

На правах рукописи

*Смирнова*

ББК 331.5.024.52

СМИРНОВА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА  
В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ ЗАНЯТОСТИ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Область исследования – Управление инновациями и инвестиционной  
деятельностью

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Вологда – 2004

Работа выполнена в ГОУ Вологодском государственном техническом университете на кафедре экономико-математического моделирования

Научный руководитель	доктор экономических наук, профессор Перова Маргарита Борисовна
Научный консультант	кандидат философских наук, профессор Асташов Владимир Николаевич
Официальные оппоненты	доктор экономических наук, профессор Малыш Михаил Никифорович кандидат экономических наук Рogaева Августа Владимировна
Ведущая организация	Вологодский областной комитет государственной статистики

Защита диссертации состоится 30 апреля 2004 года в 11 часов на заседании диссертационного совета К 220.009.01 в ФГОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В.Верещагина» по адресу:

160555, г. Вологда, п. Молочное, ул. Шмидта, 2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В.Верещагина»

Автореферат разослан 29 марта 2004 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат экономических наук,  
доцент



Ю.А.Жаравина

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** В ходе рыночных преобразований происходят серьезные изменения в сфере занятости и социально-трудовых отношениях. В рыночной экономике, в отличие от планово-распределительной, занятость приобретает инновационный характер, формирующийся под влиянием большой совокупности факторов занятости: демографических, экономических, социальных, институциональных. Конкуренция, движение капитала, изменение форм собственности на средства производства и характера соединения средств производства и рабочей силы невозможны без резервирования части рабочей силы. В этой связи объективно возникают проблемы безработицы. Безработица – это новое явление российской сферы занятости и естественное проявление нового рынка – рынка труда. Формирование рынка труда, по сути, отождествляется с инновацией.

Под инновационной деятельностью понимается деятельность, направленная на создание и внедрение различного вида новшеств, порождающих значимые изменения в социальной сфере. В соответствии с проектом Федерального закона «Об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике» государственная инновационная политика предполагает формирование, развитие и совершенствование инновационного менеджмента, инновационного потенциала. Целью инновационного менеджмента является построение эффективной системы инновационного управления кадрами в рамках государства, региона, отрасли, организации.

Существование рынка труда и безработицы в инновационной сфере занятости приводят к необходимости проведения ретроспективного анализа, изучения, обобщения и систематизации практики функционирования рынка труда на примерах западных стран и преломления зарубежного опыта развития рынка труда к особенностям, национальному менталитету, культуре, устройству национальной экономики России.

Новые социально-экономические условия ставят перед государством практически новые задачи по обеспечению сбалансированного подхода к формиро-

ванию прогрессивной структуры занятости, решения проблем рынка труда и его прогнозирования с учетом изменения макроэкономических условий.

Реорганизация структуры занятости населения, целесообразность и необходимость изучения рынка труда в экономической системе России и региона, а также недостаток методических рекомендаций по разработке прогнозов основных компонентов совокупного регионального рынка труда в инновационной сфере занятости обусловили необходимость данного исследования.

**Состояние изученности проблемы.** Теоретической основой диссертационного исследования являются труды современных российских авторов по проблемам инновационной сферы занятости и рынка труда. Среди них труды В.В.Адамчука, В.Н.Бобкова, В.С.Буланова, Н.А.Волгина, Н.М.Воловской, Г.М.Генкина, С.В.Дружининой, Р.П.Колосовой, А.Э.Котляра, В.Г.Костакова, М.Г.Колосницыной, Л.А.Костина, С.А.Кузьмина, А.А.Никифоровой, А.И.Рофе, С.Ю.Рощина, Г.Э.Слезингера и других исследователей.

Решению проблем, связанных с методологией прогнозирования посвящены труды И.В.Бестужева-Лады, Л.Е.Басовского, В.Л.Гореловой, А.А.Новиковой, Н.П.Молчановой, Г.А.Салтановой. Прогнозирование рынка труда рассматривается отдельным разделом в работах Т.Г.Морозовой, Г.А.Парсаданова, А.В.Пикулькина, И.В.Романенко, Л.С.Чижовой, Е.А.Черныша.

Однако терминологический аппарат инновационной сферы занятости до конца не сформирован, вопросы прогнозирования регионального рынка труда в широком аспекте остаются недостаточно разработанными.

**Цель диссертационной работы** состоит в разработке и апробации комплекса методик прогнозирования регионального рынка труда.

Для реализации поставленной цели решаются следующие задачи:

- обоснование инновационного характера занятости населения в переходный к рынку период;
- исследование и систематизация терминологического аппарата инновационной сферы занятости;
- исследование различных теорий и моделей формирования и развития рынка труда в России и за рубежом;
- определение сущности прогнозирования рынка труда;

- анализ социально-экономических проблем инновационной сферы занятости;

- разработка комплекса методик прогнозирования рынка труда в регионе;  
- апробирование разработанных методик прогнозирования регионального рынка труда на примере Вологодской области.

**Объектом** исследования является формирующийся региональный рынок труда инновационной сферы занятости.

**Предмет** исследования – методологические и методические вопросы прогнозирования регионального рынка труда в условиях инновационной сферы занятости.

**Методология исследования.** Методологической основой диссертационного исследования являются методы абстракции, индукции и дедукции, аналогии, экспертных оценок, экстраполяции с применением трендовых моделей, корреляционно-регрессионного анализа, системного и сравнительного анализа, сценарных разработок, синтеза.

Исследование основывается на работах российских и зарубежных ученых в области занятости, безработицы, рынка труда, экономического и социального прогнозирования, государственной политики занятости. Информационную базу исследования составляют официальные статистические материалы Госкомстата РФ, областного комитета государственной статистики по Вологодской области, ведомственная статистическая отчетность Департамента Федеральной Государственной службы занятости населения по Вологодской области, законы РФ, методические материалы Минтруда РФ в области занятости населения и рынка труда.

**Научная новизна работы.** В диссертации осуществлено новое решение задачи прогнозирования совокупного регионального рынка труда в инновационной сфере занятости. В рамках решения этой задачи:

- 1) выполнено обоснование инновационного характера занятости населения в переходный к рынку период;
- 2) произведена систематизация терминологического аппарата инновационной сферы занятости;

3) разработан комплекс методик, позволяющих повысить точность и достоверность прогнозирования составляющих рынка труда:

– методика прогнозирования регионального предложения рабочей силы для определения численности экономически активного населения. Особенность ее состоит в получении интервальной оценки прогнозных значений при использовании нескольких методических подходов, в каждом из которых прогнозирование выполняется итерационно на основе пары трендов;

– методика прогнозирования регионального спроса на рабочую силу, позволяющая выполнить расчет перспективной численности занятых в региональной экономике. Оригинальность методики заключается в моделировании спроса на рабочую силу на основе взаимосвязи нескольких факторных макроэкономических показателей, приведенных к относительному виду;

– методика прогнозирования численности трудовых ресурсов, которая включает несколько независимых подходов прогнозирования, использующих итерационно пары трендов. Методика представляет самостоятельный интерес, а также может быть использована для прогнозирования регионального предложения рабочей силы;

– методика прогнозирования совокупного регионального рынка труда, позволяющая выполнить прогноз общей численности безработных в инновационной сфере занятости в соответствии с международными стандартами.

**Практическое значение и реализация результатов работы.** Практическая значимость диссертационного исследования заключается в возможности использования научных результатов работы:

– органами государственного и муниципального управления для оценки и прогнозирования численности трудовых ресурсов, экономически активного населения, занятых в экономике, безработных;

– федеральными региональными органами по вопросам занятости населения, как основы для анализа, мониторинга, оценки и прогнозирования ситуации на региональном регистрируемом рынке труда, при прогнозировании уровня официальной безработицы, выборе модели политики занятости, экономическом расчете финансового обеспечения активных программ содействия занятости и выплаты пособий по безработице;

– высшими учебными заведениями при подготовке социальных работников, специалистов по социальным технологиям, экономистов, а также в системе переподготовки и повышения квалификации специалистов.

Разработанные автором научные и практические материалы используются в Департаменте федеральной государственной службы занятости населения по Вологодской области, в учебном процессе Вологодского государственного технического университета, переданы в Департамент труда и социального развития Вологодской области, что подтверждается соответствующими актами.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения данного исследования докладывались на третьей региональной межвузовской научно-технической конференции (Вологда, 2002 г.), Первой общероссийской научно-технической конференции (Вологда, 2003 г.), Четвертой российской научно-практической конференции (Вологда, 2003 г.), межвузовской научно-практической конференции (Вологда, 2003 г) и многочисленных научно-производственных совещаниях по вопросам занятости.

Основные положения, выводы, предложения, содержащиеся в диссертационной работе, нашли отражение в 6 публикациях, общим объемом 8,3 п.л., в том числе в монографии.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, библиографии и приложений. Работа изложена на 185 страницах, содержит 28 рисунков, 33 таблицы. Список литературы включает 153 источника, приложения изложены на 34 страницах.

**Во введении** обоснована актуальность темы, определены цель и задачи, предмет, объект и методы исследования, научная новизна и практическая значимость работы.

**В первой главе** диссертации «Теоретические аспекты инновационной сферы занятости» дано обоснование инновационного характера занятости в период перехода к рынку, изложены результаты анализа теоретических представлений о становлении, организации, функционировании, структурировании, моделировании и прогнозировании рынка труда в инновационной сфере занятости в контексте зарубежной и российской экономических наук.

Во второй главе «Социально-экономические проблемы инновационной сферы занятости» анализируется содержание и социально-экономическая сущность проблем, особенностей занятости и рынка труда в экономической системе России и региона при переходе к рынку, в т.ч. гендерном разрезе, одном из новых направлений анализа в инновационной сфере занятости.

В третьей главе «Методические основы прогнозирования рынка труда в регионе» определен общий подход к прогнозированию совокупного регионального рынка труда в инновационной сфере занятости, научно обоснован выбор методов прогнозирования его параметров; разработаны методики прогнозирования совокупного регионального предложения и спроса на рабочую силу, количественного дисбаланса между спросом и предложением, численности трудовых ресурсов.

В четвертой главе «Разработка экономического прогноза регионального рынка труда» представлены результаты апробации методик прогнозирования совокупного регионального рынка труда в инновационной сфере занятости на фактических и прогнозных показателях социально-экономического развития Вологодской области, дано обоснование прогнозных тенденций развития регионально рынка труда.

В заключении обобщены результаты научного исследования.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

Проблема прогнозирования рынка труда возникла в связи с реформированием сферы занятости в условиях перехода к рынку. Рыночные преобразования изменили сущность занятости, придав ей инновационный характер. Занятость формировалась под влиянием большой совокупности факторов: демографических, экономических, социальных, институциональных. В переходной экономике появилась проблема избыточной рабочей силы, т.е. безработица, а сама рабочая сила приобрела свойство товара. С начала 90-х годов безработица – это новое явление российской сферы занятости и естественное проявление нового рынка – рынка труда. Согласно международным стандартам статистики, науки, техники и инноваций под «инновацией» понимается создание новой улучшен-



ной продукции или производственных процессов, а также выход на новые рынки или новые подходы к социальным услугам. В соответствии с этими стандартами в российской сфере занятости переходной экономики инновацией становится рынок труда, а его прогнозирование является инновационной деятельностью. Аргументы, подтверждающие инновационность сферы занятости в переходный период к рынку, показаны в таблице 1.

Анализ и оценка рынка труда в контексте российской и зарубежной экономических наук, опыта формирования, функционирования, структурирования, моделирования рынка труда в экономически развитых странах позволяют сделать заключение, что если выводы классической экономической школы оцениваются как идеальная модель, не отражающая реалии мирового современного рыночного экономического развития, в т.ч. и российского, то остальные концепции находят отражение в практике формирования рынка труда России.

Согласно неоклассической концепции рынок труда может поглощать излишнюю рабочую силу за счёт снижения уровня заработной платы. На начальном этапе переходного периода практика сокращенной рабочей недели, рабочего дня, т.е. скрытой безработицы, активно применялась российскими работодателями для сохранения занятости работающих. Кейнсианская теория основывается на обязательном участии государства в регулировании рынка труда и существовании смешанной экономики. В соответствии с этой теорией российское государство разрабатывает программы содействия занятости населения, социальной защиты в случае безработицы, проводит финансово-кредитную политику, стимулирующую создание работодателями новых рабочих мест, прежде всего, для граждан, особо нуждающихся в социальной защите государства. Мonetарная концепция, опирающаяся на исключительную роль денег, также находит отражение в практике работы российского правительства.

Анализ и систематизация терминологического аппарата инновационной сферы занятости и рынка труда показали, что он полностью еще не сформировался, многие термины несут разную смысловую нагрузку.

Основным понятием инновационной сферы занятости является рынок труда. Он занимает центральное место в рыночной экономике, отличается от других товарных рынков, имеет сложное строение. В отечественной и зарубежной

Таблица 1

Показатели, характеризующие сферу занятости в советский период и в переходный период к рынку

№ п/п	Показатели	Период времени	
		Советский	Переходный к рынку
1	Тип экономики	Планово-распределительная.	Переходная к рынку.
2	Отношения собственности	Преобладание государственной.	Преобладание частной.
3	Законодательство в области занятости	Право на труд отождествлялось с принудительной обязанностью каждого трудоспособного гражданина трудиться.	Право гражданина на свободно избранную занятость. Принуждение к труду противоречит федеральному закону «О занятости населения в Российской Федерации».
4	Статус рынка труда	Невозможность существования.	Законодательное закрепление в социально-экономической системе.
5	Легитимность безработицы	Отрицание.	Законодательное закрепление.
6	Статусный характер рабочей силы	Рабочая сила не является товаром в условиях общественной собственности на средства производства.	Признание товарности рабочей силы.
7	Органы по труду	Бюро по трудоустройству с самостоятельной финансовой основой. Доступа к государственным средствам для выплаты социальной поддержки ищущим работу не было. Главная функция – трудоустройство на заявленные предприятиями и организациями рабочие места.	Государственная служба занятости, финансовой основой которой являются бюджеты всех уровней: федеральный, субъектов РФ, муниципалитетов. Главные функции: проведение пассивной и активной политики на рынке труда, трудоустройство ищущих работу и безработных на заявленные в службу занятости вакантные рабочие места.
8	Отношение к трудовым ресурсам	Постоянный дефицит.	Избыток.
9	Система трудоустройства выпускников профессиональных учебных заведений	Обязательное распределение, включая территориальное и экстерриториальное.	Свободный выбор рабочего места.

экономической литературе существует многообразие определений рынка труда и в настоящее время нет единого подхода к трактовке этого понятия. Рынок труда можно определить как механизм взаимодействия покупателей и продавцов, олицетворяющих спрос на рабочую силу и ее предложение. В результате взаимодействия механизмов спроса и предложения устанавливается рыночная цена на объект (товар) обмена (купли-продажи). Однако экономическая наука неоднозначно характеризует сущность предмета продажи на рынке труда. Возникают противоречия при выяснении того, что продается и покупается на рынке труда (труд или рабочая сила), что под ними понимается, и какой термин при этом применять: рынок труда или рынок рабочей силы. Современная неоклассическая экономическая теория доказывает, что на рынке труда осуществляется процесс купли-продажи предстоящего труда. Работодатель становится собственником будущих результатов труда, а работник получает столько, сколько стоит его труд, следовательно, происходит эквивалентный обмен, так как заработная плата есть плата за труд. Другая точка зрения – объектом купли-продажи служит рабочая сила. К. Маркс называл рынок, на котором покупается и продается рабочая сила, рынком труда. Сторонники марксистской теории рыночных отношений утверждают, что на рынке труда продается рабочая сила, то есть способность к труду, а заработная плата является ценой рабочей силы. В мировой экономической практике и российской государственной политике занятости рынок рабочей силы отождествляется с рынком труда. Адекватно целям исследования выбирается следующая позиция: на рынке труда продается рабочая сила и термин «рынок труда» отождествляется с термином «рынок рабочей силы».

На основе изучения и обобщения накопленного теоретического опыта классифицируются субъекты и основные составляющие рынка труда. Субъектами рынка труда являются работодатели и наёмные работники. В отношении главных составляющих в экономической теории и практике существуют различные подходы. В зависимости от объекта продажи главными составляющими рынка труда могут быть: предложение труда и спрос на него, если продается и покупается труд; предложение рабочей силы и спрос на нее, если предметом обмена является рабочая сила. В современной мировой практике функциониро-

вания рынка труда превалирующее значение имеет второй подход к определению главных составляющих. Этот же подход положен в основу исследования регионального рынка труда, он адекватно отражает количественные характеристики спроса и предложения рабочей силы в зависимости от социально-демографических и макроэкономических условий. Предложение на рынке труда, вне зависимости от предмета продажи, представлено определенными группами трудоспособных людей, вынужденных работать по найму, как занятых, так и не занятых наемным трудом. Что касается спроса, существующего на рынке труда, то здесь представлены работодатели, принимающие решения о найме работников. Спрос характеризует, какое количество работников готовы нанять работодатели в определенный момент времени при заданном уровне заработной платы. Следовательно, спрос может отражать число вакансий.

В зависимости от величины и состава спроса и предложения на рынке труда понятие рынка труда существует в широком и узком аспектах. Рынок труда в широком аспекте – это совокупный рынок, на котором главными составляющими являются совокупное предложение, охватывающее всё экономически активное население, и совокупный спрос, как общая потребность экономики в рабочей силе. Рынок труда в узком аспекте – текущий рынок, который объединяет людей, занятых поиском работы, и вакансии, имеющиеся на предприятиях и в организациях всех форм собственности.

Структурирование текущего рынка труда предполагает его разделение на открытый и скрытый. Поскольку поиск работы может осуществляться при содействии службы занятости или самостоятельно, открытый рынок делится на две части: официальный или регистрируемый рынок труда, который находится под юрисдикцией службы занятости, и неофициальный, где происходят прямые контакты лиц, ищущих работу, с работодателями или негосударственными структурами трудоустройства. Скрытый рынок труда формируется из работников, занятых на предприятиях, но имеющих большую вероятность потерять работу, или формально числящихся на предприятиях.

Рассматривается также понятие сегмента рынка труда, производится сегментация совокупного рынка труда по степени легитимности составляющих его компонентов, предлагается схема отношений занятости, экономики и рынка труда, соответствующих российским условиям (рис.1).

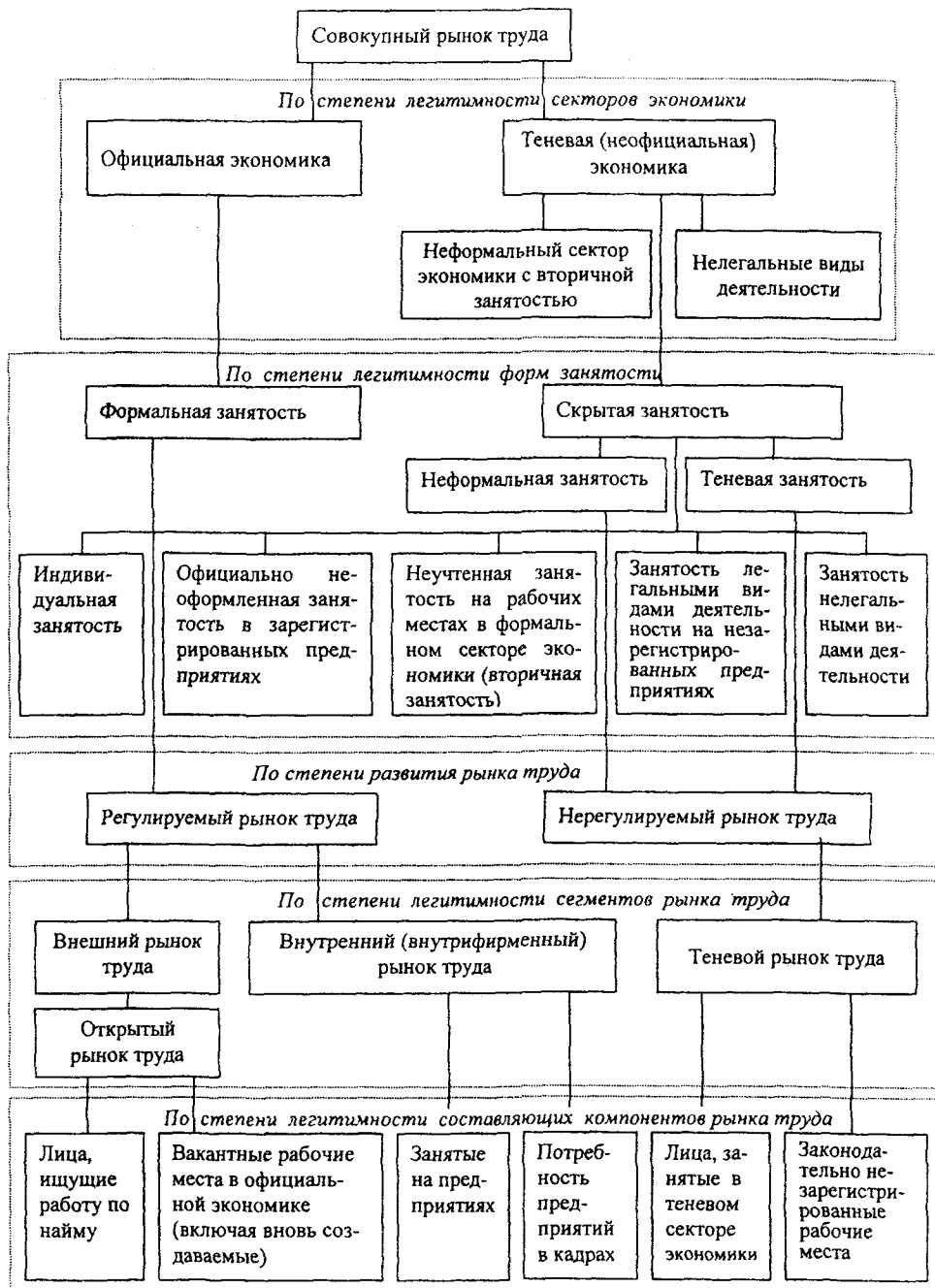


Рис. 1. Сегментация совокупного рынка труда по степени легитимности составляющих его компонентов

В диссертации классифицируются рынки труда по степени конкуренции между его субъектами и политике занятости, проводимой в разных странах, и на этой основе производится градация рынков труда по виду моделей.

При формировании рынка труда возрастает роль прогнозирования. Необходимость исследования и прогнозирования рынка труда связана с преодолением кризисных социально-экономических явлений, возникающих в процессе трансформации общества, таких, как сохранение, продуктивное использование и недоиспользование, развитие трудовых ресурсов, безработица. На основе синтеза общих теоретических положений в области прогностики сформулированы концептуальные подходы к прогнозированию рынка труда как инновационной деятельности в новой сфере занятости.

Анализ особенностей рынка труда и занятости в России и регионе в переходный период позволил установить ориентацию государственной политики на рыночную модель социально-трудовых отношений и форм занятости, что привело к изменениям в профессионально-квалификационной структуре занятых и перераспределению работающих между предприятиями различных форм собственности, появлению новых видов занятости, в том числе скрытых, сокращению занятости в государственном секторе экономики.

К рыночным элементам реформирования занятости относятся:

1) межотраслевая мобильность трудовых ресурсов, характеризующаяся снижением количества занятых в материальном производстве. Анализ показывает, что за период 1990–2001 г.г. в Вологодской области численность занятых в сфере материального производства сократилась на 70,9 тыс. чел., в непродовольственной сфере – возросла на 24,9 тыс. чел.;

2) перераспределение работающих по формам собственности. Если в 1992 г. 68,9% в России и 68,3% в Вологодской области занятых работали в государственном секторе экономики, то в 2000 г. – 37,6% и 34,3% соответственно;

3) абсолютное уменьшение численности занятых в экономике;

4) трансформация форм занятости от формальной и полной до неформальной, сезонной, вторичной и скрытой ее форм. Значительная часть экономически активного населения попадает в промежуточное положение, не имея определенного статуса – ни занятого работника, ни официально признанного безра-

ботного. В 1999 г. в России было зафиксировано 9,3 млн. безработных (общая безработица), из них 1,6 млн. чел. были зарегистрированы в органах службы занятости. Следовательно, 7,7 млн. чел. находились в состоянии неофициальной безработицы, что в 4,8 раза превышает открытую безработицу. В 2001 г. общая безработица составляла 6,4 млн. чел., регистрируемая безработица – 1,1 млн. чел.;

5) вариативность скрытых форм безработицы. В переходный период наибольшее развитие получили две ее формы: применение режимов неполной занятости и вынужденные по инициативе администрации предприятий неоплачиваемые (или частично оплачиваемые) отпуска. Объемы скрытой безработицы значительно превышали открытую безработицу. Так в Вологодской области в состоянии скрытой безработицы в 1994 г. находилось 116,4 тыс. чел., что превышало реальную официальную численность безработных за год в 3,4 раза.

Мониторинг регионального рынка труда показал, что рынок труда формировался и развивался адекватно условиям социально-экономического развития региона, формам занятости населения и его экономической активности. Процессы сокращения экономически активного населения и занятых всеми видами экономической деятельности шли достаточно эластично, плавно. Анализ гендерно-ориентированных показателей рынка труда, прежде всего, регистрируемого, раскрыл наличие гендерных проблем в инновационной сфере занятости и рынка труда, дискриминации в сфере труда по половозрастному признаку, следствием которых являются застойные явления в сфере женской занятости, безработица и рост ее уровня.

Рынок труда Вологодской области в ретроспективном периоде имел ряд характеристик, которые отличали его от других регионов. В годы перестройки экономика области не достигла обвала, положение в экономике было более устойчиво, чем в других регионах России. Рынок труда оставался управляемым и поддавался регулированию. Уровень безработицы находился в пределах допустимых норм. Высвобождение в основном не носило массового характера, а имело вялотекущий характер; скрытые формы безработицы, вызванные экономическими причинами, не переросли в открытые формы в больших масштабах. Вологодская служба занятости никогда не была дотационной, своими средств-

вами обеспечивала социальные гарантии в случае безработицы, что предотвращало социальную напряженность в обществе, обусловленную деструктивным влиянием трансформации форм занятости.

Для прогнозирования регионального рынка труда, т.е. выявления степени сбалансированности совокупного предложения рабочей силы и совокупного спроса на неё, производится прогнозная оценка важнейших параметров рынка труда. К ним относятся численность населения, численность трудовых ресурсов, численность экономически активного населения (совокупное предложение рабочей силы), численность занятых в экономике (совокупный спрос на рабочую силу), общее число безработных граждан – несоответствие между спросом и предложением рабочей силы. Общий подход к прогнозированию показан на рис.2.

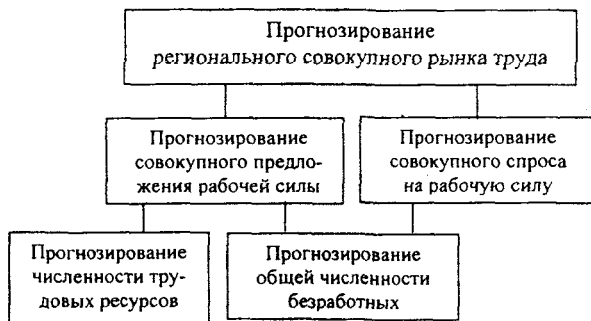


Рис. 2. Общий подход к прогнозированию совокупного регионального рынка труда

В основу предлагаемых методик прогнозирования совокупного предложения рабочей силы и численности трудовых ресурсов положены методы экстраполяции с использованием трендовых моделей. В зависимости от статистически фиксируемых параметров исходных рядов динамики предлагаются три независимых друг от друга подхода к прогнозированию численности экономически активного населения (ЭАН) и численности трудовых ресурсов, которые могут быть использованы как самостоятельные методы прогнозирования, так и в совокупности для повышения точности прогноза.

Разработка трёх тенденций динамики ЭАН и численности трудовых ресурсов позволяет с более высокой степенью точности оценить вероятные прогнозные значения параметра на основе построения и выбора доверительного интер-



вала, учитывающего взаимосвязи между тремя частными направлениями исследования.

Исходными данными для прогнозирования численности ЭАН являются: доля ЭАН в общей численности населения, ретроспективные значения численности ЭАН, доля ЭАН в численности трудовых ресурсов. Выбор этих показателей для прогнозирования объясняется тем, что численность ЭАН находится в линейной и объективно стабильной связи с общей численностью населения и ЭАН является активной частью трудовых ресурсов. Алгоритм расчета прогнозных показателей численности ЭАН представлен на рис. 3. Учет изменения методологии расчета ЭАН, применяемой органами статистики с 1999 г., требует приведения рядов динамики к сопоставимому виду. Используя прием смыкания рядов динамики, строятся два варианта ретроспективного ряда: в первом варианте значения ЭАН принимаются с учетом занятых в домашнем хозяйстве, во втором – без их учета.

Для прогнозирования численности трудовых ресурсов исходными данными являются: доля трудовых ресурсов в общей численности населения, ретроспективные значения численности трудовых ресурсов, доля их в численности населения в трудоспособном возрасте.

В каждом из подходов прогнозные значения вычисляются за несколько итераций при использовании пары трендов, характеризующих эмпирический массив и перспективные значения прогнозируемого показателя. В качестве моделей тренда чаще всего применяются линейная, квадратичная, экспоненциальная зависимости. Выбор формы кривой осуществляется на основе среднего квадратического отклонения эмпирических значений от теоретических. Надежность уравнения регрессии на всех итерациях проверяется по критерию Фишера. В результате прогнозных расчетов численности ЭАН и численности трудовых ресурсов по каждому подходу формируется доверительный интервал значений. Основанием для принятия окончательного решения в выборе доверительного интервала наиболее вероятных прогнозных значений по совокупности подходов могут служить либо результаты пересечения интервалов, либо (в отсутствии пересечения интервалов) качественные характеристики, дополненные экспертной оценкой. При этом следует иметь в виду, что при прогнозировании численности ЭАН в каждом подходе расчеты проводятся по двум вариантам.

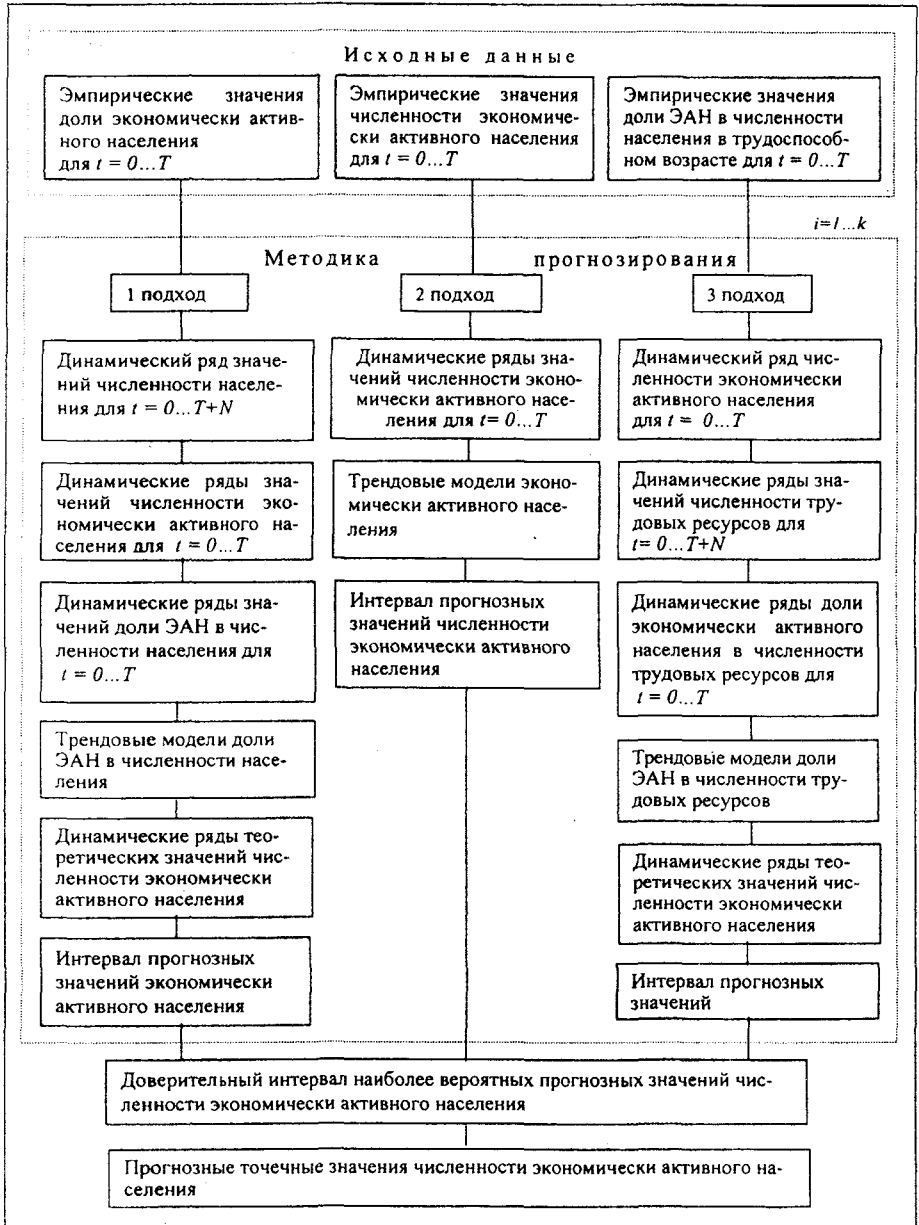


Рис. 3. Алгоритм прогнозирования численности экономически активного населения

Когда расчеты проводятся без учета занятых в домашнем хозяйстве, полученные значения численности ЭАН корректируются на экспертные прогнозные значения занятых в домашнем хозяйстве, как того требует методология МОТ.

Методика прогнозирования спроса на рабочую силу в общей схеме прогнозирования регионального рынка труда занимает центральное место. В экономической системе спрос на рабочую силу является порожденным, т.е. зависящим от ее участия в создании конечного продукта. В предлагаемой методике спрос на рабочую силу моделируется на основе зависимости динамики производительности труда от размера инвестиций и валового регионального продукта (ВРП). При этом количественные показатели приводятся к сопоставимому виду и к единой безразмерной шкале. В качестве безразмерных величин выступают индексы соответствующих макроэкономических показателей:

$$I'_{ab} = a \cdot I'_{Cb} + b \cdot I'_{Vb} + c,$$

где  $I'_{ab}$ ,  $I'_{Cb}$ ,  $I'_{Vb}$  – базисные индексы динамики производительности труда, инвестиций и валового регионального продукта в  $t$ -м году, отн.ед.;

$a$ ,  $b$ ,  $c$  – параметры уравнения.

Модель позволяет прогнозировать численность занятых в экономике в зависимости от двух макроэкономических показателей на основе индексов занятых в экономике:

$$I_E = \frac{I_V}{I_\omega}$$

Наличие константы в модели базисного индекса производительности труда показывает зависимость динамики производительности труда не только от динамики инвестиций и ВРП, но и от других факторов.

В рамках методического подхода принимаются две установки, важные для формирования модели прогноза. Во-первых, в качестве базового года при расчетах индексов принимается 1994 г., т.к. именно с этого года введена в России новая система национальных счетов и новая методика расчета ВРП. Во-вторых, в ретроспективном периоде произошло изменение методологии формирования численности занятых в экономике: в число занятых в экономике стали включаться лица, занятые в домашнем хозяйстве (с 1999 г.). Поэтому анализируются

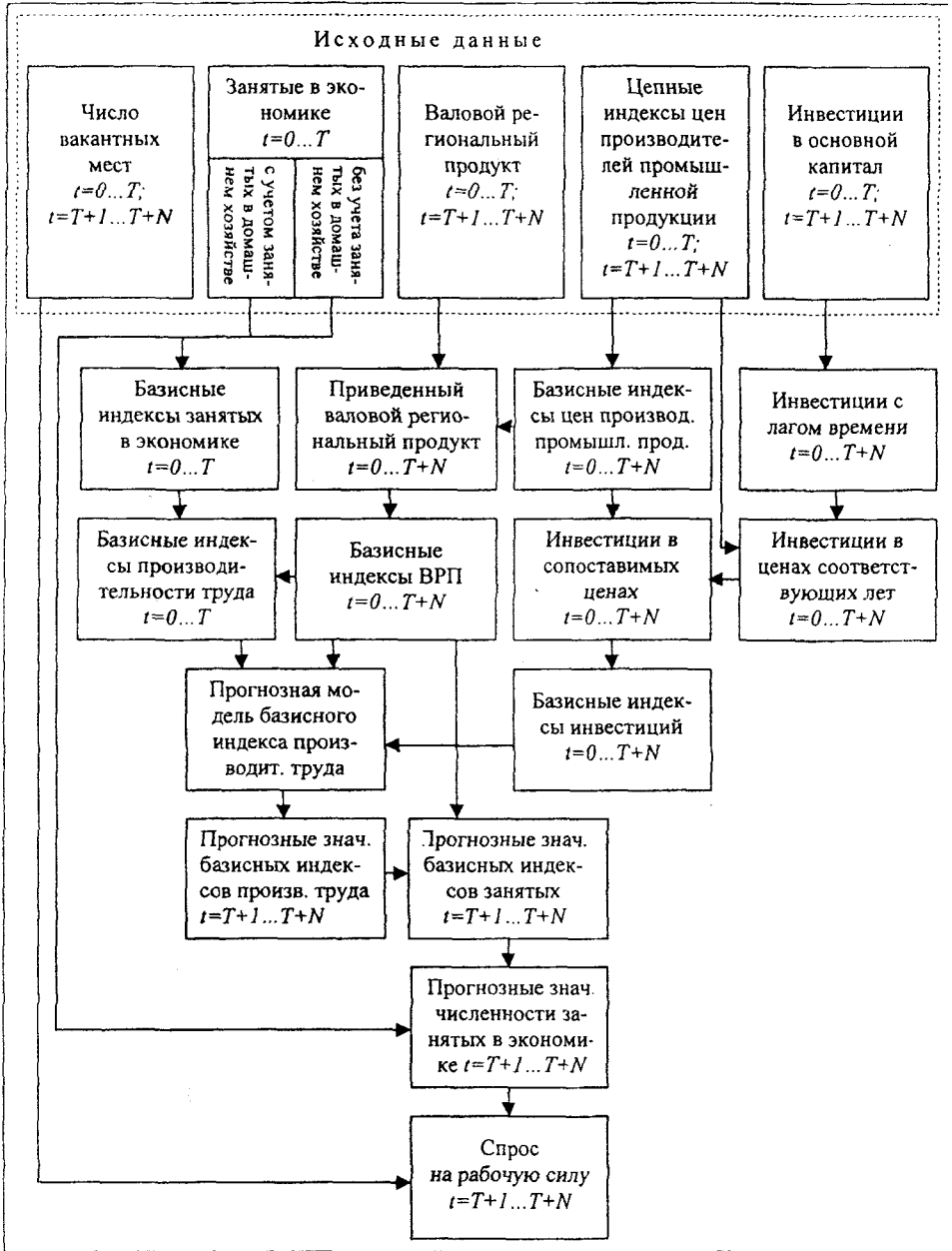


Рис. 4. Алгоритм прогнозирования регионального спроса на рабочую силу

два варианта ретроспективного ряда значений занятых в экономике. Алгоритм расчета прогнозной численности занятых в экономике показан на рис. 4.

Предложенные методики прогнозирования совокупного предложения рабочей силы и спроса на нее позволяют произвести расчеты общей численности безработных по методологии МОТ и определить уровень общей безработицы в регионе.

Апробация методик на фактических показателях рынка труда Вологодской области показала эффективность их применения и достоверную прогнозную динамику анализируемых показателей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с целями и задачами диссертационного исследования получены следующие основные результаты научного и практического характера:

1. Исследование и систематизация теоретических вопросов российской сферы занятости показали, что занятость приобретает инновационный характер в период перехода к рынку. Преобразования экономики, конкуренция, изменение форм собственности на средства производства, появление излишней рабочей силы, т.е. безработицы, существенно изменили подходы и принципы использования трудовых ресурсов. Безработица становится новым явлением сферы занятости и естественным проявлением нового рынка – рынка труда. Ввиду новизны проблемы терминологический аппарат инновационной сферы занятости и рынка труда полностью не сформирован. В диссертационной работе обосновывается терминологический аппарат инновационной сферы занятости и рынка труда, адекватный целям исследования, предлагаются структура текущего рынка труда и схема сегментирования совокупного рынка труда по степени легитимности его составляющих компонентов по отношению к легальности секторов экономики, форм занятости, сегментов рынка труда.

2. Прогнозирование рынка труда является инновационной деятельностью в новой сфере занятости. Анализ методов и методик прогнозирования рынка труда показал, что если для прогнозирования регионального регистрируемого рынка труда как части регионального совокупного рынка труда методический

аппарат сформировался, то прогнозирование регионального совокупного рынка труда остается методически необеспеченным. Поэтому разработка методических рекомендаций для прогнозирования регионального совокупного рынка труда актуальна и востребована.

3. Анализ особенностей рынка труда и занятости в России и регионе в переходный период позволил установить ориентацию государственной политики на рыночную модель социально-трудовых отношений и форм занятости, что привело к изменениям в профессионально-квалификационной структуре занятых и перераспределению работающих между предприятиями различных форм собственности, появлению новых видов занятости, в том числе скрытых, сокращению занятости в государственном секторе экономики.

4. Анализ регионального рынка труда инновационной сферы занятости показал, что рынок труда формировался и развивался адекватно условиям социально-экономического развития региона, формам занятости населения и его экономической активности, уровням регистрируемой и общей безработицы. Выявлено также, что в переходный период широкий размах получили скрытые формы безработицы, объемы которой значительно превышают официальную безработицу. Анализ гендерно-ориентированных показателей рынка труда, прежде всего, регистрируемого, раскрыл наличие гендерных проблем в инновационной сфере занятости и рынка труда, дискриминации в сфере труда по половозрастному признаку, следствием которых являются застойные явления в сфере женской занятости, безработица и рост ее уровня.

5. Разработанные методики прогнозирования регионального предложения рабочей силы (численности экономически активного населения) и численности трудовых ресурсов позволяют получить интервальные оценки наиболее вероятных прогнозных значений этих показателей. Они основаны на использовании нескольких самостоятельных методических подходов, в каждом из которых прогнозные значения вычисляются итерационно на основе пары трендов. Все это повышает точность и достоверность прогнозирования численности экономически активного населения и численности трудовых ресурсов.

6. Предлагаемая методика прогнозирования регионального спроса на рабочую силу, позволяет получить интервальную оценку наиболее вероятных

прогнозных значений численности занятых в региональной экономике. Она основана на использовании многофакторной модели функциональной зависимости базисного индекса производительности труда от двух базисных индексов: инвестиций и валового регионального продукта. Модель позволяет прогнозировать численность занятых в экономике на основе динамики занятых в экономике в зависимости от двух базисных индексов: валового регионального продукта и производительности труда.

7. Методика прогнозирования совокупного регионального рынка труда позволила получить интервальные оценки общей численности безработных как количественное несоответствие между спросом и предложением рабочей силы и уровень общей безработицы в инновационной сфере занятости в прогнозном периоде в соответствии с международными стандартами.

8. Проведена апробация и оценка методик прогнозирования совокупного регионального рынка труда в инновационной сфере занятости на фактических и прогнозных показателях социально-экономического развития Вологодской области в ретроспективном и перспективном периодах. В результате установлено, что разработанные методики оценки и прогноза регионального предложения рабочей силы (численности экономически активного населения), регионального спроса на рабочую силу (численности занятых в экономике), степени сбалансированности между спросом и предложением рабочей силы (общей численности безработных), а также численности трудовых ресурсов могут выступать в качестве инструмента прогнозных расчетов основных составляющих регионального рынка труда и прогнозирования его в инновационной сфере занятости.

9. Верификация методик на фактических данных в ретроспективном периоде в 1994–2001 г.г. и в прогнозном 2002 г. показала, что методики позволяют получить достоверную прогнозную динамику анализируемых показателей. Результаты прогнозирования показателей регионального рынка труда использованы для описания прогнозных тенденций развития регионального рынка труда. Основными детерминантами прогноза рынка труда на 2002–2005 г.г. являются демографические изменения и рост производства в региональной экономике. Разработанный по предлагаемым методикам прогноз предполагает, что совокупный региональный рынок труда в сочетании с условиями макроэконо-

мического прогноза вероятнее всего приобретет определенные устойчивые тенденции: оптимистического развития, увеличения занятости и сокращения общей безработицы.

## СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

### *Монография:*

1. Прогнозирование регионального рынка труда. – Старый Оскол: ТНТ, 2003. – 168 с. – 9,6 п.л. (авт.7,2).

### *Статьи:*

2. Безработица среди молодежи в г.Вологда // Социальная интеграция детей и молодежи в условиях современного общества. Материалы Второй международной научно-практической конференции. – Вологда: ВГПУ, издательство “Русь”, 1996. – 0,09 п.л.

3. Анализ динамики занятости населения в регионе // Вузовская наука региону: Материалы III региональной межвузовской научно-технической конференции. – Вологда: ВоГТУ, 2002. – 0,3 п.л.

4. Анализ динамики занятости населения Вологодской области // Актуальные проблемы науки в АПК: Материалы 53 межвузовской научно-практической конференции: в 3 т., т. 3. – Кострома: Изд. КГСХА, 2002. – 0,07 п.л.

5. Прогнозирование регионального спроса на рабочую силу // Вузовская наука региону: Материалы Первой общероссийской научно-технической конференции. – Вологда: ВоГТУ, 2003. – 0,3 п.л.

6. Гендерный анализ рынка труда Вологодской области // Социально-экономические реформы: региональный аспект. Материалы Четвертой Российской научно-практической конференции. – Вологда: Вологодский научно-координационный центр ЦЭМИ РАН, 2003. – 0,34 п.л.