

Технологические принципы
целевой трансформации трудового потенциала
на субфедеральном и региональном уровнях
для приоритетных направлений
экономического развития

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2007

УДК 311.2 Технологические принципы целевой трансформации трудового потенциала на субфедеральном и региональном уровнях для приоритетных направлений экономического развития. / Никифоров О.Н., Пархоменко Л.И., Перекрест В.Т., Перекрест И.В., Фример Е.В. –СПб: Центр стратегического анализа общественных процессов, 2007. -44 с.

ББК 65.05

ISBN 978-5-9900938-6-7

Коллектив авторов:

*Никифоров О.Н., Пархоменко Л.И., Перекрест В.Т.,
Перекрест И.В., Фример Е.В.*

Рассматриваются основные методы решения одной из трех ключевых проблем государственной политики на рынке труда, проблемы достижения сбалансированности спроса и предложения рабочей силы.

Для решения этой проблемы рассматриваются основные задачи целевой трансформации трудового потенциала на региональных рынках труда. Главная функция целевой трансформации рабочей силы – выявление потенциального кадрового дефицита и своевременное обеспечение рабочей силой приоритетных направлений социально-экономического развития в нужном количестве и необходимого качества.

Выявляются основные факторы, формирующие потребность в трансформации трудового потенциала. Систематизируются основные технологические и предлагаются методы целевой трансформации трудового потенциала.

Предлагаемые подходы применимы для различных видов нестационарных ситуаций на рынке труда и в экономике в целом: кризисные ситуации, периоды ускоренного экономического роста и т.п. Основные методологические принципы и методические инструменты использовались в 1998-2004 гг. органами государственной власти РФ для государственного регулирования рынка труда и сферы занятости Санкт-Петербурга.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
В.1. ЦЕЛЕВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА	5
В.2. СИСТЕМА ЦЕЛЕЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА	7
В.3. ФАКТОРЫ ЦЕЛЕВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА	8
В.4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ЦЕЛЕВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА.....	9
1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ДАННЫЕ О РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ ТРУДА.....	10
1.1. ДАННЫЕ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ О РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКАХ ТРУДА	10
1.2. ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЗАДАЧАХ ЦЕЛЕВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА	13
2. ТЕМАТИЧЕСКАЯ (ПРОБЛЕМНАЯ) СЕГМЕНТАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА.....	16
2.1. ОТРАСЛЕВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КЛАСТЕРЫ И ВИДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
2.2. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ СЕГМЕНТАЦИЯ РЫНКОВ ТРУДА И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	19
3. ЗАДАЧА ИДЕНТИФИКАЦИИ ТРУДОИЗБЫТОЧНЫХ И ТРУДОНЕДОС- ТАТОЧНЫХ СЕГМЕНТОВ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ ТРУДА. ПРОБЛЕМА ДЕФИЦИТА КАДРОВ	24
4. ПРОГНОЗНЫЕ ОЦЕНКИ СПРОСА НА РАБОЧУЮ СИЛУ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕФИЦИТА КАДРОВ НА ЦЕЛЕВЫХ СЕГМЕНТАХ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА	27
4.1. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОБЪЕМ И СТРУКТУРУ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РРТ ..	28
4.2. ЭКСТРАПОЛЯЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ СПРОСА НА РАБОЧУЮ СИЛУ	30
4.3. ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ	33
5. ИСТОЧНИКИ ПОКРЫТИЯ ДЕФИЦИТА КАДРОВ	35
6. РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ЦЕЛЕВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА.....	37
6.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	37
6.2. ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ РАЗРАБОТКИ КОНЦЕПЦИИ	38
6.3. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНЦЕПЦИИ.....	39

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы проблема достижения сбалансированности спроса и предложения рабочей силы на рынке труда ¹ является одной из трех основных, ключевых проблем государственной политики на рынке труда и в сфере занятости РФ. С достижением этой цели непосредственно связано также решение проблем структурной безработицы – основной формы проявления безработицы на региональных рынках труда РФ в настоящее время.

Основные методы решения указанных проблем связаны с обеспечением соответствия структуры рабочей силы структуре рабочих мест, формирование и трансформация которых осуществляется под воздействием факторов экономического развития (ввод новых и модернизация старых рабочих мест) и государственных программ социальной защиты населения (создание рабочих мест, связанных с общественными работами и т.п.). При этом для рабочей силы рассматриваются отраслевой, профессионально-квалификационный и пр. разрезы.

Процесс приведения в соответствие структуры имеющейся в наличии рабочей силы заданной (формируемой) системе рабочих мест для определенной административно-территориальной единицы в дальнейшем будем называть целевой трансформацией трудового потенциала на соответствующем административно-территориальном уровне.

В настоящее время к методам целевой трансформации трудового потенциала предъявляются весьма жесткие требования, связанные со следующими обстоятельствами.

Во-первых, в связи с нестационарностью экономики, что предопределяет высокую структурную динамику системы рабочих мест, и в силу чего время подготовки кадров для замещения новых и модернизированных старых рабочих мест существенно меньше стандартного цикла про-

¹ Впервые три главные проблемы (цели) государственной политики на рынке труда были сформулированные в концепции действий на рынке труда на 2003-2005г.г., принятой Протокольным решением Правительства РФ 17 апреля 2002 г. К ключевым проблемам были отнесены: 1) достижение сбалансированности спроса и предложения рабочей силы; 2) повышение конкурентоспособности и профессиональной мобильности рабочей силы; 3) предотвращение роста безработицы и социальной напряженности.

фессиональной подготовки и переподготовки кадров соответствующих квалификаций.

Во-вторых, решение современных приоритетных задач экономического развития связано, как правило, со стратегическими национальными интересами, в том числе, геополитическими. Их решение требует предельной концентрации всех национальных ресурсов, причем технологии XXI века предъявляют максимально высокие требования к качеству используемых трудовых ресурсов и созданию такой системы кадрового обеспечения, которая должна быть эффективной в условиях:

- ❑ демографического кризиса;
- ❑ ограниченных возможностей решения проблем кадрового дефицита методами управляемой миграции;
- ❑ значительной дифференциации в развитии рынков труда и образовательных услуг в различных субъектах РФ;
- ❑ высокой степени интегрированности требуемого кадрового потенциала (особенно по сквозным профессиям) в рынки труда других секторов экономики и невозможностью существенного ограничения этих процессов внеэкономическими средствами;
- ❑ кризиса всей системы профессионального и общего образования;
- ❑ ускоренного выхода из трудоспособного возраста носителей ключевых знаний и навыков и необходимостью создания новой кластерной системы подготовки и переподготовки персонала.

В.1. ЦЕЛЕВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Региональный аспект ниже будет представляться следующими территориально-административными уровнями.

Субфедеральный – уровень субъекта РФ.

Региональный уровень характеризует общие для некоторой совокупности субъектов РФ социально-экономические характеристики и особенности. В качестве подобных региональных единиц могут рассматриваться субъекты РФ, входящие в один Федеральный округ (например, Северо-Западный – СЗФО), Санкт-Петербург и Ленинградская область и т.п.

На соответствующем региональном уровне рассматриваются региональные рынки труда (РРТ), на которых будут решаться следующие три задачи целевой трансформации трудового потенциала.

Задача идентификации. Выявление (идентификация) ситуации дефицита кадров (двойственная задача – идентификация дефицита рабочих мест). В результате определяется система рабочих мест, для замещения которых отсутствует предложение для соответствующего им сегмента регионального рынка труда (РРТ).

Задача анализа. Оценка объемных и структурных характеристик спроса и предложения (рабочей силы) на выявленном сегменте РРТ.

Задача управления. Определение источников и методов покрытия дефицита предложения на выделенном сегменте РРТ.

Таким образом, главная функция целевой трансформации рабочей силы – выявление потенциального кадрового дефицита и обеспечение своевременного (превентивного) обеспечения рабочей силой приоритетных направлений социально-экономического развития необходимого качества и в нужном количестве. В качестве примера для Санкт-Петербурга можно указать длительное время остававшуюся актуальной проблему дефицита квалифицированных рабочих сквозных профессий.

При этом до сих пор нерешенной проблемой остается отсутствие необходимой статистики спроса и предложения на региональных рынках труда в квалификационно-образовательном разрезе, а ключевыми проблемами управления являются:

- Формирование государственного заказа для региональной системы профессионального образования, находящейся в процессе модернизации (приоритетный национальный проект «Образование»).

- Формирование и реализация эффективной региональной миграционной политики.

Существенной характеристикой процесса решения указанных задач является уровень сегментации РРТ, определяющий структуру дифференциации рабочей силы. Традиционно используются следующие основания дифференциации:

- Отрасль – вид экономической деятельности хозяйствующего субъекта, формирующего спрос на работника для замещения рассматриваемого рабочего места. Используются классификаторы ОКОНХ и ОКВЭД².

- Профессия и квалификация работника, требуемая для замещения рассматриваемого рабочего места, в соответствии с Общероссийским

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2001. Постановление Госстандарта России от 06.11.2001 N 454-ст.

классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР).³

Отметим, что ОКПДТР для рассматриваемых задач излишне подробен (включает несколько тысяч позиций), а его традиционные укрупнения – слишком агрегированы – содержат три позиции «Рабочие», «Руководители» «Специалисты».

В.2. СИСТЕМА ЦЕЛЕЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Цели трансформации трудового потенциала формируются в соответствии с приоритетными направлениями социально-экономического развития региона. Мы будем рассматривать условное разбиение системы региональных приоритетов на следующие три группы (на примере Санкт-Петербурга).

[А] Приоритетные национальные проекты:

- ☐ «Здоровье» – повышение доступности и качества первичной медико-санитарной помощи; обеспечение населения высокотехнологичной медицинской помощью и т.п.

- ☐ «Образование» – поддержка и развитие лучших образцов отечественного образования; внедрение современных образовательных технологий; создание федеральных университетов и бизнес-школ; повышение уровня воспитательной работы в школах и т.п.

- ☐ "Доступное и комфортное жилье – гражданам России" – повышение доступности жилья; увеличение объемов ипотечного жилищного кредитования; увеличение объемов жилищного строительства и модернизация объектов коммунальной инфраструктуры; выполнение государственных обязательств по предоставлению жилья категориям граждан, установленным федеральным законодательством и т.п.

[Б] Приоритетные региональные стратегии (в том числе, проекции национальных стратегий на региональный уровень):

- ☐ Преодоления массовой бедности.
- ☐ Стратегия демографического развития России и Концепция демографического развития Санкт-Петербурга на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

[В] Развитие приоритетных направлений инновационной экономики, в том числе:

- ☐ Приборостроение.

³ Введен в действие постановлением Госстандарта России от 26.12.94 №367 с 1 января 1996 г.

- ❑ Судостроение.
- ❑ Автомобилестроение.
- ❑ Сферы туризма и гостиничного сервиса.
- ❑ Потребительского рынка и общественного питания (в т.ч. сферы торговли и бытового обслуживания).

Развитие каждого из указанного направлений предполагает создание новых и/или модернизацию старых рабочих мест, которые требуют оперативного замещения высококвалифицированными специалистами различных профессий. Как правило, при этом возникает потребность в большом количестве специалистов дефицитных профессий (квалификаций), обеспечение которой и требует осуществление соответствующей целевой трансформации трудового потенциала.

В.3. ФАКТОРЫ ЦЕЛЕВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

К основным факторам, формирующим потребность в трансформации трудового потенциала, относятся следующие.

1. Демографические – за счет выбытия из экономически активного населения (ЭАН) старших возрастных групп (пенсионного возраста) а также за счет первичного вхождения в ЭАН соответствующих младших возрастных групп.

2. Появления новых рабочих мест в общей системе рабочих мест при реализации крупных инвестиционных проектов; в частности, региональных целевых программ.

3. Демографических факторов трудовой миграции (внутренней и внешней).

4. Деятельность образовательных учреждений системы профессионального образования и обучения.

При этом выбытие из ЭАН для выделенного сегмента РРТ осуществляется:

- ❖ по возрасту;
- ❖ в связи со службой в армии;
- ❖ в связи с учебой;
- ❖ за счет трудовой миграция (внутренней) в другие регионы РФ;
- ❖ за счет трудовой миграции внешней – за пределы РФ.

Пополнение же ЭАН для выделенного сегмента РРТ осуществляется:

- ❖ за счет первичного вхождения в ЭАН;
- ❖ демобилизованными из армии;
- ❖ выпускниками региональной системы профессионального образования и обучения;
- ❖ за счет профессиональной переподготовки;
- ❖ за счет вхождения в ЭАН граждан старших (пенсионных) возрастных групп;
- ❖ за счет трудовой миграции из других регионов РФ;
- ❖ за счет иммигрантов из ближнего и дальнего зарубежья.

К главным, наиболее перспективным в настоящее время факторам относятся:

- ❖ Трудовая мобильность:
 - ♦ профессиональная мобильность;
 - ♦ межрегиональное трудоустройство.
- ❖ Увеличение численности ЭАН за счет старших возрастных (пенсионных) групп населения.

В.4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ЦЕЛЕВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Ниже обсуждаются следующие технологические этапы целевой трансформации трудового потенциала.

- (1)** Формирование информационной базы целевой трансформации трудового потенциала.
- (2)** Тематическая (проблемная) сегментация РРТ.
- (3)** Идентификация трудоизбыточных и трудонедостаточных сегментов регионального рынка труда. Выявление дефицита кадров.
- (4)** Построение прогнозных оценок дефицита кадров (в том числе, возможности его возникновения) на целевых сегментах РРТ.
- (5)** Определение источников покрытия дефицита кадров, количественная оценка возможного покрытия дефицита кадров из различных источников.
- (6)** Разработка региональной целевой программы формирования системы кадрового обеспечения для выделенного приоритетного направления социально-экономического развития.

1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ДАННЫЕ О РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ ТРУДА

1.1. ДАННЫЕ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ О РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКАХ ТРУДА

К ним относятся только те источники данных, которые в соответствии с принятыми в настоящее время требованиями⁴ можно назвать «статистически легитимными». Такой информационный ресурс должен обладать, по крайней мере, одним из свойств:

- ❖ быть включенным в Федеральный план статистических работ;
- ❖ соответствовать требованиям Официальной статистической методологии.

При этом соответствие информационного ресурса Официальной статистической методологии устанавливается Уполномоченным органом государственной власти (ОГВ) РФ (или его территориальным органом), назначенным в установленном порядке Правительством РФ. В настоящее время таким ОГВ является Росстат (в Санкт-Петербурге – Петростат).

К основным информационным источникам этого типа относятся следующие.

Тематические статистические сборники Федеральной службы государственной статистики (Росстат), в том числе, ее территориальных органов.

1. «Обследование населения по проблемам занятости» – основная серия статистических сборников по проблемам занятости и безработицы. В них представлены результаты выборочных обследований (выборочного статистического наблюдения), проводимых Федеральной службой государственной статистики с 1992 г. (с 1999 г. – ежеквартально). Являясь представительным для России в целом, это обследование является репрезентативным на субфедеральном уровне лишь при объединении результатов трех последовательных квартальных статистических наблюдений. Этим объясняется группировка периодов, агрегированные данные для которых публикуются в отдельных изданиях.

⁴ В основном, с учетом требований Федерального закона «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» от 29.11.2007 № 282-ФЗ.

2. «Регионы России» (т. 1 и 2) – ежегодный статистический сборник Федеральной службы государственной статистики.

3. Др. ежегодные статистические сборники Росстата: «Россия в цифрах», «Российский статистический ежегодник», «Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 01 января» и т.п.

Документированные данные других государственных ведомств, а также результаты статистических наблюдений, проводимых по их заданию.

4. Информация Федеральной государственной службы занятости населения – Департамента Федеральной государственной службы занятости населения (ДФГСЗН) по Санкт-Петербургу – Комитета по занятости населения Санкт-Петербурга:

- ❖ Ведомственная статистика ДФГСЗН по Санкт-Петербургу – Комитета по занятости населения Санкт-Петербурга.
- ❖ Отчеты по форме 2-Т (трудоустройство) с приложением.
- ❖ Отчеты по форме 1-Т (трудоустройство).
- ❖ Годовые и квартальные отчеты об объемных и структурных характеристиках регионального банка вакансий.

5. Материалы Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли Санкт-Петербурга:

- ❖ Основные показатели плана-прогноза социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2008 года.
- ❖ Основные показатели, представляемые для разработки прогноза социально-экономического развития РФ на 2004 год и на период до 2006 года (по Санкт-Петербургу).

6. Результаты Мониторинга социально-экономической ситуации и состояния рынка труда Санкт-Петербурга.

Последний является примером «статистически легитимного» выборочного статистического наблюдения – системы мониторинговых выборочных обследований, проводившегося по заданию ДФГСЗН по Санкт-Петербургу – Администрацией Санкт-Петербурга Центром стратегического анализа общественных процессов.

Мониторинг проводился в 1995-2003 гг.; его результаты использовались при анализе и построении прогнозных оценок в профессионально-квалификационном разрезе. Информационную основу Мониторинга составляла система ежемесячных выборочных обследований населения

Санкт-Петербурга в возрасте от 15 до 72 лет⁵ методом телефонного опроса, а также ежеквартальных специализированных обследований хозяйствующих субъектов, Районных центров занятости и отдельных целевых групп населения Санкт-Петербурга по проблемам занятости. Результаты выборочных обследований с помощью специальных методических инструментов планирования выборки и математико-статистической обработки репрезентировали население города в указанном возрасте по следующим базовым основаниям:

- ♦ возрастно-половая структура;
- ♦ уровень образования;
- ♦ социально-профессиональный статус;
- ♦ структура экономической активности.

Кроме указанных оснований в случае необходимости для вторичной целевой репрезентации выборки могли использоваться и другие тематические основания. В реальных задачах их количество доходило до девяти.

Суммарный годовой объем выборки Мониторинга составлял 22-26 тыс. единиц (респондентов)⁶, – около 1% ЭАН Санкт-Петербурга. Все это позволяло при статистическом анализе данных годовой выборки обеспечивать представительность достаточно небольших по численности целевых групп населения города или получать представительные статистические выводы для большого количества репрезентирующих показателей.

В ходе Мониторинга были получены данные относительно положения респондентов в сфере занятости и на рынке труда, их материального положения, данные о представляемых ими домохозяйствах (семей). База данных выборочных обследований содержала свыше 250 показателей (включая расчетные индексы и индикаторы).

При статистической калибровке полученных в ходе выборочных обследований данных использовались результаты переписей населения, а также прогнозные демографические данные Петербургкомстата – Петро-стата о численности населения на период 2003-2016 гг.

⁵ Возраст, установленный для измерения экономической активности – в дальнейшем для него используется сокращенное название «экономический возраст».

⁶ Особенности прогнозирования структуры спроса на региональных рынках труда в ситуации экономического роста / Ильин Е.М., Клулт М.А., Панчук Ж.И., Пархоменко Л.И., Перекрест В.Т., Перекрест И.В., Чернейко Д.С. // Экономико-математические исследования: математические модели и информационные технологии. Вып. IV. -СПб.: СПб ЭМИ РАН, 2005. -С.183-244. –ISBN 5-9900592-1-3

1.2. ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЗАДАЧАХ ЦЕЛЕВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

1.2.1. Тематические статистические сборники Федеральной службы государственной статистики

При использовании результатов статистических наблюдений, представленных в тематических сборниках Росстата и его территориальных органов возникают две существенные проблемы.

1. Во-первых, информация о замещениях рабочих мест в организациях (в том числе, в динамике) дается без учета субъектов малого предпринимательства. Тезис о необходимости учета малых предприятий неоднократно обсуждался на совещаниях различного уровня. Например, еще в 2003 г. был выдвинут тезис об отсутствии динамики рабочей силы на малых предприятиях города. Однако, в том же году он был опровергнут результатами Мониторинга социально-экономической ситуации и состояния рынка труда Санкт-Петербурга за 2003 г.⁷

В частности, по данным «Петербургкомстата» в 2003 г. на крупных и средних предприятиях (организациях) Санкт-Петербурга было трудоустроено 338,8 тыс. работников (замещено рабочих мест). Всего в городе по данным Мониторинга в 2003 г. исследований рынка труда было трудоустроено около 420.4 тыс. человек. Таким образом, уже в 2003 г. свыше 80 тыс. трудоустройств (около 20% общего количества) произошло именно в сфере малого бизнеса. Данные Мониторинга позволили оценить также структурные характеристики (по укрупненным профессиональным группам) трудоустройств на рынке труда СПб в 2002–2003 гг.⁸. Очевидно за прошедшие пять лет роль малого бизнеса на региональном рынке труда лишь возросла. И недооценка ее в формировании спроса на рабочую силу была бы в корне ошибочной.

2. Вторая проблема связана со следующим обстоятельством. Результаты выборочных обследований населения России по проблемам занятости не позволяют оценивать спрос и предложение на рынке труда в профессионально-квалификационном разрезе. Сегодня без подобной ка-

⁷ Рынок труда Санкт-Петербурга: структура спроса и банк вакансий. -СПб: Центр стратегического анализа общественных процессов, 2004. -52 с.

⁸ Рынок труда Санкт-Петербурга: структура спроса и банк вакансий. -СПб: Центр стратегического анализа общественных процессов, 2004. – таблицы 3.9.-3.12 Приложения 3.

тегоризации невозможно решать проблемы выявления дефицита кадров на приоритетных направлениях экономического развития.

3. К организационно-методическим инновациям в статистике в рассматриваемом направлении можно отнести утверждение формы №57-т федерального государственного статистического наблюдения за заработной платой работников по профессиям и должностям.⁹

Данные этой формы позволят разработать органам государственной статистики информацию о размерах заработной платы по должностям, профессиям работников, по полу, возрасту, уровню образования и т.д. Форма включает сведения в целом по юридическому лицу (обособленному подразделению). При распределении работников по категориям персонала используется Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР).¹⁰

К сожалению, с момента утверждения до настоящего времени формы №57-т так и не вышла из стадии экспериментального наблюдения. Представляется, что это связано со следующими двумя причинами.

Излишняя детализация ОКПДТР не позволяет создавать на базе этой формы статистически значимых агрегатов для решения задач анализа сегментов рынка труда, товарного рынка, рынка услуг и т.п. в требуемой детализации. Решение этой задачи лежит в разработке новых методических инструментов гибкой классификации, виртуальной по своей сути и настраиваемой на конкретную задачу. Методические подходы к созданию подобных гибких, мобильных классификаций были разработаны и прошли успешную экспериментальную проверку в рамках указанного выше Мониторинга социально-экономической ситуации и состояния рынка труда Санкт-Петербурга при решении задач оценки спроса и предложения на региональном рынке труда в профессионально- квалификационном разрезе.

Вторая причина связана с общей проблемой репрезентативности выборочного статистического наблюдения малых организаций. Здесь ключевой проблемой является разработка критериев репрезентативности, адекватных решаемым задачам социально-экономического развития

⁹ Постановление Федеральной службы государственной статистики «Об утверждении единовременной формы федерального государственного статистического наблюдения за заработной платой работников по профессиям и должностям за октябрь 2005 года» №68 от 12.09.2005.

¹⁰ Введен в действие постановлением Госстандарта России от 26.12.94 №367 с 1 января 1996г. Электронную версию ОКПДТР можно найти на сайте Росстата: www.gks.ru.

(в рамках динамичной системы приоритетов), а также создание методов представительного выборочного статистического наблюдения и обработки его результатов.

1.2.2. Ведомственная статистика Федеральной государственной службы занятости населения – Комитета по труду и занятости населения Санкт-Петербурга

Прежде всего, отметим, что ведомственные документированные данные Федеральной службы занятости населения – Комитета по занятости населения Санкт-Петербурга носят заявительный характер и, по своей сути вряд ли могут быть отнесены к официальной статистике.

В силу своей специфики информация Федеральной и региональной служб занятости населения может быть использована при решении ключевых задач оценки спроса и предложения на РРТ лишь в качестве вспомогательного информационно-технологического инструмента при формировании рыночных инструментов для РРТ.

При этом необходимо отметить следующее.

1. В настоящее время региональный банк вакансий (общий для Санкт-Петербурга и Ленинградской области) является сформировавшимся инструментом регулирования рынка труда. Ежемесячный оборот вакансий составляет 70-80 тыс. единиц, причем подавляющее большинство вакансий являются ликвидными.¹¹

Региональный банк вакансий уже сегодня может выполнять функцию индикации ситуации дефицита кадров на выделенных сегментах рынка труда – целевых экономических кластеров.¹²

2. На региональном рынке труда созданы все организационно-методические предпосылки формирования рыночного механизма региональной котировки рабочей силы. Функцию котировки мог бы выполнять институт ярмарок вакансий, которые сегодня стали регулярным институтом посредничества между работодателями (спросом) и работниками

¹¹ Рынок труда Санкт-Петербурга: структура спроса и банк вакансий. -СПб: Центр стратегического анализа общественных процессов, 2004. -52 с.

¹² Особенности прогнозирования структуры спроса на региональных рынках труда в ситуации экономического роста / Ильин Е.М., Клупт М.А., Панчук Ж.И., Пархоменко Л.И., Перекрест В.Т., Перекрест И.В., Чернейко Д.С. // Экономико-математические исследования: математические модели и информационные технологии. Вып. IV. -СПб.: СПб ЭМИ РАН, 2005. -С.183-244. –ISBN 5-9900592-1-3.

(предложением). Для запуска механизма котиловки необходима разработка методических инструментов сегментации и сегментированного анализа для регионального рынка труда. Здесь также актуальной задачей является задача создания системы виртуальной классификации с функцией выделения и организационно-методического сопровождения целевых (проблемных) сегментов рынка труда.

Таким образом, в настоящее время, как органы государственной статистики, так и профильные отраслевые (региональные) органы государственной власти не обеспечены официальной статистической информацией, которая была бы адекватна (релевантна) задачам государственного регулирования РРТ в целях повышения уровня сбалансированности спроса и предложения, а также эффективного снижения уровня структурной безработицы.

2. ТЕМАТИЧЕСКАЯ (ПРОБЛЕМНАЯ) СЕГМЕНТАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА

Сегментация рынка труда осуществляется в двух координатах. Первая обусловлена особенностями рабочей силы и представлена профессионально-квалификационными группировками. То есть каждый гражданин на рынке труда представлен профессией и квалификацией, которыми он обладает. Профессию он получает, пройдя соответствующую профессиональную подготовку, получив соответствующее профессиональное образование либо прямо на предприятии (внутрифирменная профессиональная подготовка), либо в образовательном учреждении.

Вторая обусловлена рабочими местами и связана с классификацией их носителей – хозяйствующими субъектами. Здесь используются категоризации по видам экономической деятельности, принадлежности к определенным отраслям экономики, экономическим кластерам. Каждое рабочее место характеризуется системой требований, которые институт работодателей закрепляет в форме профессионального стандарта.

Есть еще одно измерение в дифференциации рабочей силы, связанное с ее трансформацией в системе профессионального образования и обучения. В этом измерении рабочая сила и ее элементы (граждане) характеризуются системой профессиональных навыков, умений, знаний и компетенций. Эти качества работника сообщаются ему образовательным учреждением и характеризуются соответствующим образовательным стандартом.

Ниже рассматриваются отдельные аспекты указанных направлений специализации знаний о работнике, рабочем месте и системе профессионального образования и обучения, которая «подгоняет» профессиональные качества работника к требованиям работодателя (особенностям рабочего места).

2.1. ОТРАСЛЕВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КЛАСТЕРЫ И ВИДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Традиционная, отраслевая дифференциация хозяйствующих субъектов (организаций) осуществлялась Общероссийским классификатором отраслей народного хозяйства (ОКОНХ), который в настоящее время формально заменен Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД).¹³ В настоящее время оба классификатора используются в практике, проведен ряд работ по их гармонизации. Дальнейшее развитие этого направления классификации связано с гармонизацией ОКВЭД с Общероссийскими классификаторами продукции ОКП¹⁴ и ОКПД.¹⁵

К одному из наиболее популярных в настоящее время методу экономической группировки хозяйствующих субъектов относится метод экономической кластеризации – выделения экономического кластера. Существует, по крайней мере, два различных оснований кластеризации. Первое – «антиотраслевое», позволяющее объединять в одну экономическую группу организации различной отраслевой принадлежности.

Второе основание связано с разрешением нарушения этапности при реализации различных экономических процессов. Например, инновационных, в которых основным является цикл: фундаментальное исследование – прикладное исследование – ОКР – опытный образец – внедрение в серийное производство.

В настоящей работе мы будем следовать первой методической схеме. Тогда определим следующие понятия.

Экономический кластер (Э-кластер) – социально-экономический региональный комплекс (например, Санкт-Петербурга или СЗФО), включающий две следующие компоненты.

¹³ Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2001 (ОКВЭД). Введен постановлением Госстандарта России от 06.11.2001 N 454-ст.

¹⁴ ОК 005-93 Общероссийский классификатор продукции (ОКП). Принят Постановлением Госстандарта России от 30.12.1993 N 301.

¹⁵ Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2007 (КПЕС 2002). Принят и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2007 г. № 329-ст.

Отраслевое ядро экономического кластера – совокупность хозяйствующих субъектов (организаций, предприятий и производств), обладающих в рамках выделенной отрасли общностью производимой продукции, технологий и удовлетворяемых потребностей.¹⁶

Хозяйствующие субъекты, обладающие высоким уровнем экономических, социальных, нормативно-правовых и прочих связей с организациями (предприятиями и т.п.) отраслевого ядра Э-кластера в рамках региона.

Требования работодателей к замещающим рабочие места работникам согласно международной практике должны соответствовать утвержденным (принятым) соответствующим образом **профессиональным стандартам**.

Профессиональный стандарт – оформленная как нормативный правовой документ система требований со стороны института работодателей к лицу, замещающему рассматриваемое рабочее место (совокупность рабочих мест). Профессиональный стандарт:

- ♦ содержит систему требований (знания, компетенции, умения, навыки и т.п.), предъявляемых к лицу, замещающему данное рабочее место;
- ♦ является по форме установленным законодательством РФ нормативным правовым документов;
- ♦ утверждается в рамках системы социального партнерства и в режиме социального диалога основными институтами (субъектами) рынка труда.

С помощью определенных выше понятий из всего множества рабочих мест может быть выделено подмножество, для замещения которых требуется рабочая сила определенной квалификации.

В следующем разделе вводится система понятий, с помощью которых может быть сформулирована система требований к замещающим выделенные рабочие места специалистам. Кроме того, будут сформулированы требования к трансформации имеющейся рабочей силы по формированию («подгонке») имеющегося трудового потенциала для замещения рассматриваемой системы рабочих мест.

¹⁶ По законодательству РФ отрасли экономики составляют производители аналогичного или непосредственно конкурирующего товара, на долю которых приходится основная часть (более 50%) объема производства такого товара

2.2. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ СЕГМЕНТАЦИЯ РЫНКОВ ТРУДА И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Определим теперь проекцию *Э-кластера* на региональный рынок труда. Для этого введем следующие определения.

Э-сегмент РРТ – профессионально-квалификационный сегмент РРТ, охватывающий все рабочие места и группы ЭАН, соответствующие профессиям и квалификациям, представленным на предприятиях *Э-кластера*.

Учет требований рынка труда (РТ). Является необходимым условием регулирования рынка профессионально-квалификационных услуг¹⁷ и управления системой профессионального образования и обучения. Включает две компоненты: *количественную* и *качественную*.

Первая предполагает определение объема и профессиональной структуры приема (подготовки специалистов) в учебные учреждения (организации) в соответствии с прогнозными оценками на момент выпуска специалистов общего объема и структуры спроса РТ (соответствующего сегмента РТ). Возникает задача согласования профессиональных структур планирования (обычно при этом используются общероссийские классификаторы профессий системы образования) и прогнозирования – профессиональной структуры рабочих мест (здесь используются общероссийские классификаторы занятий и т.п.).

Вторая компонента требований РТ предполагает необходимым условием замещения рабочего места соответствие системы знаний и компетенций, умений и навыков выпускника Системы профессионального образования и обучения (*СПОО*) требованиям работодателя.

Первые обычно представляются дипломом (аттестатом) об образовании с перечислением учебным курсов и программ, освоенных выпускником в процессе обучения. При этом указанные курсы и программы должны соответствовать установленным для них *образовательным стандартам*.

Таким образом, качественные требования РТ предполагают согласованность образовательного и *профессионального стандартов* (см. выше) для выпускника СПОО и предполагаемого для замещения рабочего места.

¹⁷ Определяется как сегмент рынка образовательных услуг, на котором действует система профессионального образования и обучения.

Взаимосвязь двух систем «образовательный стандарт» – «профессиональный стандарт» учитывает следующие два аспекта:

□ Задача их согласования формализуется как задача установления согласованности как между их объектами, так и между связывающими эти объекты отношениями. Этот подход в общем виде называется категориальным¹⁸ и широко применяется в различных предметных областях.

□ С разных позиций представляется весьма практичным разработка профессиональных (и образовательных) стандартов парами:

- ♦ профессиональный стандарт для заданной профессии;
- ♦ профессиональный стандарт для профессии подготовки специалистов выбранной профессии.

Таким образом, предлагается одновременно разрабатывать как концептуальную (функциональную) модель для выбранной профессии, так и соответствующую модель для образовательного процесса (технологии) подготовки специалиста этой профессии.

Профессиональная структура экономического кластера. Определяется следующей иерархической схемой:

1. отрасль экономики, отраслевая специализация;
2. отраслевое направление, направление функциональной специализации в рамках отрасли;
3. укрупненная профессиональная группа;¹⁹

¹⁸ В математике такой подход давно освоен; соответствующий математический аппарат называется теорией категорий.

¹⁹ Попытки отказа от лексики, связанной с выделением профессий как элементов производственной дифференциации рабочей силы и рабочих мест методически понятны – система компетенций и структура компетентности более точно характеризует особенности характера и качества труда, чем традиционные умения и навыки, особенно для труда творческого, с повышенным уровнем ответственности. Тем более что действующие классификаторы:

1. ОК 016-94. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. Дата введения: 01.01.96. Последнее изменение: ИУС N 4, 2004).

2. ОК 004-93. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг. Дата введения: 1994-01-01. Последнее изменение: ИУС N 4, 2002. ОКВЭД входит в состав Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК) Российской Федерации.

3. ОК 010-93. Общероссийский классификатор занятий. Дата введения: 1995-01-01.

4. ОК 023-95. Общероссийский классификатор начального профессионального образования. Дата введения: 1996-07-01.

5. ОК 017-94. Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации. Дата введения: 1995-07-01. Переиздание: октябрь 1996 г.

– могут быть подвергнуты обоснованной критике.

Тем не менее, их игнорирование и замена перенесенными из западных образовательных систем «сырыми», не адаптированными к особенностям национальной системы образования методическими инструментами, как показывает практика, приводит к почти фатальному отрыву системы профессионального образования от требований РТ и как следствие – от процессов эффективного социально-экономического развития.

Представляется более прагматичным, а может быть – и единственно возможным, внедрение в рамках традиционной «профессиональной» лексики адаптированных к отечественной реальности методических инструментов компетенций с последующей заменой через соответ-

4. (элементарная) профессиональная группа;
5. профессия, квалификация;
6. специальность, квалификация.

Классификация объектов первых двух уровней осуществляется в соответствии с общероссийскими классификаторами видов деятельности.

Третий и четвертый уровень обеспечиваются общероссийскими классификаторами профессий за счет утвержденных соответствующими нормативными правовыми документами (в том числе, ведомственными) процедур проблемно-целевого укрупнения (группировки) профессий и профессиональных групп.

Объекты пятого и шестого уровня определяются общероссийскими классификаторами профессий, занятий и т.п.

Для структурных элементов первых двух уровней рассматривается профессиональная структура, как элементарная, так и укрупненная. Элементы первых двух структурных уровней, вообще говоря, неоднородны по «профессиональным основаниям». Остальные структурные уровни обладают свойством профессиональной однородности – для каждого уровня формулируются свои критерии однородности.

В настоящее время в качестве базового классификатора профессий в органах государственной статистики используется Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР)²⁰. Позиции этого классификатора целесообразно рассматривать как «элементарное поле» профессий, которые могут группироваться в зависимости от информационных возможностей и целей статистического наблюдения.

Как правило, при принятии статистически обоснованных решений, связанной с профессиональной группировкой граждан, представляющих предложение на рынке труда, выбор уровня агрегирования осуществляется как компромисс между точностью получаемого результата и его статистической обоснованностью. Чем более общая группировка – тем более расплывчатый результат, и наоборот.

Применительно к классификаторам профессий и квалификаций это означает, излишняя детализация приводит к частным результатам, кото-

вующие нормативно-правовые акты действующей лексики на язык компетенций и компетентности. Последнее особо актуально для современных инновационных сфер, например, для Росатома и т.п.

²⁰ Введенным в действие постановлением Госстандарта России от 26.12.94 №367 с 1 января 1996г.

рые не могут быть обобщены на сколь-нибудь значимые группировки. Поэтому качество классификатора определяется, как возможностью выделить любой интересующий нас объект, так наличием системы укрупнений, позволяющих настраивать классификатор на максимально эффективное использование при имеющемся объеме информации. В этом смысле, ОКПДТР ориентирован лишь на максимальный уровень агрегирования: выделяются рабочие, руководители, специалисты и другие служащие.

При проведении уже упоминавшегося выше Мониторинга социально-экономической ситуации и состояния рынка труда Санкт-Петербурга для решения задач профессионально-квалификационной идентификации был разработан классификатор, опирающийся на стандартные классификаторы занятий, рабочих профессий и т.п. (см. выше). Этот классификатор являлся основным методическим инструментом при изучении профессионально-квалификационной структуры населения и системы рабочих мест. Классификатор применялся, в частности, для выявления трудонедостаточных и трудоизбыточных сегментов рынка труда Санкт-Петербурга²¹. С его помощью удалось локализовать проблему дефицита кадров квалифицированных рабочих и решить ряд задач прогнозирования потребности в кадрах для приоритетных экономических кластеров, а также дать обоснование для формирования системы государственного заказа для региональной системы начального профессионального образования.

Классификатор приведен ниже, в таблице 1, и содержит 7 укрупненных профессиональных групп (УПГ) и 59 элементарных профессиональных групп (ЭПГ).

²¹ Особенности прогнозирования структуры спроса на региональных рынках труда в ситуации экономического роста / Ильин Е.М., Клупт М.А., Панчук Ж.И., Пархоменко Л.И., Перекрест В.Т., Перекрест И.В., Чернейко Д.С. // Экономико-математические исследования: математические модели и информационные технологии. Вып. IV. -СПб.: СПб ЭМИ РАН, 2005. -С.183-244. -ISBN 5-9900592-1-3.

Таблица 1.

Классификатор профессиональных (элементарных) групп работников

Код УПГ / ЭПГ	Название ЭПГ / УПГ	Код УПГ / ЭПГ	Название ЭПГ / УПГ
1	Специалисты-руководители	18	Специалисты с высшим образованием в области образования
1	Руководители органов власти и управления, предприятий, учреждений, организаций	19	Специалисты с/х и лесной промышленности с высшим образованием
2	Заместители руководителей предприятий, учреждений, руководители служб	20	Специалисты здравоохранения с высшим образованием
3	Руководители-юристы	21	Специалисты других специальностей с высшим образованием
4	Руководители малых предприятий, учреждений, организаций	22	Специалисты здравоохранения со средним образованием
5	Руководители-экономисты, главные бухгалтера	23	Специалисты-экономисты со средним образованием
6	Руководители-инженеры	24	Профессии рыночной инфраструктуры
7	Руководители, их заместители, главные специалисты-агрономы, зоотехники	25	Специалисты со средним образованием в области информатики
8	Руководящее звено аппарата органов управления	26	Специалисты со средним образованием в области образования
9	Руководители, их заместители, главные специалисты других специальностей с высшим образованием	27	Агрономы, зоотехники
10	Руководители со средним специальным образованием	28	Специалисты в области коммерческой деятельности и услуг, со средним образованием
2	Специалисты – не руководители	29	Техники
11	Специалисты из числа лиц, окончивших университет, педагогические ВУЗы	30	Среднее звено аппарата органов управления
12	Специалисты-юристы	31	Другие специалисты со средним образованием
13	Специалисты с высшим образованием по финансам, кредиту, экономисты	3	Технические служащие
14	Специалисты-менеджеры по торговой-коммерческой деятельности с высшим образованием	32	Технические служащие сферы досуга, туризма
15	Специалисты-товароведы с высшим образованием	33	Технические служащие, прочие
16	Специалисты-инженеры с высшим образованием	4	Квалифицированные рабочие отраслевых профессий
17	Специалисты с высшим образованием в области информатики	34	Строители отделочники
		35	Строители
		36	Монтажники
		37	Профессии пищевой промышленности
		38	Профессии транспорта
		39	Профессии легкой промышленности

Код УПГ / ЭПГ	Название ЭПГ / УПГ
40	Профессии бытового обслуживания
41	Профессии торговли
42	Профессии общепита
43	Профессии связи
44	Профессии ЖКХ
45	Профессии металлургии
46	Профессии радиоэлектронной промышленности
47	Профессии полиграфического производства
48	Профессии сельского хозяйства
49	Прочие рабочие отраслевых профессий

Код УПГ / ЭПГ	Название ЭПГ / УПГ
5	Квалифицированные рабочие сквозных профессий
50	Станочники по металлу
51	Слесари, выпускающие продукцию
52	Слесари-ремонтники
53	Наладчики-операторы
54	Электромонтеры и др.
55	Машинисты-мотористы
56	Газоэлектросварщики
57	Прочие рабочие сквозных профессий
6	Профессии, не требующие профессиональной подготовки
7	Впервые вступающие на рынок труда, уволенные из ВС

3. ЗАДАЧА ИДЕНТИФИКАЦИИ ТРУДОИЗБЫТОЧНЫХ И ТРУДОНЕДОСТАТОЧНЫХ СЕГМЕНТОВ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ ТРУДА. ПРОБЛЕМА ДЕФИЦИТА КАДРОВ

Для изучения проблем структурного дисбаланса спроса и предложения на региональном рынке труда введем следующие определения.

Месячное заявленное предложение на РРТ – численность жителей субъекта РФ в возрасте от 15 до 72 лет, занимающихся поиском работы в течение текущего месяца и заявивших об этом во время обследования²².

Общее **годовое заявленное предложение** на РРТ – общая численность жителей субъекта РФ в возрасте от 15 до 72 лет, занимавшихся поиском работы в течение указанного года.

Реализованный спрос на рынке труда совпадает с **реализованным предложением** и оценивается как количество трудоустройств (замещений вакантных рабочих мест), имевших место в рассматриваемый период (в течение года).

²² Предложение на рынке труда Санкт-Петербурга определялось с помощью репрезентативных выборочных обследований населения Санкт-Петербурга. Представляется, что и в настоящее время это является единственным способом оценить структуру предложения на рынке труда Санкт-Петербурга в профессионально-квалификационном разрезе.

Заявленный спрос – численность вакантных мест, имевшихся на предприятиях субъекта РФ в рассматриваемый период. Сегодня одним из немногих надежных способов оценки заявленного спроса на специалистов массовых профессий является изучение структуры ликвидных вакансий в региональном банке вакансий (**РБВ**), формируемым региональными органами занятости населения. В РБВ регистрируются данные о текущих вакансиях, представляемые предприятиями субъекта РФ в соответствии с действующим законодательством. Под ликвидными вакансиями понимаются предложения трудоустройства на рабочие места с заработной платой не ниже величины двух прожиточных минимумов, установленных региональными органами государственной власти для трудоспособного населения.

Соотношение спроса и предложения характеризуется отношением величины заявленного предложения к объему реализованного спроса – количество ищущих работу на одно трудоустройство. Эта величина рассматривается как для РРТ в целом, так и для его отдельных сегментов, в том числе, профессионально-квалификационных.

В частности, если для выделенного сегмента РРТ величина заявленного предложения превосходит объем реализованного спроса, то рассматриваемый сегмент РРТ является **трудоизбыточным**.

К **трудонедостаточным** сегментам РРТ будем относить те из них, для которых выявляется ситуация дефицита кадров.

Дефицит кадров определяется для выделенной группы рабочих мест и измеряется с помощью показателя – отношение количество вакантных рабочих мест данной группы к количеству трудоустройств, замещающих рабочие места рассматриваемой группы – количество вакансий на одно трудоустройство. Если этот показатель рассматривается для рабочих мест, замещаемых специалистами какой-либо профессии (группы профессий), то говорят о кадровом дефиците для этой профессии. Значение показателя дефицитности не может быть меньше единицы: количество трудоустройств не может быть больше количества вакантных рабочих мест. Значения показателя, большие 1, говорят о наличии дефицита кадров.

При анализе сегментов рынка труда с «дефицитом кадров» особая роль отводится **«ликвидным» вакансиям** для данной профессии (профессиональной группы). При выполнении условий ликвидности вакансии поступают регулярно и их достаточно много, а уровень заявленной заработной платы достаточно высок. Оценки (статистика) трудоустройств на лик-

видные вакансии – надежны и могут использоваться для целей планирования профессионального образования и обучения.

Заметим, что в 2004 г. доля вакансий с зарплатой выше 2 прожиточных минимумов достигала 60%. Количество таких вакансий оставалось примерно на одном и том же уровне (31-37 тыс. единиц в 2004 г.).

В рамках ликвидных вакансий особое место занимают вакансии для **статистически представленных профессий**. Под последними понимаются профессии, для которых одновременно в РБВ представлено не менее 100²³ единиц вакансий.

Общая **потребность экономики в специалистах** какой-либо профессиональной группы может оцениваться двумя принципиально разными способами. В первом случае потребность в рабочей силе оценивается через величину реализованного спроса – количество трудоустройств. При таком подходе в 2003 г. общая годовая потребность Санкт-Петербурга в кадрах оценивается в 400-420 тыс. человек²⁴. Общее же количество трудоустройств на сегменте рынка труда, контролируемом Службой занятости, в 2003 г. оценивалась в 73 тыс. человек, т.е. почти в шесть раз меньше. Особенности формирования этой величины обусловлены общими особенностями формирования РБВ. Во-первых, в ней не учитываются трудоустройства, связанные с замещением рабочих мест на малых предприятиях. Во-вторых, в ней не учитываются трудоустройства, связанные с внутрифирменными перемещениями и текущими кадровыми перемещениями в рамках одного предприятия. Таким образом, первая величина характеризует, скорее всего, общий оборот рабочей силы, а не реальную потребность в кадрах. Вторая же величина более точно характеризует именно потребность в рабочей силе в массовых профессиях на средних и крупных предприятиях, хотя и существенно занижена.

Второй способ определения потребности экономики Санкт-Петербурга в специалистах какой-либо профессиональной группы заключается в оценке количества **заявленных вакансий** для этих профессий. Если принимать во внимание, что среднее время «жизни» одной вакансии в РБВ – примерно 3 месяца²⁵ и не учитывать вакансии, замещение которых не требует профподготовки, то «среднеквартальная потребность»

²³ Вместо 100 может рассматриваться любая содержательно интерпретируемая пороговая величина.

²⁴ Особенности прогнозирования структуры спроса на региональных рынках труда в ситуации экономического роста / Ильин Е.М., Клупт М.А., Панчук Ж.И., Пархоменко Л.И., Перекрест В.Т., Перекрест И.В., Чернейко Д.С. // Экономико-математические исследования: математические модели и информационные технологии. Вып. IV. -СПб.: СПб ЭМИ РАН, 2005. -С.183-244. – ISBN 5-9900592-1-3.

²⁵ Данные 2004 г.

экономики в специалистах оценивается в 52 тыс. специалистов, а годовая, соответственно, – в 207 тыс. специалистов. Заметим, что эта оценка существенно выше общей численности трудоустроенных на вакансии РБВ через СЗ. Последнее объясняется, например, тем, что замещение вакансий из РБВ осуществляется не только через СЗ. Приведенная оценка существенно ближе к оценке потребности экономики Санкт-Петербурга в кадрах, чем объем реализованного спроса на сегменте регионального рынка труда, контролируемого СЗ. Поскольку у этой оценки есть одно существенное преимущество – регистрация соответствующих рабочих мест в РБВ, то она и будет далее использоваться в качестве оценки (снизу) общей потребности Санкт-Петербурга в специалистах.

Разумеется, в экономике существуют стабильные механизмы удовлетворения значительной части этой потребности (через горизонтальные и вертикальные внутрифирменные перемещения, региональную систему профессионального образования и обучения, трудовой миграции и т.п.). Проблему для экономики составляет лишь неудовлетворенная часть этой потребности (спроса), приводящая к формированию *дефицита кадров*. Его объем определяется как среднее в течение года количество вакантных рабочих мест, зарегистрированных предприятиями города в региональных органах службы занятости населения. Существенной характеристикой дефицита кадров является его распределение по отдельным сегментам рынка труда, соответствующим определенным профессиям и квалификациям, т.е. его профессионально-квалификационная структура.

4. ПРОГНОЗНЫЕ ОЦЕНКИ СПРОСА НА РАБОЧУЮ СИЛУ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕФИЦИТА КАДРОВ НА ЦЕЛЕВЫХ СЕГМЕНТАХ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА

Средне- и долгосрочное прогнозирование развития трудовых ресурсов на субфедеральном уровне²⁶ является одним из информационных инструментов управления региональной экономикой, направленных на своевременное выявление и снятие дефицита кадров на ключевых направлениях экономического развития. При этом разработанное методологическое и методическое обеспечение процесса прогнозирования не должно ограничиваться лишь фиксацией факта потенциального кадрово-

²⁶ То есть для уровня субъекта РФ. В дальнейшем анализ процессов в сфере занятости на субфедеральном уровне проводится на примере Санкт-Петербурга. В качестве регионального рынка труда (РРТ) рассматривается рынок труда Санкт-Петербурга.

го дефицита, а быть инструментом выработки путей его предупреждения, а в случае его возникновения – устранения.

4.1. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОБЪЕМ И СТРУКТУРУ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РРТ

В основе общей методологической схемы прогнозирования объема и структуры спроса на рабочую силу лежит концепция декомпозиции процесса формирования потребности в рабочей силе в ходе развития трудовых ресурсов на субфедеральном уровне на три подпроцесса, которые с приемлемым уровнем адекватности могут анализироваться независимо друг от друга:

- [А]** «стационарная» компонента социально-экономического развития Санкт-Петербурга и связанная с ней стационарная компонента формирования потребности в рабочей силе на РРТ;
- [Б]** возникновение потребности в рабочей силе за счет демографических факторов, главным образом – за счет выбытия из экономически активного населения старших возрастных групп (пенсионного возраста);
- [В]** возникновение потребности в рабочей силе на РРТ за счет появления новых рабочих мест в общей системе рабочих мест при реализации крупных инвестиционных проектов; в частности, региональных целевых программ.

При прогнозировании структуры предложения на РРТ рассматривается аналогичная декомпозиция:

- [Г]** «стационарная» компонента формирования предложения рабочей силы на РРТ;
- [Д]** изменение объема и структуры предложения рабочей силы за счет демографических факторов; в том числе, за счет трудовой миграции;
- [Е]** объемная и структурная трансформация предложения рабочей силы рабочей силы за счет деятельности образовательных учреждений системы профессионального образования.

Общая концепция построения многофакторных прогнозных оценок спроса на РРТ в профессионально-квалификационном разрезе подробно рассмотрена ранее²⁷. В настоящее время официальная статистика, вклю-

²⁷ Особенности прогнозирования структуры спроса на региональных рынках труда в ситуации экономического роста / Ильин Е.М., Клупт М.А., Панчук Ж.И., Пархоменко Л.И., Перекрест В.Т., Перекрест И.В., Чернейко Д.С. // Экономико-математические исследования: мате-

чая ведомственную (отраслевую) для сферы занятости Санкт-Петербурга не дает возможности использовать разработанные методы. Практически, единственным эффективным способом прогнозирования является экстраполяционный, уточняемый экспертными корректировками, связанными с внемоделными сценарными особенностями социально-экономического развития региона.

Как уже обсуждалось ранее, при построении экстраполяционных прогнозов спроса на рабочую силу рассматривается реализованный спрос, совпадающий с реализованным предложением на РРТ, что позволило построить его количественные и структурные оценки на основании результатов выборочных обследований населения Санкт-Петербурга (в рамках Мониторинга или других выборочных статистических наблюдений). В опросах респонденты отвечали на вопросы об их последнем и предпоследнем трудоустройствах – год трудоустройства, профессия и специальность, соответствии специальности базовому образованию и изменению специальности во время работы, отношение к смене профессии и готовность оплатить смену профессии за счет личных средств и т.п. Ниже используются введенные ранее понятия и определения.

В ходе построения экстраполяционных прогнозных оценок используются два вида математико-методических инструментов:

- ❖ тренды – линейные, квадратичные, степенные, логарифмические и логистические;
- ❖ линейные регрессионные модели (пошаговые алгоритмы и метод скользящего контроля).

Поскольку результаты системного Мониторинга позволяют использовать данные о реализованном спросе (трудоустройствах) за длительный период, то в качестве базы прогнозирования можно использовать достаточно длинный временной ряд. В качестве реального примера рассмотрим таблицу 2. В рассматриваемом случае можно использовать все указанные выше модели экстраполяции.

Таблица 2.

Базовые данные для прогноза, тыс. чел.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Кол-во трудоустройств	180	229	204	273	257	255	343	245	326	359	351	420
линейный тренд	188	206	224	242	260	278	296	314	331,8	350	368	386
логарифмический тренд	153	209	241	264	282	297	309	320	329	338	346	353

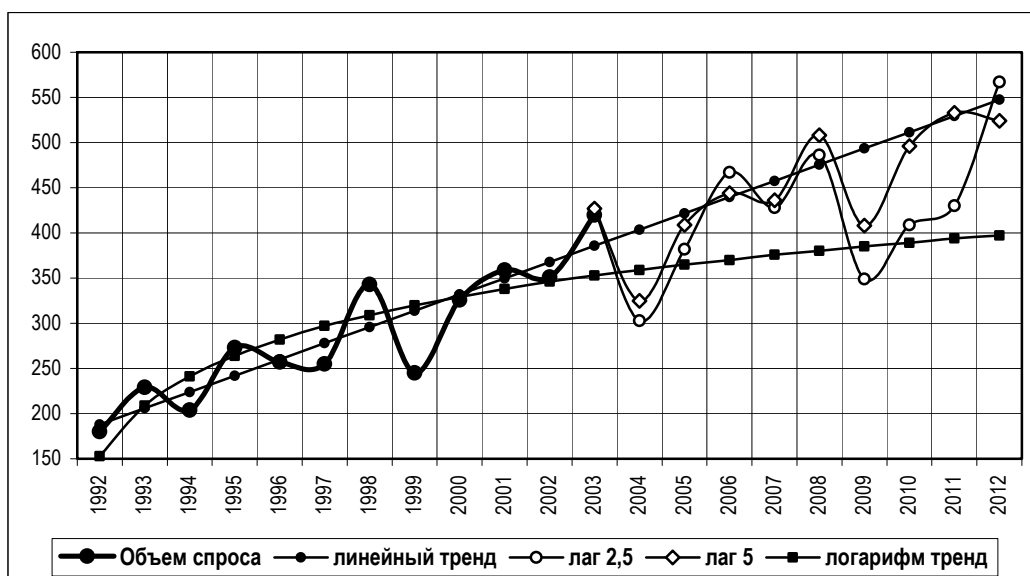
Анализ различных трендовых моделей в нашем случае показал следующее:

- ❖ Общая тенденция спроса для анализируемого временного ряда ярко выражена, причем такие тренды как полиномиальные не фиксируют тенденций «насыщения». Эту тенденцию не выявляет также степенная модель.
- ❖ Лишь модели тренда с «принудительным насыщением» – логарифмическая и логистическая – позволяют определить возможный порог насыщения спроса на рынке труда.

Использование пошаговых моделей линейной регрессии в режиме скользящего контроля показало, что достаточно точными моделями с приемлемым уровнем достоверности (0.95) являются две следующей модели линейной регрессии.

В первой значение спроса рабочей силы в момент t определяется значениями спроса в моменты $t-2$ и $t-5$, т.е. с лагами в 2 года и 5 лет. Во второй используется лишь один регрессор – значение спроса в момент $t-5$ (см. диаграмму 1). В рамках этих моделей, в частности, можно строить прогнозные оценки колебаний спроса на рабочую силу в пределах выделенного «коридора».

Диаграмма 1. Экстраполяционные прогнозы для общего спроса на рынке труда Санкт-Петербурга, тыс. чел.



4.2. ЭКСТРАПОЛЯЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ СПРОСА НА РАБОЧУЮ СИЛУ

В рассматриваемом методическом примере для прогноза структуры спроса в разрезе укрупненных профессиональных групп использовалась база с временной длиной в пять лет – 1999-2003 гг.²⁸

В силу короткой временной истории оказалось возможным использовать только трендовые модели. Результаты моделирования представлены на диаграмме 2. Соответствующий ей прогноз представлялся оправданным, поскольку главными проблемами спроса на рынке труда являлись структурные.

Таблица 3. Динамика структуры реализованного спроса на рынке труда Санкт-Петербурга в 1999-2003 гг.,²⁹ %

Название укрупненной профессиональной группы (УПГ)	1999	2000	2001	2002	2003
Специалисты - руководители	8,8	6,0	9,8	8,6	5,3
Специалисты - не руководители с ВПО	16,4	23,1	24,5	25,4	20,5
Специалисты - не руководители с СПО	10,8	15,0	11,8	7,1	8,0
Технические служащие	11,9	8,2	8,7	9,8	12,1
Квалифицированные рабочие отраслевых профессий	34,1	30,9	28,8	34,8	34,3
Квалифицированные рабочие сквозных профессий	13,0	11,6	10,5	9,4	15,8
Работники профессий, не требующих профподготовки	4,8	5,1	5,9	4,9	3,9
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица 4. Укрупненная профессионально-квалификационная структура реализованного спроса на рынке труда Санкт-Петербурга в 1999-2003 гг., тыс. чел.

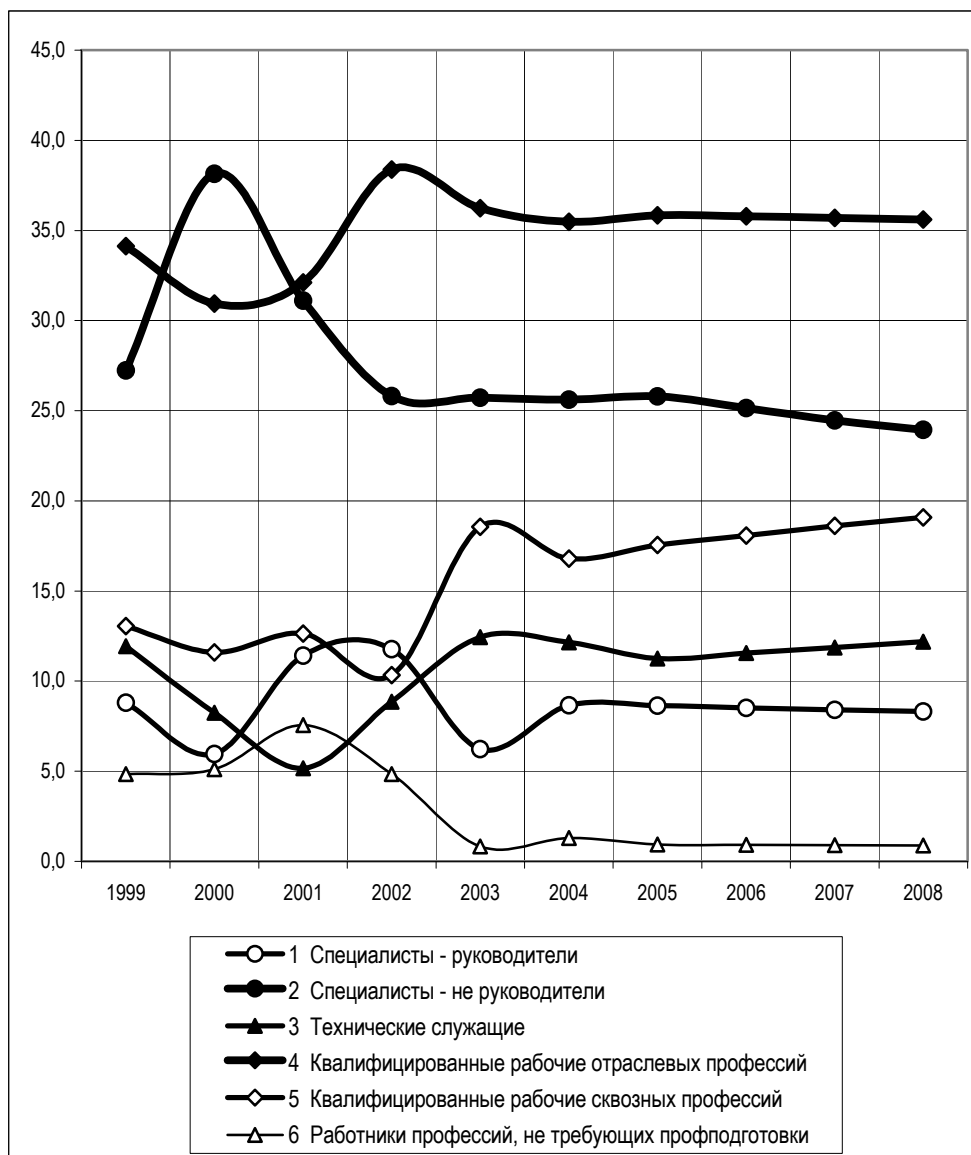
УПГ	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1 Специалисты - руководители	21,6	19,4	41,0	41,3	26,2	33,2	34,1	34,7	35,1	35,7
2 Специалисты - не руководители	66,7	124	112	90,6	108	98,1	102	102	102	103
3 Технические служащие	29,2	26,9	18,6	31,1	52,3	46,5	44,5	47,0	49,6	52,3
4 Квалифицированные рабочие отраслевых профессий	83,6	101	115	135	152	136	142	146	149	153
5 Квалифицированные рабочие сквозных профессий	32,0	37,8	45,4	36,2	78,0	64,3	69,3	73,6	77,8	81,9
6 Работники профессий, не требующих профподготовки	11,9	16,7	27,1	17,0	3,4	5,0	3,7	3,7	3,8	3,8
Всего	245	326	359	351	420	383	395	407	418	429
Верхняя граница прогноза						404	422	440	458	476
Нижняя граница прогноза						359	365	370	376	380

²⁸ Здесь и везде далее при рассмотрении нашего примера мы будем следовать цитированной выше статье «Особенности прогнозирования структуры спроса на региональных рынках труда...»

²⁹ Результаты мониторинга рынка труда Санкт-Петербурга в указанный период

Диаграмма 2.

Экстраполяционные прогнозы для укрупненной профессиональной структуры спроса на рынке труда Санкт-Петербурга, тыс. чел.



Экстраполяционные прогнозы спроса на рынке труда для укрупненных профессиональных групп представлены в таблице 4. Они были получены по следующей схеме: сначала строились тренды для отдельных укрупненных групп профессий; затем осуществлялась балансировка полученных прогнозных значений с помощью прогнозных значений величины общего спроса.

В качестве экстраполяционной модели прогнозирования наиболее адекватными оказались две: линейная и логарифмическая. Последняя и была выбрана для построения результирующих оценок.

4.3. ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ

Прогнозные оценки с укрупненных профессиональных групп распространялись на элементарные группы. Результаты подобного структурного распространения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Профессионально-квалификационная структура реализованного спроса на рынке труда Санкт-Петербурга в 1999-2003 гг., тыс. чел.

Профессиональные группы	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Специалисты - руководители										
1 Руководители органов власти и управления, предприятий, учреждений	1,5	1,6	3,6			1,5	1,5	1,5	1,6	1,6
2 Заместители руководителей предприятий, руководители служб	0,3	4,5	1,9	1,6	3,2	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7
4 Руководители малых предприятий, учреждений, организаций	1,9	0,1	4,1	4,5	5,7	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9
5 Руководители-экономисты, главные бухгалтера	3,4	2,1	4,6	15,3		5,6	5,7	5,8	5,9	6,0
6 Руководители-инженеры	0,6	1,1				0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8 Руководящее звено аппарата органов управления	1,6	1,2	6,2		4,5	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2
9 Руководители, их замест, главн спец др. спец-стей с в/о	10,3	6,1	18,0	17,3	12,8	14,2	14,5	14,8	15,0	15,2
10 Руководители со средним специальным образованием	2,0	2,7	2,5	2,7		2,2	2,2	2,3	2,3	2,3
Всего по укрупненной профгруппе	21,6	19,4	41,0	41,4	26,2	33,2	34,1	34,7	35,1	35,7
2 Специалисты - не руководители										
11 Специалисты, окончивших университет, пед ВУЗы	1,0	0,9	1,6	6,1		1,9	2,0	2,0	2,0	2,0
12 Специалисты-юристы	1,5	4,0	2,2		10,6	3,7	3,8	3,9	3,9	3,9
13 Специалисты с в/о по финансам, кредиту, экономисты	7,6	23,5	23,9	5,5	14,0	12,0	12,5	12,5	12,5	12,6
14 Специалисты-менеджеры по торгово-коммерч. деятельн с в/о	3,1	10,9	12,8	23,3		10,1	10,5	10,5	10,5	10,6
15 Специалисты-товароведы с в/о	0,6	0,3	2,7			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
16 Специалисты-инженеры с в/о	8,3	13,0	8,6	7,8	7,0	7,2	7,5	7,5	7,5	7,5
17 Специалисты с в/о в области информатики	0,9	1,4		2,1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
18 Специалисты с в/о в области образования	5,1	6,9	12,5	6,1	11,5	6,8	7,1	7,1	7,1	7,1
19 Специалисты с/х и лесной промышленности с в/о		0,1				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20 Специалисты здравоохранения с в/о	4,4	6,6		9,0	11,8	6,4	6,6	6,7	6,7	6,7

Профессиональные группы	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21 Специалисты других специальностей с в/о	7,7	7,7	11,1	11,1	22,8	12,1	12,6	12,7	12,7	12,7
22 Специалисты здравоохранения со средним образованием	5,3	6,7	2,0			3,8	3,9	3,9	3,9	3,9
23 Специалисты-экономисты со средним образованием	0,3	0,1	17,8			4,9	5,0	5,1	5,1	5,1
24 Профессии рыночной инфраструктуры	4,4	5,8		6,7	14,8	6,4	6,6	6,6	6,6	6,7
25 Специалисты со средним образованием в области информатики	3,3	6,7	3,7	3,1		3,4	3,5	3,5	3,5	3,5
26 Специалисты со средним образованием в области образования	1,3	2,0	2,4	8,0	15,6	4,7	4,9	4,9	4,9	4,9
28 Специалисты в обл коммерч деятелън и услуг, со средн образ	0,3	0,0				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
29 Техники	2,4	9,5	4,1			4,3	4,4	4,5	4,4	4,5
30 Среднее звено аппарата органов управления	3,3	10,1	0,4			3,7	3,8	3,9	3,9	3,9
31 Другие специалисты со средним образованием	5,9	8,2	5,9	2,0		4,4	4,6	4,6	4,6	4,6
Всего по укрупненной профгруппе	38,5	63,2	47,3	39,9	65,0	54,2	56,3	56,6	56,5	56,8
3 Технические служащие										
32 Технические служащие сферы досуга, туризма	1,8	0,4				1,5	1,5	1,6	1,6	1,7
33 Технические служащие, прочие	27,5	26,5	18,6	31,1	52,3	45,0	43,0	45,4	48,0	50,6
Всего по укрупненной профгруппе	29,2	26,9	18,6	31,1	52,3	46,5	44,5	47,0	49,6	52,3
4 Квалифицированные рабочие отраслевых профессий										
34 Строители отделочники	4,2	9,3	14,8	1,0	12,9	9,0	9,4	9,6	9,9	10,1
35 Строители	6,9	3,8	10,0	7,4		7,5	7,8	8,0	8,2	8,4
36 Монтажники	1,2	4,0	3,4	2,8		3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
37 Профессии пищевой промышленности	1,5	3,2		10,4		5,3	5,5	5,7	5,8	6,0
38 Профессии транспорта	21,5	26,5	27,2	19,0	51,7	31,0	32,3	33,2	34,1	34,9
39 Профессии легкой промышленности	9,7	2,7		11,8	2,2	7,0	7,3	7,5	7,7	7,9
40 Профессии бытового обслуживания	1,4	1,6				1,5	1,6	1,7	1,7	1,7
41 Профессии торговли	22,7	30,2	49,2	60,2	59,7	47,2	49,2	50,6	51,9	53,1
42 Профессии общепита	4,6	9,4	3,6		17,3	9,3	9,6	9,9	10,2	10,4
43 Профессии связи	0,6	0,4		0,9		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
44 Профессии ЖКХ	4,7	2,8		1,9	2,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4
45 Профессии металлургии	0,9	1,1	1,2			0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
46 Профессии радиоэлектронной промышленности	0,6	0,2	2,1	8,1		2,9	3,0	3,1	3,2	3,3
47 Профессии полиграфического производства	1,6	1,4				1,6	1,7	1,7	1,8	1,8
48 Профессии сельского хозяйства	0,1	0,0				0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Профессиональные группы	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
49 Прочие рабочие отраслевых профессий	1,4	4,5	3,8	11,4	6,4	5,9	6,1	6,3	6,4	6,6
Всего по укрупненной профгруппе	83,6	101	115	135	152	136	142	146	149	153
5 Квалифицированные рабочие сквозных профессий										
50 Станочники по металлу	1,8	0,9	5,8		2,1	3,4	3,7	3,9	4,1	4,3
51 Слесари, выпускающие продукцию	6,6	5,7	5,5		18,7	11,8	12,7	13,5	14,3	15,0
52 Слесари-ремонтники	2,5	2,4	19,9	5,1	11,9	10,9	11,7	12,4	13,1	13,8
53 Наладчики-операторы	3,4	4,9	4,3	0,9	4,3	4,6	5,0	5,3	5,6	5,9
54 Электромонтеры и др.	2,7	3,1		9,8	4,1	6,4	6,9	7,3	7,7	8,1
55 Машинисты-мотористы	1,6	2,5	1,9		2,2	2,7	2,9	3,0	3,2	3,4
56 Газоэлектросварщики	1,7	0,7				0,6	0,7	0,7	0,8	0,8
57 Прочие рабочие сквозных профессий	11,6	17,6	8,0	20,5	34,7	23,9	25,8	27,4	29,0	30,5
Всего по укрупненной профгруппе	32,0	37,8	45,4	36,3	78,0	64,3	69,3	73,6	77,8	81,9
По всем профессиональным группам	245	326	359	351	420	383	395	407	418	429

5. ИСТОЧНИКИ ПОКРЫТИЯ ДЕФИЦИТА КАДРОВ

Один из главных вопросов, на который необходимо дать ответ после выявления потенциального или идентификации уже сложившегося дефицита кадров для некоторого профессионально-квалификационного сегмента спроса на региональном рынке труда, – что можно (и нужно) сделать для его предотвращения или устранения.

Можно предложить три принципиально разных типа управленческих решений.

Во-первых, если дефицит кадров обнаружен заблаговременно, то можно подготовить специалистов нужной квалификации и в нужном количестве в системе профессионального образования и обучения, а также воспользоваться системой профессиональной подготовки и переподготовки.

Во-вторых, можно воспользоваться трудовыми мигрантами (внутренними и внешними) для замещения вакантных рабочих мест. У такого подхода есть существенный плюс – кадровую проблему можно решить максимально быстро. Однако, у такого способа решения кадровых проблем есть и два существенных недостатка: не всегда возможно найти за рубежом (или в другом регионе) необходимое количество специалистов требуемой квалификации. Кроме того, ввоз большого количества мигрантов вызывает определенную нагрузку на городскую инфраструктуру и социальную сферу, а также может вызывать социальную напряженность.

И, наконец, до настоящего времени эффективному межрегиональному трудоустройству мешает отсутствие стандартных рыночных механизмов рынка труда и его инфраструктуры. Региональные рынки труда уже сформировались, практически во всех экономически развитых субъектах РФ, а также в регионах, в которых такие субъекты РФ играют существенную роль. В качестве примера можно привести Санкт-Петербург и Ленинградская область, Санкт-Петербург и СЗФО.

Исследования 2003-2004 гг. достаточно определенно (хотя и косвенно) подтверждали, что в Санкт-Петербурге рабочие места, не требующие профессиональной подготовки, как правило, замещаются трудовыми мигрантами (маятниковая миграция, межрегиональное трудоустройство, трудовая иммиграция). Одна из существенных проблем, возникающих на этом сегменте РРТ – теневая занятость, связанная с нелегальной миграцией. При этом возникают, так называемые, «институциональные ловушки», поддерживающие феномены теневой экономики.

Третий подход связан с повышением уровня «мобильности» системы профессионального образования и обучения. В соответствии с этим подходом процесс подготовки специалистов нужной профессии и требуемой квалификации разбивается на два этапа. На первом – специалист обучается технологическим умениям и навыкам широкого профиля. На втором этапе происходит адаптация специалиста к конкретному рабочему месту, «доводка» с помощью краткосрочных программ профессиональной подготовки в специальных Центрах или прямо на производстве. Для этого подхода характерна избыточность общего (технологического) обучения. Но именно это обеспечивает повышенный уровень профессиональной мобильности рабочей силы.

И, наконец, предложение на РРТ может регулироваться с помощью изменения объема и структуры ЭАН за счет старших возрастных групп (работающие пенсионеры и т.п.). Здесь существенными являются медико-социальные и социально-геронтологические факторы.

В конкретной экономической ситуации оптимальны смешанные подходы. В частности при использовании трудовой миграции должны регулироваться объемы и профессионально-квалификационная структура миграционных потоков и т.п.

6. РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ЦЕЛЕВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

6.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В качестве цели трансформации трудового потенциала рассматривается преобразование трудового потенциала региона в целях решения задачи кадрового обеспечения выбранного направления социально-экономического развития региона. Это направление может быть связано с решением отдельных задач приоритетных национальных проектов, с формированием и обеспечением функционирования какого-либо экономического кластера и т.п.

Легко убедиться, что задача формирования кадрового обеспечения некоторого экономического кластера является общей. Поэтому будем в дальнейшем считать, что целью трансформации трудового потенциала региона является формирование и создание системы кадрового обеспечения некоторого *Э-кластера*.

В качестве первого (начального) этапа достижения поставленной цели предлагается разработка пакета документов, названного: «Концепция государственного регулирования регионального рынка труда Э-кластера» – в дальнейшем Концепция.

В качестве формы реализации Концепции предлагается *Региональная кадровая политика* Э-кластера в регионе – политика Э-кластера по *формированию, целевой трансформации и капитализации* трудового потенциала региона в направлении кадрового обеспечения приоритетных направлений развития Э-кластера (на соответствующий период).

Региональная кадровая политика – единая система как целеполагания для процессов регионального развития трудового потенциала, так и организационно-правовых, технологических и пр. инструментов (механизмов, методов, мер и т.п.) достижения поставленных в рамках кадровой политики целей. Региональная кадровая политика реализуется на региональном рынке труда – системе рынков труда субъектов РФ СЗФО. Основными инструментами региональной кадровой политики являются:

□ *образовательные технологии*, осуществляющие профессионально-квалификационную трансформацию рабочей силы (экономически активного населения – *ЭАН*) в рамках системы профессионального образования и обучения ;

- *инструменты профессиональной мобильности*, с помощью которых осуществляется профессиональная адаптация работника на рабочем месте (в рамках внутрифирменной профессиональной подготовки – переподготовки) и т.п.;
- *организационно-методические инструменты трудовой мобильности* в рамках общей системы межрегионального трудоустройства;
- *организационно-методические инструменты трудовой мобильности* за счет трудовой иммиграции.

6.2. ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ РАЗРАБОТКИ КОНЦЕПЦИИ

Основной целью разработки Концепции является разработка основных принципов *государственного регулирования* рынка труда СЗФО (далее – регионального рынка труда – *PPT*) и модели кадрового обеспечения для приоритетных направлений развития Э-кластера на установленный период.

Достижение цели предполагает использование методов мобилизации демографических, трудовых и прочих региональных ресурсов для приоритетного развития Э-кластера и предполагает решение следующих основных задач:

- (a) Разработка концептуальной модели Э-кластера на региональном и субфедеральном уровнях.
- (b) Анализ уровня социально-экономического развития Э-кластера и соответствующего ему сегмента PPT (далее – *Э-сегмента PPT*).
- (c) Разработка основных принципов (направлений) государственного регулирования системы региональных рынков труда с целью кадрового обеспечения приоритетных направлений развития Э-кластера.
- (d) Разработка прогноза развития *Э-сегмента PPT* на краткосрочную (3-5 лет) перспективу.
- (e) Разработка целевой программы формирования системы кадрового обеспечения для приоритетных направлений развития Э-кластера.

6.3. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНЦЕПЦИИ

Работа предусматривает достижение поставленной цели разработки концепции за счет решения следующих частных задач – выполнения отдельных заданий.

6.3.1. Разработка концептуальной модели Э-кластера на региональном и субфедеральном уровнях

Для решения задачи предполагается реализация следующих заданий.

(1) Формирование выборочной статистической базы данных исследования (**БДИ**) Э-сегмента РРТ. Э-кластер представляется выборкой из 11-15 профильных организаций государственной формы собственности субъектов РФ СЗФО. Для формирования статистической БДИ используются:

- ♦ данные государственной статистики отчетов предприятий за последние 3-5 лет (включая Ф-57-т);
- ♦ данные территориальных органов ФСЗН, включая данные региональных банков вакансий с ретроспективой 3-5 лет в профессионально-квалификационном разрезе;
- ♦ данные системы профессионального образования и обучения всех уровней для субъектов РФ, включенных в статистическую выборку, по приему и выпуску специалистов за последние 5-7 лет по отдельным профессиям (специальностям).

(2) Формирование группировок. Разработка укрупненных представлений для общероссийских классификаторов профессий и занятий в разрезе профессиональных групп – рабочих классификаторов профессиональных групп и квалификаций.

(3) Разработка регионального и субфедеральных представлений для Э-кластера, обеспечивающих возможность представления регионального Э-кластера как системы субфедеральных.³⁰

³⁰ Подобная ситуация возникает, в частности, когда рассматривается приоритетный национальный проект с его региональной проекцией.

6.3.2. Анализ уровня социально-экономического развития Э-кластера и соответствующего ему Э-сегмента РРТ

В рамках этого направления должны быть проведены:

(4) Формирование информационной базы анализа, в том числе:

- ♦ Разработка пакета методических инструментов, регламентов и инструкций для **планирования выборки хозяйствующих субъектов**, а также анализа ее репрезентативности как априорной, так и по результатам обработки эмпирических данных.

- ♦ Разработка пакета методических инструментов, регламентов и инструкций для проведения **выборочного обследования** хозяйствующих субъектов на сформированной выборке.

(5) Проведение выборочных обследований хозяйствующих субъектов Э-кластера.

(6) Тестирование и первичная обработка сформированного массива статистических данных.

(7) Анализ основных тенденций и особенностей социально-экономического развития Э-кластера в ретроспективе.

Особое внимание уделяется ключевым проблемам и структуре отраслевых направлений (функционально-отраслевой специализации) для Э-кластера на субфедеральном уровне.

(8) Анализ ситуации в сфере занятости региона и **особенностей развития Э-сегмента РРТ** в пятилетней ретроспективе и в профессионально-квалификационном разрезе, включая:

- ♦ динамику структуры и уровня экономической активности населения;
- ♦ динамику структуры и уровня занятости;
- ♦ динамику структуры и уровня общей безработицы (по критериям МОТ);
- ♦ динамику структуры и уровня регистрируемой безработицы;
- ♦ динамику структуры спроса на рабочую силу и напряженности РРТ;
- ♦ структуру высвобождения работников на предприятиях региона и Э-кластера.

(9) Комплексный анализ сформированной базы статистических данных. Выявление основных тенденций развития Э-сегмента РРТ в контексте социально-экономического развития региона, а также ключевых проблем развития отрасли на региональном и субфедеральном уровнях.

6.3.3. Разработка основных направлений государственного регулирования региональных рынков труда в направлении приоритетного развития Э-кластера

В рамках направления предполагается реализация следующих заданий.

(10) Разработка основных принципов государственного регулирования в регионе:

- ♦ Цели и задачи государственного регулирования Э-сегмента РРТ.
- ♦ Основные направления государственного регулирования Э сегмента РРТ.

(11) Анализ целей, задач и функций основных субъектов региональных рынков труда и образовательных услуг в модели приоритетного развития Э-кластера:

- ♦ предприятий;
- ♦ учреждений профессионального образования;
- ♦ посредников на рынках труда и образовательных услуг;
- ♦ органов государственной власти, институтов социального партнерства и т.п.

(12) Разработка методов оценки спроса на рабочую силу на РРТ по профессиям и профессиональным группам Э-сегмента РРТ:

- ♦ выявление олигопольных³¹ производственных структур в регионе, действующих на Э-сегменте РРТ;
- ♦ построение системы профессиональных группировок, однородных с позиций профессиональной мобильности; используемые при этом границы профессиональной мобильности определяются с помощью специальных процедур;
- ♦ разработка методов оценки спроса для построенных профессиональных группировок на основе данных ФСЗН;

³¹ олигополия (oligopoly) – форма конкурентной борьбы, в которую вступают только несколько производителей.

- ♦ разработка методов оценки спроса для построенных профессиональных группировок на основе данных Росстата;
- ♦ разработка методов оценки спроса для построенных профессиональных группировок с помощью оценок реализованного спроса на базе выборочных обследований населения.

(13) Разработка методов оценки предложения на РРТ по профессиям и профессиональным группам Э-сегмента РРТ:

- ♦ разработка методов оценки предложения на РРТ, формируемого системой профессионального образования и обучения СЗФО;
- ♦ разработка методов оценки предложения на РРТ, формируемого трудовой миграцией из других регионов РФ;
- ♦ разработка методов оценки общего (базового) предложения на РРТ для построенных профессиональных группировок с помощью оценок реализованного предложения на базе выборочных обследований населения.

(14) Разработка методов оценки баланса спроса и предложения и уровня структурной безработицы для профессиональных групп Э-сегмента РРТ, а также объема дефицита кадров на профессионально-квалификационных сегментах спроса для Э-сегмента РРТ. Разрабатываемые методы должны учитывать требования рынка труда и опираться на:

- ♦ систему профессиональных стандартов, разработанных для ключевых профессиональных и квалификационных групп; при формировании этой системы следует обеспечить гибкое сочетание требований компетентности, предъявляемых к работнику как в терминах навыков и умений, так и с использованием методического аппарата компетенций;
- ♦ систему образовательных стандартов, характеризующих профессиональную компетентность работника, согласованную с системой профессиональных стандартов.

(15) Разработка технологических принципов государственного регулирования Э-сегмента РРТ в целях приоритетного развития Э-кластера и с учетом системы федеральных и региональных приоритетов в экономике и социальной сфере за счет использования основных организационно-методических инструментов целевой трансформации рабочей силы.

6.3.4. Разработка прогноза развития Э-сегмента РРТ на краткосрочную (3-5 лет) перспективу

Предполагается решение следующих частных задач.

(16) Оценка (в том числе, прогнозная) потребности Э-кластера в кадрах в профессионально-квалификационном разрезе, связанной с демографическими факторами высвобождения рабочей силы:

- ♦ выход на пенсию;
- ♦ трудовая миграция.

(17) Оценка возможности замещения вакантных (высвобождающихся) рабочих мест Э-кластера за счет демографических факторов:

- ♦ повышение экономической активности лиц пенсионного возраста;
- ♦ межрегиональное трудоустройство и иммиграция.

(18) Оценка возможности замещения вакантных (высвобождающихся) рабочих мест Э-кластера за счет выпускников системы профессионального образования и обучения в СЗФО:

- ♦ учреждений начального профессионального образования;
- ♦ учреждений среднего и высшего профессионального образования.

(19) Оценка объема и структура (профессионально- квалификационная) трансформации системы рабочих мест в Э-кластере за счет реализации федеральных и региональных инвестиционных проектов.

(20) Разработка комплексной (многофакторной) экономико-математической модели развития трудового потенциала Э-кластера как технологической базы прогнозирования:

- ♦ Разработка общей модели прогнозирования.
- ♦ Проведение прогнозных расчетов развития Э-сегмента РРТ; прогнозные оценки дефицитности кадров по отдельным профессиям (специальностям) и профессиональным группам для Э-сегмента РРТ.
- ♦ Оценка объема и структуры потребности покрытия кадрового дефицита для Э-кластера за счет выпускников региональной системы профессионального образования и обучения, межрегионального трудоустройства и иммиграции.

(21) Разработка сценарных технологий формирования системы кадрового обеспечения (трудовых ресурсов) приоритетных направлений развития Э-кластера на базе разработанной системы прогнозных расчетов развития Э-сегмента РРТ.

6.3.5. Разработка целевой программы формирования системы кадрового обеспечения приоритетных направлений развития Э-кластера

Разработка целевой программы осуществляется согласно регламентам, представленным в соответствующих нормативно-правовых актах, с использованием разработанного (см. выше) концептуального и технологического аппарата и методического инструментария. Структура и функциональная наполненность целевой программы также регламентированы соответствующими нормативными правовыми актами.