустройства выпускников к 2020 году?	– 10%; – 20%; – 30%; – 40%; – 50%;
<b>Вопрос 1.2</b>	Насколько по Вашему мнению сократится продолжительность трудоустройства выпускников к 2025 году?	– 10%; – 20%; – 30%; – 40%; – 50%;
<b>Вопрос 2.1</b>	Насколько по Вашему мнению сократится продолжительность существования вакансий к 2020 году?	– 10%; – 20%; – 30%; – 40%; – 50%;
<b>Вопрос 2.2</b>	Насколько по Вашему мнению сократится продолжительность существования вакансий к 2025 году?	– 10%; – 20%; – 30%; – 40%; – 50%;
<b>Вопрос 3</b>	Предположите насколько увеличится доля выпускников, работающих по специальности к 2025 году	– 10%; – 20%; – 30%; – 40%; – 50%;
<b>Вопрос 4</b>	Спрогнозируйте уровень удовлетворенности полученным образованием к 2025 году	– 10%; – 20%; – 30%; – 40%; – 50%;
<b>Вопрос 5</b>	Как Вы считаете, способны ли предложенные меры повлиять на уровень безработицы в целом	– Да; – Нет;
<b>Вопрос 5.1</b>	Насколько возможно снижение безработицы?	– 3%; – 6%; – 9%; – 12%; – 15%;

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Распределение ответов респондентов по прогнозируемому сокращению продолжительности трудоустройства выпускников

№ Респондента	Прогнозируемое сокращение продолжительности трудоустройства выпускников										
	2020 год					№ Респондента	2025 год				
	10%	20%	30%	40%	50%		10%	20%	30%	40%	50%
1		■				1		■			
2					■	2					■
3	■					3			■		
4	■					4					■
5	■					5	■				
6			■			6					■
7				■		7				■	
8		■				8		■			
9				■		9					■
10		■				10				■	
11	■					11		■			
12	■					12			■		
13		■				13			■		
14			■			14			■		
15		■				15				■	
16		■				16			■		
17	■					17				■	
18		■				18			■		
19	■					19			■		
20			■			20					■
21			■			21				■	
22		■				22			■		
23		■				23			■		
24				■		24					■
25		■				25		■			
Итого ответов	7	10	4	3	1	Итого ответов	1	4	9	5	6



## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Распределение ответов респондентов по прогнозируемому сокращению продолжительности существования вакансий

№ Респондента	Прогнозируемое сокращение продолжительности существования вакансий										
	2020 год					№ Респондента	2025 год				
	10%	20%	30%	40%	50%		10%	20%	30%	40%	50%
1		■				1		■			
2					■	2					■
3		■				3				■	
4		■				4					■
5	■					5		■			
6			■			6				■	
7					■	7					■
8		■				8		■			
9				■		9					■
10		■				10				■	
11		■				11		■			
12	■					12	■				
13		■				13			■		
14			■			14				■	
15		■				15				■	
16		■				16			■		
17	■					17				■	
18		■				18		■			
19	■					19	■				
20				■		20					■
21			■			21				■	
22		■				22				■	
23		■				23			■		
24				■		24				■	
25		■				25			■		
Итого ответов	4	13	3	3	2	Итого ответов	2	5	4	9	5

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Распределение ответов респондентов по прогнозируемому увеличению доли выпускников, работающих по специальности и уровню удовлетворенности полученным образованием

№ Респондента	Прогнозируемое увеличение показателей к 2025 году:										
	Доля выпускников, работающих по специальности					№ Респондента	Уровень удовлетворенности полученным образованием				
	10%	20%	30%	40%	50%		10%	20%	30%	40%	50%
1						1					
2						2					
3						3					
4						4					
5						5					
6						6					
7						7					
8						8					
9						9					
10						10					
11						11					
12						12					
13						13					
14						14					
15						15					
16						16					
17						17					
18						18					
19						19					
20						20					
21						21					
22						22					
23						23					
24						24					
25						25					
<b>Итого ответов</b>	1	5	6	8	5	<b>Итого ответов</b>	0	3	8	9	5

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Распределение ответов респондентов по прогнозируемому снижению уровню безработицы

№ Респондента	Прогнозируемое сокращение уровня безработицы				
	3%	6%	9%	12%	15%
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
Итого ответов	8	8	1	1	0