

ИЗ ФОНДОВ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ БИБЛИОТЕКИ

Выполскова, Елена Николаевна

1. Механизм регулирования рынка труда на
региональном уровне с учетом отраслевого аспекта

1.1. Российская государственная Библиотека

Выполскова, Елена Николаевна

Механизм регулирования рынка труда на региональном уровне с учетом отраслевого аспекта [Электронный ресурс]: На примере Ивановской области : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 .-М.: РГБ, 2005 (Из фондов Российской Государственной Библиотеки)

Экономика -- Российская Федерация -- Труд --
Занятость. Рынок труда -- Управление.
Экономика -- Российская Федерация --
Ивановская область -- Труд -- Занятость.
Рынок труда -- Управление. Экономика и
управление народным хозяйством (по отраслям
и сферам деятельности в т. ч.: теория
управления экономическими системами;
макроэкономика; экономика, организация и
управление предприятиями, отраслями,
комплексами; управление инновациями;
региональная экономика; логистика; экономика
труда; экономика народонаселения и
демография; экономика природопользования;
Полный текст:

http://diss.rsl.ru/diss/05/0667/050667036.pdf

Текст воспроизводится по экземпляру,
находящемуся в фонде РГБ:

Выполскова, Елена Николаевна

Механизм регулирования рынка труда на
региональном уровне с учетом отраслевого
асpekta

Иваново 2004

Российская государственная библиотека, 2005
эод (электронный текст).

61:04-8/3290

ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ТЕКСТИЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ

На правах рукописи

Выполскова Елена Николаевна

МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА НА
РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ С УЧЕТОМ ОТРАСЛЕВОГО АСПЕКТА
(НА ПРИМЕРЕ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:
региональная экономика

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук



Научный руководитель:
доктор технических наук,
профессор Беляев Е.В.

Иваново – 2004

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Глава 1. Проблемы формирования и развития регионального рынка труда в современной экономике.....	10
1.1. Теоретические положения функционирования рынка труда в региональном аспекте	10
1.2. Особенности развития регионального рынка труда Ивановской области в отраслевом разрезе.....	28
1.3. Основные направления государственного регулирования регионального рынка труда в условиях современной российской экономики.....	48
Глава 2. Разработка методологической базы расчета исходных параметров мониторинга рынка труда на региональном уровне.....	59
2.1. Анализ динамических изменений на региональном рынке труда Ивановской области.....	59
2.2. Определение основных факторов, учитываемых при мониторинге регионального рынка труда методом социологического опроса.....	72
2.3. Корреляционно-регрессионный анализ интенсивности переходов трудовых ресурсов из одной отрасли экономики в другую.....	83
Глава 3. Разработка комплекса мер по оптимизации работы службы занятости.....	95
3.1. Методика расчета равновесного уровня занятости на региональном рынке труда в отраслевом разрезе.....	95
3.2. Формирование банка мероприятий для службы занятости при оптимизации ее деятельности.....	108

Выводы и рекомендации.....	122
Список использованной литературы.....	124
Приложения	136

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Регулирование рынка труда является одной из составляющих рыночного механизма современной экономики, и его стабильность влияет на эффективность использования рабочей силы, социально-политическую напряженность в стране.

Состояние рынка труда является отражением общего состояния экономики в стране. Так, пик безработицы в Ивановской области наблюдался в 1996 году, когда был зарегистрирован наиболее высокий ее уровень - 13,9 % (при общем уровне 16,5 %). На этот же год приходился и наибольший экономический спад в регионе.

Начиная с 1999 года на рынке труда наметились положительные тенденции, обусловленные позитивной динамикой роста основных социально-экономических показателей: рост объема производства, сокращение неплатежей и задолженности по заработной плате работников, уменьшение размеров неполной занятости, рост заработной платы, своевременная выплата пенсии, пособия. В 2002 году уровень регистрируемой безработицы в Ивановской области составил 1,6 % (при общем уровне 6,8 процентов), что сопоставимо с аналогичными показателями экономически развитых стран.

Однако в настоящее время существует много нерешенных проблем, которые выявляются при анализе функционирования региональных рынков труда. Одна из них заключается в том, что объемы спроса и предложения на региональных рынках труда сбалансированы, но в профессиональном и отраслевом аспектах наблюдаются диспропорции. Данный факт подтверждает о том, что уровень саморегуляции локальных рынков труда в Российской Федерации на современном этапе его развития еще недостаточен. Для более успешного их функционирования необходимо разумно сочетать процессы саморегуляции на рынке труда с элементами активного государственного регулирования. Особое внимание при этом следует уделять усовершенствованию методов регулирова-

ния рынка труда региональными службами занятости при изучении миграционных процессов, происходящих в регионе.

Таким образом, в сложившихся нестабильных рыночных условиях одной из актуальных и первоочередных задач, от решения которых во многом зависит успех проводимых в российской экономике преобразований, становится развитие механизмов исследования и регулирования рынков труда на региональном уровне.

Степень разработанности темы. Достаточно большое количество выдающихся ученых посвятили свои монографии проблематике занятости населения и развития рынка труда. Среди них есть как зарубежные, так и отечественные авторы. Основы теории развития рынка труда и занятости были заложены классической школой экономической теории. Впоследствии теория была развита экономистами неоклассического направления (М. Фридман, П. Самуэльсон и др.). В современной экономической литературе имеются различные концептуальные подходы к анализу занятости и развитию рынка труда. Этими проблемами занимались такие ученые, как Котляр А.Э., Горелов Н.А., Саруханов Э.А., Вишневская Н., Сосновская Л.Н., Бреев Б. И., и др.

Особенности функционирования региональных рынков труда рассматриваются в работах Голодец О., Маслова Е.В., Руденко Т.Г., Дадашева А. И., Новоселова А.С. и др.

Однако на сегодняшний день ряд проблем не получил должного освещения, в том числе отсутствует методика определения равновесного уровня занятости в конкретной отрасли, методика определения уровня безработицы в конкретной отрасли и оценки возможностей ее снижения за счет оптимизации емкости отраслевых рынков.

Целью диссертационного исследования является разработка комплекса прогнозных моделей мониторинга и оптимизации динамических изменений на рынке труда, позволяющих повысить эффективность государственного воздействия региональных служб занятости на состояние рынка труда, в частности, на

своевременное удовлетворение потребностей отраслей региона в трудовых ресурсах.

Задачи исследования. В рамках поставленной цели были определены и решены следующие задачи:

- уточнение понятийного аппарата, в частности, таких понятий, как рынок труда;
- проведение анализа основных динамических изменений на региональном рынке труда;
- выявление основных параметров прогнозирования рынка труда при использовании метода социологического опроса;
- построение корреляционно-регрессионной модели взаимосвязи интенсивности межгрупповых переходов и факторов предпочтения;
- исследование и определение равновесного уровня занятости населения в регионе в отраслевом разрезе;
- разработка комплекса мер по оптимизации работы региональной службы занятости населения.

Объектом исследования являются механизмы регулирования регионального рынка труда и деятельность служб занятости, связанная с эффективным использованием трудовых ресурсов на региональном уровне.

Предметом исследования является методологическое обеспечение мониторинга и регулирования регионального рынка труда Ивановской области в регистрируемой его части.

Информационной базой исследования являются статистические данные Департамента Федеральной государственной службы занятости населения по Ивановской области, Госкомстата Ивановской области, материалы периодической печати и данные социально-экономических исследований рынка труда областного Центра занятости населения, законодательные и нормативные акты Администрации Ивановской области.

Теоретической и методологической основой исследования явились труды зарубежных и отечественных экономистов по проблемам организации

рынка труда, а также законодательные и нормативные акты по вопросам регулирования занятости в Российской Федерации, документы Международной организации труда (МОТ).

Научная новизна диссертационного исследования.

В диссертационной работе впервые разработан механизм повышения организационно-методического уровня мероприятий по прогнозированию уровня регистрируемой безработицы и определению методов ее снижения, предлагаемый к реализации через Департамент Федеральной государственной службы занятости населения. В том числе:

1. Выявлены основные этапы развития российского рынка труда на основе анализа литературы и статистического материала ранее не встречавшиеся.

2. Усовершенствована методика макроэкономического анализа динамических изменений на рынке труда. Отличительной особенностью методики является разработанный комплекс показателей, позволяющий расширить возможности ее применения при построении концепции развития регионального рынка труда в отраслевом разрезе.

3. Разработана форма и структура социологического опроса, позволяющего дать качественную характеристику предложения труда, спроса на рабочие места, а также в целях проведения рациональной социально-экономической политики на рынке труда выявить качественные и количественные факторы, определяющие поведение индивидуума на рынке труда. Проведение социологического опроса по данной форме позволит структурировать трудовые ресурсы с точки зрения их поведения на рынке труда.

4. Предложена корреляционно-регрессионная модель оценки интенсивности переходов трудовых ресурсов из одной отрасли в другую, позволяющая прогнозировать объем миграционных потоков при изменении таких показателей, как заработка плата и вакантные места в каждой отрасли.

5. Предложена методика определения равновесного уровня занятости для конкретной отрасли, позволяющая дать численные значения уровня занятости, при которых отрасль может находиться достаточно длительное время. Это по-

зволит службам занятости корректировать программы подготовки и переобучения кадров с учетом потребностей каждой из основных отраслей, представленных в регионе. Отличительной особенностью предложенной методики является рассмотрение равновесия на рынке труда не только как сбалансированного соотношения спроса и предложения в целом, но и с выделением таких аспектов, как сбалансированность рынка труда в отраслевом и профессиональном разрезе.

6. Разработан комплекс мер по повышению эффективности государственного воздействия на регистрируемую часть регионального рынка труда, представляющий собой алгоритм действий служб занятости при регулировании рынка труда.

Практическая значимость работы. Материалы диссертации могут быть использованы при разработке методического обеспечения мониторинга и развития трудовых ресурсов для отраслей конкретного региона с учетом прогнозных уровней занятости в отраслях, а также данных о профессионально-образовательном составе трудовых ресурсов региона.

Предложенные методики могут быть использованы при разработке проектов нормативных актов в области регулирования рынка труда как на федеральном уровне, так и на уровне субъектов Федерации.

Апробация работы. Основные положения диссертации были доложены и получили одобрение на межвузовской научно-технической конференции «Современные проблемы текстильной и легкой промышленности» (г.Москва, 1998), на Международной научно-технической конференции «Современные научоемкие технологии и перспективные материалы текстильной и легкой промышленности» - "Прогресс-99", "Прогресс-2000", "Прогресс-2001", "Прогресс-2002" (г.Иваново), на межвузовской научно-технической конференции «Современные проблемы текстильной и легкой промышленности» (г.Москва, 2000), на международной научно-практической конференции «Традиции и перспективы подготовки торгово-экономических кадров в России. Формирование экономической культуры в условиях рыночных преобразований общества»

(г.Иваново, 2000), на международной научно-практической конференции «Российские реформы и региональные аспекты человеческого развития» (г.Иваново, 2002), на межрегиональной научной конференции «Молодежь и экономика» (г. Ярославль, 2002), на Международной научно-технической конференции «Перспективы использования компьютерных технологий в текстильной и легкой промышленности» (г. Иваново, 2003).

Работа выполнена в рамках федерально-региональной программы «Интеграция науки и образования» по проекту «Разработка стратегических направлений развития и прогнозирования трудовых ресурсов Ивановской области на период до 2010 года».

Отдельные положения диссертационного исследования были использованы при разработке Концепции «Развитие трудовых ресурсов для отраслей экономики Ивановской области на период до 2010 года», принятой администрацией Ивановской области и послужившей основой для разработки закона Ивановской области об областной целевой программе «Развитие трудовых ресурсов для отраслей экономики Ивановской области на период до 2010 года».

Публикации. Основные результаты исследования опубликованы в 19 работах. Общий объем печатных работ составил 8,7 усл. печ. листа, в том числе вклад соискателя – 3,7 усл. печ. листа.

Структура и объем работы. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, выводов и рекомендаций, списка литературы и 7 приложений. Общий объем работы составляет 159 страниц печатного текста. Работа иллюстрирована 19 рисунками, содержит 13 таблиц. Список литературы включает 132 источника.

1. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

1.1. Теоретические положения функционирования рынка труда в региональном аспекте

Основой стабильного состояния любого государства является его минимальная социальная напряженность, которая напрямую зависит от состояния рынка труда страны.

Рынок труда, являясь одной из подсистем рыночной экономики, основывается, с одной стороны, на общих экономических закономерностях его организации, присущих рыночной экономике, с другой – на учете социально-экономических и политических особенностей конкретной страны. Поэтому национальные рынки труда формируются и действуют под влиянием традиций, уровней технологического развития, качества жизни населения и других факторов.

В современной отечественной и зарубежной экономической литературе выделяют несколько основных подходов к определению понятия рынка труда.

Первый подход и его представитель Сосновская Л.Н. определяет рынок труда как «место, где осуществляется купля-продажа труда» или «как пространство (экономическое и географическое), на котором покупатели и продавцы, олицетворяющие спрос и предложение, находятся в достаточно близком контакте (взаимодействии), в результате чего для каждого однородного продукта устанавливается определенная, превалирующая цена» [107, С.5].

Масловым Е.В. рынок труда рассматривается как «категория, охватывающая оплачиваемую занятость, к которой относятся претендующие на рабочее место и все занятые кроме учащихся и самостоятельных (домохозяйственных) работников, ведущих натуральное хозяйство» [76, С.13].

В соответствии с другим подходом рынок труда рассматривается в контексте взаимосвязи субъектов рынка труда, вступающих в переговоры относительно, «условий найма, использования и обмена рабочей силы» [94, С.33]. По Дж. Реншоу, «рынок труда - место и процедура, где потенциальный работник и

работодатель встречаются с целью вступить в переговоры относительно условий труда [31, С.227].

Такое же мнение высказывает Котляр А.Э., который считает, что предложение труда формируют: незанятые (те, кто ищет рабочее место), занятые, но не удовлетворенные работой и подыскивающие другое место; занятые, но рискующие потерять рабочее место. Спрос на труд предъявляют владельцы рабочих мест. Он складывается из числа и должностей тех работников, которым работодатель ищет замену [66, С.34].

В настоящее время в России широко распространено понятие рынка труда, использующееся Федеральной службой занятости для аналитических целей при разработке прогнозов. В его основе лежит отождествление рынка труда с процессами и механизмами трудоустройства [37, С.3; 112, С.2].

В соответствии с нормативными документами Международной организации труда (МОТ) «рынок труда – это сфера, где предприниматели и трудящиеся совместно ведут переговоры: коллективные и индивидуальные, относительно заработной платы и условий труда» [40, 80].

Буланова В. С. рассматривает понятие «рынок труда» как качественную характеристику всей совокупности отношений по поводу рабочей силы [94, С.42-43]. В этом случае рынок труда включает в себя:

- 1) рынок труда, характеризующий количественную сторону и структуру занятых, удовлетворенный спрос на рабочую силу;
- 2) рынок рабочей силы, характеризующий социально-трудовые отношения по поводу поддержания, переподготовки и включения в процесс труда рабочей силы безработных;
- 3) рынок трудовых ресурсов (рынок трудового резерва), характеризующий формирование и предстоящее использование трудового резерва (количественную сторону и его структуру).

Теория рыночной экономики рассматривает рынок труда в системе экономических ресурсов (факторов) [64, С.31]. Вместе с тем, важно учитывать, что «труд» обладает существенными отличиями от других экономических ресурс-

сов. Это обусловлено психическими, социальными и политическими аспектами трудовой деятельности, которые предопределяют особую роль рынка труда в системе социальных отношений. Рынок труда отличается высокой степенью неопределенности, наибольшим многообразием критериев и особенностью функционирования.

«Труд» в реальной действительности не отвечает требованиям однородности. Это объясняется тем, что в определенном смысле каждый работник уникален, как уникальна любая человеческая личность, а каждое рабочее место отличается от других требованиями, предъявляемыми к работнику и условиями труда. Однако такой подход не позволит ввести понятие рынка труда и оперировать им в ходе экономического анализа. Да и сам экономический анализ занятости окажется невозможным. Поэтому с самого начала следует признать определенную степень абстракции понятия рынка труда. Она представляется вполне допустимой, поскольку в масштабах того или иного географического пространства существует достаточно большое количество работников со схожим уровнем подготовки и квалификации, а также другими общими характеристиками. Эти работники формируют предложение труда определенного вида. С другой стороны, обычно имеется достаточное число работодателей, которым требуются работники для выполнения схожих работ. Это составляет основу для формирования спроса на труд определенного вида. Характерной чертой рынка труда является то, что условия занятости определяются не отдельным работником и работодателем, а общим взаимодействием многих участников рыночного процесса (т.е. субъектов).

Таким образом, обобщив отдельные мнения, под рынком труда в диссертационной работе мы будем понимать систему общественных отношений (в том числе взаимоотношений юридически свободных работодателей и работников), социальных норм, обеспечивающих воспроизводство, обмен и использование труда. Другими словами, рынок труда, по нашему мнению, представляет собой совокупность организационных структур, финансовой и информационной моделей взаимоотношений между субъектами. Принципиальным отличием

данного определения является то, что к рынку труда относится не только сфера обмена труда, но сфера воспроизведения трудового потенциала и сфера использования труда.

Рынок труда – это сложное и многоплановое явление, включающее в себя экономические, юридические, социальные и психологические отношения и факторы, формирующие разные виды и модели рынка труда.

То или иное их сочетание можно оценить по характеру территориальной и профессиональной мобильности рабочей силы, по предпочтениям в выборе форм, объема и сроков инвестиций в образование, профессиональную подготовку. В зависимости от степени развития рынка, целей его анализа выделяют различные сегменты рынка труда [130, С.41]:

1. По территориальному критерию:

- международный рынок труда;
- федеральный рынок труда (уровень государства в целом);
- региональный рынок (уровень области, района, города);
- рынок труда предприятия, фирмы (внутрифирменный, внутризаводской уровень).

Для рынка труда каждого уровня характерны: свой круг участников, специфика взаимоотношений, особенности регулирования. Это предполагает решение возникающих проблем с учетом требований системного подхода: проблемы на одном уровне решаются с учетом задач более высокого уровня.

Федеральный рынок труда характеризует ситуацию с занятостью населения в целом. Он является объектом детального рассмотрения и анализа в увязке с другими макроэкономическими процессами, происходящими в масштабе страны.

До недавнего времени федеральный рынок труда носил замкнутый характер. Его участником было население страны, а сбалансирование спроса и предложения рабочей силы решалось только применительно к народному хозяйству в целом [114, С.98].

В последние годы более тесными стали взаимосвязи федерального и международного рынка труда. Степень этой взаимосвязи регулируется во многом эмиграционной политикой страны. Чем интенсивнее протекают миграционные процессы, тем более существенные изменения вносятся в различные аспекты социальной структуры населения, тем в большей мере меняется его территориальное размещение.

Важнейшим фактором, влияющим на занятость всех социально-демографических групп населения, является степень мобильности, которая отражает их готовность и возможность изменять социальный статус, профессиональную принадлежность и место проживания [108, С.64]. Каждая группа характеризуется показателями привлекательности (уровнем заработной платы, социальными льготами, социальным статусом и т.д.).

При анализе федерального рынка труда основное внимание уделяется выявлению проблем занятости в стране в целом и путей их решения в государственном масштабе. Однако не менее полезным, как считает Новоселов А.С., представляется анализ занятости в региональном разрезе [81, С.80-84]. В каждой области, районе, городе, как самостоятельном хозяйствующем субъекте, существуют свои особенности занятости населения, зависящие от демографической ситуации, от развития производительных сил, от отраслевой структуры производства, от развития социально-бытовой инфраструктуры, от природных условий, влияющих на возможность привлечения дополнительных трудовых ресурсов или, наоборот, на сдерживание их оттока с данной территории.

2. С точки зрения внутренней структуры рынка труда Маслов Е.В., Разумова Т. и Рошин С. выделяют [76, С.23; 87, С.130-133]:

- первичный рынок труда, субъектами которого являются лица, впервые вступающие в трудовую жизнь, имея соответствующую специальную (профессиональную) подготовку (рисунок 1.1);

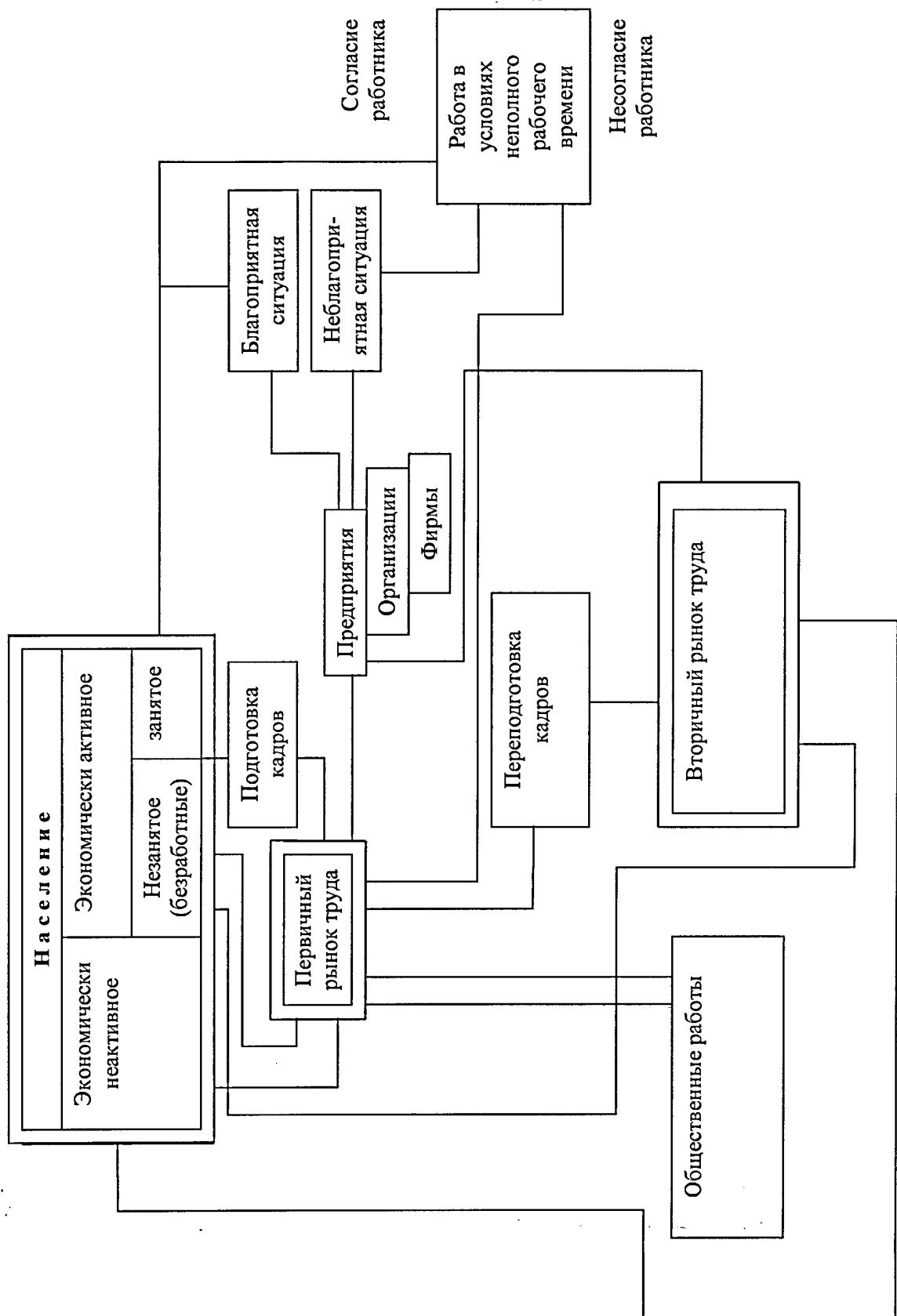


Рис 1.1. Первичный и вторичный рынок труда

- вторичный рынок труда, субъектами которого являются лица, прошедшие переподготовку кадров, получившие вторую профессию (специальность) и вновь вышедшие на рынок труда.

Изучив структуру и особенности первичного и вторичного рынков труда, предлагаем взаимосвязь этих рынков представить в виде блок-схемы (рисунок 1.2).

3. По характеру перемещения рабочей силы Тучков А.И., Руденко Т.Г. выделяют [117, С.142; 92, С.98]:

- внешний рынок труда, который ориентирован на территориальное движение рабочей силы, т.е. на заполнение рабочих мест путем перемещения работников между предприятиями (фирмами) (рисунок 1.3):

- внутренний (закрытый) рынок труда, действующий в пределах данного предприятия и сориентированный на внутрифирменное движение работников. Подготовка кадров, формирование структуры по профессиям и квалификации, перемещение работников по горизонтали (по рабочим местам в рамках участка, цеха и т.д.) и по вертикали (по иерархической лестнице – начальник участка, начальник цеха и т.д.) происходит внутри фирмы в соответствии со структурой рабочих мест, перспективой развития предприятия. [98, С.43; 30, С.39]. Предприятия на таком рынке труда комплектуются персоналом со стороны. Выбираются уже подготовленные вне предприятия работники нужной профессии и квалификации. Основная форма подготовки персонала на предприятии – ученичество [94, С.51].

Внешний рынок также носит название профессионального или открытого, так как характеризуется движением рабочей силы данной профессии между предприятиями (фирмами) [85, С.59]. Он является открытым, конкурентным рынком, где работник с одного предприятия свободно по своему желанию (в поисках работы с более высокой заработной платой, лучшими условиями, с перспективой роста) или по необходимости (в связи с увольнением, сокращением производства) переходит на другое. При этом переход в большинстве случа-

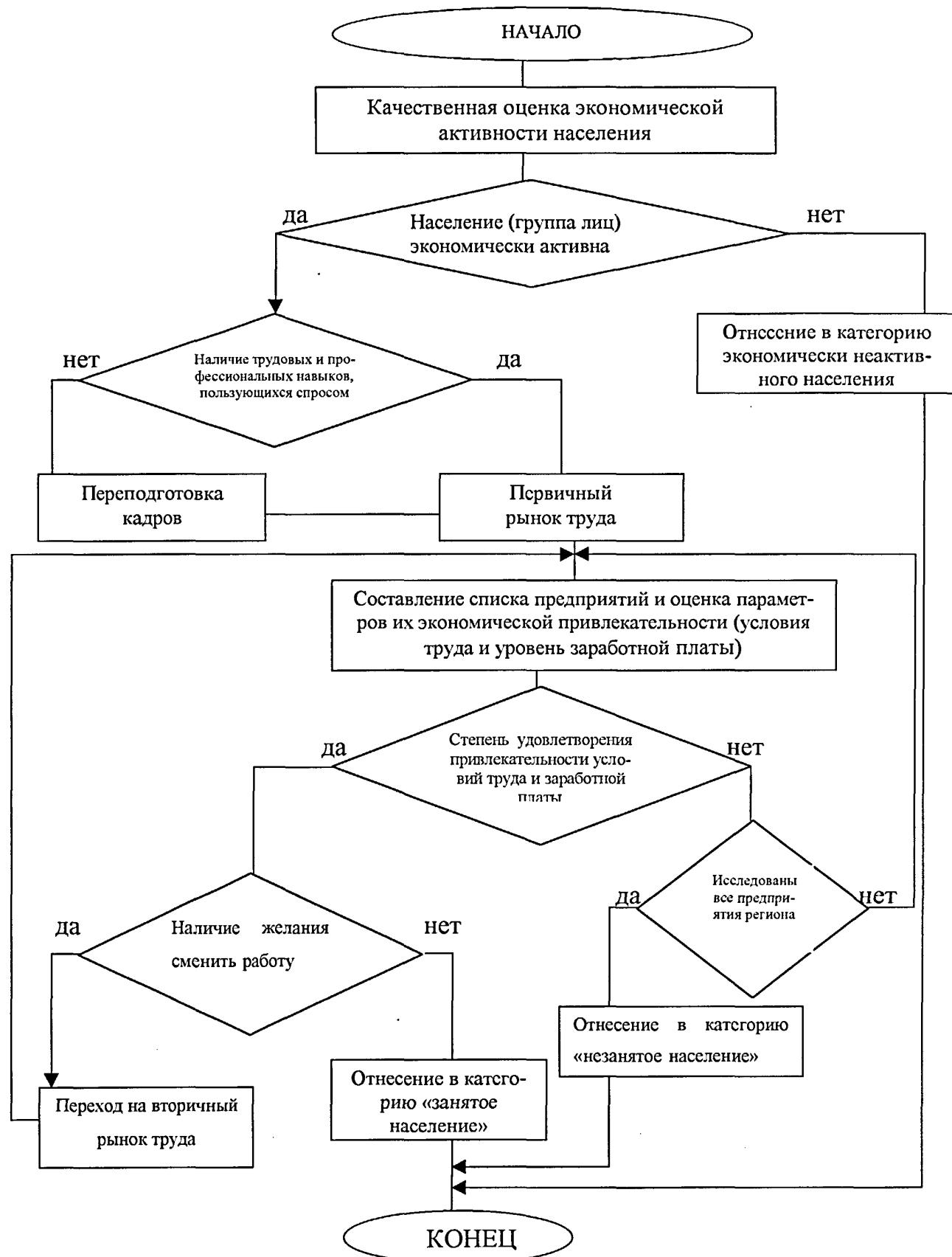


Рис.1.2. Взаимодействие первичного и вторичного рынка труда

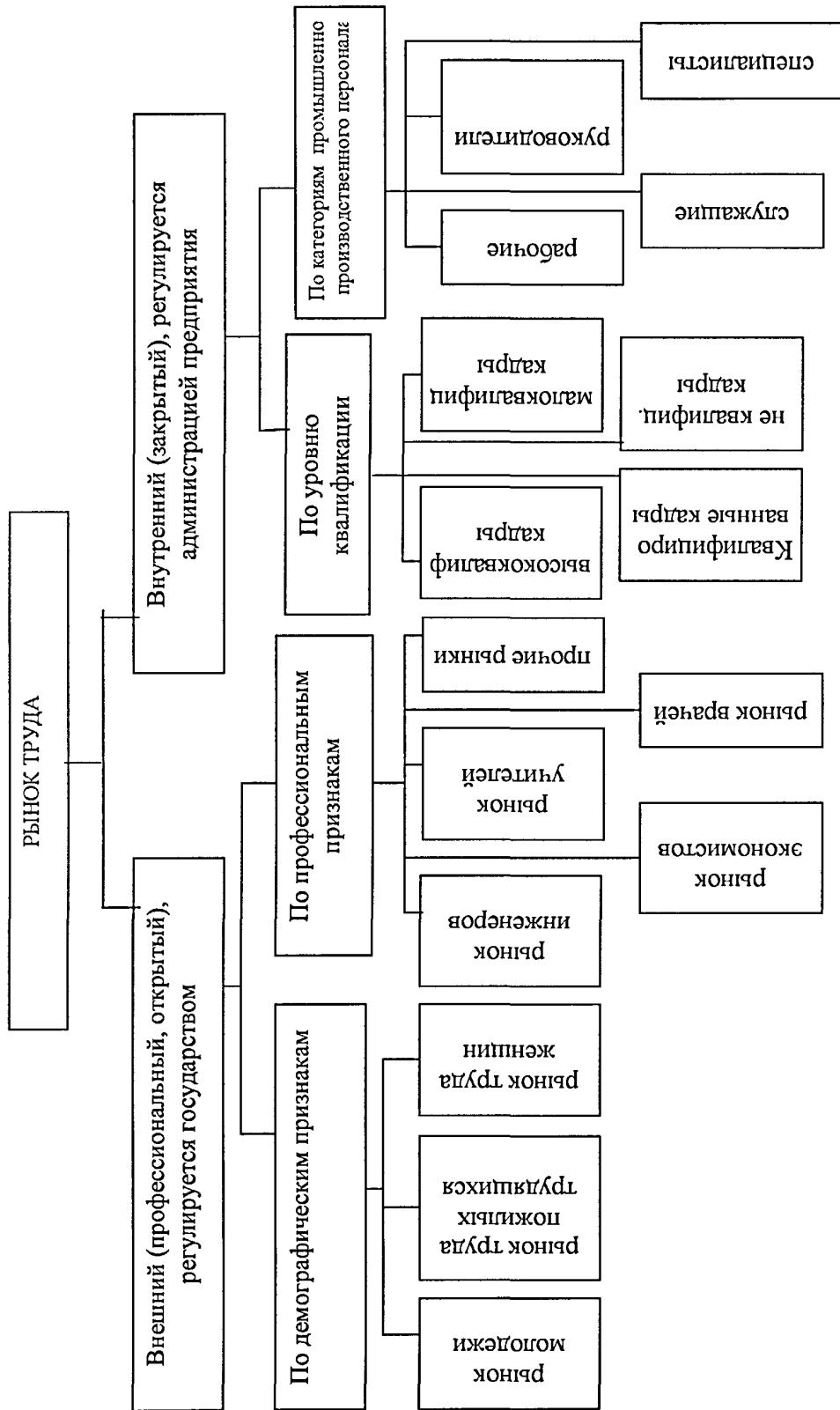


Рис.1.3. Внешний и внутренний рынок труда

ев происходит при сохранении работником профессии. Выше описанные черты в значительной степени соответствуют преобладающему виду рынка труда США. Нередко в литературе его называют моделью рынка труда США [90, С.53]. Внешний рынок труда обуславливает высокую текучесть рабочей силы и активно способствует росту или сокращению безработицы.

Рынок труда, как и любой другой рынок, имеет своих субъектов [85, С.56]. Все субъекты рынка труда можно разделить на три группы:

1. Субъекты спроса - это:

- официально зарегистрированные предприятия и хозяйствующие субъекты различных форм собственности (государственные, муниципальные, частные) и различных размеров (крупные, средние, мелкие);
- теневой бизнес, который трудно оценить количественно.

Спрос отражает количество и структуру потребностей в работниках со стороны предприятий с целью заполнения вакантных рабочих мест.

Спрос формируется по отдельным группам, социальным категориям, профессиям, квалификациями и по региональным рынкам.

2. Субъекты предложения - это вся совокупность работоспособного населения, которая подразделяется по:

- образованию (высшее, среднее);
- уровню квалификации (высококвалифицированные, квалифицированные, малоквалифицированные, неквалифицированные);
- по полу;
- по возрасту;
- по состоянию здоровья.

На профессиональном внешнем рынке производится заполнение менее квалифицированных рабочих мест, но спрос при этом идет в основном на квалифицированных и высококвалифицированных работников. Это свидетельствует о неравноценности групп, что приводит к межотраслевой миграции.

Предложение рабочей силы начинается с отдельных работников и имеет индивидуальный характер. Однако уровень, объем и структура предложения

рабочей силы определяются на уровне региона и отрасли. Индивидуальное предложение рабочей силы трансформируется в рыночное предложение, в частности, профессионального, отраслевого и регионального масштаба.

Общая величина предложения рабочей силы (трудовых ресурсов) зависит от величины экономически активного населения и численности трудоспособного населения [42]. Структура трудовых ресурсов представлена на рисунке 1.4.

3. К субъектам контроля и регулирования относится государство, которое разрабатывает политику занятости, служащую основой для принятия решений в области функционирования рынка труда и механизма его регулирования, включая систему стимулирования развития производительных сил и систему социальной защиты населения. Действия государства выполняют:

- Правительство и Государственная Дума, которые разрабатывают и принимают законодательную базу для устранения и смягчения причин безработицы, для повышения качества рабочей силы и обеспечения ею предприятий;
- Департамент Федеральной Государственной службы занятости населения (ДФСЗН) на основе нормативных актов разрабатывает специальные программы содействия занятости населения, направленные на регулирование напряженности на рынке труда и управление занятостью населения. С этой целью проводятся упреждающие профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации экономически активного населения (ЭАН) с учетом меняющегося спроса и предложения; привлечение к общественным работам безработных и использование на временных работах учащихся.

Как один из составляющих рыночного механизма, рынок труда является объектом государственного регулирования [70, С.26; 75, С.147]. При этом государственное регулирование смягчает или носит упреждающий характер по отношению к угрозе и последствиям вынужденной безработицы.

Регулирование рынка труда представляет собой неотъемлемую составную часть и одновременно сложную подсистему рыночной экономики и означает:

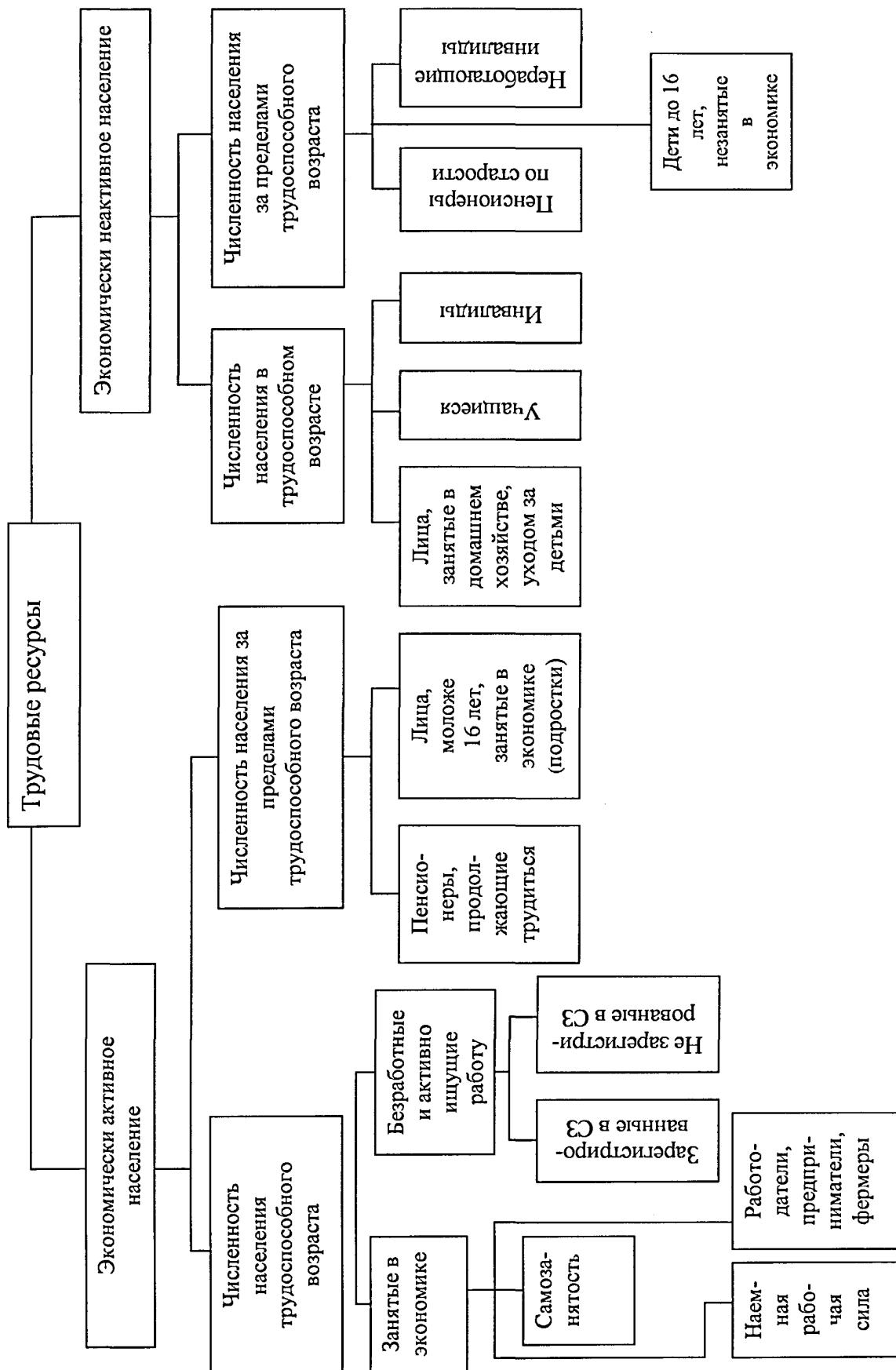


Рис 1.4. Трудовые ресурсы

1. Создание общественных условий, при которых купля-продажа товара «рабочая сила» становится возможной и необходимой. Это гарантированная юридическая свобода работника – собственника рабочей силы, а также юридические гарантии статуса частной собственности на все факторы производства, непрерывное поддержание и совершенствование рыночной организации хозяйствования, предполагающей развитие частного предпринимательства.

2. Создание и поддержание всех необходимых условий для непрерывного пополнения рынка труда новыми работниками взамен высвобождающихся, учитывая, что новый контингент работников в количественном и качественном отношении должен соответствовать предъявленным рынком труда требованиям.

Требования рынка труда к показателям качества рабочей силы складываются из: демографических характеристик рабочей силы (пол, возраст, состояние здоровья и т.д.), профессионально-квалификационного, образовательного и культурного уровня наемных работников и др. Важную роль для создания необходимых условий пополнения рынка труда новой, качественно определенной рабочей силой играют уровень и эффективность оплаты труда.

3. Эффективное распределение наемной рабочей силы по сферам и отраслям народного хозяйства в целях достижения оптимальной структуры занятости, обеспечивающей достойный уровень жизни населения.

4. Обеспечение условий расширенного воспроизводства рабочей силы при сохранении уровня жизни не ниже черты бедности, не допущение чрезмерного увеличения продолжительности рабочего дня и интенсивности труда. Соблюдение обоснованной дифференциации трудовых доходов наемных работников в зависимости от профессионально - квалификационных, деловых и иных качеств.

Если суммировать все перечисленные направления, то под регулированием рынка труда мы понимаем поддержание его эффективного функционирования в различных условиях развития рыночной экономики; усовершенствование рынка труда в целях достижения сбалансированности, равновесия его элементов.

тов - спроса, предложения и цены рабочей силы; достижения согласованности рынка труда с другими структурами рыночной экономики.

Регулирование осуществляется различными методами, которые формируют два основных типа политики государства на рынке труда — активной и пассивной.

Пассивная политика сводится к регистрации ищущих работу, определению размера пособия по безработице, разработке неденежных форм поддержки безработных и их семей. Меры пассивной политики государства на рынке труда способствуют развитию иждивенческих настроений среди безработных, поэтому борясь с этим можно широко используя меры активной политики.

Активная политика включает в себя профессиональную подготовку и переподготовку безработных, систему поддержки малого бизнеса и самозанятости, внедрение программ общественных работ, профессиональное консультирование.

Активная политика государства на рынке труда нацелена на повышение конкурентоспособности каждого человека как профессионала. Внедрение мер активной политики снимает напряженность в обществе, уменьшает затраты государственного бюджета, способствует структурной перестройке экономики. Проведение активной политики дает возможность, улучшая общее состояние рынка труда, улучшать и положение каждой отдельной группы населения. В России это особенно актуально по отношению к тем людям, которые оказались незанятыми в результате сокращения объемов производства или полной его ликвидации.

Проблема создания эффективного механизма регулирования рынка труда издавна привлекала к себе внимание ученых. Разные экономические школы выделяют разные причины возникновения безработицы, соответственно существуют и различные теории относительно регулирования рынка труда.

Основополагающими из них можно считать:

1. Классическую концепцию, восходящую от А. Смита и Д. Рикардо до А.Маршалла и А.Пигу. Главный постулат – рыночная система и дух конкурен-

ции обеспечивают наилучшую организацию общества, при этом воздействие государства наносит экономический ущерб обществу, так как способствует росту безработицы. Классическая школа отстаивала принцип «невмешательства», а роль государства сводила к созданию благоприятных условий для беспрепятственного действия рыночного механизма [104, С.123; 8, С.253; 75, С.209]. Главный объект их внимания – наилучший способ использования факторов и относительная величина их вознаграждения.

На сегодняшний день наиболее признанным инструментом для исследования экономических систем является теория спроса и предложения А. Маршалла [75]. В большинстве случаев результаты ее применения соответствуют практике экономической жизни. В списке недостатков наиболее значимым является невозможность строгого исследования динамики экономических процессов. В качестве примера такого несоответствия можно привести исследования эпохи Великой депрессии в США, давшие толчок к развитию кейнсианства [55]. Наличие значительного числа экономических школ, сторонники которых придерживаются порой крайне противоречивых взглядов по тем или иным вопросам экономики, только подтверждает эту мысль.

2. Кейнсианскую концепцию в лице основателя Дж. Кейнса и его общей теории занятости [55]. Деятельность государства варьируется от умеренного вмешательства в экономику до широкого государственного планирования с целью поддержания производства и занятости. Кейнсианцы считают, что необходимо проводить антициклические мероприятия, суть которых заключается в том, что государство стабилизирует уровень совокупного спроса путем приспособления величины своих собственных расходов для компенсации любых изменений в уровне расходов частного сектора.

3. Монетаристскую концепцию, образовавшуюся в послекейнсианский период. Представителями данного направления являются М. Фридман, С. Фишер, которые считали, что число государственных регуляторов должно быть сокращено до минимума. В любой момент времени имеется некий уровень без-

работицы, обладающий свойством совместимости с равновесием в структуре ставок реальной заработной платы [124, С.48; 122, С.572].

4. Концепцию неоклассического синтеза – направление, которое объединило рыночное и государственное регулирование на основе экономико-математического анализа. Родоначальником данной школы является П. Самуэльсон. Неоклассики рассматривают ожидания экономических субъектов как стабилизирующий элемент системы [73, С.194-204; 96, С.378-393].

В настоящее время для достижения гармоничного развития рынка труда необходимо наряду с регулированием рынка труда учитывать и механизмы его саморегулирования, то есть необходимо оптимальное сочетание регулирования и саморегулирования рынка труда. Данное требование представляет собой один из важнейших принципов регулирования рынка труда. Согласно этому принципу необходимо обеспечить соблюдение определенных пропорций в механизме государственного регулирования и саморегулирования.

Примером игнорирования саморегуляции является недавнее прошлое, когда занятость населения рассматривалась как система, поддающаяся непосредственному регулированию, а процессы саморегуляции как второстепенные и даже нежелательные для общества явления. Поэтому саморегуляция в условиях административно-командной системы подавлялась в пользу процессов государственного регулирования, исходя из теоретической установки, которая отрицала товарный характер рабочей силы и необходимость развития механизма саморегуляции занятости.

Процесс саморегуляции - существенный и необходимый элемент управления рынком труда, ибо основывается на мотивациях личности носителя и владельца индивидуальной рабочей силы, а также хозяйствующего субъекта - работодателя. Рациональное сочетание механизмов регулирования и саморегуляции способствует продвижению к главной цели управления - достижению более полной, эффективной, добровольной и свободно избранной занятости населения, с одной стороны, и обеспечению народного хозяйства в целом, его от-

дельных отраслей, предприятий (фирм) рабочей силой необходимого уровня профессиональной подготовки и квалификации.

Несмотря на имеющиеся различия в подходах к регулированию рынка труда, основной его задачей является поддержание равновесия рынка труда, которое в общем виде подвержено тем же законам, что и другие рынки: цена труда (заработная плата) зависит от соотношения спроса на него и его предложения. Чем выше спрос на труд, тем выше заработка плата, и, естественно, чем выше его предложение, тем ниже заработка плата [4, С.309]. Кроме того, теория равновесия рынка труда соответствует теории стоимости [113].

Следовательно, по мнению большинства авторов, равновесие на рынке труда означает, что все желающие работать полностью реализуют свои планы по продаже рабочей силы по сложившейся равновесной ставке реальной заработной платы, а работодатели – планы по найму рабочей силы. То есть под равновесием понимают соответствие рабочих мест потребности в них населения. Однако не каждое рабочее место может удовлетворить потребность в нем. Об этом свидетельствует наличие вакантных рабочих мест одновременно с наличием безработных. Поэтому необходимо рассматривать не просто предлагаемые рабочие места, а экономически целесообразные.

Под экономически целесообразным понимается продуктивное рабочее место, позволяющее человеку реализовать свой личный интерес, добиться высокой производительности труда, используя достижения науки и техники, и иметь достойный заработок, гарантирующий нормальное воспроизводство работника и его семьи [9].

Следовательно, если спрос на экономически целесообразные места будет удовлетворяться соответствующим по профессионально-квалификационной структуре предложением рабочей силы, то это и будет означать равновесие на рынке труда.

При анализе рынка труда, как отмечают исследователи, необходимо учитывать его территориальные и отраслевые особенности [69, С.16-20].

Таким образом, принимая в качестве объекта исследования методологическую базу по мониторингу и регулированию регионального рынка труда, будем понимать под ним рынок труда в регистрируемой его части, рассматриваемый как совокупность мер внешнего (государственного и т.д.) и внутреннего (саморегулирование) воздействия на него с целью поддержания равновесного состояния.

1.2. Особенности развития регионального рынка труда Ивановской области в отраслевом разрезе

Переход от централизованной системы хозяйствования к рыночной обусловливает возникновение деформации в сфере социально-трудовых отношений и обострение проблем занятости. Только государственное регулирование социально-экономических процессов, в том числе и занятости населения, может приблизить общество к реализации стратегических целей реформ.

За время экономических реформ рынок труда России прошел определенные этапы развития:

1 этап (1990 – 1995 годы) протекал в условиях всеобщего экономического и политического кризиса и характеризовался:

- спадом производства (в 1995 г. объем производства составил 50,7 % от уровня 1990 г.) [127, С.50];

- падением уровня экономически активного населения с 70,3 % в 1990 г. до 64,8 % в 1995 г. [101, С.46];

- сокращением приема работников по отношению к выбытию (за исключением жилищно-коммунального хозяйства, сфер услуг, финансовых учреждений и органов управления), то есть спрос на рабочую силу снижался, а возможности трудоустройства сокращались [29, С.19];

- падением реальной заработной платы, непрерывным ростом задержек ее выплаты. В 1992 г. более трети всего населения (почти 50 млн. человек) имели доходы меньше прожиточного минимума [1, С.88];

- увеличением как общей, так и зарегистрированной безработицы. Уровень регистрируемой безработицы (к экономически активному населению) возрос почти в 6,4 раза: с 0,8 % в 1992 г. до 3 % в 1995 г. [116, С.53].

- напряженностью на рынке труда. Она сначала падает с 7,1 человек на 1 вакансию в 1992 г., до 3,1 человек в 1993 г., а затем постепенно повышается и в 1995 г. достигает 8,2 человек.

2 этап (1996 – 1998 годы) характеризовался:

- продолжением падения ВВП, который за период 1996–1998 гг. упал примерно на 45%, в то время как совокупная занятость – лишь на 16%, что свидетельствовало о резком снижении производительности труда [57, С.67];
- замедлением спада промышленного производства [90, С.66];
- падением экономической активности всех групп населения;
- уменьшением зарегистрированной безработицы в общем объеме безработицы. Так в конце 1998 г. общая безработица превышала численность зарегистрированных безработных по поставленному кругу лиц;
- увеличением скрытой безработицы и неполной занятости за счет работников, которые были вынуждены уйти в неоплачиваемый отпуск или работать неполный рабочий день по инициативе администрации. В 1998 г. их количество составляло 14% занятого населения [7, С.93].
- сохранением задержки выплаты заработной платы;
- увеличением числа лиц, имеющих несколько мест работы;
- активизацией участия безработных в теневом бизнесе.

Однако, несмотря на все негативные причины, остается высокой ориентация работников на формальный сектор экономики. Работники продолжали держаться за основное место работы, надеясь, в конце концов, получить положенную плату, не желая терять получаемые там социальные блага или потому, что не могли найти альтернативную форму занятости. Это можно объяснить и доступностью других, нерегистрируемых видов деятельности, обеспечивающих существование. С этим частично связан низкий уровень зарегистрированной безработицы: регистрация и возможность получения пособий не так важны, если время, которое приходится потратить в службе занятости может быть употреблено на полезные виды нерегистрируемой трудовой деятельности.

3 этап (с 1999 года до настоящего времени) связан с начавшимся подъемом российской экономики, который сопровождается:

- ростом промышленного производства, которое в 1999 и 2000 гг. поднялось на 8-9 % за год. Объем промышленной продукции превысил уровень 1995г. на 9,5 % [57, С.66; 47, С.6];

- ростом ВВП, увеличение которого в 1999 году по отношению к предыдущему году составило 3,2 %, в 2000 г. – 8,3 %, а в 2001 г. – 5,5 % [1, С.82];
- повышением реальной заработной платы. По данным Госкомстата, за 2001 год размер средней по стране реальной заработной платы и пенсий возрос более чем на 20 % и составляет 112 долларов США, что в 2 раза больше прожиточного минимума. В 2002 г. уровень заработной платы достиг докризисного во всех сферах бизнеса;
- увеличением численности занятых экономической деятельностью в 1999г. с 64,9 млн. чел. до 70,5 млн. чел. в конце февраля 2002 г.;
- уменьшением общей численности безработных, которая, по данным Госкомстата снизилась с 8,9 млн. чел. в 1999 г. до 5,9 млн. чел в 2001 г. Уровень регистрируемой безработицы сократился с 1,7 % в 1999 г. до 1,3 % в 2001 г. Однако в 2002 г. возросло число официально зарегистрированных безработных. Это объясняется тем, что в соответствии с новым Законом о занятости пособие по безработице является достаточно существенным стимулом для безработного, чтобы зарегистрироваться [90, с.66];
- увеличением спроса на рабочие места и объемов движения рабочей силы. Число дополнительно введенных рабочих мест увеличилось на 8 %, а число принятых на работу составило за 2001 г. 11,2 млн. чел., что на 10,9 % больше предыдущего года. Из них 580 тыс. чел. (5,2 %) были направлены на новые рабочие места. Численность «выбывших по различным причинам» за это время увеличилась на 13,1 % и достигла 11,6 млн. чел. Уровень трудоустройства возрос с 47,3 % в 1999 г. до 55,7 % в 2000 г. [10, С.40].
- уменьшением более чем на треть числа уволенных по причине сокращения штатов;
- резким снижением неполной занятости в связи с административными отпусками и работой в режиме неполной рабочей недели (дня). Этот показатель в 2000 г. снизился в 2 раза по отношению к уровню 1999 г. [79, С.117];
- снижением напряженности на рынке труда с 2,5 чел/вакансию в 1999 году до 1,6 чел/вакансию в 2000 году.

Структурная перестройка экономики России привела к высвобождению работников из материальной и нематериальной сфер экономики и, тем самым, появлению явной безработицы. Увеличивается и скрытая безработица (за счет лиц, самостоятельно ищущих работу, находящихся в частично оплачиваемых или полностью неоплачиваемых отпусках, работающих не по своему желанию неполный рабочий день или неделю и т. д.) [74, С.16]. То, что ситуация в сфере занятости носит кризисный характер у специалистов не вызывает сомнений, хотя это и затушевывается достаточно низкими показателями официальной безработицы.

В настоящее время сохраняются огромная скрытая безработица и резкая региональная дифференциация показателей состояния рынка труда (во много раз). В 47 регионах Российской Федерации уровень безработицы превышает средне российский.

Как уже отмечалось в пункте 1.1, при изучении рынка труда особенно важен региональный аспект, так как кадровый потенциал каждого региона страны уникален.

В таблицах 1.1 и 1.2 представлен анализ изменений общего и регистрируемого рынка труда Ивановской области за период 1992-2002 годы.

За время экономических реформ в Ивановской области произошло снижение доли экономически активного населения на 8,3 %, что можно объяснить отменой обязательной занятости в общественном производстве и добровольным выходом части занятых, прежде всего женщин, из состава рабочей силы. Таким образом, по данным Министерства труда и социального развития Российской Федерации, в 2002 году экономически активное население Ивановской области составило 577,3 тыс. человек по сравнению с 668,3 тыс. человек в 1992 году (таблица 1.2) [44].

Таблица 1.1

Состояние общего рынка труда Ивановской области
(на конец отчетного периода)

Период	Экономически активное население*, тыс. чел.	В том числе:			Доля безработных зарегистрированных в СЗ, %	Уровень общей безработицы, %	Уровень регистрируемой безработицы, %	Уровень экономической активности, %
		Занятые трудовой деятельностью, тыс. чел.	Безработные, тыс. чел.	Из них зарегистрированных в СЗ, %				
1992	672	633	39	10,8	27,8	5,8	1,6	69,2
1993	656	601	55	29,9	54,5	8,4	4,6	67,4
1994	624	539	85	54,9	64,7	13,6	8,8	64,9
1995	641	547	94	71,0	75,5	14,6	11,1	67,0
1996	628	525	104	87,5	84,1	16,5	13,9	65,7
1997	609	506	103	42,4	41,1	16,9	7,0	63,7
1998	587	477	110	27,9	25,4	18,8	4,8	61,4
1999	594,5	489,2	105,3	23,8	22,6	17,7	4,0	62,5
2000	592,9	532,2	60,7	10,5	17,3	10,2	1,8	62,6
2001	588	555	33,0	8,7	27,0	5,6	1,5	62,9
2002	589	549	40	8,0	29,1	6,8	1,3	63,3

* - данные Госкомстата Ивановской области (обследование населения по проблемам занятости)

Таблица 1.2

Динамика количества и структуры зарегистрированной
части рынка труда Ивановской области
(по состоянию на конец отчетного периода)

Период						Уровень безра- ботицы, %			Коэффициент напряженности на рынке труда, чел./вак.	Средняя продолжительность безработицы, мес.
	Трудоспособное население в трудоспособном возрасте, чел.		Экономически активное население, чел. **		Численность ищущих работу граждан, состоящих на учете в СЗН, чел.		Из них признано безработными	К трудоспособному населению в трудоспособном возрасте	К экономически активному населению	
1992	683300	668300	18675	16262	2,4	2,4	885	21	-	
1993	672200	655100	36395	34962	5,2	5,3	1350	27	5,0	
1994	670100	645500	59021	57118	8,5	8,8	534	110	5,7	
1995	666700	637100	77807	75969	11,3	11,9	488	159	6,2	
1996	666020	635600	71878	70599	10,6	11,1	384	187	7,9	
1997	661500	623900	42889	40789	6,1	6,4	1226	35	8,7	
1998	665480	589300	31591	29427	4,4	4,7	490	65	8,2	
1999	664190	601913	21490	16172	2,4	2,7	3148	7	8,8	
2000	664190	610000	9740	8597	1,3	1,4	5962	2	5,9	
2001	667973	596000	8709	7719	1,2	1,3	6934	1	5,2	
2002	665063	577330	9702	7985	1,2	1,3	7236	1	5,1	

** - данные Министерства труда и социального развития РФ по Ивановской области

Тем не менее, реализация стратегии экономического развития Ивановской области может натолкнуться на ресурсное ограничение по количеству рабочей силы [41]. Это, в главной степени, объясняется негативными тенденциями в изменении структуры трудовых ресурсов (таблица 1.3) [63, 56, 62].

Таблица 1.3

Структура трудовых ресурсов Ивановской области

Показатели	1990 год	1992 год	1995 год	1996 год	1997 год	1998 год	1999 год	2000 год	2001 год	2002 год
Трудовые ресурсы, тыс. чел.	754,0	740,3	708,7	721,4	706,8	704,9	707,6	715,7	712,3	705,8
то же в %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе:										
- занятые в экономике, тыс. чел.	672,0	627,3	517,4	515,9	512,3	479,0	490,7	491,2	490,6	483,2
то же в %	89,1	84,7	73,0	71,5	72,5	68,0	69,3	67,6	68,9	68,5
- незанятые в экономике, тыс. чел.	82,0	113,4	191,3	205,5	194,5	225,9	285,3	224,5	221,7	222,5
То же в %	10,9	15,3	27,0	28,5	27,5	32,0	30,7	32,4	31,1	31,5

Анализ структуры трудовых ресурсов Ивановской области (рисунок 1.5) свидетельствует о том, что за 1990-2002 годы при снижении численности трудовых ресурсов на 48,2 тыс. чел. или на 6,2 % наблюдалась устойчивая тенденция снижения численности (на 188,8 тыс. чел. или на 28,1 %) и доли (с 89,1 до 68,5 %) занятых в экономике при резком увеличении численности (с 82,0 до 222,5 тыс. чел. или в 2,7 раза) и доли (с 10,9 до 31,5 %) незанятого населения

(рисунок 1.6). Основными причинами негативных изменений явились такие социально-экономические факторы, как сокращение спроса на рабочую силу, низкий уровень оплаты труда, теневая занятость в сфере бизнеса и т.д. [44].

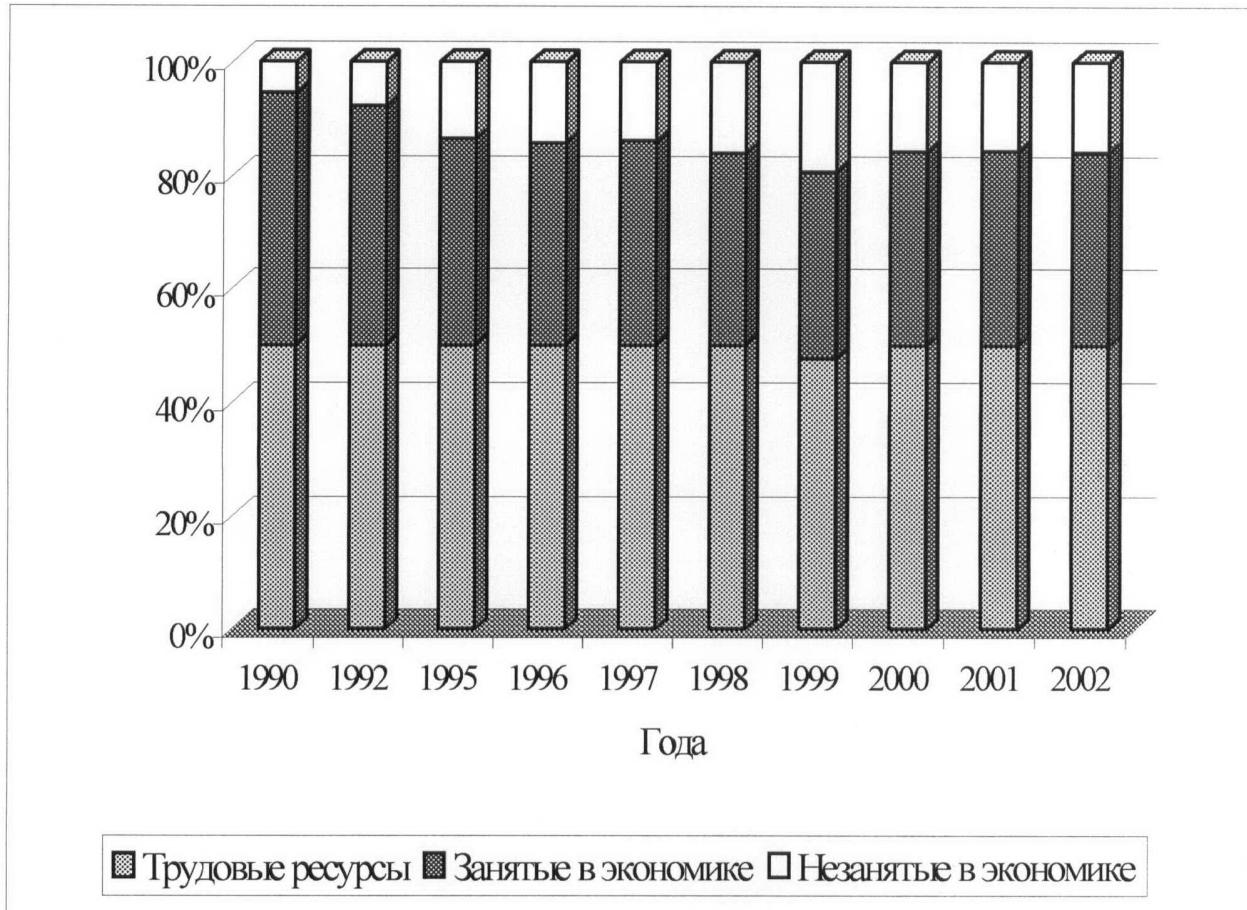


Рис.1. 5. Структура трудовых ресурсов

Идет дальнейшее перераспределение занятого населения по секторам экономики. Наибольший удельный вес (48 %) приходится на частный сектор и лишь 38 % - на государственный (рисунок 1.7). Промышленность остается отраслью, в которой трудится преобладающая часть занятого населения. На ее долю в 2002 году приходилось 33,7 % общей численности занятых в Ивановском регионе [11, С.117].

Рынок труда Ивановской области, являясь элементом российского рынка труда, имеет свою специфику и особенности [18, С.39].

В настоящее время Ивановская область из традиционноmonoотраслевой текстильной превратилась в многоотраслевую. Так, если в 1991 году на текстильную отрасль приходилось 84,5 % от общего объема промышленной валовой продукции, то в 2002 году лишь 34,4 % [128, С.20]. В то же время, увеличилась доля таких отраслей, как энергетика, доля которой с 0,4 % в 1991 году возросла до 20,5 %, и машиностроение – с 4,3 % до 14,8 %. Однако рост объемов производства данных отраслей, в первую очередь, обусловлен ценовым фактором. Соответственно изменениям меняется и отраслевая структура рабочих, специалистов и служащих [43].

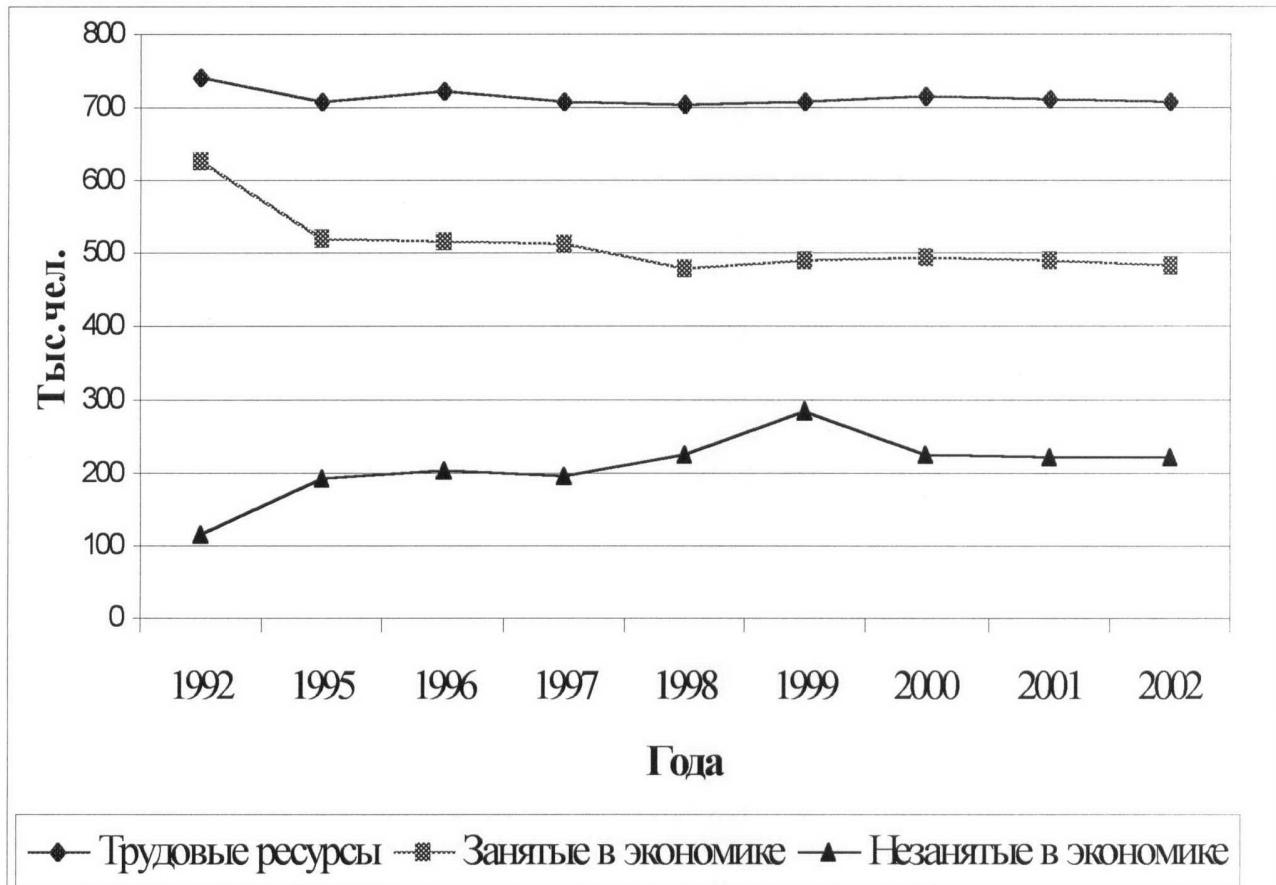


Рис 1. 6. Динамика трудовых ресурсов

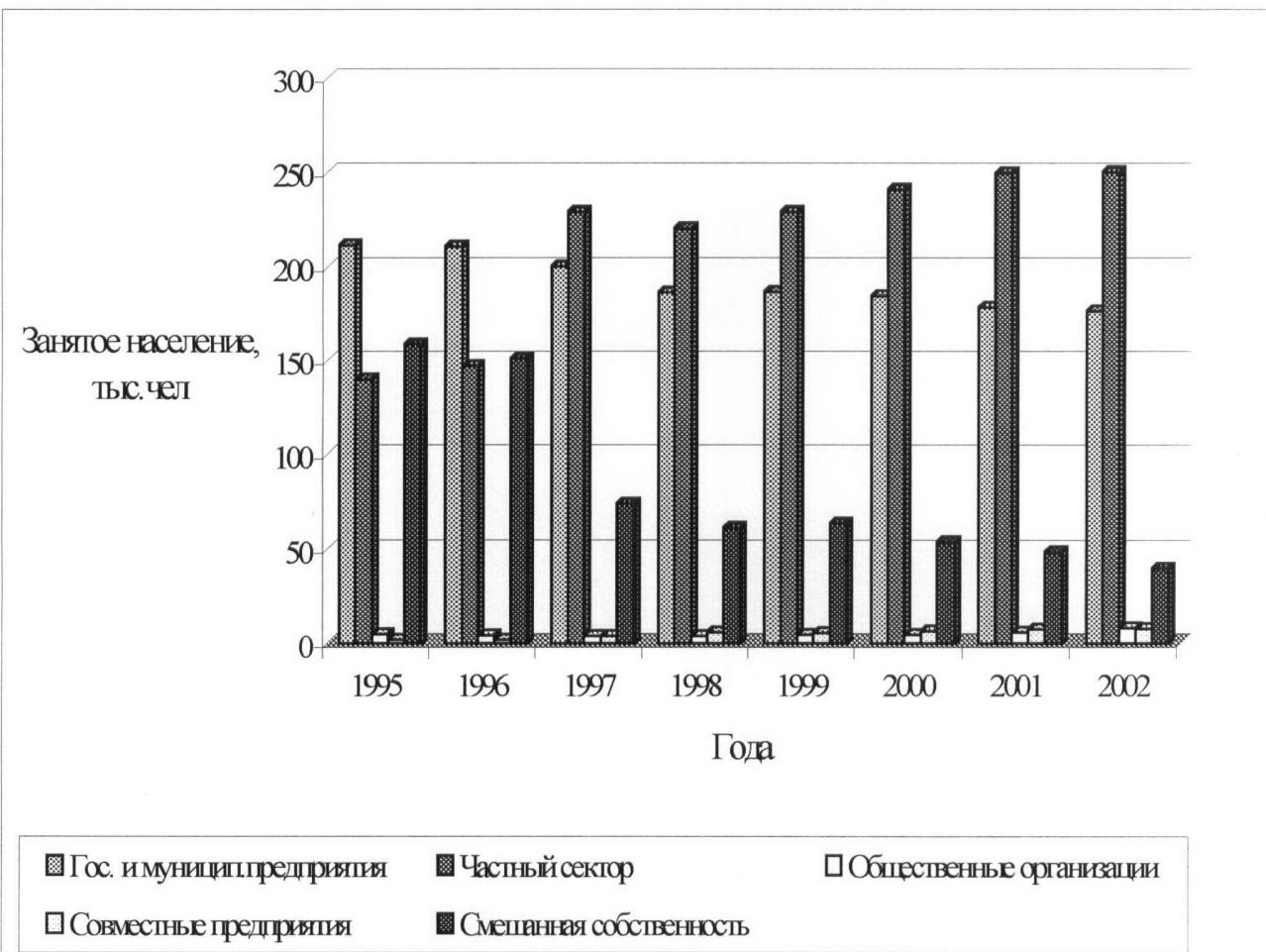


Рис.1.7. Распределение численности занятого населения
Ивановской области по секторам экономики

Для оценки имеющегося трудового потенциала Ивановской области нами был проведен анализ отчетных балансов трудовых ресурсов, результат которого представлен в таблице 1.4.

Проведенный анализ баланса трудовых ресурсов показывает наличие дисбаланса между занятыми в экономике области и ее трудовым потенциалом. С 1990 по 2002 год на фоне снижения численности трудовых ресурсов на 48,2 тыс. человек занятость в народном хозяйстве области сократилась на 188,8 тыс. человек. Сокращение численности происходило, в основном, в легкой промышленности, машиностроении и металлообработке, строительстве, науке. Из промышленности ушло в целом 110,3 тыс. человек. Прирост занятости пришелся за этот период на строительство и торговлю.

Таблица 1.4

Баланс трудовых ресурсов, занятых в основных отраслях
экономики и безработных по Ивановской области, тыс.чел..

Показатели	1990	1992	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Трудовые ресурсы:									
-абсолютная величина	754,0	740,3	708,7	706,8	704,9	707,6	715,7	712,3	705,8
-прирост (убыль):	-	-13,7	-45,3	-47,2	-49,1	-46,4	-38,3	-41,7	-48,2
--базисный метод (к 1990 г.)	-	-13,7	-31,6	-1,9	-1,9	+2,7	+8,1	-3,4	-6,5
Трудоспособное население в трудоспособном возрасте	687,4	684,7	669,3	667,4	670,9	680,1	683,8	681,8	670,7
-абсолютная величина									
-прирост (убыль):	-	-2,7	-18,1	-20,0	-16,5	-7,3	-3,6	-5,6	-16,7
--базисный метод (к 1990 г.)	-	-2,7	-15,5	-1,9	+3,5	-9,2	+3,7	-2,0	-11,1
Занято в нар. хозяйстве	672,0	627,3	517,4	512,3	479,0	490,7	483,9	490,6	483,2
- абсолютная величина									
-прирост (убыль):	-	-44,7	-154,6	-159,7	-193,0	-181,3	-188,1	-182,0	-188,8
--базисный метод (к 1990 г.)	-	-44,7	-109,9	-5,1	-33,3	-11,7	-6,8	+6,7	-7,4
Промышленность	273,0	258,9	191,3	167,6	162,9	159,4	157,9	164,7	162,7
- абсолютная величина									
-прирост (убыль):	-	-14,1	-81,7	-105,4	-110,1	-113,6	-115,1	-108,3	-110,3
--базисный метод (к 1990 г.)	-	-14,1	-67,6	-23,7	-4,7	-3,5	-1,5	+6,8	-2,0
Строительство	60,8	46,5	36,6	22,6	27,8	24,5	22,2	20,2	22,7
- абсолютная величина									
-прирост (убыль):	-	-14,3	-24,2	-38,2	-33,0	-36,3	-38,6	-40,6	-38,1
--базисный метод (к 1990 г.)	-	-14,3	-9,9	-14,0	+5,2	-3,3	-2,3	-2,0	+2,5
Сельское хозяйство и лесное хозяйство	67,4	65,2	51,4	45,6	42,9	54,7	49,2	54,7	51,2
- абсолютная величина									
-прирост (убыль):	-	-2,2	-16,0	-21,8	-24,5	-12,7	-18,2	-12,7	-16,2
--базисный метод (к 1990 г.)	-	-2,2	-13,8	-5,8	-2,7	+11,8	-5,5	+5,5	-3,5
Транспорт и связь	39,5	39,0	31,4	29,4	25,5	27,8	28,9	28,7	27,9
- абсолютная величина									
-прирост (убыль):	-	-0,5	-8,1	-10,1	-14,0	-11,7	-10,6	-10,8	-11,6
--базисный метод (к 1990 г.)	-	-0,5	-7,6	-2,0	-3,9	+2,3	+1,1	-0,4	-0,8
Торговля, общ. питание, МТС, сбыт, заготовки	55,5	52,0	47,5	77,6	62,3	60,1	68,6	68,1	67,5
--базисный метод (к 1990 г.)	-	-3,5	-8,0	+22,1	+6,8	+4,6	+13,1	+12,6	+12,0
--цепной метод	-	-3,5	-4,5	+30,1	-15,3	-2,2	+8,5	-9,5	-0,6

Продолжение табл. 1.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Социально-культурный комплекс									
- абсолютная величина	162,0	154,0	151,1	160,3	147,3	148,0	157,1	154,2	151,2
-прирост (убыль):	-	-7,8	-10,9	-1,7	-14,7	-14,0	-4,9	-7,8	-10,8
--базисный метод (к 1990 г.)	-	-7,8	-2,9	+9,2	-13,0	+0,7	+9,1	-2,9	-3,0
--цепной метод									
Безработные по методологии МОТ									
- абсолютная величина	-	39,0	94,0	103,0	110,0	105,3	60,7	33,0	40,0
-прирост (убыль):	-	-	+55,0	+64,0	+71,0	+66,3	+21,7	-6,0	-1,0
--базисный метод (к 1990 г.)	-	-	+55,0	+9,0	+7,0	-4,7	-44,6	-27,7	-7,0
--цепной метод									
Регистрируемые безработные									
-абсолютная величина	-	10,8	71,0	42,4	27,9	23,8	10,5	8,7	7,9
-прирост (убыль):	-	-	+60,2	+31,6	+17,1	+13,0	-0,3	-2,1	-2,9
--базисный метод (к 1990 г.)	-	-	+60,2	-28,6	-14,5	-4,1	-13,3	-1,8	-0,8
--цепной метод									

Произошли изменения в структуре занятости и по отраслям экономики.

Динамика структуры занятых по основным отраслям экономики Ивановского региона представлена в таблице 1.5. Так, на 18,0 % снизилась доля занятых в промышленности, в т.ч. в легкой промышленности – на 32,7 %, в машиностроении и металлообработке – на 43,7 %, почти в 2,0 раза – в строительстве, на 70,0% возросла доля занятых в торговле и в общественном питании и на 22,0 % - в отраслях непроизводственной сферы [36, С.7; 46, С.32].

Анализ данных таблиц (1.2-1.5) показывает, что за 12 лет рыночных реформ произошли сдвиги как в структуре занятого населения, в том числе и по отдельным отраслям, так и в структуре трудовых ресурсов.

На фоне произошедших изменений на рынке труда значительно сократились масштабы вынужденной неполной занятости граждан, работающих в крупных и средних организациях Ивановской области. Так, численность работников, работающих неполное рабочее время по инициативе администрации, в 2001 году составила 6,5 тыс. чел. (2000 г. – 15,7 тыс. чел.).

Таблица 1.5

Структура занятых по основным отраслям экономики Ивановского региона

Отрасли	1990 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Занято в экономике, %	100	100	100	100
Промышленность, в т.ч.	40,6	33,4	33,6	33,7
-машиностроение и металлообработка	9,6	5,7	5,4	5,4
-легкая промышленность	22,8	16,6	15,3	15,3
-пищевая промышленность	2,1	2,2	2,0	2,0
Строительство	9,0	4,5	4,1	4,7
Сельское хозяйство и лесное хозяйство	10,0	10,1	11,1	10,6
Транспорт и связь	5,9	5,9	5,8	5,8
Торговля, общественное питание, МТС, сбыт, заготовки	8,3	14,0	13,9	14,0
Прочие	26,2	32,1	31,5	31,2

Численность, находящихся в отпусках по инициативе администрации также значительно снизилась – 24,0 тыс. человек против 31,8 тыс. человек в 2000 году [50, С.1; 84, С.36].

Несмотря на увеличение объемов промышленного производства в 2001 году, сохранилось положение, когда численность работников, выбывших с крупных и средних организаций области, превысила численность работников, принятых на работу на 4973 человека [33, С.16]. Основными причинами сохранения отрицательного показателя в движении кадров остаются:

- необходимость оптимизации численности рабочей силы на предприятиях и в организациях в целях интенсификации производства и повышения выработки на 1 работника (за счет уменьшения количества малоквалифицированных работников);
- низкий уровень оплаты труда, ставший причиной дефицита квалифицированных кадров.

Доля работников, выбывших со средних и крупных предприятий области, в 2002 году составила 33,9 % к среднесписочной численности (в 2000 году - 33,2 %) [34, С. С.113].

Доля уволившихся по собственному желанию в числе выбывших осталась на том же уровне – 70,7 % против 70,9 % в 2000 году, доля же уволенных по сокращению штатов уменьшилась и составила 3,4 % против 5,1 % в предыдущем году [23, С. С.338].

Подобное сокращение занятости в народном хозяйстве по сравнению с сокращением численности трудовых ресурсов позволяет сделать вывод о наличии в области резервов по увеличению занятости.

На увеличение занятости может повлиять более объективная оценка численности занятых в личном подсобном хозяйстве, домашнем хозяйстве и т.д., снижение безработицы и вторичной занятости в области [22, С.351; 21, С.43].

Оценка возможного вовлечения безработных в экономику может быть скорректирована в сторону снижения по причине несоответствия их профессионально-квалификационной структуры и структуры вакантных рабочих мест.

Основной проблемой остается привлечение резерва трудовых ресурсов в развивающиеся производственные сферы. Этому препятствуют как потеря стимулов к профессиональному труду у населения за счет побочных источников дохода и отсутствие доверия к стабильной занятости по специальности на предприятиях области, так и потеря квалификации рабочей силы за счет смены места работы, простоев предприятий.

По данным выборочного мониторинга, потребности в кадрах предприятий, учреждений и организаций 27 муниципальных образований, проведенного в 2002 году группой специалистов Ивановской государственной текстильной академии с участием автора совместно с Администрацией Ивановской области, была выявлена обеспеченность их кадрами, которая составила лишь 85,7 % от потребности. Полученная расчетная дополнительная потребность в работниках для отраслей экономики области составила на 1 января 2002 года 50,8 тыс. че-

ловек, в том числе в производственной сфере – 35,9 тыс. человек, в сфере услуг – 14,9 тыс. человек [62, С.20].

В настоящее время существует спрос главным образом на кадры рабочих специальностей. Около 80% заявленной предприятиями и организациями Ивановской области в службу занятости потребности в работниках составляли рабочие. При этом они требуются предприятиям как производственной, так и не-производственной сферы.

Наибольший недостаток рабочих и специалистов отмечен в городах Вичуга, Иваново, Кинешма, Фурманов, Шуя и соответствующих районах. Дефицит квалифицированных кадров имеется в таких отраслях, как текстильная промышленность, машиностроение, строительство, транспорт и сфера обслуживания.

Ежегодная потребность организаций области в кадрах в ближайший период будет составлять 35-40 тыс. человек [62].

Обеспечение дополнительной потребности в кадрах необходимого уровня образования и профессионально-квалификационной структуры возможно за счет следующих категорий трудоспособного населения:

- выпускников учреждений начального, среднего и высшего профессионального образования;
- безработных граждан;
- лиц, занятых в личном подсобном и домашнем хозяйстве, и другого населения, не занятого в экономике;
- лиц, занятых в теневой экономике и различных сферах бизнеса за пределами области.

Таким образом, за двенадцать лет структура рынка труда значительно изменилась [13, С.100-102; 16, С.475-479; 12, С.241-243]. Как видно из рисунка 1.8, в 2001-2002 годах на регистрируемом рынке труда исчез разрыв между спросом и предложением рабочей силы. На каждого ищущего работу гражданина, состоящего на учете в органах службы занятости, приходится одна вакансия.

Однако, в Ивановском регионе можно констатировать несоответствие между потребностью населения в трудоустройстве и потребностью в кадрах [15, С.116; 19, С.586]. Оно касается профессионального состава, запросов и притязаний работников и характера предлагаемой работы.

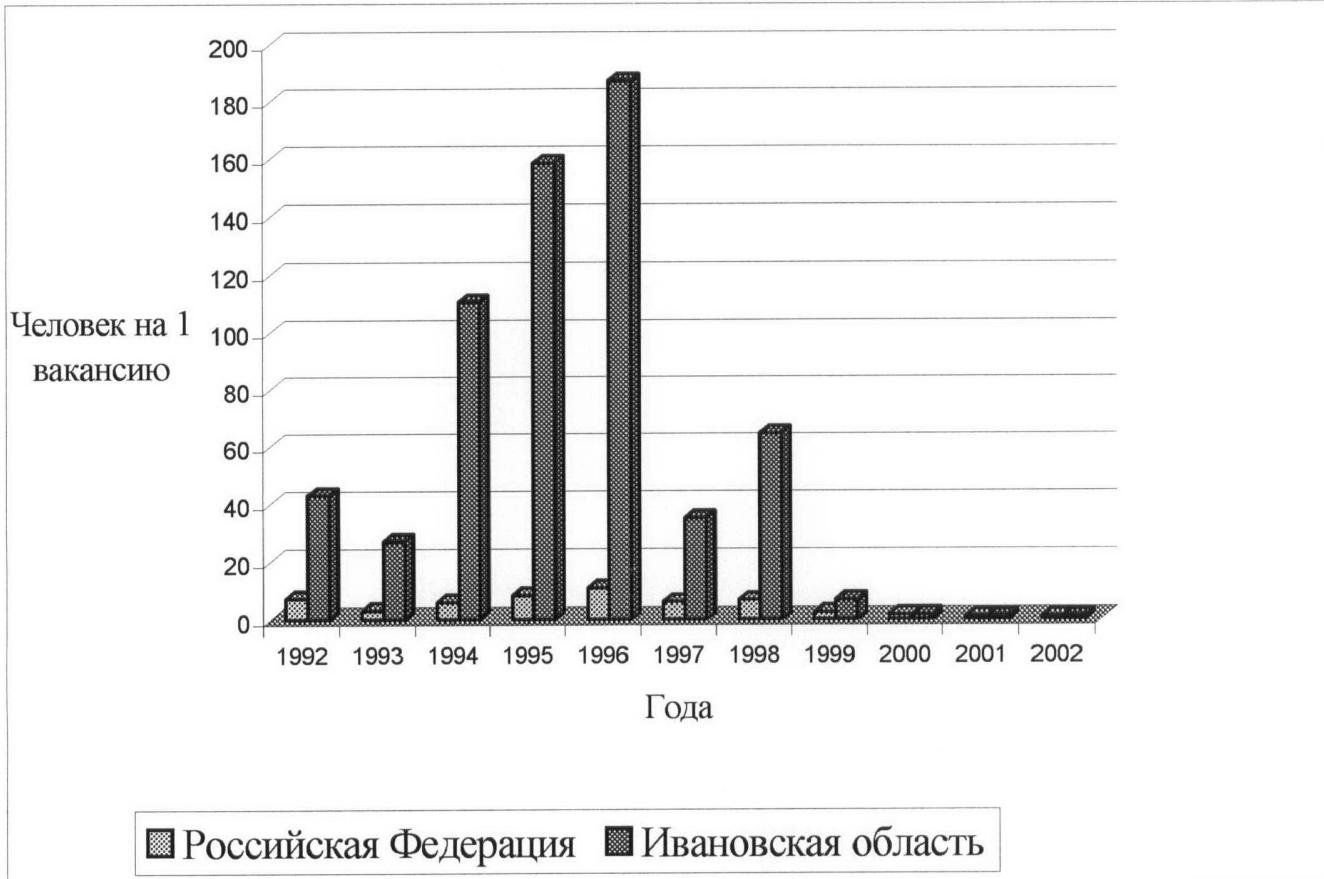


Рис.1.8. Напряженность на регистрируемом рынке труда
(по состоянию на конец каждого отчетного года)

Такая диспропорция, в большей или меньшей степени проявляющаяся во всех регионах, отраслях хозяйства, существует давно. Это свидетельствует о том, что проблема свободных рабочих мест реальна и весьма болезненно сказывается на конкретных предприятиях. Однако, несмотря на некоторые улучшения общего состояния рынка труда, все еще существуют факты, отталкивающие работников от свободных рабочих мест: низкий уровень заработной платы и несвоевременная ее выплата, неудовлетворительные (практически на

всех крупнейших предприятиях страны) условия труда, а также отсутствие льгот и поощрений [36, С.8].

Так, в Ивановском регионе предлагаемая заработка плата значительной части поступающих вакансий редко превышает 1500 рублей, а иногда она в полтора-два раза ниже прожиточного минимума, необходимого для простого воспроизведения рабочей силы. Кроме того, помимо низкой предлагаемой оплаты труда вакансии часто содержат неадекватно завышенные требования работодателя к качеству предполагаемой рабочей силы. Подобные рабочие места приложения своих сил, как правило, остаются формально незанятыми.

Даже в районах с высокой напряженностью на рынке труда, часть вакансий остается невостребованной и «зависает» в банке данных на длительное время, периодически повторяясь. Причины этого связаны с низким уровнем оплаты труда (в сельскохозяйственных районах средняя заработка плата составляет 700 рублей), тяжелыми условиями труда, задержкой выплаты заработной платы. В банках данных центров занятости населения городов и районов области на 01.01.2002 находилось 1076 вакансий, которые не могли быть заполнены более одного месяца, из них 146 – более полугода [62, С.34].

В среднем по области на одну вакансию на 01.01.2003 претендовал 1 человек. В разрезе отдельных территорий области рынок труда неоднороден и соотношение между спросом и предложением рабочей силы в различных городах и районах полярно отличается. На одного состоящего на учете ищущего работу гражданина в ЦЗН г. Иваново и Ивановского района приходилось в среднем 6 вакансий, Лежневского района – 2 вакансии. По одному человеку претендовали на одну вакансию в г. Кинешме и Кинешемском районе, г. Фурманове и Фурмановском районе. Вместе с тем, в Лухском районе эта величина составила 322 человека, в Верхнеландеховском районе – 173 человека, Ильинском районе – 119 человек. В Юрьевецком районе по состоянию на 1 января 2002 года в центре занятости населения не

было ни одной вакансии для трудоустройства 1087 граждан, ищущих работу [44].

Вариант выезда на заработки в другую местность становится для многих квалифицированных специалистов более привлекательным, чем работать в своем городе (поселке) за мизерную зарплату.

Перемены на рынке труда изменили и требования к качеству рабочей силы. Со стороны работодателей особым спросом пользуются квалифицированные кадры, что значительно снижает шанс трудоустройства работников с низкой квалификацией, уволенных за нарушение трудовой дисциплины, а также отбывших наказание в местах лишения свободы. Сложно найти работу и молодым. Низки шансы по трудоустройству у одиноких и многодетных матерей, инвалидов, лиц пенсионного возраста.

Безработица Ивановской области тесно переплетается с одновременной нехваткой работников на большинстве государственных предприятий, причем именно квалифицированных [45]. Работники, ушедшие в 90-е годы, не спешат вернуться, так как не устраивает уровень заработной платы, жесткая дисциплина. Выпускники профлицеев и колледжей в большинстве своем трудоустраиваются в малом и среднем бизнесе, предпочитая социальным гарантиям более высокие доходы.

Однако, по существу, первостепенное внимание уделялось не экономическим преобразованиям. Доминирующими в российской социальной политике в переходный период оказались тактические меры в отношении отдельных слоев населения (шахтеры, учителя, военные, инвалиды) при консервации системы социальной защиты на уровне денежно-компенсационных механизмов. В настоящее время становится ясно, что этот выбор был обусловлен не только ограниченностью материально-финансовых ресурсов и ставкой на использование социальных резервов населения, но и просчетами в определении общей стратегии развития, недооценкой социальной составляющей реформ.

Такая недооценка социального фактора имеет ряд негативных последствий, отразившихся на населении России - это падение уровня жизни основной

массы населения, растущая дифференциация доходов, резкое сокращение доступных социальных благ, рост безработицы.

Однако объемы средств, поступающие в региональные службы занятости, оказываются недостаточными для покрытия потребностей даже в пособиях по безработице, не говоря уже об активной политике занятости.

К настоящему времени резервы социальных отраслей, выполнявших свои функции часто по инерции без выделения необходимого объема средств, оказались практически исчерпаны.

Обозначив передачу многих социальных функций из центра в регионы, государство не обеспечило для этого необходимой законодательной базы, не определило достаточно четко источники средств для их практической реализации.

Новая социально-политическая ситуация поставила во главу угла вопрос о распределении обязанностей и полномочий между федеральными и региональными властями, а также между государством, с одной стороны, и неправительственными организациями и частными лицами - с другой.

Трудности, возникшие в процессе перераспределения социальных функций, разграничения их между Федерацией и ее субъектами, а также изменения соотношения различных форм собственности, наглядно проявились в ходе муниципализации социальных объектов приватизированных предприятий. Местные и областные администрации были вынуждены в 1995-1996 г.г. принять на себя дополнительные социальные функции. Федеральным центром была принята программа муниципализации объектов социальной сферы, которая предполагала выделение на эти цели региональных финансовых ресурсов, а в случае их недостатка - помощь из федеральных источников.

Многие эксперты отмечают, что предусмотренных расходов и федеральных компенсаций для региональных и местных бюджетов недостаточно. Частные же структуры не могут быстро «переварить» такой огромный сектор для приложения капитала.

Проведенный анализ ситуации в сфере занятости в Ивановской области за 1990-2002 годы показывает, что способность складывающегося регионального рынка труда к саморегулированию все еще незначительна и требуется увеличение эффективности воздействия государства в целях стимулирования этого процесса.

1.3. Основные направления государственного регулирования регионального рынка труда в условиях современной российской экономики

Основные права граждан в сфере занятости и трудоустройства закреплены в Конституции РФ. В частности, ст. 37 Конституции устанавливает, что каждый имеет право свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию, а также право на защиту от безработицы. В свою очередь государство обязуется гарантировать гражданам наиболее эффективное осуществление указанных прав, что, прежде всего, следует из конституционного положения, согласно которому Российская Федерация является социальным государством, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека [60].

Необходимость вмешательства государства в регулирование отношений в сфере занятости и трудоустройства вытекает также из международно-правовых документов. В частности, ст. 6 Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах (принят ООН в 1966 году) признает, что право на труд включает в себя право каждого на получение возможности зарабатывать себе на жизнь трудом, который он свободно выбирает или на который он свободно соглашается. Одновременно в названном пакте фиксируется обязанность государств предпринимать надлежащие меры к обеспечению права на труд (к числу которых можно отнести и мероприятия по содействию занятости населения, проводимые, например, государственной службой занятости).

Содействие странам в повышении производительной и свободно избранной занятости и, в конечном итоге, достижении полной занятости является одной из главных задач деятельности Международной организации труда, что закрепляется Филадельфийской декларацией, принятой 10 мая 1944 года на 26-й сессии Международной конференции труда.

В частности, МОТ стремится «способствовать принятию странами мира программ, имеющих целью достичь полную занятость и повышение жизненного уровня», принимая во внимание тот факт, что «нищета в любом месте явля-

ется угрозой для общего благосостояния». В рамках реализации этой общей миссии МОТ призвана проводить активную деятельность в сфере расширения занятости путем содействия сбалансированному и долгосрочному экономическому росту в сочетании с разумной социальной политикой; снижения уровня бедности посредством принятия мер, направленных на содействие оплачиваемой производительной занятости; повышения эффективности труда и качества занятости в формальном и неформальном секторах экономики; особой поддержки наименее защищенных категорий граждан, испытывающих трудности на рынке труда [80]. Приведенные базовые принципы были детализированы в ряде правовых актов МОТ, среди которых, прежде всего, следует отметить Конвенцию № 97 (1949 г.) о трудящихся-мигрантах и одноименную Рекомендацию; Конвенцию и Рекомендацию № 122 о политике в области занятости (1964 г.) и ряд других.

Основные направления государственной политики Российской Федерации в рассматриваемой сфере перечисляются в Законе Российской Федерации «О занятости населения в РФ» от 19 апреля 1991 г., с последующими изменениями и дополнениями (далее – Закон о занятости), в соответствии с которым государство проводит политику содействия реализации прав граждан, нацеленную на полную, продуктивную и свободно избранную занятость [38]. В частности, государственная политика направлена на развитие трудовых ресурсов, обеспечение равных возможностей всем гражданам РФ в осуществлении права на добровольный труд в сочетании с разработкой специальных мероприятий, способствующих обеспечению занятости граждан, особо нуждающихся в социальной защите и испытывающих трудности в поиске работы (инвалидов, женщин, лиц, впервые ищущих работу, и др.).

В реализации указанных направлений государственной политики значительная роль должна принадлежать правовым нормам. Анализ же действующего российского законодательства, регулирующего отношения в сфере занятости и трудоустройства, не позволяет сделать вывод о существовании эффективного механизма правового регулирования в данной сфере. Вместе с тем, проблемы,

возникающие в сфере занятости и трудоустройства, относятся к числу наиболее актуальных в России. Известно, что сегодня в качестве основной предпосылки трудоустройства выступает безработица, которая приводит к различным негативным последствиям социального, экономического и психологического характера. И хотя, согласно статистическим данным, в 2001 году уровень регистрируемой безработицы в Российской Федерации составлял 1,3 %, при этом минимальный уровень безработицы в крупных городах, в частности, в Москве – 0,6%, данные об уровне безработицы в регионах позволяют оценивать ситуацию как критическую, поскольку соответствующие цифры превышают общероссийские показатели в полтора-три раза [90, С.68; 91, С.103].

Однако большинство специалистов небезосновательно полагают, что реальный уровень безработицы значительно выше. Подобные выводы базируются, прежде всего, на таком объективно существующем явлении на российском рынке труда, как скрытая безработица. Данный термин по-разному трактуется специалистами различных областей знания. В самом общем виде скрытая безработица распространяется на ситуации, когда работник, формально состоящий в трудовых правоотношениях с работодателем, не может быть на практике обеспечен работой по причинам экономического характера. Некоторые экономисты считают скрытой безработицей случаи, когда работодатель использует способности конкретного работника не полностью, что создает угрозу уровню квалификации работника [76, С.23; 94, С.254]. Как отмечается, безработица, с учетом скрытой ее формы, может быть оценена как превышающая официально зарегистрированную в 5 раз [26, С.80].

Проявлением скрытой безработицы является неполная занятость, оценить масштабы которой также представляется проблематичным. Существующие социологические исследования позволяют считать неполную занятость весьма распространенным в России явлением [78, С.47]. Так, например, только в Иванове в 2001 году на условиях неполной рабочей недели работали 6,5 тысяч человек [44].

Ситуация с безработицей в еще большей степени осложняется, если принять во внимание существование так называемого неформального сектора экономики, масштабы которого также практически невозможно оценить объективно. Как отмечается в социологической литературе [29, С.19], неформальный сектор может охватывать следующих работающих граждан:

- 1) самостоятельно обеспечивающих себя работой;
- 2) работников малых предприятий, не зарегистрированных в установленном порядке;
- 3) лиц, работающих без какого-либо юридического оформления трудовых отношений, в том числе работников так называемого формального сектора, осуществляющих дополнительно какую-либо деятельность без соответствующего оформления или регистрации, и ряд других.

Примечательно, что неформальный сектор экономики включает в себя не только работников неквалифицированного труда, но и высококвалифицированных специалистов. Результаты социологических опросов свидетельствуют о том, что почти 60 % граждан помимо основного места работы имеют дополнительный источник дохода, и возникающие при этом отношения не оформлены юридически [87, С.133].

С правовой точки зрения проблема существования неформальных трудовых отношений влечет за собой снижение уровня гарантий прав работающих, а также сложности с определением правового статуса лица, обратившегося в государственные органы по вопросам занятости за содействием в трудоустройстве (в частности, возникают затруднения при решении вопроса о том, относится ли гражданин к категории занятых).

Современный рынок труда в России характеризуется также рядом других не менее важных проблем, например, наличием трудностей в трудоустройстве граждан, особенно наиболее нуждающихся в повышенной социальной защите. Таким образом, несмотря на благополучные на первый взгляд статистические оценки уровня безработицы, можно с определенной степенью уверенности полагать, что проблема безработицы в России относится к разряду глобальных.

Необходимость вмешательства государства в сферу занятости и трудоустройства, в том числе посредством разработки правовых норм, вызвана также ростом миграции в России. Согласно статистическим данным, только в 1998 году общая численность прибывших в РФ граждан в целях постоянного проживания составляла 243,3 тысячи человек, в то время как покинули Россию всего лишь 32,5 тысячи человек. На практике очень сложно определить конкретное число мигрантов, которые приезжают в Россию и претендуют на рабочие места, особенно если принять во внимание существование нелегальной миграции с целью временного трудоустройства, которое, как правило, не оформляется юридически. Бесспорным остается лишь факт общего роста миграции в Российскую Федерацию и, как следствие, существование проблем в сфере трудоустройства мигрантов [125, С.131-136].

Закрепление гарантий прав граждан в сфере трудоустройства приобретает особую актуальность в России и в связи с деятельностью негосударственных агентств по трудоустройству. Создание негосударственной системы трудового посредничества в России относят к началу 1990-х годов. В настоящее время в Российской Федерации насчитывается более 250 негосударственных агентств по трудоустройству, большая часть которых действует в крупных городах – Москве, Санкт-Петербурге.

Следует признать, что складывающиеся общественные отношения с участием негосударственных агентств по трудоустройству не урегулированы в достаточной степени законодательством. Вместе с тем, необходимость вмешательства права (и особенно – трудового) в данную сферу общественных отношений объективно существует. Так, практически всеми агентствами применяются различные тесты для отбора персонала, требования к которым не установлены законодательством. В целях разработки более эффективных соответствующих правовых мер полезно изучить опыт зарубежных стран, где существуют специальные правовые нормы, направленные на регулирование процесса отбора кадров, как работодателями, так и негосударственными агентствами. Так, например, Германское гражданское уложение запрещает (за рядом исклю-

чений) сообщать о вакансиях только для мужчин или только для женщин [128, С.29]. Подобные требования нередко предъявляются российскими негосударственными агентствами по трудоустройству.

Существует еще одна важная проблема, связанная с деятельностью негосударственных агентств по трудоустройству, которая также обойдена вниманием российского законодателя. В последнее время широко распространенная за рубежом практика «временного трудоустройства» начинает применяться и в России. Речь идет о так называемых «треугольных отношениях», одной из сторон которых выступает агентство, предоставляющее работу лицу, которое заключает договор с агентством, а не с организацией-работодателем. И хотя сегодня практика «временного трудоустройства» не очень распространена на российском рынке труда (пока на территории РФ временный найм применяется иностранными агентствами по трудоустройству, например, Kelly Services), надежды на то, что «временное трудоустройство» представляет собой одно из наиболее прибыльных направлений деятельности негосударственных агентств по трудоустройству в будущем, неоднократно высказывались работниками таких агентств. Следовательно, широко обсуждаемая за рубежом (в том числе и на уровне МОТ) проблема гарантий социально-трудовых прав лиц, работающих на условиях временного трудоустройства, в скором времени может коснуться и России. Вместе с тем, состояние правового регулирования общественных отношений с участием негосударственных агентств по трудоустройству является неудовлетворительным, если не сказать, что оно характеризуется весьма существенными пробелами.

Приведенные выше положения позволяют оценить способность складывающегося в России рынка труда к саморегуляции как незначительную. Все еще остается объективная необходимость в использовании элементов государственного регулирования (включая правовое), направленного на решение разнообразных проблем занятости и трудоустройства. Особая роль в решении данных проблем должна отводиться трудовому праву, поскольку речь идет, прежде всего, о гарантиях реализации права на труд. Одним из направлений

реформирования трудового права должно быть признано создание адекватной системы обеспечения реальной возможности граждан трудиться в целях наиболее эффективной реализации прав человека и гражданина в сфере труда. Реальная поддержка этому – разработка организационного обеспечения работы службы занятости.

На наш взгляд, достаточно продолжительный период существования в России командно-административной системы обусловил неявность неолиберального характера рынка труда в целом. Это подтверждается нижеперечисленными основными постулатами, а именно:

- 1) люди – это индивиды, мотивированные лишь своими собственными интересами, все взаимодействия людей (экономические, политические или социальные) могут быть объяснены лишь с позиций наличия собственного интереса;
- 2) собственный интерес не ведет к хаосу, как думают многие, а скорее к гармонии, так как цепь взаимодействий, обусловленная собственными интересами, является частью естественного порядка;
- 3) этот естественный порядок находит наиболее полное воплощение в рынке.

Основная часть движения людей происходит из-за желания улучшить свое имущественное и социальное положение. Поэтому модели переходов населения из одной социально-экономической группы в другую являются одной из основных частей любого экономического прогнозирования.

Подвижность населения, которая происходит по воле людей, диктуется выбором группы с лучшей жизненной средой. В целях исследования разобьем население на k -группы и примем, что переходы совершаются по воле людей под воздействием свойств среды этих групп. Группы, определяемые лишь полом и возрастом, нами рассматриваться не будут, так как движение между ними не зависит от воли людей.

Существуют причины для отказа от обычных методов исследования связей потоков и свойств групп. Во-первых, в статистике могут быть представлены не все свойства, которые играют важную роль при переходах из группы в группу.

пу. Во-вторых, измеренных свойств, характеризующих группы, может быть достаточно для объяснения любого перемещения. В-третьих, вид зависимости потоков от свойств (характеристик групп) играет часто основную роль. Поскольку существуют методы снижения значимости второго препятствия, то основной акцент должен быть сделан на функциях зависимости потоков от свойств групп.

В экономической теории преобладает подход, описывающий количество перешедших людей из группы 1 в группу 2 за единицу времени как функцию от численности начальной исходной группы 1, интенсивности переходов между группами 1 и 2, расстояния между этими группами, вектора свойств исходной группы 1 и некоторой функции свойств групп.

Поэтому в начальных попытках применения этого подхода для моделирования переходов некоторая функция свойств групп равнялась константе [51, С.92]. В качестве одной из основных характеристик рассматривалась интенсивность перехода из группы 1 в группу 2, которая связана с возможностями второй группы. Рассмотрение зависимости интенсивности движения от численности группы, в которую стремятся люди, – это попытка увязать переходы людей с возможностями групп. Чем больше группа, тем шире у нее спектр социальных положений и сфер приложения труда.

Следующим этапом можно считать представление интенсивности переходов между группами 1 и 2 как отношения произведения коэффициентов привлекательности группы 1 и отталкивания группы 2 к расстоянию между этими группами.

Позднее привлекательность и отталкивание стали интерпретироваться как полезности свойств групп. Причем некоторые группы имеют ограниченную емкость, и возможность входа в них зависит от численности группы. Необходимо отметить, что все перечисленные выше методы основаны на макроподходе. Последний строится на средних величинах и не раскрывает причин более быстрого перемещения молодых по сравнению с людьми более среднего возраста. Молодые имеют меньший заработок, худшие жилищные условия и т.д., поэтому

му при переходе им легче найти место с большей заработной платой и с прочими лучшими условиями. Позднее появились попытки моделирования поведения отдельного человека, а не целых групп, а также возникли микроподходы к объяснению движения людей [110, С.24-35].

В теории поиска работы основным свойством группы, куда могут переходить люди, является предложение заработка, который в общем случае представляет собой случайную величину с некоторым распределением. Каждый человек, обладающий определенным заработком, решает вопрос о переходе, если весь его будущий доход будет больше прежнего с учетом потерь от перехода [111, С.98]. Поэтому мы считаем возможным говорить о том, что в качестве параметров модели движения трудоспособного населения должны фигурировать некоторые величины, учитывающие насыщенность рынков труда в отдельных группах и предложение труда, определяемое в зависимости от распределения благ среди членов групп.

Идентифицируем человека как множество благ, которыми он обладает, то есть его доходом, уровнем условий жилья, квалификации, образования и т. д.

Рассмотрим количество благ, свойственных представителю определенной группы. Для случайно выбранного человека уровень определенного блага есть случайная величина, следовательно, группа 1 или совокупность ее членов может быть охарактеризована функцией распределения уровней каждого из благ – свойств членов группы. Человек сопоставляет свое положение (набор всего количества благ с определенными уровнями) с другими (в других группах). Для сравнения можно применить функцию полезности. Таким образом, любой выбранный из группы 1 человек, обладающий заданными уровнями каждого блага из всей совокупности или полезностью, будет улучшать уровни благ (или полезности), если при переходе в группу 2 его уровни благ возрастут. Таким образом, привлекательность группы 2 для человека, обладающего уровнем благ группы 1 равна вероятности улучшить этот уровень.

Привлекательность отражает потенциальное предложение рабочей силы в 1 группе, то есть часть людей из 1 группы, готовы перейти во 2 группу, если в

последней на них будет спрос. Но наблюдаются данные не о потенциальном, а о реализовавшемся предложении, т.е. имеется статистика переходов из группы 1 в группу 2 только тех людей, для которых нашлось занятие во 2 группе. Поэтому количество переходов зависит от емкости каждой группы.

Насыщенность рынка трудовых ресурсов свидетельствует о легкости (простоте) попадания во 2 группу и связана с числом вакансий. Группа, в которую стремятся, способна принять число людей, равное разности между емкостью группы 2 и численностью ее членов, занятых в отрасли, проживающих в регионе и т.д.

Интенсивность переходов из группы в группу пропорциональна коэффициенту предложения и ненасыщенности рынка. Однако число внутригрупповых переходов, которое может быть больше из-за предпочтения традиций, потребностей группы и даже языка, обычно выделяют отдельно. Подобное толкование «интенсивности» позволяет осуществлять прогнозирование процессов движения людей.

Отечественная практика развития регионов показывает, что проблема сбалансированности и интенсивности миграционных потоков, а значит и проблема достижения равновесия спроса и предложения рабочей силы и рабочих мест, до сих пор методически не решена.

Как известно, оценка состояния официального рынка труда идет на основе анализа потока обращений в службу занятости: людей, ищущих работу, и предприятий, заявляющих о вакансиях, либо о предстоящем высвобождении. Эта информация не полноцenna и не дает представления о реальной ситуации на рынке труда. Во-первых, далеко не все высвобожденные и уволившиеся или впервые ищущие работу, обращаются в государственную службу занятости. Во-вторых, нет достоверной официальной статистики движения всей совокупности рабочих мест, например, по региону. Информация о наличии вакансий носит конъюнктурный характер.

Острой является также проблема разбалансированности рынка труда по профессиональному и социальному (рабочие, служащие, ИТР, работники умст-

венного труда) критериям. В этой связи одной из задач регулирования рынка труда является полноценный контроль за движением всей совокупности рабочих мест, основанный на введении обязательного статистического учета движения рабочих мест и их резерва.

Таким образом, разработка комплекса прогнозных моделей мониторинга и организации динамических изменений на региональном рынке труда позволяет повысить эффективность государственных мер воздействия на состояние рынка труда.

2. РАЗРАБОТКА МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ БАЗЫ РАСЧЕТА ИСХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ МОНИТОРИНГА РЫНКА ТРУДА

2.1. Анализ динамических изменений на региональном рынке труда

Анализ динамических изменений на региональном рынке труда опирается на оценку перемещения населения между тремя альтернативными состояниями рынка труда: занятости, безработицы и экономической неактивности. В качестве исходных данных нами была использована классификация занятого и безработного населения, основанная на методологии Международной организации труда [40, 80].

К категории занятых были отнесены:

- лица в возрасте 16 лет и старше, которые имеют работу по найму, находятся в оплачиваемом отпуске, включая работающих студентов и пенсионеров;
- лица, самостоятельно обеспечивающие себя работой, имеющие собственное дело.

К категории безработных были отнесены:

- лица в возрасте 16 лет и старше, которые не имели работы и заявили о желании работать;
- неработающие пенсионеры, активно занимающиеся поиском работы.

К категории экономически неактивного населения были отнесены:

- лица моложе 16 лет, не занятые в экономике (дети);
- учащиеся и студенты дневных форм обучения;
- лица, получающие пенсии по старости, по инвалидности;
- лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми;
- лица, отчаявшиеся найти работу и прекратившие ее поиск.

Уровень безработицы представляет собой один из ключевых показателей, и правильное его определение необходимо для осмыслиения и прогнозирования результатов социально-экономической политики. Вместе с тем, современный

рынок труда характеризуется постоянными динамическими изменениями, переливами рабочей силы из одного состояния занятости в другое.

Оценка динамических потоков на рынке труда позволяет выявить факты, в наибольшей степени детерминирующие изменения в структуре безработицы. Так, высокий уровень безработицы в какой-либо социально-экономической группе населения может быть связан не только с большой вероятностью потери работы, но и с частой переменой места работы, низкой социально-экономической мобильностью и недостаточной активностью в поиске работы, длительным периодом безработицы, малой вероятностью сохранения полученного рабочего места и т. д. Для целей региональной политики важно не только правильно оценить уровень безработицы в той или иной группе населения, но и установить, какие из потоков рабочей силы на рынке труда приводят к такому уровню безработицы.

Воспользуемся методикой макроэкономического анализа динамических изменений на российском рынке труда К. Сибиряновой [95, С.42-58]. Данная модель предложена для анализа и мониторинга рынка труда на макроуровне.

В целях нашего исследования трансформируем отдельные показатели модели с учетом региональных особенностей рынка труда.

Введем следующие обозначения:

Z – количество занятых, по данным региональной службы занятости, тыс. чел.;

B – количество официально зарегистрированных безработных, тыс. чел.;

H – количество экономически неактивного населения, тыс. чел.;

P_{BZ} – вероятность перехода людей из категории безработных в категорию занятых;

P_{BH} – вероятность перехода людей из категории безработных в категорию экономически неактивного населения;

P_{ZH} – вероятность перехода людей из категории занятых в категорию экономически неактивного населения;

$P_{ЗБ}$ – вероятность перехода людей из категории занятых в категорию безработных;

$P_{НБ}$ – вероятность перехода людей из категории экономически неактивного населения в категорию безработных;

$P_{НЗ}$ – вероятность перехода людей из категории экономически неактивного населения в категорию занятых.

Основные перемещения населения между состояниями занятости, безработицы и экономической неактивности могут быть представлены в виде следующей схемы (рисунок 2.1)

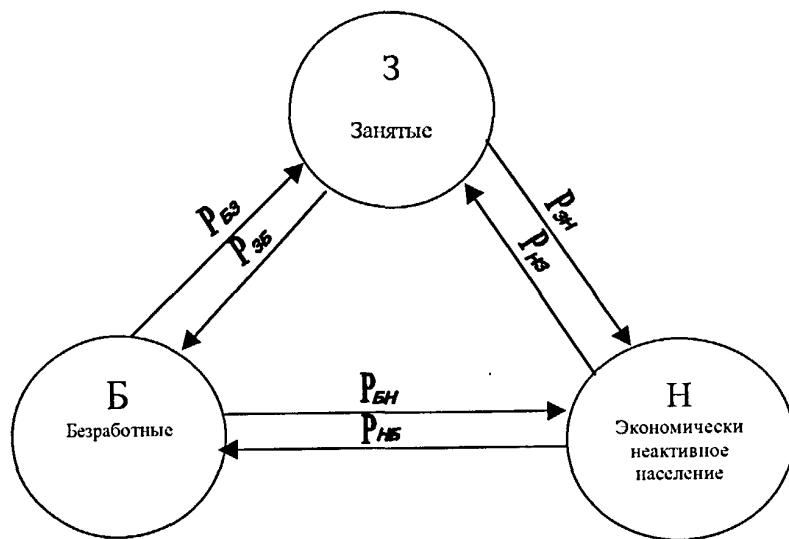


Рис.2.1. Основные потоки на региональном рынке труда

P_{ij} показывает вероятность перехода, то есть вероятность, с которой представители определенной группы населения перейдут из i -го состояния в j -е состояние за какой-либо определенный промежуток времени. Вероятность перехода P_{ij} определяется как доля лиц, перешедших из i -го состояния в j -е за период времени $(t, t+1)$ в общей численности населения, находившегося в момент времени t в исходном состоянии i . Например, P_{BZ} отражает долю безработных, получивших работу за некоторый период времени.

В условиях равновесия на рынке труда численность занятого населения, перешедшего в состав экономически неактивного населения равна численности экономически неактивного населения, перешедшего в категорию занятого:

$$P_{ЗБ} \cdot З = P_{НЗ} \cdot Н \quad (2.1)$$

При этом число лиц, покинувших категорию безработных, равно числу лиц, ставших безработными:

$$(P_{БН} + P_{БЗ}) \cdot Б = P_{БЗ} З + P_{НБ} Н \quad (2.2)$$

Дадим расшифровку и детализируем отдельные общие выводы модели К.Сабирьяновой.

В литературе уровень безработицы определяется как отношение численности безработных к количеству экономически активного населения:

$$У_B = \frac{Б}{A} \quad \text{или} \quad (2.3)$$

$$У_B = \frac{А - З}{A}, \quad , \quad (2.4)$$

где $У_B$ – уровень безработицы;

A – количество экономически активного населения, тыс. чел.

Из формулы (2.3) число безработных составит:

$$Б = У_B \cdot A \quad (2.3')$$

Из формулы (2.4) величина занятого населения составит:

$$А - З = У_B \cdot А \quad (2.4')$$

Следовательно, $З = (1 - У_B) \cdot А$

Подставляя преобразованные выражения в формулу (2.2) получим:

$$(P_{БН} + P_{БЗ}) \cdot У_B \cdot А = \left(P_{БЗ} + P_{НБ} \cdot \frac{P_{ЗБ}}{P_{НЗ}} \right) \cdot (1 - У_B) \cdot А \quad (2.5)$$

Математические преобразования данной формулы позволяют сделать вывод, о том что в условиях равновесия на рынке труда уровень безработицы может быть выражен через вероятности перехода:

$$У_B = \frac{1}{1 + \left[\frac{(P_{НЗ} + P_{НБ}) \cdot P_{БЗ} + P_{НЗ} \cdot P_{БН}}{(P_{НЗ} + P_{НБ}) \cdot P_{ЗБ} + P_{НБ} \cdot P_{ЗН}} \right]} \quad (2.6)$$

Иными словами, уровень безработицы представляет собой некоторую функцию от вероятностей перехода населения из одного альтернативного состояния в другое (занятость, безработица и экономическая неактивность) [95]:

$$U_B = f\left(\overset{+}{P}_{3H}, \overset{-}{P}_{H3}, \overset{+}{P}_{BH}, \overset{+}{P}_{HB}, \overset{+}{P}_{3B}, \overset{-}{P}_{B3}\right) \quad (2.7)$$

Знак «плюс» над переменной означает, что ее рост вызывает повышение уровня безработицы, знак «минус» – что рост данной переменной способствует снижению уровня безработицы. Таким образом, уровень безработицы будет тем выше, чем ниже вероятность оттока из категории безработных (P_{B3} и P_{BH}) и получения работы лицами, ранее не входившими в состав рабочей силы (P_{H3}), а также чем выше вероятность добровольного или вынужденного ухода с работы (P_{3H} и P_{3B}).

Из уравнений (2.6) и (2.7) следует, что при оценке влияния мер государственного регулирования на уровень безработицы необходимо учитывать изменения всех шести вероятностей перехода в силу их тесной взаимосвязи. Так, программа сокращения пенсий работающих пенсионеров может, с одной стороны, повысить вероятность перехода пенсионеров из категории занятых в категорию экономически неактивного населения (P_{3H}), а с другой стороны, стимулировать их на поиск дополнительных заработков, тем самым повышая вероятность перехода пенсионеров в категорию безработных, ищущих работу (P_{HB}), или в категорию самостоятельно обеспечивающих себя работой (P_{H3}).

Проведем анализ динамических потоков на рынке труда Ивановской области. С этой целью рассчитаем вероятности перемещения населения между тремя альтернативными состояниями рынка труда за период с 1995 по 2002 г.

Основные потоки на региональном рынке труда по годам представлены на рисунках 2.2-2.9. Обобщенная матрица вероятностей перемещения приведена в таблице 2.1.

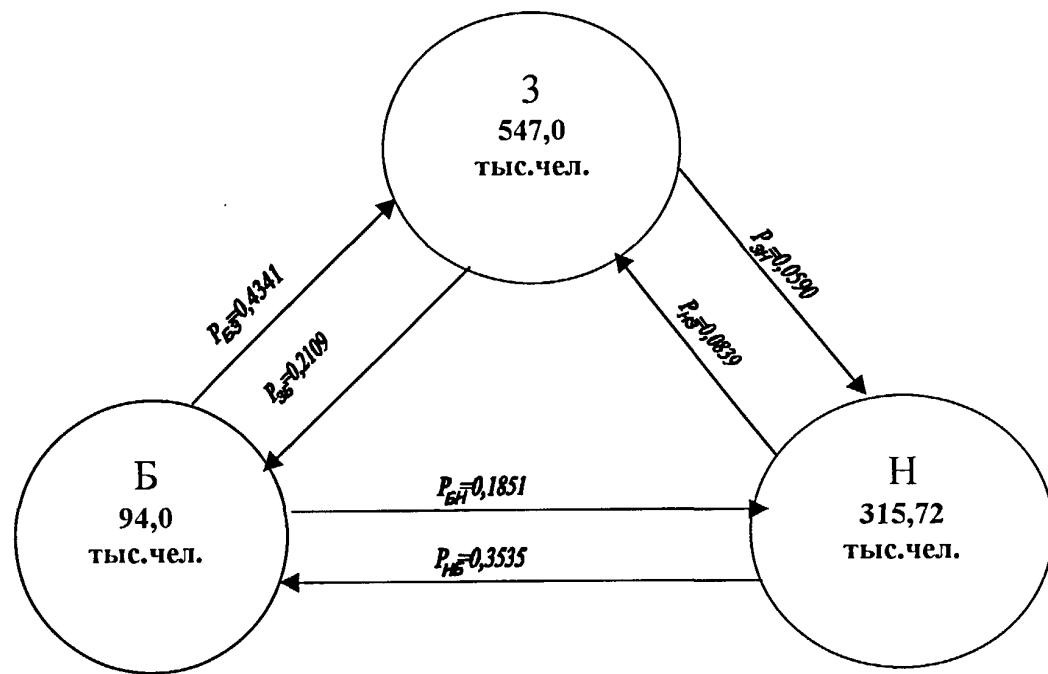


Рис. 2.2. Основные потоки на региональном рынке труда
Ивановской области 1995 год.

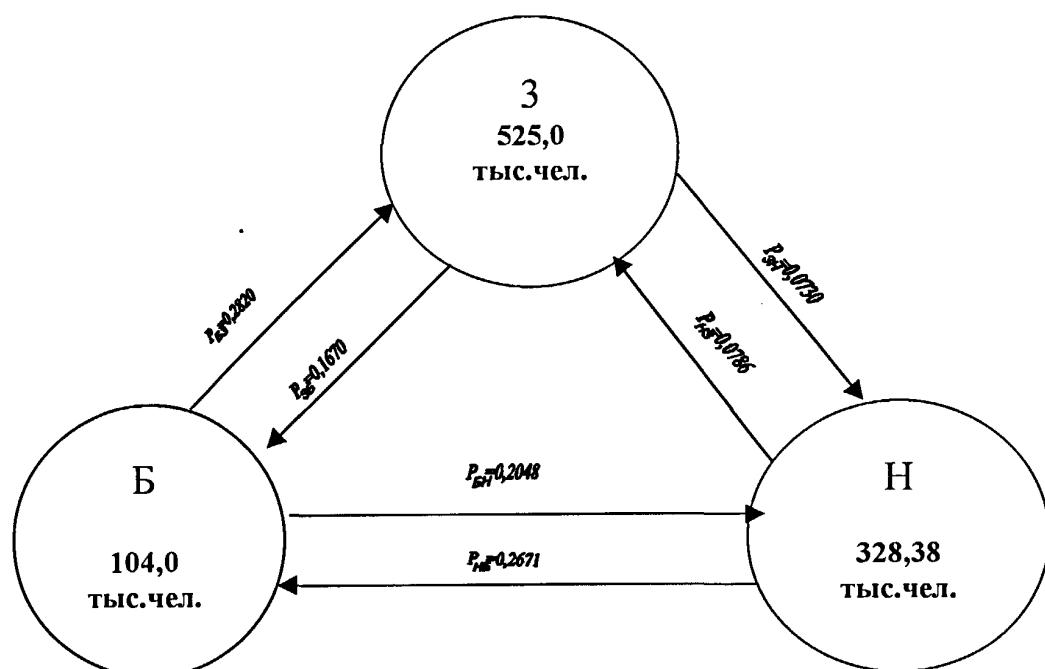


Рис. 2.3. Основные потоки на региональном рынке труда
Ивановской области 1996 год.

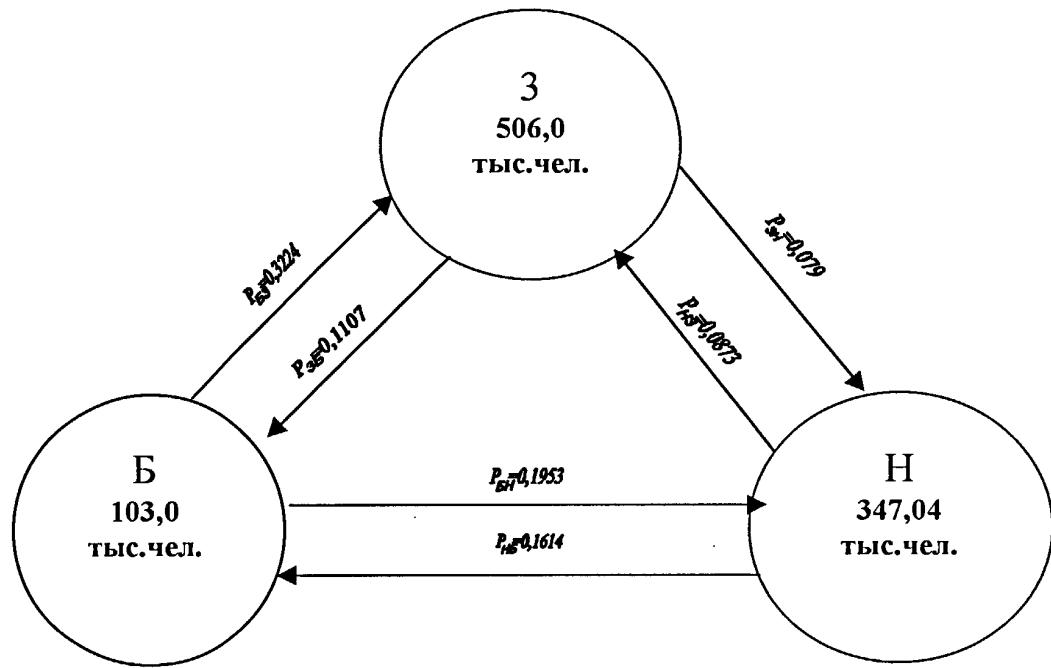


Рис. 2.4. Основные потоки на региональном рынке труда
Ивановской области 1997 год.

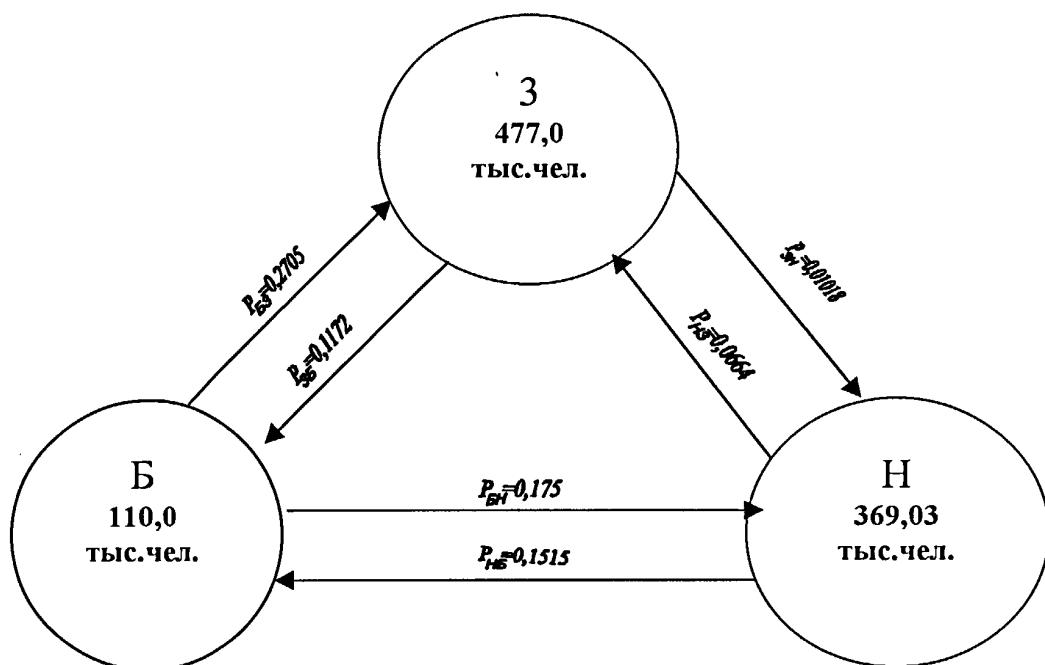


Рис. 2.5. Основные потоки на региональном рынке труда
Ивановской области 1998 год.

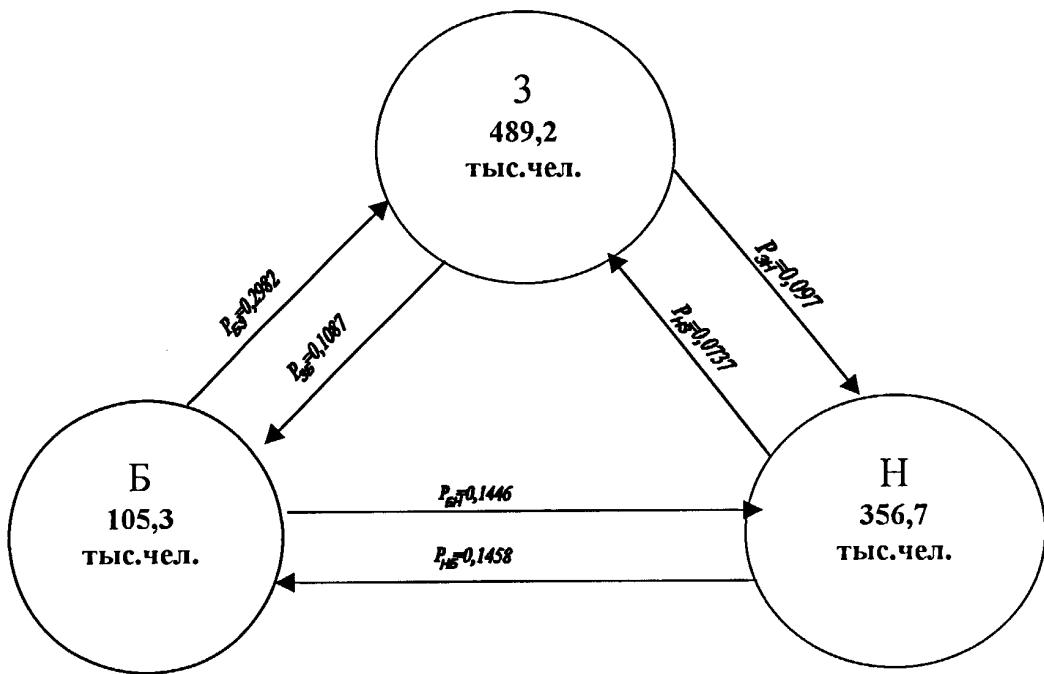


Рис. 2.6. Основные потоки на региональном рынке труда
Ивановской области 1999 год.

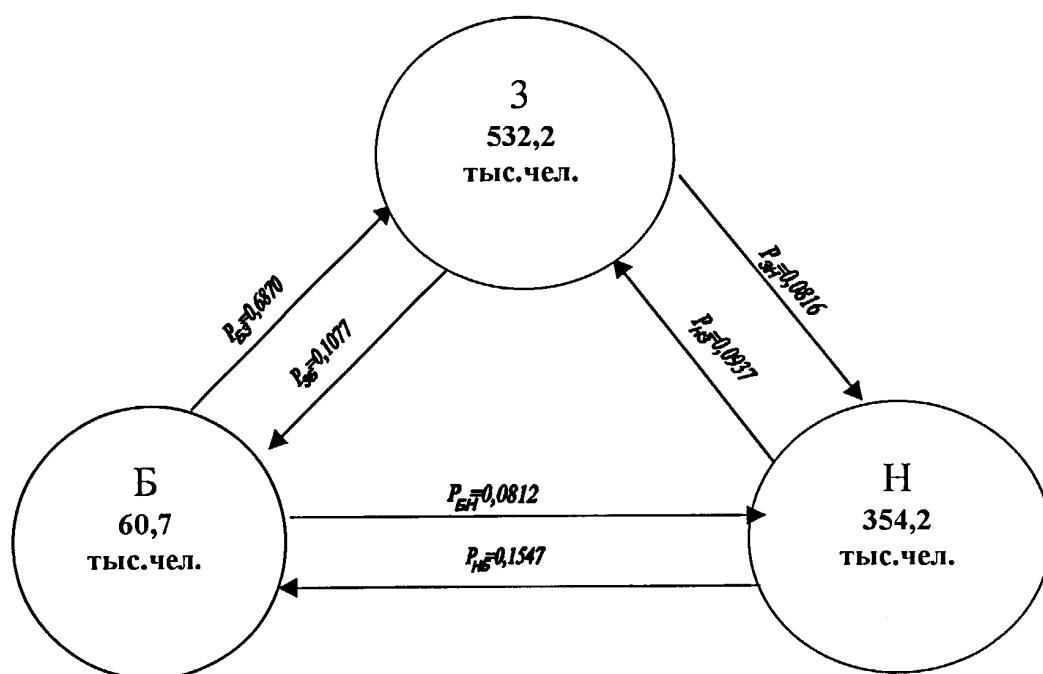


Рис. 2.7. Основные потоки на региональном рынке труда
Ивановской области 2000 год.

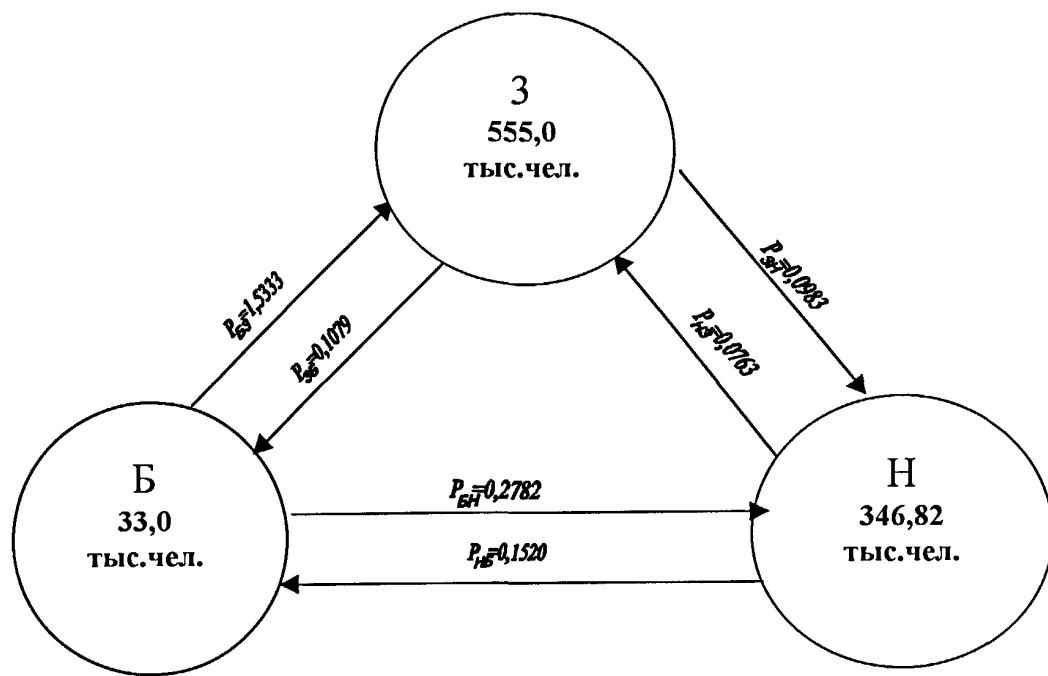


Рис. 2.8. Основные потоки на региональном рынке труда
Ивановской области 2001 год.

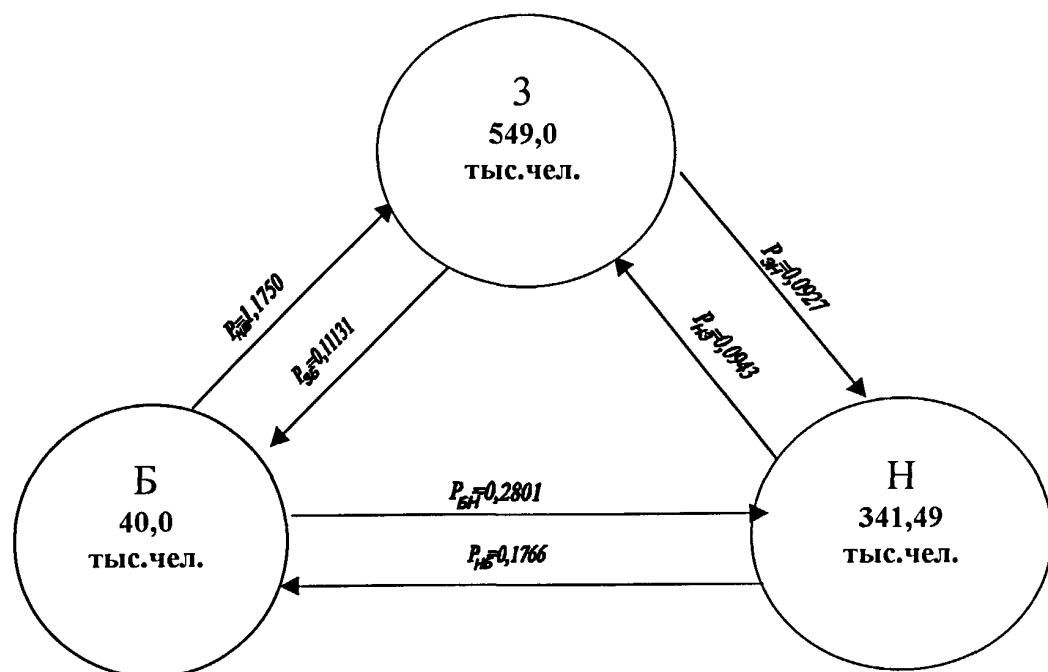


Рис. 2.9. Основные потоки на региональном рынке труда
Ивановской области 2002 год.

Проведенные расчеты основных потоков населения Ивановской области между категориями занятости в 1995-2002 годах позволили выявить основные изменения, происходящие на региональном рынке труда и сформулировать ряд закономерностей его развития:

1. Рынок труда стал более динамичным. Об этом свидетельствует тот факт, что за рассматриваемые семь лет реформ вероятность сохранения индивидами своего прежнего статуса до 1998 года уменьшалась, а с 1999 года по 2001 год увеличивалась. Максимальный уровень безработицы был достигнут в 1998 году, когда общее количество безработных составляло 110 тыс. человек. Однако данный факт несколько противоречит данным ДФЗН по Ивановской области (см. таблицу 1.1), где пик безработицы приходится на 1996 год. Это связано с тем, что служба занятости использует данные только по регистрируемому уровню безработицы.

На фоне стабилизации экономического положения многих предприятий в 2000-2001 годах уровень безработицы к концу исследуемого периода значительно сократился.

2. Практически все изменения вероятностей перехода населения из одной категории в другую в период с 1995 года по 1998 год способствовали увеличению уровня безработицы. Так, доля безработных, нашедших работу сократилась с 43,41 % до 27,05 %. Возросла доля добровольно уволившихся с 5,9 % до 10,18 %, а доля лиц, перешедших из группы экономически неактивного населения в группу занятых, уменьшилась с 8,39 % до 6,64 %. Также уменьшилась доля лиц, перешедших из безработных в группу экономически неактивного населения, с 18,51 % до 17, 5%.

Сдерживающими факторами роста безработицы являются: снижение вероятности перехода лиц из категории занятых в безработные, а также сокращение вероятности стать безработными у лиц, ранее являвшихся экономически неактивными.

Таблица 2.1

Оценка параметров движения населения на
региональном рынке труда Ивановской области

Вероят- ности	1995		1996		1997		1998		1999		2001		2002	
	абс. вел.	абс. вел.	абс. вел.	откл. абс.	абс. вел.									
P _{БЗ}	0,4341	0,2820	-0,1521	0,3224	0,0404	0,2705	-0,0519	0,2982	0,0277	0,6870	0,3888	1,5333	0,8463	1,1750
P _{ЗБ}	0,2109	0,1670	-0,0439	0,1107	-0,563	0,1172	0,0065	0,1087	-0,0085	0,1077	-0,001	0,1079	0,0002	0,1131
P _{H3}	0,0839	0,0786	-0,0053	0,0873	0,0087	0,0664	-0,0209	0,0737	0,0073	0,0937	0,02	0,0983	0,0046	0,0927
P _{ЗН}	0,0590	0,073	0,014	0,079	0,006	0,1018	0,0228	0,097	-0,048	0,8016	0,7046	0,0763	-0,7253	0,0943
P _{НБ}	0,3535	0,2671	-0,0864	0,1614	-0,1057	0,1515	-0,0099	0,1458	-0,0057	0,1547	0,0089	0,1520	-0,0027	0,1520
P _{БН}	0,1851	0,2048	0,0197	0,1953	-0,0095	0,1750	-0,0203	0,1446	-0,0304	0,0812	-0,0634	0,2782	0,1970	0,2801

Как уже отмечалось, в 1998 году на территории Ивановского региона был зарегистрирован максимальный уровень общей безработицы. Последующий период, характеризовался снижением его значения с 18,8 % до 5,6 %. На это повлияли следующие факторы:

- рост вероятности найти работу для безработных (почти в 5 раз);
- рост вероятности найти работу для экономически неактивного населения;
- увеличилась доля безработных, перешедших в группу экономически неактивного населения, включая женщин, решивших заняться ведением домашнего хозяйства;
- уменьшились вероятности вынужденного и добровольного увольнения с работы.

На данном этапе единственным фактором, увеличивающим официальный общий уровень безработицы, явилось увеличение доли лиц, желающих найти работу, из числа ранее прекративших ее поиск.

Указанный факт нельзя рассматривать однозначно как отрицательную тенденцию, так как при оценке уровня безработицы необходимо учитывать изменения всех шести вероятностей в совокупности.

Увеличение вероятностей перехода населения из экономически неактивного в безработное, с одной стороны, как уже отмечалось, повышает общий уровень безработицы и тем самым усиливает напряженность на рынке труда (за счет увеличения предложения рабочей силы), а с другой стороны, снижает социальную напряженность в обществе за счет получения дополнительных источников заработка для наиболее уязвимых слоев населения (инвалиды, пенсионеры).

3. Безработные остаются более динамичной группой на рынке труда. Так, в период с 1995-1999 годы только 1/2 безработных сохраняла свой статус в течение года, тогда как остальные смогли преодолеть состояние безработицы, то есть нашли работу или возможность перейти в категорию экономически неактивного населения. Таким образом, в этот период безработица в Ивановском

регионе на половину носит динамический характер, а на $\frac{1}{2}$ является затяжной и принимает застойную форму.

Начиная с 2000 года ситуация изменяется в лучшую сторону: 2/3 безработных смогли перейти в другую экономическую группу, тем самым уменьшив уровень как регистрируемой, так и общей безработицы (соответственно 1,8 % и 10,2 %).

В 2001 году уровень безработицы достигает минимальных значений за исследуемый период, что объясняется наличием достаточного количества рабочих мест для безработных, а также появившимися возможностями у государства перевести отдельные категории безработных (особенно предпенсионного возраста) на долгосрочную пенсию.

Анализ динамических процессов на региональном рынке труда важен для понимания источников безработицы. Однако агрегированные показатели движения населения по категориям занятости не достаточно наглядно говорят о межсекторных перемещениях рабочей силы, о факторах, влияющих на вероятность потери и получения работы в той или иной группе населения, о том, представители каких групп оказываются самыми уязвимыми с точки зрения наибольшей вероятности попасть в категорию безработных. Наиболее полную картину динамических изменений на региональном рынке труда может дать анализ движения населения по секторам экономики и детальный анализ факторов, влияющих на вероятности потери и получения работы.

2.2. Определение основных факторов, учитываемых при мониторинге рынка труда методом социологического опроса

При изучении любых вопросов, связанных с человеческим фактором, одним из способов получения информации является изучение мнения населения [83, С.22; 35, С.5; 86, С.8; 28, С.89; 132, С.22].

В нашем исследовании мы ставим задачу выявить основные мотивационные факторы, определяющие поведение индивидуума на рынке труда, его предпочтения относительно социальных групп с различными наборами характеристик и т.д.

В экономической науке и практике используется несколько способов сбора данных о рынке труда. Наиболее точным способом является социологический опрос в рамках экономического мониторинга рынка труда [123, С.21; 14, С.171], так как социологическая информация является оперативной и в силу этого позволяет обнаруживать только зарождающиеся на рынке труда тенденции и новации.

Социологические методы, в том числе и социологический опрос, позволяют при мониторинге рынка труда опираться не только на тенденции прошлого, но и на экспертные оценки будущего. Они позволяют вскрыть субъективную сторону человеческой деятельности и отношений, без чего анализ ситуации на рынке труда будет неполным.

Социологический опрос дает возможность обнаружить существующие в регионе очаги социальной напряженности и своевременно применять меры для смягчения ситуации на рынке труда.

Вместе с тем, применение методов социологического исследования имеет ряд ограничений и затруднено некоторыми обстоятельствами:

- высокая трудоемкость и большие финансовые затраты;
- дефицит высококвалифицированных кадров социологов во многих региональных службах занятости.

При организации социологического опроса мы считаем важным решение трех задач:

- 1) каким образом производить съем информации (частота съема, методы и инструментарий съема).
- 2) зачем производить отслеживание, что нам дает мониторинг;
- 3) где, на каких объектах производить счет информации, т.е. где производить отслеживание.

Социологический опрос – это метод сбора данных, при котором исследователь получает информацию непосредственно от представителей населения, отобранных таким образом, чтобы на основании их ответов можно было с достаточной надежностью делать выводы обо всем населении или о какой-то его части. Информация может быть получена с помощью очного или телефонного интервью, либо с помощью заполнения опрашиваемыми анкет-вопросников, доставленных им по почте или кем-то из проводящих опрос. Лица, которые отвечают на вопросы, называются респондентами. Для обоснованной проекции результатов опроса на более широкую («генеральную») совокупность людей необходимо разработать верную схему выборку.

Анкетные опросы могут проводиться [82, С.10; 54, С.38]:

1. По случайной выборке:
 - по месту жительства (по случайным маршрутам или на основе списков адресов);
 - по месту работы (по спискам фирм и компаний, по спискам работников);
 - по местам продаж (например, отбор каждого 5-го покупателя) и т.п.

Только в том случае, если при опросе четко соблюдены правила случайного отбора респондентов, при таком опросе можно гарантировать репрезентативность полученной информации. Величина ошибки выборки при случайном опросе обратно пропорциональна объему выборки: чем больше выборка, тем меньше ошибка.

2. По псевдослучайной выборке (метод "первого встречного", метод "снежного кома", квотные выборки).

При использовании псевдослучайных выборок за видимым отбором случайных респондентов кроется опасность получения нерепрезентативных результатов исследования. При соблюдении требований к проведению количественных исследований точность результатов напрямую связана с объемом выборки.

Опрос предоставляет исследователю информацию пяти типов [115, С.121; 32, С.39; 88, С.123]:

1. Факты - биографические сведения о респонденте (возраст, род занятий, место рождения), которые могут оказаться существенными при интерпретации других данных.

2. Знания - суждения респондента об окружающем мире, т.е. то, что он знает или ему кажется, что он знает.

3. Мнения - суждения респондента о его предпочтениях или взглядах на определенные предметы и события.

4. Отношения - устойчивые настроения респондентов и их оценки определенных событий, явлений и идей. Когда мы пытаемся выяснить, в какой мере население одобряет экономическую политику правительства, то при этом имеем дело с отношениями, на которых зачастую основываются определенные мнения.

5. Поведенческие отчеты респондентов – это утверждения респондентов о том, как они поступают в том или ином случае (как голосуют, читают газетные передовицы, участвуют в деятельности какой-либо политической организации и т. п.).

Социологическое исследование включает несколько этапов [131, С.33; 59, С.65]:

1. Подготовка исследования - составление программы исследования, включающей его цели, задачи, гипотезы, а также текста анкеты. При составлении анкеты необходимо соблюдать правила и принципы ее конструирования, а

также знать особенности разных видов вопросов, уметь правильно их формулировать и рационально располагать, чтобы получить более полную и точную характеристику изучаемого объекта.

Анкета должна состоять из четырех частей: вводной части, нескольких вопросов для разминки, основных вопросов и биографических вопросов (паспортичка).

Главная функция вводной части - пробудить желание респондента отвечать на вопросы анкеты. Вводная часть начинается с обращения к опрашиваемому и содержит:

- данные организации (учреждения), проводящей опрос;
- цель и задачи исследования, а также практическое значение решения этих задач;
- значимость роли респондента для решения этих задач;
- гарантию анонимности (главное здесь не то, что будет или не будет фиксироваться фамилия респондента, а то, что полученные от анкетируемого сведения не станут публичным достоянием других без соответствующего его согласия);
- указание по технике заполнения анкеты (часто эти указания еще располагаются и непосредственно в тексте вопросов или на полях анкеты);
- выражение благодарности, высказываемое авансом опрашиваемому, которое побуждает его заполнить анкету.

Вводная часть не должна быть очень большой, но обязательно ясной и понятной для любого респондента, мотивирующей его на участие в опросе. Эта часть небольшая по объему, но очень важная. От того, как составлено обращение, зависит отношение респондента к анкете.

Разминочные вопросы также помогают достичь непринужденности в общении с респондентом. Это беспристрастные, нейтральные вопросы, задающиеся с целью завязать беседу. Однако каждый вопрос, отобранный в качестве разминочного, должен быть релевантен для данного исследования и должен играть свою определенную роль в анализе, поэтому разминочные вопросы не вы-

искивают специально, а отбирают из числа основных вопросов. Переход от простых к сложным вопросам носит название "правило воронки".

Основная часть - это самая важная часть анкеты. Ее вопросы составляют ядро опросного инструментария. Порядок пунктов внутри этой группы определяется главным образом необходимостью придерживаться логического хода опроса. Содержание вопросов должно соответствовать цели и задачам исследования. Для каждой отдельной задачи лучше разработать свой определенный блок вопросов. Вопросы одного блока могут следовать один за другим, а могут быть расположены между вопросами других блоков. Самый сложный блок вопросов необходимо располагать в середине содержательной части анкеты. На последнее место ставятся заключительные вопросы, основная функция которых - снять психологическое напряжение у респондентов, дать почувствовать, что сделана большая и нужная работа. В связи с возможной усталостью респондента это должны быть наиболее простые вопросы, ответы на которые не требуют сильного напряжения памяти, внимания и т.п.

Биографические вопросы имеют целью получение фактических данных о респонденте: пол, возраст, образование, профессия, социальное и семейное положение. Правильно составить «паспортичку» не так просто. Нельзя переносить ее структуру из одной анкеты в другую. «Паспортичка» может располагаться как в начале, так и в конце анкеты. Хотя по этому вопросу до сих пор есть различные мнения.

В конце анкеты выражается благодарность респондентам за участие в опросе, а также можно поставить вопрос о полезности проведенного опроса. Например: "Насколько важным вы считаете проведение данного опроса?". А также предложить участвовать в последующих опросах.

При разработке инструментария исследователю следует обращать внимание на содержание, тип, форму, словесную формулировку и порядок вопросов. Содержание вопроса обусловливается общей исследовательской проблемой или гипотезой и, в свою очередь, определяет ту информацию, которая может быть получена из ответа.

2. Сбор первичной социологической информации о проблеме, которая является предметом социологического исследования. Первичная информация может быть представлена в разной форме: ответы на вопросы интервью, заполненные бланки анкет, записи исследователя в карточках наблюдения, аудио- и видеозаписи и др. Массив этой информации зависит от масштаба проводимого исследования. Проводя исследования, делают специальную выборку. Для этого определяют, сколько людей из разных демографических и социальных групп нужно опросить, чтобы судить о мнении всего населения на данной территории. Пропорции лиц мужского и женского пола должны соответствовать их пропорциям среди населения. И так по разным показателям: возраст, социальное положение, образование и т.д.

3. Обработка полученного материала осуществляется вручную или на компьютере в соответствии с разработанной программой исследования. Если предполагается ручная обработка полученных материалов, то заранее готовятся вспомогательные таблицы (матрицы и другой инструментарий, облегчающий процесс обработки материалов). Если для обработки материалов будет использован компьютер, то нужна специальная программа, в соответствии с которой оформляются как первичные документы (тексты анкет), так и промежуточные, с помощью которых информация кодируется для ввода в компьютерную программу или базу данных.

4. Анализ данных и оформление выводов. Представляется в виде документов, отчетов, таблиц и т.д. Затем они анализируются и делаются соответствующие выводы, которые могут быть оформлены в виде статьи в периодическую печать, докладной записки в соответствующее ведомство, научного отчета. Выводы не должны быть самоцелью, главное - практические действия, которые вытекают из проведенного исследования.

Все этапы социологического исследования логически взаимообусловлены и взаимосвязаны, поэтому нельзя приступить к очередному этапу, если до конца качественно не выполнен предыдущий, то есть материал, полученный на ранее проведенном этапе, является основой для проведения последующего.

Одной из задач нашего исследования являлось выявление основных мотивационных факторов, определяющих поведение индивидума на рынке труда.

Специалисты в области теории мотивации на рынке труда определяют пять уровней основных потребностей работника [39, С.194; 4, С.36; 92, С.278; 2; 77, С.366]:

- 1) функциональные потребности (в еде, питье и т.д.);
- 2) потребность в безопасности (избегать болезни, опасности, стремление к надежности);
- 3) потребность в принадлежности к какой-либо группе (близких духовно или связанных другим образом) людей, организации, сообщности; потребность в доброжелательном отношении других людей;
- 4) потребность в уважении и признании других людей;
- 5) потребность самосовершенствования, развития своих способностей.

Перечисленные уровни потребностей строятся исходя из классической теории мотивации, основанной А. Маслоу [77, С.367]. По теории Маслоу все потребности людей можно расположить в виде строгой иерархической структуры, представленной на рисунке 2.10.

Потребности нижних уровней (первичные) влияют на поведение человека, прежде, чем на мотивации начнут сказываться потребности более высоких уровней. Каждый момент времени человек будет стремиться к удовлетворению той потребности, которая для него является более важной и сильной. Прежде, чем потребность следующего уровня станет наиболее мощным определяющим фактором в поведении человека, должна быть определена потребность более низкого уровня.

В настоящее время определяющее влияние на мотивационный комплекс индивида и социальных групп оказывает чувство страха потери работы, так как безработица уже конкретизировалась, вошла в общественное сознание, а не является некой абстракцией.



Рис.2.10. Иерархия потребностей по Маслоу

Влияние изменений макроэкономической ситуации (безработица, структурная перестройка народного хозяйства) на мотивацию труда нами исследовалось исходя из сложной структуры самого мотивационного комплекса. Мотивация на рынке труда рассматривалась, как противоречивое единство трех компонентов: ценностей труда, требований к работе и возможности реализации этих требований.

Нами было проведено социологическое исследование, в ходе которого предстояло выяснить, во-первых, социально-психологические настроения людей по отношению к своей работе. Во-вторых, выявить факторы, влияющие на их межгрупповую мобильность. В-третьих, выяснить причины, влияющие на самоорганизацию отдельных индивидов на рынке труда.

Для проведения социологического исследования была разработана анкета очного опроса. Текст анкеты представлен в Приложении 2.

Обработка результатов анкетирования проводилась автором с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel и State Graft . Результаты обра-

ботки анкеты представлены в Приложении 3. Анкетный опрос проводился по случайной выборке по спискам фирм и предприятий.

В ходе исследования было опрошено 359 человек из различных возрастных групп. Из них 17,83 % проходится на возраст до 25 лет; 30,92 % - 29-40 лет; 16,99 % - 40-50 лет; 6,13 % - 50-60 лет; 1,11 % - более 60 лет.

Среди опрошенных 42,62 % составляют мужчины и 57,38 % - женщины.

В итоге нами были получены следующие результаты.

Производя оценку образовательного уровня респондентов, можно отметить, что наибольший удельный вес приходится на высшее и среднее специальное образование (соответственно 42,9 % и 42,34 %). Однако 55,71 % относят себя к группе со средним уровнем квалификации и лишь 27,86 % считают себя высококвалифицированными специалистами. 32,03 % респондентов – это служащие, 24,51 % - рабочие, 8,08 % - руководители среднего и высшего звена.

Трудовая деятельность для большинства опрошенных является главным источником дохода и средством существования. Так, 33,98 % респондентов отмечают, что их заработка в семейном бюджете составляет 50-80 %, что свидетельствует о важности для них места работы.

Несомненный интерес представляет распределение ответов на вопрос об отношении к своей работе. При ответе на вопрос о том, «устраивает ли Вас Ваша работа?», только 18,66 % респондентов дали положительный ответ. Оставшаяся часть не удовлетворена своей работой. Выявляя причины неудовольствия работой, на первое место респонденты поставили недостаточный уровень заработной платы, на 2 место – низкий уровень социальных гарантий, на 3 место – условия труда.

В поисках более высокой заработной платы готовы уволиться по собственному желанию в ближайшей перспективе (1-2 года) около трети респондентов. Причем, люди старше 40 лет менее склонны к частой смене работы. Несмотря на это, лишь 22,01 % опрошенных выразили готовность к изменению своего профессионального профиля, что свидетельствует о желании людей иметь более высокооплачиваемую работу, но по своей специальности. Кроме

того, прослеживается определенная (обратная) зависимость между возрастом и желанием сменить профессию в целях получения желаемого места работы. Так, в группе до 25 лет к смене профессии готовы 32,81 %; в группе 25-29 лет – 12,37 %; в группе 29-40 лет – 9,9 %; в возрастных группах старше 40 лет желающих нет.

Однако в рамках своей специальности повысить уровень квалификации в целях получения желаемого места готовы 40,39 %, что в 2 раза больше, чем желающих сменить работу.

Готовы уйти с прежнего места при условии наличия другой, более подходящей работы 40,67 % респондентов, и лишь 29,85 % начнут искать работу только в случае реальной угрозы увольнения.

Самостоятельно начнут искать работу в случае ее потери 51,53 % опрошенных и лишь 26,46 % обращаются в службу занятости. Причем, у респондентов с высшим и средним образованием активность поиска работы выше, чем у других.

Ответы на вопрос о том, как респонденты оценивают свои возможности по трудоустройству, распределились следующим образом: 15,88 % опрошенных отметили, что обладают необходимыми профессиональными качествами для поиска работы по своей специальности; 20,89 % - психологически готовы к смене специальности при поиске работы; 27,85 % - не готовы к смене профессии; 19,78 % - будут испытывать затруднение в самостоятельном поиске работы; 11,7 % - готовы работать без официального трудоустройства; 10,03 % - пополнят ряды безработных; 30,64 % респондентов имеют возможности для самозанятости без официального трудоустройства.

Таким образом, в результате анкетирования было выявлено, что большинство людей не довольны своей работой в силу низкой заработной платы, недостаточного уровня социальных гарантий и плохих условий труда. Несмотря на это лишь небольшая часть готова уволиться по собственному желанию в поисках лучшего места. Еще меньшая часть готова сменить свою специаль-

ность. Причем, готовность к изменению профессионального профиля обратно пропорциональна возрасту.

При оценке активности населения на рынке труда были выявлены три группы лиц, различающихся своим отношением к поиску места работы:

- 1 группа – наиболее активное население, готовое к смене специальности;
- 2 группа – население, готовое к поиску новой работы, но при соблюдении ряда условий;
- 3 группа – пассивное население, которое не хочет или не может искать новую работу.

Таким образом, первые две группы представляют собой наиболее активные в поведенческом плане слои населения при саморегулировании на рынке труда. Третья группа включает наиболее неприспособленные и незащищенные слои населения, которые являются объектом работы службы занятости.

2.3. Корреляционно-регрессионный анализ интенсивности переходов трудовых ресурсов из одной отрасли экономики в другую

Состояние рынка труда во многом зависит от миграционных процессов, которые являются одной из его качественных характеристик. В п. 2.1. была дана оценка динамических изменений, происходящих на региональном рынке труда между тремя его альтернативными состояниями, то есть между занятостью, безработицей и экономической неактивностью. Как показал анализ, миграционные процессы оказывают значительное влияние на состояние регионального рынка труда.

Особый интерес при мониторинге рынка труда представляет межотраслевая миграция, которая отражает переходы людей из одних отраслей экономики в другие, а также межпрофессиональное и социальное движение. Условиями изучения межотраслевой миграции и связанных с ней межгрупповых переходов населения являются:

- во-первых, определение возможностей государственного регулирования рынка труда;
- во-вторых, определение возможностей его саморегуляции.

Межотраслевое движение трудовых ресурсов можно рассматривать как процесс, который обеспечивает в каждый определенный момент времени соответствие между потребностью в рабочей силе (выраженной в объеме предлагаемых рабочих мест) и спросом на эти рабочие места.

Исходя из этого, задачами изучения межотраслевого движения трудовых ресурсов являются:

- определение источников пополнения контингента занятых в отраслях экономики;
- выявление основных направлений движения рабочей силы, масштабов и интенсивности этих переходов;
- раскрытие закономерностей отраслевого движения трудовых ресурсов.

Выявив факторы, которые в большей степени влияют на межотраслевую миграцию, а тем самым и на равновесное состояние спроса и предложения на рынке труда, мы сможем дать рекомендации и выявить основные механизмы влияния на рынок труда при мониторинге его развития.

В целях настоящего исследования нами изучалась зависимость количества переходов (то есть интенсивность) населения из исходной группы в более привлекательную группу и набора различных факторов [20, С.48].

Переход из одной группы в другую осуществляется в тех случаях, когда:

- человек имеет желание перейти в другую социальную группу;
- есть возможность попасть в новую группу;
- есть способ выйти из исходной группы.

Поэтому представим интенсивности переходов как функции параметров, отражающих способность покинуть исходную группу и желание перейти в другую группу (предложение труда), а также возможность попасть в желаемую группу (спрос на труд), которая определяется насыщенностью рынка трудовыми ресурсами в соответствующих группах.

В ходе проведенного социологического опроса, основные результаты которого представлены в п. 2.2, были выявлены и оценены наиболее значимые и приоритетные мотивационные факторы, определяющие поведение индивидума на рынке труда (в частности, при смене места работы).

Выявленные мотивационные факторы можно разделить на две группы:

1. Факторы, которые можно измерить количественно [58]:
 - средняя заработная плата работников группы, из которой происходит отток рабочей силы;
 - заработная плата работников группы, в которую происходит приток рабочей силы;
 - наличие вакантных мест в желаемой группе.
2. Качественные факторы:
 - условия труда;
 - социальные гарантии;

- уровень образования;
- возрастной ценз претендента.

Качественное оценивание – это экспертный процесс [102, С.306]. В качестве экспертов выступали респонденты социологического опроса, результаты которого представлены и проанализированы в п. 2.2. Для определения значимости показателя при исследовании интенсивности переходов введем шкалу оценки. Уровень значимости показателей определяется количеством «+» и «-» (таблица 2.2).

Таблица 2.2

Уровень значимости показателей, определяемых
на основе экспертной оценки

№ п/п	Содержание показателя	Условное обозначение
1.	Наиболее значимые для людей приоритеты	++
2.	Наименее значимые для людей приоритеты	--
3.	Нейтральное отношение к данному показателю	+/-
4.	Скорее да, чем нет	++/-
5.	Скорее нет, чем да	+/-

По результатам анкетирования были выявлены и качественно оценены мотивационные факторы, которые влияют на переход из группы i в группу j (таблица 2.3).

Переход в группу j в данном случае рассматривается нами как переход на другое место работы с официальным трудоустройством. Наиболее значимыми показателями в данных переходах являются социальные гарантии, образование и возрастной ценз претендента на рабочее место. Условия же труда играют менее важное значение при оценке условий перехода.

Переходы в неформальную занятость (без официального трудоустройства) не определяются в сколь-нибудь значимой степени теми факторами, которые включены в группу качественных.

Переход из группы занятых в незанятые определяется только наличием социальных гарантий (выплата пособий, пенсий, льгот).

Для определения влияния количественных факторов на интенсивность переходов из группы i в группу j используем аппарат корреляционно-регрессионного анализа, с помощью которого можно установить характер и тесноту связи между исследуемыми показателями.

Таблица 2.3.

Факторы, определяющие интенсивность
перехода индивидуума из группы i в группу j

Фактор	Переход в:		
	группу j	неформальную занятость	незанятость
Условия труда	++/-	+/-	--
Социальные гарантии	++	+/-	++/-
Образование	++	+/-	--
Возрастной ценз	++	++/-	--

При использовании корреляционно-регрессионного анализа в целях прогнозирования, необходимо выявить те факторы, которые не только оказывают влияние на изучаемый показатель, но и прогнозные значения которых либо известны, либо легко исчислямы [120, С.75].

Сформируем общую схему построения типичной корреляционно-регрессионной модели. Перед нами стоит задача исследовать зависимость регулирующей переменной y от нескольких входных объясняющих переменных x_1, x_2, \dots, x_m в условиях конкретного места и конкретного времени. Объясняющие переменные x_1, x_2, \dots, x_m оказывают совместное одновременное влияние на зависимую переменную y . Параметрами регрессии служат коэффициенты b_k ($k=0, 1, \dots, m$), которые показывают среднюю величину изменения y при изменении x_m . Индекс при коэффициенте соответствует индексу объясняющей пере-

менной. Простая регрессия b_0 выполняет в уравнении регрессии функцию выравнивания [120, С.75-78].

Для построенной регрессионной зависимости были определены все основные характеристики, по которым можно судить о качестве модели. Был рассчитан коэффициент множественной корреляции r , который характеризует тесноту связи переменной y с совокупностью переменных $x_{1,2,3}$ ($0 \leq r_{y,123} \leq 1$). Чем больше значение коэффициента приближается к единице, тем взаимосвязь сильнее. Принято считать, что при $|r| > 0,7$ связь сильная или тесная [97, С. 325]. Кроме того, этот коэффициент используется как показатель точности оценки функции регрессии. По нему можно судить, достаточно ли выбранные объясняющие переменные обусловливают количественную вариацию зависимой переменной. Если коэффициент множественной корреляции принимает значения, близкие к 1, то вариация зависимой переменной почти полностью определяется изменениями объясняющих переменных (включенные в анализ объясняющие переменные оказывают сильное влияние на зависимую переменную). Чем ближе коэффициент корреляции приближается к нулю, тем слабее исследуемая связь. Однако, если в практических исследованиях в результате вычислений получено, что $r = 0$, то не следует торопиться с выводом об отсутствии связи между переменными. Это говорит о том, что гипотеза о линейной связи на основе данного числового материала не подтвердилась. При положительном коэффициенте корреляции можно говорить о положительной корреляции, при отрицательном – об отрицательной корреляции.

Стандартная ошибка (S_{b_k}) оценки параметра регрессии b_k используется для оценки качества подбора функции регрессии: чем больше стандартная ошибка оценки параметра, тем более оцененные величины отличаются от наблюдаемых значений зависимой переменной, и тем менее надежны оценки прогноза, основанные на данной функции регрессии. Стандартная ошибка оценки регрессии S_u характеризует меру разброса экспериментальных данных вокруг расчетных значений.

Проверка значимости коэффициента множественной корреляции r осуществляется за счет исследования связи между оцениваемым коэффициентом корреляции ρ и оценки коэффициента корреляции r , полученной по обрабатываемым данным:

Если гипотеза $H_0: \rho = 0$, то различие между r и ρ незначимо.

Если гипотеза $H_1: \rho \neq 0$, то между y и x имеется зависимость.

Для определения существенности связи используют критерий Стьюдента t . Если расчетное значение $|t| > t_{kp, \alpha}$ (теоретического табличного), это свидетельствует о значимости (существенности) связи между переменными.

Кроме того, в работе рассчитаны коэффициенты частной корреляции $r_{y1.23}; r_{y2.13}; r_{y3.12}$, которые рассматривают влияние одного фактора на результатирующий при исключении влияния двух других.

Процедура прогнозирования с помощью уравнения регрессии осуществляется достаточно просто: необходимо в уравнение регрессии подставить нужные значения независимых переменных и найти прогноз.

Однако прогноз должен сопровождаться двусторонними границами, в которых с достаточной степенью уверенности следует ожидать появления прогнозируемого показателя. Точечная оценка в этом смысле представляется мало-значащей.

В регрессионном анализе эти границы задаются с помощью доверительного интервала, в котором с определенной степенью уверенности можно ожидать появления фактического значения прогнозируемой переменной. Приближенным 95%-ным доверительным интервалом мы считали интервал 2 , где S_u - стандартная ошибка прогноза, определяемая на основе стандартной ошибки уравнения регрессии.

После определения описанных выше параметров нами был проведен полный анализ достоверности полученного уравнения регрессии и возможности его использования для целей прогнозирования.

В разделе 1.2 нами были рассмотрены те факторы, под влиянием которых складывается ситуация на рынке труда. К сожалению, в настоящее время име-

ются определенные сложности в сборе исходной информации о количественных характеристиках выявленных факторов.

Для построения моделей регрессии мы использовали ряды показателей, приведенные в приложениях 4-6.

В построении множественной корреляционно-регрессионной модели $y = f(x)$ в качестве "у" примем интенсивность переходов по годам, а в качестве факторов примем:

x_1 – заработную плату работников группы i ;

x_2 – заработную плату работников группы j ;

x_3 – наличие вакантных мест (потребность в работниках) в группе j .

Тогда корреляционно-регрессионная зависимость количества переходов из группы i в группу j примет следующий вид:

$$y = b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_0 \quad (2.8)$$

Для удобства сравнения введем стандартизованные коэффициенты регрессии y' и x_k' (2.9 и 2.10), которые характеризуют скорость изменения среднего значения зависимой переменной по каждой из объясняющих переменных при постоянных значениях остальных переменных, включенных в анализ.

$$y' = \frac{y - \bar{y}}{S_y} \quad (2.9)$$

$$x_k' = \frac{x_k - \bar{x}_k}{S_x}, \quad (2.10)$$

где $k = 1, 2, 3$

В отличие от обычных коэффициентов регрессии, выраженных в натуральном масштабе, стандартизованные коэффициенты можно непосредственно сравнивать друг с другом. По ним судят об интенсивности влияния изменений отдельных объясняющих переменных x_k на изменение зависимой переменной y . Стандартизованные коэффициенты показывают, на какую часть стандартного отклонения изменилось бы среднее значение зависимой переменной, если бы значение соответствующей объясняющей переменной увеличилось на стандартное отклонение, а другие переменные остались бы без изменения. Благода-

ря тому, что все переменные выражены в сравнимых единицах измерения, стандартизованные коэффициенты регрессии показывают сравнительную силу влияния каждой объясняющей переменной на изменение зависимой переменной.

При подстановлении выражения 2.9 и 2.10 в формулу 2.8 корреляционно-регрессионная зависимость примет вид стандартизированной связи:

$$y' = b_1'x_1' + b_2'x_2' + b_3'x_3'. \quad (2.11)$$

Для анализа тесноты связи между выбранными факторами были проведены расчеты коэффициента множественной корреляции.

Кроме того, в работе рассчитаны коэффициенты частной корреляции $r_{y1.23}$; $r_{y2.13}$; $r_{y3.1.2}$, где:

$r_{y1.23}$ - оценивает интенсивность связи между переменными y и x_1 при исключении влияния x_2 , x_3 ;

$r_{y2.13}$ - оценивает интенсивность связи между переменными y и x_2 при исключении влияния x_1 , x_3 ;

$r_{y3.1.2}$ - оценивает интенсивность связи между переменными y и x_3 при исключении влияния x_1 , x_2 .

Расчет коэффициентов корреляции проводился с помощью адаптированной для целей исследования стандартной программы, текст которой приведен в приложении 7. Результаты расчетов сведены в таблицы 2.4 и 2.5. Они позволяют сделать следующие выводы.

Расчет коэффициента множественной корреляции и коэффициента Стьюдента позволили сделать вывод о достоверности выбранной формы связи и полученных результатов.

Выбранный (принятый) для нашего исследования уровень значимости $\alpha = 0,1$, предполагает критерий Стьюдента $t_{kp, \alpha} = 2,35$. Анализ показал, что почти 80% всех переходов удовлетворяет этому требованию. Низкий уровень рассчитанной стандартной оценки параметра регрессии свидетельствует о точности расчетов.

При оценке в таблице 2.4 параметров корреляционно-регрессионной зависимости интенсивности переходов из различных отраслей в промышленность и трех количественных факторов предпочтения нами были рассчитаны коэффициенты множественной корреляции, уровень которых больше 0,95, что свидетельствует о тесноте и силе связи между причинными и результативными факторами.

Для оценки влияния каждого из рассматриваемых факторов в отдельности на интенсивность переходов были рассчитаны частные коэффициенты корреляции. Отрицательные значения частных коэффициентов корреляции $r_{y1.23}$ свидетельствуют о том, что уровень заработной платы в исходной отрасли в большинстве случаев (за исключением сельского хозяйства и жилищно-коммунального хозяйства) не является достаточной причиной для перехода в промышленность. Наиболее убедительным поводом для поиска нового места работы в сфере промышленности является высокий уровень заработной платы в промышленности, что подтверждается высокими значениями коэффициентов частной корреляции $r_{y2.13}$. Исключением в данном случае являются сельское хозяйство и жилищно-коммунальное хозяйство, для которых главной целью при переходе является сама возможность уйти из своей отрасли (по различным причинам) и попасть в сферу промышленности. Об этом свидетельствует высокий уровень частного коэффициента корреляции $r_{y3.12}$ для данных отраслей.

При анализе миграционных межотраслевых потоков из промышленности в другие сферы (на основе параметров корреляционно-регрессионной зависимости интенсивности переходов из промышленности в различные отрасли, представленных в таблице 2.5) необходимо сделать замечания.

Низкое значение коэффициента множественной корреляции $r=0,608$ для перехода из промышленности в строительство не позволяет достоверно оценить значения интенсивности переходов, так как связь между исследуемыми факторами средняя. В силу этого оценка интенсивности переходов из промышленности в строительство нами не производилась.

Таблица 2.4

Расчетные параметры корреляционно-регрессионных зависимостей интенсивности переходов от количественных мотивационных факторов (при переходе трудовых ресурсов из различных отраслей в промышленность)

Линейные типы обратных показателей производительности труда	Коэффициенты перепечатки отрасли														
С\хоз-во	2,601	3,376	-1,797	0,038	0,246	0,024	0,994	8,866	0,476	-0,356	0,791	0,341			
Стр-во	-8,445	0,609	8,458	0,007	1,048	0,007	0,965	3,658	-0,843	0,865	0,816	0,219			
Тран-т	-7,691	0,403	8,16	0,003	0,307	0,005	0,949	3,019	-0,893	0,909	0,54	0,243			
Торговля	-2,874	0,27	3,417	0,002	0,235	0,001	0,986	5,893	-0,961	0,974	0,622	0,131			
ЖКХ	0,61	0,28	0,057	0,001	0,355	0,001	0,998	16,364	0,787	0,153	0,893	0,09			
Здр-ние	-0,435	1,402	0,959	0,008	0,503	0,004	0,978	4,671	-0,276	0,583	0,748	0,407			

Таблица 2.5

Расчетные параметры корреляционно-регрессионных зависимостей интенсивности переходов от количественных мотивационных факторов (при переходе трудовых ресурсов из промышленности в другие отрасли)

Банкине транспорт и коммуника- ции	21,845	1,338	-23,224	0,009	1,157	0,015	0,973	4,188	-0,932	-0,938	0,958	0,142
Компании перевозки и хранения	-3,616	0,578	4,441	0,007	-0,319	0,006	0,608	0,766	-0,237	0,263	-0,141	0,208
Транспорт	1,95	0,24	-1,324	0,003	-1,035	0,002	0,812	1,391	0,27	-0,181	-0,759	0,145
Городской транспорт	3,96	0,252	-3,946	0,001	-0,309	0,002	0,921	2,362	0,907	0,898	-0,41	0,122
ЖКХ	-0,348	1,106	1,622	0,004	-0,38	0,005	0,948	2,972	-0,179	0,549	-0,38	0,354
Здравоохранение	0,234	0,908	0,853	0,003	-0,23	0,005	0,894	2,000	0,081	0,255	-0,234	0,264

Переходы из промышленности в сельское хозяйство обусловлены только наличием большого количества свободных рабочих мест и возможностью трудоустройства в сельском хозяйстве при наличие желания. Решающим фактором перехода из промышленности в торговлю является низкий уровень своей заработной платы и высокий уровень заработной платы в торговле. Отсутствие свободных мест не означает, что отсутствуют намерения совершить желаемый переход. Интенсивность перехода из промышленности в здравоохранение определяется набором других факторов, а не выявленными в ходе исследования факторами x_1, x_2, x_3 .

Таким образом, разработанная корреляционно-регрессионная модель оценки интенсивности переходов трудовых ресурсов из одной отрасли экономики, в другую позволит строить прогнозы объемов миграционных потоков в случае изменения таких показателей, как заработная плата по отраслям и наличие вакантных мест в каждой отрасли. Данная модель позволит органам службы занятости прогнозировать объемы подготовки и переподготовки кадров по каждой отрасли, а также объемы спроса и предложения рабочей силы по каждой отрасли экономики.

3. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА МЕР ПО ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ЗАНЯТОСТИ

3.1. Методика расчета равновесного уровня занятости на рынке труда в отраслевом разрезе

За время развития экономической теории различные экономисты предлагали свои варианты для уменьшения уровня безработицы и повышения уровня занятости. Например, кейнсианцы считали, что саморегулирующаяся экономика не может преодолеть безработицу. В соответствии с их теорией уровень занятости зависит от так называемого «эффективного спроса» (упрощенно — уровня потребления и инвестиций). Дж. М. Кейнс писал: «Хроническая тенденция к неполной занятости, характерная для современного общества, имеет свои корни в недопотреблении...» [55, С.115]. Недопотребление выражается в том, что по мере повышения доходов у потребителя у него в силу психологических факторов «склонность к сбережению» превышает «побуждение к инвестициям», что влечет спад производства и безработицу.

Таким образом, кейнсианцы, показав неизбежность кризиса саморегулирующейся экономики, указывали на необходимость жесткого государственного экономического воздействия для достижения полной занятости.

Монетаристы выступили против кейнсианских методов. Как уже отмечалось, в 1967 году М. Фридман высказал мысль о существовании «естественного уровня безработицы», который жестко определен условиями рынка труда и не может быть изменен мерами государственной политики. Если правительство старается поддержать занятость выше ее «естественного уровня» с помощью традиционных бюджетных и кредитных методов увеличения спроса, то эти меры будут иметь кратковременный эффект и приведут лишь к росту цен [124, С.102].

Монетаристские методы регулирования занятости достаточно радикальны. Монетаристы обвиняют рабочих в том, что последние воздерживаются от работы и получают компенсацию в виде пособий. Отсюда рекомендации отме-

нить эти пособия, чтобы заставить людей работать. Монетаристы предлагают отказаться от стимулирования экономического роста путем увеличения спроса. Однако политика ограничения спроса может вызвать резкое ухудшение жизненного уровня населения, что скажется на социальной обстановке.

Какие же меры может предпринять государство для уменьшения уровня безработицы? Многообразие типов безработицы делает задачу ее сокращения чрезвычайно сложной [113]. Поскольку единого способа борьбы с безработицей не существует, каждой стране для решения этой проблемы приходится разрабатывать различные методы, приемлемые для нее, используя опыт ряда иностранных государств. Выделим некоторые из них.

Уровень фрикционной безработицы может быть снижен за счет улучшения информационного обеспечения рынка труда. Во всех странах эту функцию выполняют организации по трудуустройству (биржи труда, службы занятости). Они собирают у работодателей информацию о существующих вакансиях и сообщают ее безработным, устраняются факторы, снижающие мобильность рабочей силы. Для этого необходимо, прежде всего:

- создание развитого рынка жилья;
- увеличение масштабов жилищного строительства;
- отмена административных преград для переезда из одного населенного пункта в другой.

Сокращению структурной безработицы более всего способствуют программы профессионального переобучения и переквалификации [106, С.54-55]. Такого рода программы должны привести к тому, чтобы рабочая сила наилучшим образом соответствовала имеющимся рабочим местам. Эта задача достигается программой профессиональной подготовки, информацией о рабочих местах. Программы профессиональной подготовки обеспечивают как подготовку на рабочих местах, так и в специальных учебных заведениях для безработной молодежи, а также для рабочих старших возрастов, чья профессия оказалась устаревшей. Такая переподготовка осуществляется через городские службы занятости и Центры социальной поддержки.

Наибольшие трудности возникают при борьбе с циклической безработицей. При решении такой задачи наиболее эффективными являются следующие меры.

Во-первых, создание условий для роста спроса на товары. Так как спрос на рынке труда зависит от ситуации на рынках товаров и услуг, то занятость возрастает, а безработица уменьшается в том случае, если товарные рынки предъявляют больший спрос и для его удовлетворения необходимо нанять дополнительных работников. Основными способами увеличения спроса являются:

- стимулирование роста экспорта, что может привести к росту объемов производства и, соответственно, занятости;
- поддержка и поощрение инвестиций в реконструкцию предприятий с целью повышения конкурентоспособности продукции;
- создание условий для сокращения предложения труда. Очевидно, что чем меньше людей претендуют на рабочие места, тем легче найти работу даже при том же числе свободных рабочих мест. Сократить число претендентов на эти места и, более того, высвободить дополнительные вакансии для безработных вполне реально.

Во-вторых, создание условий для роста самозанятости. Смысл такого рода программ состоит в том, что людям помогают открыть собственное дело, чтобы они могли прокормить себя и свою семью, даже если им не удается найти работу по найму [89, С.36; 103, С.69; 38, С.2].

В ходе реализации этих программ осуществляется поддержка молодых работников [93, С.101-107]. Однако тяжелее всего безработица ударяет по пожилым, так как их уже никто не хочет брать на работу из-за падающей производительности труда и ухудшения здоровья.

В программах помощи молодежи используются следующие методы:

- экономическое стимулирование молодежной занятости;
- создание специальных фирм, предлагающих работу именно молодежи;

- создание центров обучения молодых людей тем профессиям, шансы на занятость в которых наиболее высоки.

Список программ сокращения безработицы достаточно обширный [9, С.41-46; 105, С.98-119; 126, 20-22]. В данной ситуации важно понимание, что все эти программы не могут полностью ликвидировать или существенно сократить циклическую безработицу. Такой результат достигается лишь при общем улучшении экономической ситуации в стране и при реализации всех вышеперечисленных программ в совокупности.

Основной целью любых программ регулирования рынка труда является достижение равновесного уровня занятости в конкретном регионе. Таким образом, при рассмотрении вопросов в области занятости мы сталкиваемся с системой экономических отношений субъектов и объектов рынка труда.

На сегодняшний день наиболее признанным инструментом для исследования экономических систем является теория спроса и предложения А. Маршалла [75]. В большинстве случаев результаты ее применения соответствуют практике экономической жизни. В списке недостатков наиболее значимым является невозможность строгого исследования динамики экономических процессов

Принципиально иным является подход, основанный на использовании идей теории самоорганизации или синергетики. Возникший как инструмент исследования в области естественных наук, данный метод получил применение во многих областях, в том числе таких, как социология, политология и экономика. Основным положением названного выше подхода можно считать достаточно общие представления о саморегуляции сложных систем.

Так, под самоорганизацией понимается процесс, в ходе которого создается, воспроизводится или совершенствуется организация сложной динамической системы. Причем элементы этой системы должны иметь не жесткий, а вероятностный характер. Процессы самоорганизации имеют целенаправленный, а вместе с тем, и естественный, спонтанный характер. Эти процессы, протекают

щие при взаимодействии системы с окружающей средой, в той или иной мере автономны и относительно независимы от внешней среды [121, С.566].

Процессы самоорганизации называют синергетикой [121, С.583; 68, С.20; 53, С.78]. В момент, когда системы находятся вдали от равновесия, создается неравновесность. Такое взаимодействие элементов и подсистем приводит к их согласованному, кооперированному поведению, а в результате к образованию новых устойчивых структур и самоорганизации. По мере выявления общих принципов самоорганизации становится возможным построение более адекватных моделей синергетики, которые имеют нелинейный характер, так как учитывают качественные изменения системы.

Нами предлагается модель прогнозирования динамики рынка труда [17, С.48]. Основным вопросом изучения данной экономической системы является вопрос ее стабильности. Данный аспект имеет принципиальное значение, поскольку открывает возможности для анализа эффективности принятия тех или иных управленческих решений службами занятости и прогнозирования вероятного развития событий на региональном рынке труда.

Для начала описания модели введем условные обозначения:

$3C_1(t)$ – общее количество работников, занятых в отрасли на момент t ;

$HC_2(t)$ – число потенциальных работников этой же отрасли, которые на данный момент t являются безработными;

$EP(t)$ – емкость рынка рабочей силы отрасли, $EP(t) = 3C_1(t) + HC_2(t)$;

$BHP_1(t)dt$ – вероятность того, что безработный сможет найти работу по специальности за период времени с t до dt ;

$BPP_2(t)dt$ – вероятность того, что работника уволят за период времени с t до dt .

Следовательно, за период времени с t до $t + dt$ число работающих изменится на:

$$\Delta 3C_1(t) = HC_2(t) \cdot BHP_1(t)dt - 3C_1(t) \cdot BPP_2(t)dt \quad (3.1)$$

То есть количество работающих в отрасли за период времени с t до $t+dt$ изменится на величину, равную разности между прогнозным количеством принятых на работу и количеством уволенных с работы.

Предположим, что теоретически отрасль имеет возможность для предоставления рабочих мест всем потенциальным работникам (работники, ранее работавшие в отрасли, но из-за изменяющихся экономических условий в данный момент являются не востребованными), то есть всему количеству $HC_2(t)$. Опираясь на это, можно утверждать, что существующая безработица (в количестве $HC_2(t)$) носит вынужденный характер.

Так как отрасль достигает оптимальных показателей своего функционирования тогда, когда количество занятых в отрасли равняется EP , следовательно, количество занятых показывает степень «заполненности» соответствующего рынка труда.

Примем, что для специалиста вероятности за период dt поменять статус с безработного на работающего и наоборот зависят от времени, а также от количества работающих и безработных этой отрасли. Таким образом:

1. Вероятность стать работающим за период dt есть функция от количества работающих и безработных:

$$BHP_1(t)dt = F_1(3C_1(t), HC_2(t)). \quad (3.2)$$

2. Вероятность стать безработным за период dt есть функция от количества работающих и безработных:

$$BPP_2(t)dt = F_2(3C_1(t), HC_2(t)). \quad (3.3)$$

Из двух факторов, влияющих на значение вероятности получить работу, несомненно, более значимым является количество безработных. В качестве пояснения предлагаем следующую логическую цепочку. Чем больше количество безработных, тем меньше количество работающих. Соответственно, чем меньше количество работающих, тем значительнее «вынужденность» безработицы, а чем значительнее «вынужденность» безработицы (поскольку это ненормальное состояние рынка), тем больше ограничений в отрасли для развития и тем

выше потребность работодателей в людских ресурсах для гибкого реагирования на меняющиеся условия хозяйствования. Причем, чем выше потребность работодателей в трудовых ресурсах, тем больше вероятность получить работу. Поэтому примем, что:

$$BHP_1(t)dt = F_1(HC_2(t)). \quad (3.2')$$

При разложении функций вероятности нахождения работы $BHP_1(t)dt$ и вероятности потери работы $BPR_2(t)dt$ по соответствующим аргументам, оставим как наиболее значимые только первые члены разложения:

$$BHP_1(t)dt = k_1 \cdot HC_2(t) = k_1 \cdot (EP(t) - 3C_1(t)) \quad (3.4)$$

$$BPR_2(t)dt = k_2 \cdot 3C_1(t) + k_3 \cdot HC_2(t) = k_2 \cdot 3C_1(t) + k_3 \cdot (EP(t) + 3C_1(t)), \quad (3.5)$$

где k_1 - коэффициент, отражающий зависимость вероятности приема на работу от общего количества занятых в отрасли;

k_2 - коэффициент, отражающий зависимость вероятности увольнения от общего количества занятых в отрасли;

k_3 - коэффициент, отражающий зависимость вероятности увольнения от количества свободных рабочих мест.

Коэффициенты k_1 , k_2 , k_3 отражают психологический настрой в обществе и влияние агрегированных субъективных факторов на объективное состояние экономики, нейтрализуют влияние всех прочих факторов на вероятность увольнения и вероятность нахождения работы.

Примем, что коэффициенты являются постоянными в течение года, так как в настоящее время процессы, происходящие в экономике не столь динамичны.

Перед построением новой равновесной точки на следующий год необходима повторная экспертиза коэффициентов с целью их уточнения. Таким образом, считаем, что указанные коэффициенты не зависят от времени только в краткосрочном периоде (до года).

Подставим полученные выражения в уравнение (3.1) изменения количества занятых в отрасли за период dt :

$$\begin{aligned}
 \Delta 3C_1(t) &= HC_2(t) \cdot BHP_1(t)dt - 3C_1(t) \cdot BPP_2(t)dt = \\
 &= (EP(t) - 3C_1(t) \cdot k_1 \cdot (EP(t) - 3C_1(t))) - 3C_1(t) \cdot (k_2 \cdot 3C_1(t) + k_3(EP(t) - 3C_1(t))) = \\
 &= (EP(t) - 3C_1(t))^2 \cdot k_1 - 3C_1^2(t) \cdot k_2 - 3C_1(t) \cdot (EP(t) - 3C_1(t)) \cdot k_3.
 \end{aligned} \tag{3.6}$$

Для упрощения расчетов разделим уравнение (3.6) на величину емкости рынка EP и примем, что коэффициент занятости отрасли $3P$ имеет вид:

$3P = \frac{3C_1(t)}{EP(t)}$. В итоге преобразования уравнения (3.6) получим:

$$\frac{d 3P(t)}{EPdt} = k_1 \cdot (1 - 3P(t))^2 - k_2 \cdot 3P^2(t) - k_3 \cdot 3P(t) \cdot (1 - 3P(t)) \tag{3.7}$$

При введении новых коэффициентов $HK_i \cdot EP$ ($i = 1, 2, 3$) уравнение (3.7) принимает следующий вид:

$$\begin{aligned}
 \frac{d 3P}{dt} &= EP(t) \cdot k_1 \cdot (1 - 3P(t))^2 - EP(t) \cdot k_2 \cdot 3P^2(t) - EP(t) \cdot k_3 \cdot 3P(t) \cdot (1 - 3P(t)) = \\
 &= HK_1 \cdot (1 - 3P(t))^2 - HK_2 \cdot 3P^2(t) - HK_3 \cdot 3P(t) \cdot (1 - 3P(t)).
 \end{aligned} \tag{3.8}$$

Произведем разложение многочлена и приведение подобных слагаемых:

$$\begin{aligned}
 \frac{d 3P}{dt} &= HK_1 \cdot (1 - 3P(t))^2 - HK_2 \cdot 3P^2(t) - HK_3 \cdot 3P(t) + HK_3 \cdot 3P^2(t) = \\
 &= HK_1 \cdot (1 - 2 \cdot 3P(t) + 3P^2(t)) - HK_2 \cdot 3P^2(t) - HK_3 \cdot 3P(t) + HK_3 \cdot 3P^2(t) = \\
 &= HK_1 - 2 \cdot HK_1 \cdot 3P(t) + HK_1 \cdot 3P^2(t) - HK_2 \cdot 3P^2(t) - HK_3 \cdot 3P(t) + HK_3 \cdot 3P^2(t) = \\
 &= 3P^2(t) \cdot (HK_1 - HK_2 + HK_3) - 3P \cdot (2HK_1 + HK_3) + HK_1.
 \end{aligned} \tag{3.9}$$

Для нахождения решений уравнения приравняем $\frac{d 3P(t)}{dt}$ к нулю. В итоге получим следующие решения:

$$\begin{aligned}
 x_1 &= \frac{2HK_1 + HK_3 - \sqrt{HK_3^2 + 4HK_1 \cdot HK_2}}{2(HK_1 - HK_2 + HK_3)}, \\
 x_2 &= \frac{2HK_1 + HK_3 + \sqrt{HK_3^2 + 4HK_1 \cdot HK_2}}{2(HK_1 - HK_2 + HK_3)}.
 \end{aligned} \tag{3.10}$$

Решение уравнения (3.9) может быть выражено через стационарные решения:

$$3P(t) = x_2 + \frac{x_2 - x_1}{\frac{x_1 - x_0}{x_2 - x_0} \cdot \exp(-A(t)) - 1}, \quad (3.11)$$

где $A = \sqrt{HK_3^2 + 4HK_1 \cdot HK_2}$;

$3P$ - уровень занятости в отрасли в определенный момент времени;

x_0 - уровень занятости в начальный момент времени.

Для исследования стационарных решений на предмет устойчивости рассмотрим влияние незначительного отклонения от стационарного состояния в виде $B \cdot 3P(t)$.

Подставим в уравнение (9) $B \cdot 3P(t)$:

$$\frac{dB \cdot 3P(t)}{dt} = (2(HK_1 - HK_2 + HK_3) \cdot x_c - (2HK_1 + HK_3)) \cdot B \cdot 3P(t), \quad (3.12)$$

где x_c - стационарная точка равновесия.

Уравнение (3.12) при $A = 2(HK_1 - HK_2 + HK_3) \cdot x_c - (2HK_1 + HK_3)$ будет иметь следующие решения:

если $x_c = x_1$, то $A = 2(HK_1 - HK_2 + HK_3) \cdot x_1 - (2HK_1 + HK_3) = -\sqrt{HK_3^2 + 4HK_1 \cdot HK_2} < 0$, следовательно, x_1 – устойчивое решение.

При $x_c = x_2$, $A = \sqrt{HK_3^2 + 4HK_1 \cdot HK_2} > 0$, следовательно, решение x_2 является неустойчивым.

Это означает следующее: в состоянии на момент t с коэффициентом занятости в отрасли, равным $3P(t) = x_1$, эта отрасль может находиться как угодно долго, и при незначительных отклонениях от уровня x_1 система снова возвращается к этому уровню занятости с течением времени.

Следовательно, уровень занятости $3P(t) = x_1$ признаем равновесным состоянием системы.

При этом необходимо отметить, что неустойчивое стационарное решение x_2 больше 1, а x_1 - меньше.

При этом считаем, что x_1 может быть значительно ниже 1, что в принципе соответствует положениям Дж.Кейнса о природе безработицы и характере саморегуляции рынка труда [96, С.378-393].

Состояние отрасли с уровнем занятости, равным x_2 , является неравновесным, так как незначительные отклонения от этого уровня приведут к переходу системы в другое состояние, то есть x_1 .

Система, находясь около x_2 , перейдет в состояние x_1 за время и с темпом, напрямую зависящими от состояния x_0 .

Рассмотрим применение данной модели при мониторинге регионального рынка труда Ивановской области, в частности, при оценке уровня занятости в текстильной отрасли.

Для этого используем метод экспертных оценок [52, С.240]. Обоснованность применения данного метода базируется на том, что неизвестные характеристики коэффициентов зависимости процесса занятости от различных факторов трактуются как случайные величины, отражением закона распределения которых является индивидуальная оценка специалиста-эксперта о достоверности и значимости того или иного коэффициента. Проблемы, для которых применяются методы экспертных оценок, делятся на два класса [3, С.24]:

1. Проблемы, которые достаточно хорошо обеспечены информацией и для которых можно использовать принцип «хорошего измерителя», считая эксперта хранителем большого объема информации, а групповое мнение экспертов – близким к истинному.

2. Проблемы, в отношении которых знаний для уверенности в справедливости названных предположений недостаточно. Экспертов нельзя рассматривать как «хороших измерителей», и мнение одного (единичного) эксперта, больше, чем другие уделяющего внимание исследованию малоизученной проблемы, может оказаться наиболее значимым, а при формальной обработке оно будет утрачено.

Задача оценки коэффициентов относится, по нашему мнению, ко второму типу проблем. В качестве эксперта при решении данной задачи следует привле-

кать специалиста, хорошо знакомого со спецификой занятости населения. В частности, для получения более точных и конкретных исходных данных для нашего исследования было проведено интервью с экспертом - специалистом Департамента Федеральной службы занятости населения Ивановской области. В ходе опроса были определены коэффициенты k_1 , k_2 , k_3 за последние пять лет, их значения приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Значения коэффициентов k_1 , k_2 , k_3 , %

	1997	1998	1999	2000	2001
k_1	68	79	66	81	164
k_2	18	20	18	20	21
k_3	91	98	80	91	180

Рассчитаем значения стационарных точек занятости рынка труда текстильной отрасли по Ивановской области за 1997-2001 годы. Итоги расчетов сведем в таблицу 3.2.

Таблица 3.2

Результаты расчетов стационарных точек занятости текстильной
отрасли по данным Ивановской области, %

	1997	1998	1999	2000	2001
x_1	39,84	41,42	41,64	43,50	45,43
x_2	121,01	121,65	124,69	122,65	111,63

Проанализируем полученные результаты. Колебание равновесного уровня занятости текстильной отрасли (x_1) отражает общее экономическое состояние отрасли за исследуемый период. Так, период с 1996 по 1998 годы характеризуется минимальным уровнем занятости, что наглядно свидетельствует о кризисной ситуации, сложившейся в те годы в отрасли (наблюдалось резкое снижение объемов производства, проводилось массовое высвобождение высококвалифицированных рабочих). В данный период на фоне массовых сокращений работников наблюдалась неполная занятость (неполный рабочий день, рабочая неделя, вынужденные простои, массовые отпуска за свой счет).

Общий подъем промышленного производства, наблюдаемый с конца 1999 - начала 2000 годов отразился и на текстильной отрасли. Увеличение государственного заказа (в первую очередь в связи с военными действиями в Чеченской республике), повышение платежеспособного потребительского спроса привели к расширению объемов производства и соответственно к увеличению уровня занятости. Были востребованы многие специалисты, появились вакантные места. Однако за период спада была потеряна квалификация бывших специалистов отрасли, произошла частичная переквалификация, а также было сокращено количество молодых специалистов рабочих специальностей текстильной отрасли. Указанные факты не позволили возрасти уровню занятости. Уровень занятости в текстильной промышленности в 2000 г. к 1990 г. составил 54%, хотя объем производства – лишь 45% [128, С. 120]. Это свидетельствует о том, что до сих пор отрасль имеет значительные трудовые резервы, которые в ближайшее время могут быть использованы при расширении объемов производства. Однако воспроизводство текстильных кадров идет медленными темпами, то есть старые кадры уходят на пенсию, унося с собой навыки и традиции, а молодые кадры остаются не востребованными, так как работодатели отдают предпочтение людям со стажем и опытом работы. Чем дольше кадры остаются невостребованными, тем быстрее будет происходить потеря квалификации и профессиональных навыков, что в конце концов приведет к истощению трудовых резервов текстильной отрасли.

Следовательно, необходимо либо вкладывать деньги в развитие текстильной отрасли, тем самым увеличивая количество рабочих мест и, соответственно, уровень занятости, либо проводить переквалификацию незанятых специалистов текстильных профессий и сокращать объемы подготовки специалистов с высшим и средним образованием, чтобы не создавать избыток людей, имеющих не востребованные специальности.

Таким образом, несмотря на то, что данная модель является достаточно упрощенной, она дает возможность проследить определенные тенденции функционирования рынка труда. Исследования синенергетических представлений о характере протекания процессов саморегулирования рынка труда позволяют установить особенности динамики системы и исследовать в рамках посткейнсианских теорий рынок труда на предмет его устойчивости. Следует отметить тот факт, что равновесное состояние системы может и не соответствовать условиям оптимального функционирования (как в рассматриваемом примере). Наличие второго неустойчивого стационарного состояния может приводить к достаточно сложным переходным процессам и существенно влиять на динамику уровня занятости. Входящие в рассмотренную модель параметры открывают возможности для исследования влияния на процессы, происходящие на региональном рынке труда ряда субъективных факторов, что, в свою очередь, позволяет расширить исследовательскую базу для выработки компромиссных решений в этой сфере.

3.2. Формирование банка мероприятий для службы занятости при оптимизации ее деятельности

В настоящее время в России ситуация на рынке труда характеризуется, с одной стороны, сокращением числа привлекательных вакансий, изменением конъюнктуры спроса на профессии, с другой стороны, увеличением доли вынужденной мобильности и ростом реальной безработицы, что обуславливает необходимость создания гибкой и мобильной системы регулирования трудовых потоков. Рынок предлагает одно, а люди хотят другое, т.е. спрос не совпадает с предложением. Хорошее рабочее место, обладающее оптимальным для работника социально-экономическим потенциалом, в дефиците и, как любой дефицит, подлежит распределению. С одной стороны действует государство, а с другой стороны частные структуры начинают постепенно занимать эту посредническую нишу на рынке труда. Формируется сеть специализированных институтов, призванных оптимизировать процесс трудоустройства [39].

Для оптимального сочетания централизации и децентрализации в системе регулирования рынка труда необходимо рациональное разграничение регулирующих воздействий на централизованные и децентрализованные, так как чрезмерная централизация может привести к негативным последствиям, обусловленным недоучетом территориальных условий и факторов развития занятости.

Законодательство о труде и занятости, различные общегосударственные программы, касающиеся демографической политики и политики занятости, минимальные размеры пособий по безработице, заработной платы и пенсий по старости, создание общего информационного банка данных для служб занятости нуждается в централизованной разработке, утверждении (принятии) на общегосударственном уровне. Однако движение рабочих мест, регистрация безработных, назначение и выплата пособий, переподготовка безработных и пр. представляют собой функциональные задачи органов на территориальном уровне.

Регулирование рынка труда строится на определенных принципах:

- гибкость;
- стабильность;
- системность;
- солидарность.

Гибкость управления рынком труда выражается в том, что система регулирования должна изменяться одновременно с развитием объекта регулирования. В свою очередь, рынок труда меняется в зависимости от социально-демографических и экономических процессов. Необходимо по возможности синхронизировать, а в некоторых случаях производить с опережением изменения регулирующей системы с изменениями регулируемого объекта. Чем выше уровень такой синхронизации или опережения, тем выше гибкость управления рынком труда.

В настоящее время социально-экономические особенности регионов при оценке эффективности регулирования региональных рынков пока еще недостаточно учитываются. В то же время состояние региональных экономик в значительной степени влияет на эффективность государственной политики занятости.

Рассмотрим некоторые аспекты воздействия региональных особенностей на оценку эффективности регулирования региональных рынков. Основными показателями, характеризующими состояние рынка труда в регионе, являются:

- уровень регистрируемой безработицы;
- напряженность;
- удельный вес в составе безработных лиц, состоящих на учете более одного года, характеризующий степень застойности безработицы.

Высокий уровень безработицы при большой доле длительно неработающих характерен для Ивановской области. Поэтому требуется детальный анализ и оценка всех направлений программ, предусматривающих снижение уровня безработицы и ускорение трудоустройства безработных.

Для оценки состояния рынка труда в регионе необходимо учитывать и экономические показатели региона, которые дают возможность понять, насколько политика занятости в регионе соответствует реально складывающейся в нем экономической ситуации.

Одним из таких показателей является динамика производства промышленной продукции. Его значимость объясняется тем, что во многих регионах промышленность является отраслью, в которой трудится значительная часть работников. В Ивановской области этот показатель в 2002 году составил 33,3% всех занятых в экономике [36, С.7].

При оценке эффективности регулирования региональных особое внимание должно быть уделено тем факторам, которые позволяют нивелировать негативное влияние промышленного спада на регистрируемый рынок труда. Помимо чисто объективных обстоятельств, связанных с отраслевой спецификой регионов, это можно объяснить и осуществлением в них мер, способствующих реструктуризации занятости (например, поддержка малого бизнеса и предпринимательства).

В Ивановской области высокий уровень безработицы сочетается с достаточно низким спадом промышленного производства. Поскольку доля промышленности в общей численности занятых высокая, то при определении эффективности программ необходимо более тщательно анализировать мероприятия по сохранению рабочих мест.

Следующим экономическим показателем является удельный вес убыточных предприятий в промышленности, так как полнота сбора налогов во многом определяет возможности финансирования программ занятости.

Необходимо также использовать еще один экономический показатель – динамику инвестиций в основной капитал, так как, в конечном счете, именно инвестиционная активность является решающим фактором создания и сохранения рабочих мест.

Наконец, может быть использован показатель удельного веса в общем объеме инвестиций собственных средств предприятий и организаций. Он по-

зволяет определить предпосылки улучшения ситуации на региональных рынках труда за счет экономической деятельности хозяйствующих субъектов.

Применение социальных показателей позволяет оценить политику занятости в регионах с точки зрения ее влияния на изменение ситуации в социальной сфере. Для этого может быть использован такой показатель, как динамика реальных денежных доходов населения. Уровень безработицы в Ивановской области сочетается с неблагоприятной динамикой реальных денежных доходов. В таких областях эффективность программ занятости должна оцениваться с точки зрения вывода региональных рынков труда из кризисного состояния.

Из демографических показателей может быть использован коэффициент естественного движения населения. Его величина свидетельствует о вероятном изменении предложения на рынке труда региона в долгосрочной перспективе и, следовательно, должна учитываться при оценке направлений программ, последствия которых могут иметь долгосрочный характер.

Рассмотренные выше показатели рынка труда (помимо системообразующего – уровня безработицы), а также экономические, социальные и демографические показатели позволяют привлечь внимание специалистов служб занятости лишь к отдельным ключевым для тех или иных регионов направлениям соответствующей политики. Обобщенную характеристику региональной специфики, которая должна быть учтена при оценке эффективности регулирования занятости, можно получить, если сопоставить уровни безработицы в регионах с совокупностью всех рассмотренных показателей.

Следующим принципом регулирования рынка труда является стабильность. Стабильное регулирование рынка труда внешне противоречит принципу гибкости. Но речь идет не об абсолютной, а об относительной стабильности. Стабильность в данном случае выражается в проведении государственной политики занятости, основанной на соответствующих положениях Конституции, законодательных актах и т.п.

Стабильность предполагает и преемственность. Общие основы этой политики не должны подвергаться многочисленным корректировкам из-за конъ-

юнктурных изменений в экономической и социально-политической обстановке. Стабильность в сочетании с преемственностью и гибкостью способствует эффективности регулирования и управления рынком труда.

Системность в регулировании рынка труда требует, чтобы регулирование осуществлялось, исходя из того, что рынок труда является сложной и целостной социально-экономической системой. Все его элементы должны рассматриваться как взаимосвязанные, взаимодействующие части комплексной системы. При осуществлении любого регулирующего воздействия необходимо учитывать его влияние на остальные элементы системы.

Например, продление общеобразовательного и профессионального периода подготовки рабочей силы, в конечном счете, отодвигает сроки притока новых кадров на рынок труда, и, сокращая ее предложение, влияет на состояние занятости населения. При увеличении, например, законодательно определенных сроков выхода занятого населения на пенсию возрастает общий период трудовой деятельности, что также влияет на состояние рынка труда и занятости населения.

Солидарность в регулировании рынка труда состоит в согласовании экономических интересов субъектов рынка труда с целью реализации политики занятости. Такая солидарность оформляется в виде тройственного соглашения между союзом работодателей (предпринимателей), объединением профсоюзов и правительственным органом.

Перечисленные принципы являются основополагающими в определении способов продвижения к важнейшей цели регулирования рынка труда – максимальному удовлетворению спроса на рабочие места и спроса на рабочую силу.

Принципы регулирования рынка труда определяют методы воздействия на процессы формирования и развития с целью создания оптимальных условий для соединения и функционирования трудовых ресурсов и рабочих мест в режиме эффективной и рациональной занятости.

Все методы регулирования занятости основаны на использовании мотивационного механизма, с помощью которого намечено достижение главной це-

ли. Этот механизм включает организационные, экономические и социально-психологические группы мотивов. Соответственно и методы регулирования подразделяются на организационные, экономические и социально-психологические [71, С. 60].

Однако основная нагрузка по регулированию рынка труда ложится на органы службы занятости, так как население до сих пор (как показывает социологический опрос, результаты которого представлены в п. 2.2) не доверяет частным агентствам по трудуустройству.

Как отмечалось в п. 1.1 приоритетом политики занятости становится полное и рациональное использование трудового потенциала страны. Пассивная политика, сводящаяся к регистрации ищущих работу, определению размера пособия по безработице, разработке не денежные формы поддержки безработных и их семей, исчерпала себя. Современные экономические условия таковы, что для сохранения гармонии на рынке труда и социальной справедливости необходимо шире внедрять меры активной политики труда. Новая эффективная стратегия на рынке труда должна сводиться к поддержанию разумного баланса между необходимостью активной и жесткой экономической политики и необходимостью социальной защиты населения.

Основным показателем эффективности работы службы занятости является повышение коэффициента трудоустройства, который определяется как отношение численности граждан, трудоустроенных (найдших работу или доходное место) при содействии службы занятости, к числу зарегистрированных безработных (граждан, которые искали работу через службу занятости):

$$K_{mp} = \frac{V_{mp}}{V_{безр}} \cdot 100 , \quad (3.13)$$

где K_{mp} - коэффициент трудоустройства;

V_{mp} - численность трудоустроенных при содействии службы занятости;

$V_{безр}$ - количество зарегистрированных безработных.

Так, по данным ДФГСЗН коэффициент трудоустройства за пять лет (1999-2001 годы) вырос более, чем в 4 раза (с 17,7 % до 72,6 %) [84, С.8-9]. Для поддержания и улучшения таких показателей требуются большие затраты. В целях их минимизации нами был разработан банк мероприятий по применению усовершенствованных методов регулирования рынка труда региональными службами занятости населения через прогнозирование устойчивого размера занятости в отраслевом разрезе. Предложенные в пунктах 2.1-3.1 разработки являются методологической базой отдельных этапов банка мероприятий.

Основные этапы алгоритма реализованного банка мероприятий представлены в виде блок-схемы (рисунок 3.1).

В блоке 1 происходит ввод исходных данных, полученных в ходе социологического опроса и корреляционно-регрессионного анализа факторов, влияющих на поведение индивидуумов на рынке труда. В качестве исходных данных выступают заработка плата в отраслях, из которых происходит отток работников и куда у них есть желание трудоустроиться; наличие свободных вакантных мест в привлекательных отраслях; интенсивность переходов из отрасли в отрасль; наличие пакета социальных гарантий.

На следующем этапе (блок 2) производится расчет равновесного уровня занятости на региональном рынке труда в отраслевом разрезе по методике, предложенной в п. 3.1.

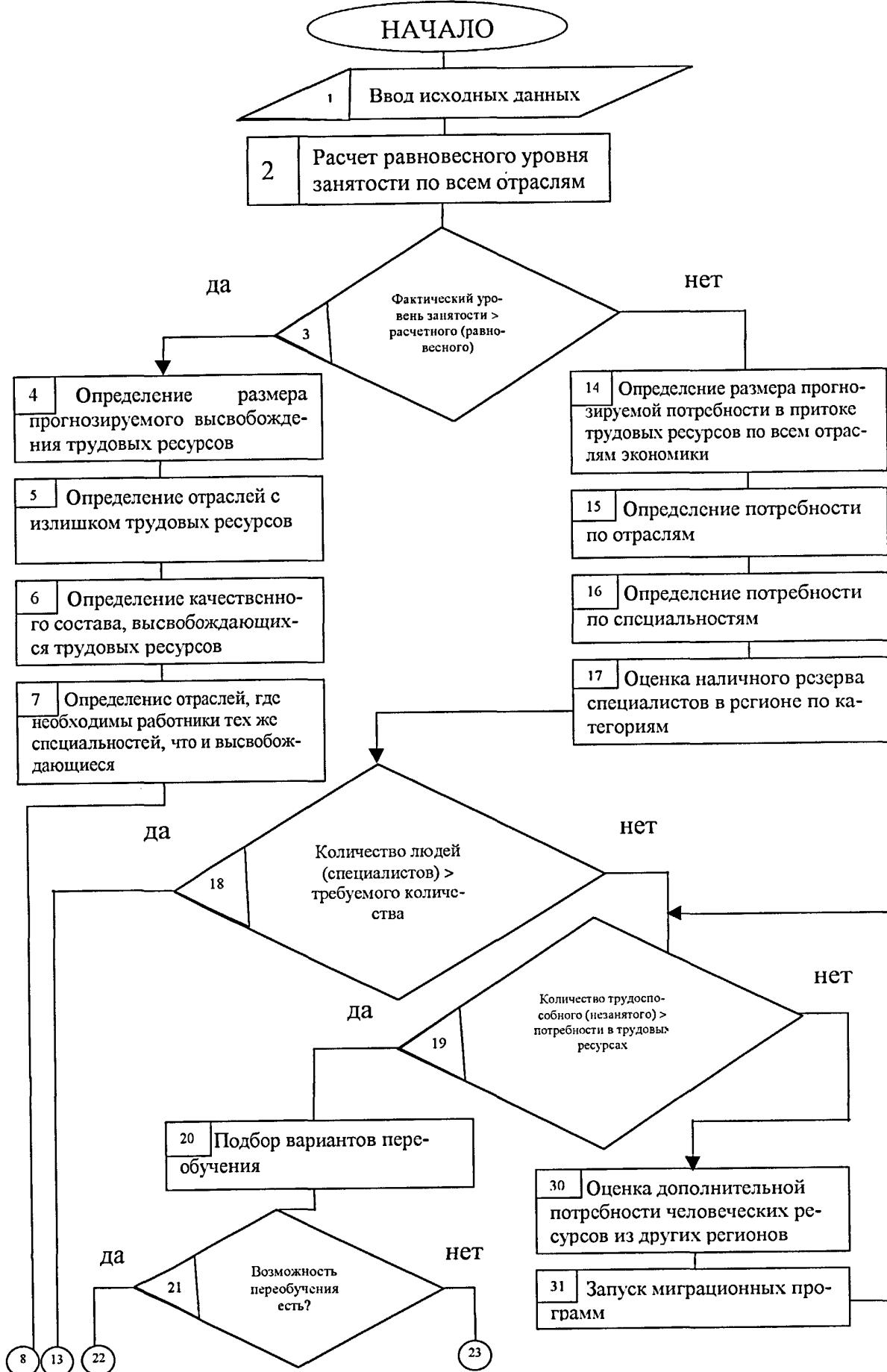
В блоке 3 идет сравнение фактического уровня занятости в конкретной отрасли (по данным ДФГСЗН) с расчетным (равновесным).

Если значение фактического уровня занятости больше равновесного, то необходимо перейти к блоку 4, где определяется размер прогнозируемого оттока излишних трудовых ресурсов, рассчитанный по формуле:

$$\Delta = V_{\text{расч}} - V_{\text{факт}}, \quad (3.14)$$

где $V_{\text{расч}}$ - равновесный уровень занятости на региональном рынке труда в отраслевом разрезе;

$V_{\text{факт}}$ - фактический уровень занятости в конкретной отрасли.



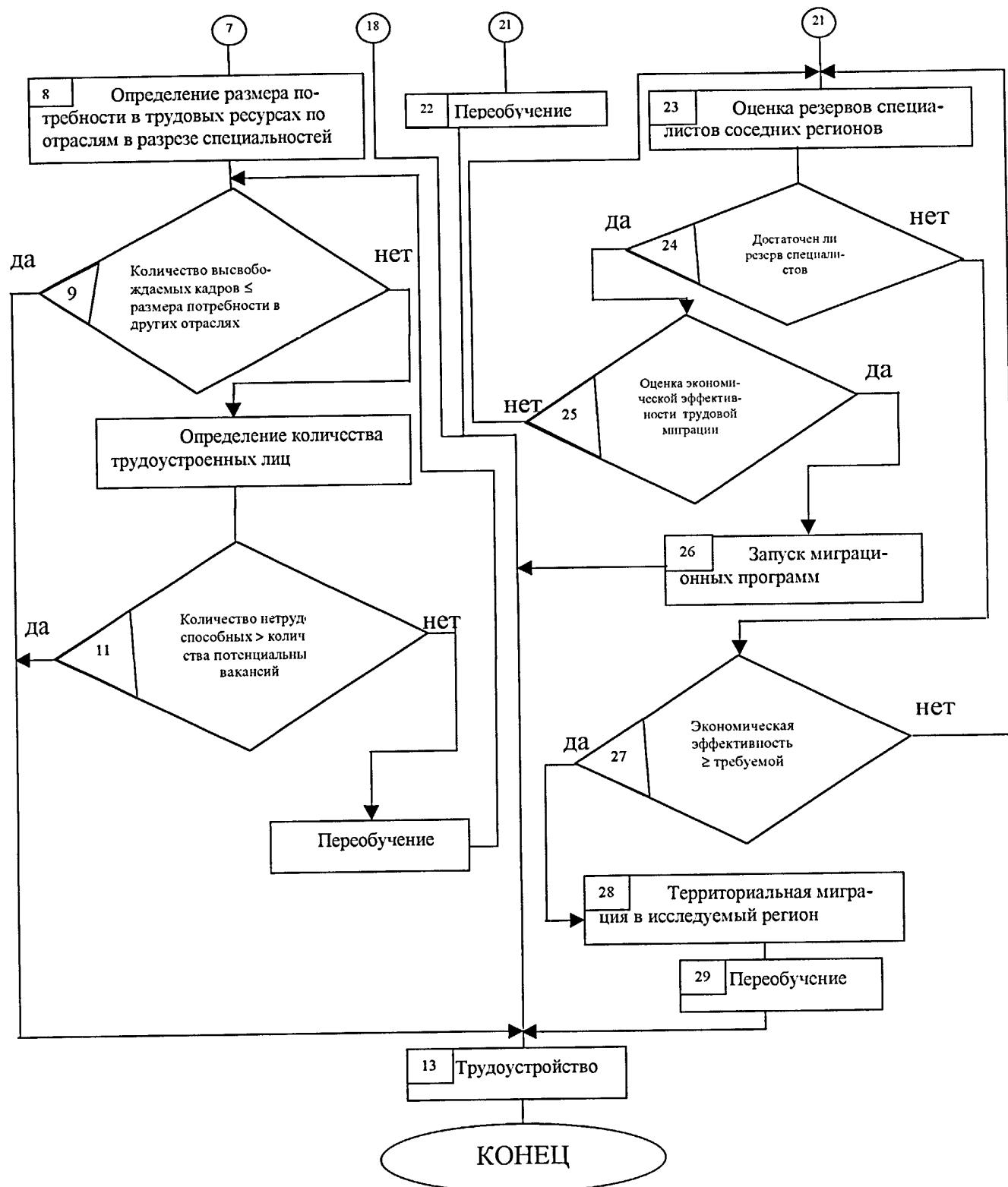


Рис. 3.1. Модель поведения службы занятости при регулировании регионального рынка труда

В блоке 5 происходит отбор отраслей, в которых наблюдается излишек (недостаток) кадров по расчетным данным, результаты которого можно свести в таблицу следующей формы (таблица 3.3).

Таблица 3.3
Отбор отраслей, в которых наблюдается излишек (недостаток)
кадров по сравнению расчетными данными

Отрасль	Излишек (+)	Недостаток (-)
Промышленность		
Сельское хозяйство		
И т.д.		

В блоке 6 определяется качественный состав высвобождающихся трудовых ресурсов, выявляются возрастные и профессиональные характеристики.

В блоке 7 выделяются отрасли, в которых могут быть востребованы высвободившиеся трудовые ресурсы без переобучения путем оценки наличия специалистов с такими же или схожими навыками.

В блоке 8 определяется размер потребности в трудовых ресурсах в разрезе специальностей по отраслям.

В блоке 9 осуществляется сравнение количества высвобожденных кадров с размером потребности в других отраслях. События могут развиваться в двух направлениях.

Если количество высвобожденных лиц меньше или равно потребности, то происходит трудоустройство всех специалистов (переход к блоку 13).

Если же количество высвобожденных лиц больше потребности, то определяется количество нетрудоустроенных как разница между количеством высвободившихся специалистов и потребностью в них (блок 10):

$$V_{\text{нетруд}} = V_{\text{высвоб}} - V_{\text{небух}} , \quad (3.15)$$

где $V_{высвоб}$ - количество высвободившихся специалистов;

$V_{необр}$ - необходимая потребность в этих специалистах.

Далее (блок 11) оценивается принципиальная возможность трудоустройства указанных лиц по имеющимся у них специальностям при проведении областной администрацией мероприятий по созданию на территории региона новых рабочих мест (открытие новых предприятий, помочь при открытии собственного дела, проведение общественных работ).

Если возможность имеется, то данные специалисты будут трудоустроены (блок 13). При отсутствии такой возможности указанные лица направляются на переобучение в учебные заведения (блок 12), после чего происходит переход к блоку 9.

При сравнении фактического уровня занятости с равновесным может сложиться ситуация, когда в отраслях занято меньше специалистов, чем это необходимо. В этом случае возникает дополнительная потребность в трудовых ресурсах (переход от блока 3 к блоку 14). В целях удовлетворения этой потребности размер прогнозируемой потребности в притоке трудовых ресурсов по всем отраслям экономики определяется по формуле:

$$\Pi\Pi = \sum_{i=1}^n (V_{расч_i} - V_{факт_i}) , \quad (3.16)$$

где $\Pi\Pi$ - размер прогнозируемой потребности в притоке трудовых ресурсов по всем отраслям экономики;

n – количество отраслей;

V – потребность по конкретной отрасли.

На следующем этапе определяется потребность по отраслям (блок 15) и в разрезе специальностей (блок 16).

Далее оценивается наличный резерв специалистов в регионе по категориям специальностей по банку данных службы занятости (блок 17). На данном этапе рассматриваются отдельные категории специалистов и работники смежных специальностей.

Таким образом, на этапах 14, 15, 16 и 17 осуществляется оценка спроса на рабочую силу по всем отраслям экономики.

Далее необходимо провести анализ количественного и качественного состава предложения на рынке труда (блок 18). Если объема трудовых ресурсов (предложение рабочей силы) достаточно для покрытия потребностей, то все вакантные места будут заняты (блок 13).

Если же объема трудовых ресурсов не хватает для покрытия потребностей, то необходимо определить, достаточен ли вообще человеческий ресурс региона для покрытия потребностей (блок 19).

Если «да», то осуществляется переход к блоку 20, где происходит подбор всех имеющихся альтернатив (вариантов) переобучения. Если возможности переобучения в регионе есть, то запускается программа переобучения трудовых ресурсов (блок 22). После получения необходимых профессиональных навыков специалисты могут быть трудоустроены (переход к блоку 13).

Если возможности переобучения отсутствуют (например, недостаточное финансирование или нет необходимых учебных заведений в регионе и т. д.), то от блока 21 осуществляется переход к блоку 23, где производится оценка наличия специалистов в соседних регионах.

В блоке 24 анализируется ситуация на рынке труда в соседних регионах и определяется объем трудовых резервов по конкретным специальностям.

Если резервы имеются (т. е. в соседнем регионе есть невостребованные лица со специальностями, в которых есть потребность в исследуемом регионе), то осуществляется оценка затрат и финансового обеспечения трудовой миграции (блок 25). В случае положительного решения запускаются миграционные программы (блок 26) с последующим трудоустройством (блок 13). Если трудовая миграция не обеспечена финансовыми ресурсами – возврат к блоку 23.

В случае отсутствия в соседнем регионе лиц с необходимыми специальностями следует оценить экономическую эффективность территориальной миграции (т. е. рассмотреть затраты по перемещению, расселению и переобучению населения из других регионов).

При допустимости затрат по территориальной миграции осуществляется перемещение населения в исследуемый регион (блок 28) с последующим переобучением (блок 29) и трудоустройством (блок 13).

В случае отсутствия требуемых финансовых средств на территориальную миграцию осуществляется возврат к блоку 23.

Если исследуемый регион обладает недостаточным объемом человеческих резервов для покрытия потребности в трудовых ресурсах (блок 19), то в блоке 30 оценивается дополнительная потребность в человеческих ресурсах из других регионов.

Далее запускаются миграционные программы (блок 31), после чего вновь оценивается достаточность человеческих ресурсов (возврат к блоку 19).

Целью данной модели является максимальное трудоустройство ищущих работу с учетом их профессионально-квалификационного уровня и потребностей конкретных отраслей в специалистах.

Рассмотренная блок-схема может быть рекомендована в качестве методического обеспечения для работы службы занятости в области урегулирования спроса и предложения на региональном рынке труда не только в отраслевом разрезе, но и в разрезе конкретных специальностей.

Данный алгоритм может быть использован не только в работе службы занятости. Данные, полученные в результате расчетов по предложенному алгоритму, могут быть рекомендованы для использования при разработке региональных программ развития трудовых ресурсов, образовательных программ по подготовке, переподготовке и повышению квалификации в разрезе профессий и отраслей. Тем самым можно уменьшить затраты на переподготовку (зная потребности отдельных отраслей в конкретных работниках), упорядочить межрегиональную миграцию (за счет взаимоувязки миграционных программ соседних областей). Если создать и увязать программы по всем регионам, то на их базе можно строить миграционные программы на уровне всей страны.

Произвести конкретную численную оценку эффективности предложеной методики в настоящее время не представляется возможным, поскольку не-

обходимы данные не только по работе службы занятости, но и данные, связанные с оценкой миграционных программ, программ обучения, программ содействия открытия рабочих мест и повышения уровня самозанятости.

Таким образом, предложенный алгоритм мероприятий по применению усовершенствованных методов регулирования рынка труда региональными службами занятости населения через прогнозирование устойчивого размера занятости в конкретной отрасли может быть использован при разработке концепции совершенствования использования трудовых ресурсов для отраслей конкретного региона с учетом прогнозных уровней занятости в отраслях, а также профессионально - образовательного состава трудовых ресурсов региона.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Изучение различных подходов к определению рынка труда дало возможность уточнить данное понятие. Рынок труда представляет собой совокупность организационных структур, финансовой и информационной модели взаимоотношения между субъектами. Принципиальным отличием данного определения является то, что к рынку труда относится не только сфера обмена труда, но сфера воспроизводства трудового потенциала и сфера использования труда.

2. В процессе анализа регионального рынка труда Ивановской области выявлена диспропорция между спросом и предложением на рынке труда в профессиональном разрезе, что свидетельствует о недостаточном уровне саморегуляции рынка труда, а также о необходимости оптимизации соотношения государственного регулирования и саморегуляции.

3. Разработана методика, позволяющая через оценку миграционных потоков между отдельными социально-экономическими группами выявить основные тенденции и закономерности развития региональных рынков труда, а также с помощью факторного анализа выявить влияние отдельных переходов на уровень безработицы в регионе.

4. Разработана форма анкеты для проведения социологического опроса, позволяющего выявить мотивационные факторы поведения индивидума при определении места на рынке труда.

5. Проведен социологический опрос, результатом которого явилось структурирование трудовых ресурсов конкретного региона на группы с различным набором мотивационных факторов, влияющих на их поведение при определении их места на рынке труда.

6. Проведенный корреляционно-регрессионный анализ миграционных потоков на региональном рынке труда позволил установить и оценить зависимость между интенсивностью переходов в отраслевом разрезе и основными факторами, определяющими поведение индивида на рынке труда.

7. Предложена методика определения равновесного уровня занятости в конкретной отрасли, позволяющая определить устойчивое состояние отраслевого рынка труда, в котором оно может находиться сколь угодно долго.

Реализация данного механизма позволит службам занятости скорректировать программы подготовки и переобучения кадров с учетом потребностей каждой из основных отраслей, представленных в данном регионе. Основным результатом реализации данного механизма является определение избытка или недостатка трудовых ресурсов, занятых в конкретной отрасли.

8. Впервые предложен алгоритм мероприятий по применению усовершенствованных методов регулирования рынка труда региональными службами занятости населения через прогнозирование устойчивого размера занятости в конкретной отрасли. Данный алгоритм может быть использован при разработке концепции совершенствования использования трудовых ресурсов для отраслей конкретного региона с учетом прогнозных уровней занятости в отраслях, а также профессионально - образовательного состава трудовых ресурсов региона.

9. Достоверность основных положений, обоснованность выбора условий и принципов определения предлагаемых показателей подтверждены результатами проведенных расчетов, произведенных на основании данных Департамента Федеральной государственной службы занятости населения по Ивановской области, Ивановского областного комитета государственной статистики, Управления по труду и социальным вопросам Ивановской области, отдела труда администрации Ивановской области.

10. Разработанные модели и механизмы носят универсальный характер и могут быть использованы с целью повышения эффективности работы службы занятости населения любого региона страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афанасьев В. Великие депрессии в США и России (опыт сравнительного анализа)//Экономист. 2002. № 3. С. 81-91.
2. Балашов Ю.К., Коваль А.Г. Методики построения мотивационного профиля персонала и разработки Положения о симулировании персонала// <http://www.emsi.ru/420-078.html> – 04.04.2003
3. Белешов С.Д., Гуревич Ф.Г. Математико-статистические методы экспертизы оценок.– М.: Статистика, 1980. - 214 с.
4. Баликоев В.З. Общая экономическая теория. Учеб. пособие. – М: ПРИОКР, Новосибирск: ЮКЭА, 1999. – 528 с.
5. Богачек И.А. Философия управления. Очерки профессионального управления. – СП б.: Наука, 1999. –127 с.
6. Бреев Б.И. Становление рыночных отношений и занятость населения//Общество и экономика. 1995. № 7/8. С.50 – 54.
7. Бушмарин И. Аномалии российского рынка труда//Мировая экономика и международные отношения. 1998. № 2. С. 91-100.
8. Веблен Т. Теория праздного класса. Пер. с англ. – М.: Прогресс.1993. – 319 с.
9. Вишневская Н. Проблемы и перспективы рынка рабочей силы// Мировая экономика и международные отношения. 2000. № 8. С. 41-46.
10. Власова Н., Кулешова Е. Российский рынок труда в 2000 году//Человек и труд. 2001. № 4. С. 40-42.
11. Выполскова Е.Н. Анализ занятости в регионе//Тезисы докладов VI Межрегиональной научной конференции «Молодежь и экономика». Том II. – Филиал военного финансово-экономического университета. – Ярославль, 2002. – С. 117-118.
12. Выполскова Е.Н. Анализ рынка труда Ивановской области//Тезисы докладов Международной научно-практической конференции «Российские реформы и региональные аспекты человеческого развития». –

- Международный Институт Управления (г. Архангельск). – Ивановский филиал – Иваново. – 2002. – С. 241-243.
13. Выполская Е.Н. Анализ состояния регионального рынка труда Ивановской области // Сборник материалов Международной научно-технической конференции «Современные научноемкие технологии и перспективные материалы текстильной и легкой промышленности» (Прогресс-99). Часть 2. – Иваново: ИГТА, 1999. – С. 100-102.
 14. Выполнская Е.Н., Беляев Е.В. Экономической мониторинг рынка труда// Сборник материалов 1 Международной научно-технической конференции «Перспективы использования компьютерных технологий в текстильной и легкой промышленности (ПИКТЕЛ-2003). - Иваново.: ИГТА, 2003. – С. 171-173.
 15. Выполнская Е.Н., Кузнецова И.Д. Оценка показателей регионального рынка труда// Тезисы докладов VI Межрегиональной научной конференции «Молодежь и экономика». Том II. – Филиал военного финансово-экономического университета. – Ярославль, 2002. – С. 116-117.
 16. Выполнская Е.Н., Мельникова Л.Л., Мельникова О.В., Виноградов С.В. Анализ регионального рынка труда (на примере Ивановской области)//Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Традиции и перспективы подготовки торгово-экономических кадров в России. Формирование экономической культуры в условиях рыночных преобразований общества». – Иваново: Московский Государственный Университет коммерции, Ивановский филиал, 2000. – С. 475-479.
 17. Выполнская Е.Н. Модель прогнозирования динамики рынка труда. – Деп. В ООО «Легпроминформ» № 4097-ЛП от 30.04.2003// Библиографический указатель ВИНИТИ «Депонированные научные работы».2003. № 6 (376), б/о 2 . – 9 с.
 18. Выполнская Е.Н. Особенности рынка труда Ивановской Области с учетом региональной специфики//Тезисы докладов Межвузовской на-

- учно-технической конференции «Современные проблемы текстильной и легкой промышленности». – М.: Рос. Заочный Институт легкой промышленности, 2000.- С. 39.
19. Выполская Е.Н. Показатели рынка труда//Тезисы докладов Международной научно-технической конференции «Современные научноемкие технологии и перспективные материалы текстильной и легкой промышленности» (Прогресс-2002).– Иваново: ИГТА, 2002. – С. 386-387.
 20. Выполнская Е.Н. Прогнозная модель межгрупповой мобильности населения и ее параметры. – Деп. В ООО «Легпроминформ» № 4096 - ЛП от 24.04.2003//Библиографический указатель ВИНИТИ «Депонированные научные работы».2003. № 6 (376), б/о 1. – 9 с.
 21. Выполнская Е.Н. Управление занятостью // Внутривузовский сборник научных трудов «Экономические и социальные проблемы функционирования организаций в рыночной среде». – Иваново: ИГТА, 2001. – С.40-50.
 22. Выполнская Е.Н. Управление региональной занятостью//Тезисы докладов Международной научно-технической конференции «Современные научноемкие технологии и перспективные материалы текстильной и легкой промышленности» (Прогресс-2001).– Иваново: ИГТА, 2001. – С. 351-352.
 23. Выполнская Е.Н. Управление трудовыми ресурсами предприятия//Тезисы докладов Международной научно-технической конференции «Современные научноемкие технологии и перспективные материалы текстильной и легкой промышленности» (Прогресс-2000). – Иваново: ИГТА, 2000. – С. 338.
 24. Голодец О., Смирнов С. Критические ситуации на рынке труда// Вопросы экономики. 1997. № 2. - С.80-85.
 25. Горелов Н.А. Экономика трудовых ресурсов: учебное пособие для студентов экон. спец. вузов., 2-е изд., перераб, и доп. –М.: Высшая школа, 1989. – 188 с.

26. Дадашев А. Занятость и безработица в России: проблемы регулирования // Вопросы экономики. 1993. № 12. - С. 80-85.
27. Дадашев А. Региональный рынок труда в России: формирование и эффективность управления//Вопросы экономики. 1995. № 5. - С. 63 – 70.
28. Девятко И.Ф. Методы социологического исследования. – Екатеринбург: Издательство Урал. Ун-та, 1998. - 208 с.
29. Денисова И., Фриибель Г., Садовникова Е. Особенности российского рынка труда: что тормозит его развитие?//Человек и труд. 1999. № 11. С. 19.
30. Джинджолия А., Михнева С. К вопросу о содержании и природе внутреннего рынка труда//Человек и труд. 2002. № 9. - С. 39
31. Дж. Реншоу «Социальные изменения и экономическое развитие».
32. Дмитриева Е.В. Фокус-группы в маркетинге и социологии. – М.: Центр, 1998. - 144 с.
33. Доклад о социально-экономическом положении Ивановской области в 2001 г. – Иваново, 2002.- 146 с.
34. Доклад о социально-экономическом положении Ивановской области в 2002 г. – Иваново, 2002.- 152 с.
35. Егорова Л.С. Социальное самочувствие и ценностные ориентации россиян; гендерный анализ (по материалам мониторинга 2000 г.). – Иваново: Издательский центр «Юнона», 2000. – 69 с.
36. Закон Ивановской области «Об областной целевой программе «Развитие трудовых ресурсов для отраслей экономики Ивановской области на период до 2010 года». – Иваново, 2003. - 19 с.
37. Закон Российской Федерации от 19.04.1991 №1032-1 (ред. От 25.07.2002) «О занятости населения в Российской Федерации».
38. Закрепление в новом Трудовом Кодексе гарантий прав граждан в сфере содействия занятости и трудоустройства/<http://www.begin.ru/db/hrm/FCD61018D73E1EECC3256AAB00420EE8/category/html-05.05.2003>

39. Занятость и поведение домохозяйств: адаптация к условиям переходной экономики России/под ред. В. Кабалиной и С. Кларка. – М.: Российская политехническая энциклопедия (РОССПЭН). 1999. – 311 с.
40. Занятость и рынок труда: новые реалии, национальные приоритеты, перспективы. - М.: Наука, 1998. – 254 с.
41. Зрюкин В.В., Масюк Н.Н., Беляев Е.В., Землякова А.С., ВыполскоВа Е.Н. Анализ демографических процессов на рынке труда. – Деп. В ООО «Легпроминформ» № 4085-ЛП от 05.03.2003//Библиографический указатель ВИНИТИ «Депонированные научные работы». 2003. № 4 (374), б/о 8 . – 10 с.
42. Зрюкин В.В., Масюк Н.Н., Беляев Е.В., Землякова А.С., ВыполскоВа Е.Н. Концептуальные основы развития трудовых ресурсов. – Деп. В ООО «Легпроминформ» №4084-ЛП от 05.03.2003//Библиографический указатель ВИНИТИ «Депонированные научные работы». 2003. № 4 (374), б/о 7 . – 15 с.
43. Зрюкин В.В., Масюк Н.Н., Беляев Е.В., Землякова А.С., ВыполскоВа Е.Н. Межотраслевое распределение трудовых ресурсов Ивановской области: проблемы и перспективы. – Деп. В ООО «Легпроминформ» № 4083-ЛП от 05.03.2003//Библиографический указатель ВИНИТИ «Депонированные научные работы». 2003. № 4 (374), б/о 6 . – 14 с.
44. Зрюкин В.В., Масюк Н.Н., Беляев Е.В., Землякова А.С., ВыполскоВа Е.Н. Методологические основы анализа регулирования рынка труда. – Деп. В ООО «Легпроминформ» № 4082-ЛП от 05.03.2003//Библиографический указатель ВИНИТИ «Депонированные научные работы». 2003. № 4 (374), б/о 5 . – 25 с.
45. Зрюкин В.В., Масюк Н.Н., Беляев Е.В., Землякова А.С., ВыполскоВа Е.Н. Образовательный потенциал трудовых ресурсов как важнейший фактор профессионального развития персонала. – Деп. В ООО «Легпроминформ» № 4086-ЛП от 05.03.2003//Библиографический указатель ВИНИТИ «Депонированные научные работы». 2003. № 4 (374),

- б/о 9. – 15 с.
46. Зрюкин В.В., Масюк Н.Н., Беляев Е.В., Землякова А.С., Выполскова Е.Н. Отраслевое движение рабочей силы и межотраслевая миграция. – Деп. В ООО «Легпроминформ» № 4081-ЛП от 05.03.2003//Библиографический указатель ВИНИТИ «Депонированные научные работы». 2003. № 4 (374), б/о 4. – 8 с.
 47. Ивановская область в 2000 году. Статистический сборник. – Иваново, 2001. – 480 с.
 48. Ивановская область в 2001 году. Статистический сборник. – Иваново, 2002. – 484 с.
 49. Ивановская область в 2002 году. Статистический сборник. – Иваново, 2001. – 504 с.
 50. Итоги мониторинга профессиональной структуры регистрируемого рынка труда в январе-декабре 2001 года. – Иваново: ДФГСЗН по Ивановской области, 2002. – 20 с.
 51. Изар У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. - М.: Прогресс, 1966. – 109 с.
 52. Интрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. М.: Прогресс, 1975 – 605 с.
 53. Капица С.П., Кудрюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. 2-е изд. – М.: Эдитормал УРСС, 2001. – 285 с.
 54. Как провести социологическое исследование. Под ред. М.К. Горшкова, Ф.Э. Шереги. - М.: Политиздат, 1990. - 288 с.
 55. Кейнс Дж. Общая теория занятости, процента и денег. - М., 1999. – 351с.
 56. К концепции социально-экономического развития Ивановской области: перспективы занятости и стабилизации ситуации на рынке труда. – Иваново, 2003. - 19 с.
 57. Клоцвог Ф., Кушникова И., Костин В., Наумова Е. Тенденции изменения региональной структуры промышленного производст-

- ва//Экономист. 2002. № 3. - С. 66-73.
58. Качественные исследования//<http://www.comcon-2.com/default.asp?trID=4> – 04.04.2003
59. Комозин А.Н., Кравченко А.И. Популярная социология. - М.: ИПО Профиздат. 1991. - 208 с.
60. Конституция Российской Федерации от 12.12.93 (с изм. и доп.)//Консультант плюс – 01.08.2003.
61. Концепция действий на рынке труда Российской Федерации на 2003-2005 годы/Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.05.2003. № 568-р. – 44 с.
62. Концепция «Развитие трудовых ресурсов для отраслей экономики Ивановской области на период до 2010 года»/Принята на заседании администрации Ивановской области, протокол № 18 от 18.12.2002.
63. Концепция экономической политики и основные направления социально-экономического развития Ивановской области до 2010 г. – Иваново, 2003. - 23 с.
64. Костин Л.А., Зущина Г.М., Султанова Е.М. Рынок труда и теории занятости – М. 1997. – 383 с.
65. Котляр А.Э. Возможности минимизации безработицы в России//Человек и труд. 2001. № 9. С.42.
66. Котляр А.Э. О понятии рынка труда//Вопросы экономики. 1999. № 1. С. 33-34.
67. Котляр А.Э., Трубин В.В., Таланай М.И. и др. Занятость населения: изучение и регулирование. – М.: Финансы и статистика. 1983. – 183 с.
68. Кудрюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика-теория самоорганизации. – М., 1983. - 203 с.
69. Кузнецова В.Е., Сивелькин В.А. Исследование зависимостей макроэкономических показателей региона//Вопросы статистики. 2001 № 9. С. 16-20.
70. Кулинцев И.И. Экономика и социология труда. – М.: Центр экономики

- и маркетинга. 2001. – 312 с.
71. Кульман А. Экономические механизмы. М., 1993. - 189 с.
 72. Любимов В.А. Перемены на рынке труда//Кадровая служба. 2001. № 5. С. 17-21.
 73. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс в 2-х т. – М.: Республика. 1992. – 415 с.
 74. Малева Т. Крутимся помаленьку. Российский рынок труда все сильнее опутывается сетью неформальных отношений//Эксперт 2000. № 30. С.16-19.
 75. Маршалл А. Принципы экономической науки: в 3 томах. – М.: Прогресс, фирма Универсал. 1993. – 351 с.
 76. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия: Учеб. пособ./под ред. Шелеметова П.В. – М.: Инфра - М, НГАЭ и У, Новосибирск, 1998. - 312 с.
 77. Мексон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. - М.: Дело ЛТД, 1994. – 702 с.
 78. Микульский К.М. Формирование новой модели занятости//Экономист. 1999. № 3. С. 46-52.
 79. Монусова Г. Незанятость в России: вынужденная или добровольная?//Вопросы экономики. 2001. № 9. С. 113-129.
 80. МОТ: конвенции и рекомендации Международной конференции труда. Женева, МБТ, 1991.
 81. Новоселов А.С. Региональные рынки. – М.: Инфра-М, 1999. – 478 с.
 82. Новикова С. Методика составления социологической анкеты. - М.: МПА, 1993. - 58 с.
 83. Ноэль Э. Массовые опросы. Введение в методику демоскопии. Изд. 2– М.: Центр, 1998. - 144 с.
 84. Основные показатели деятельности органов службы занятости за 2001 год. – Иваново: ДФГСЗН по Ивановской области, 2002. – 16 с.
 85. Остапенко Ю.М. Экономика и социология труда в вопросах и ответах.

Уч. пособ.– М.: Инфра-М. 2001. – 199 с.

86. Прутченков А. Шаг за шагом или технология разработки и реализации социального проекта//<http://www.uq.ru/uq/pril/qv/99/42/t3.htm> – 04.04.2003.
87. Разумова Т., Рошин С. Экономический анализ причин вторичной занятости//Вопросы экономики. 2001. № 9. С. 130-140.
88. Рогозин Д.М. Когнитивный анализ опросного инструмента. – М.: Институт Фонда «Общественное мнение», 2002. - 254 с.
89. Рожков В. Политика занятости: стратегические задачи//Человек и труд. 2001. № 4. С.36-39.
90. Российский рынок труда пока не стал состоятельным//Человек и труд. 2001. № 5. С. 66-70.
91. Российский статистический ежегодник: Стат. сб./Госкомстат России. – М., 2001. - 749 с.
92. Руденко Т.Г. Внутренние и внешние рынки труда: механизм сбалансированного развития. – М.: РЭА, 1989.- 212 с.
93. Руденко Г.Г., Савелов А.Р. Специфика положения молодежи на рынке труда//СОЦИС: Социологические исследования. 2002. № 5. С.101-107.
94. Рынок труда. Под ред. Проф. Буланова В.С. и проф. Волгина Н.А.. – М.: Экзамен, 2000. – 447 с.
95. Сабирьянова К. Макроэкономический анализ динамических изменений на российском рынке труда//Вопросы экономики. 1998. № 1. С. 42-58.
96. Самуэльсон П. Экономика. Т. 2. – М.: Алгон. – 1997. – 415 с.
97. Самыгин С.И., Столяренко Л.Д. Менеджмент персонала. – Ростов н/Д.: Феникс. 1997. – 480 с.
98. Сапрыгина Н. Внутренний рынок труда в теории и практике // Человек и труд. 2000. №1 2. С. 43-47.
99. Саруханов Э.А. Управление занятостью населения. - СПб. 1993. –164с.
100. Саруханов Э.А. Проблемы занятости в период перехода к рынку. -

СПб. 1993. –164 с.

101. Семенов А., Кузнецов С. Методология прогнозирования экономической активности населения//Человек и Труд. 2001. № 9. С. 45-49.
102. Семь нот менеджмента. – изд. 3-е. доп. – М.: ЗАО «Журнал – Эксперт», 1998. – 424 с.
103. Смирнов С. Оценка эффективности региональных программ содействия занятости населения//Экономист. 1997. № 6. С. 68-74.
104. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народа. Пер. с англ. – М. 1993. – 319 с.
105. Соболева И. О недоиспользовании трудового потенциала общества в период перехода к рыночной экономике//Общество и экономика. 2001. № 10. С. 98-119.
106. Соловьев А., Шолохов И. Профилирование безработных//Человек и труд. 2001. № 3. С.54-55.
107. Сосновская Л.Н. Основы теории рынка труда. – СП б.: СПБУЭФ, 1992. – 124 с.
108. Спицын А. Влияние миграции на демографические процессы и социально-экономическую обстановку в стране//Экономист. 2002. № 3. С. 64-66.
109. Спицын А. Воспроизводство и развитие экономического потенциала//Экономист. 2002. № 5. С. 12.
110. Староверов О.В. Миграция: объединение макро - и микроподхода//Экономика и мат. методы. – 1993. Т. 26, вып. 3, С. 24-35.
111. Староверов О.В. Модели движения населения. М: Наука, 1979. – 342 с.
112. Стратегия развития Ивановской области на среднесрочную и долгосрочную перспективу. –М.:РАН ИНП, 2000. - 50 с.
113. Твердохлебов Г. А. Форма собственности 21 века или равновесие рынка труда// <http://www.statya.ru/2244> /email: ween@tlt.ru - 14.11.2003
114. Ткаченко А.А. Занятость и экономика: политика государств в переходный период. – М.: Инфограф, 2000. – 276 с.

115. Толстова Ю.Н. Анализ социологических данных (методология, дескриптивная статистика, изучение связей между номинальными признаками). – М.: Научный мир, 2000. - 352 с.
116. Топилин М. Ключевые проблемы рынка труда очередные задачи службы занятости // Человек и труд. 2003. № 1. С. 52-57.
117. Тучков А.И. Экономика труда: Учеб. пособ. – М.: ИКФ «ЭКМОС», 2001. – 240 с.
118. Федеральный закон от 20.04.1996 № 36-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации».
119. Федечко С. Экономические последствия безработицы // <http://eso-socio.narod.ru/lesson07.htm>. – 15.05.2003.
120. Фестер Э., Ренц Б. Методы корреляционного и регрессионного анализа. – М.: Финансы и статистика, 1983. - 293 с.
121. Философский энциклопедический словарь – Редкол.: Аверенцев С.С., Араб-Оглы Э.А., Ильичев Л.Ф. и др. – изд. 2-е. – М.: Сов энциклопедия, 1989. - 815 с.
122. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика: Пер. с англ. Со 2 изд. – М: Дело ЛТД, 1993. – 864 с.
123. Фомичева И.Д. Методика конкретных социологических исследований и печать. - М.: Изд-во МГУ, 1980. - 105 с.
124. Фридмен М. Если бы деньги заговорили.../Пер. с англ. – М.: Дело. 1999. – 157 с.
125. Цапенко И. Как противостоять нелегальной миграции // Вопросы экономики 1993. № 12. С. 131-136.
126. Черейко Д. Рынку труда необходим действенный регулирующий механизм//Человек и труд. 2001. № 6. С. 20-22.
127. Четвернина Т. Особенности российского рынка труда в середине 90-х годов//Человек и Труд. 1998. № 11. С. 49-51.
128. Экономика Ивановской области: состояние, проблемы, развитие/Ред.

- Кол. Тихонов В.И. и др. – И.: Иваново-Вознесенск, 2002.- 464 с.
129. Экономика и жизнь. 2000. № 50 декабрь. С.29.
130. Экономика и социально-экономические отношения. - М.: МГУ, 1996.- 41 с.
131. Шаленко В.Н. Программа социологического исследования. - М.: Изд-во МГУ, 1987. - 68 с.
132. Ядов В.А. Социологическое исследование: Методология. Программа. Методы. - М.: Изд-во Самарский университет, 1995. - 239 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Отчетные балансы трудовых ресурсов области, тыс.чел.

Показатели	1992	1993	1994	1995	1996	1997	2001
ВСЕГО ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ	740,3	732,2	709,8	708,7	721,4	706,8	712,3
В том числе:							
трудоспособное население в трудоспособном возрасте	684,7	681,3	670,0	669,3	673,5	667,4	681,8
Из него работающие граждане др. государств	...	...	...	...	...	...	1,5
Лица старше трудоспособного возраста и подростки, занятые в экономике	55,6	50,9	39,8	39,4	47,9	39,4	30,6
В том числе:							
Лица старше трудоспособного возраста	53,8	50,2	39,5	39,4	47,9	39,4	30,3
Подростки	1,8	0,7	0,3	-	-	-	0,3

Распределение численности трудовых ресурсов

1. Среднегодовая численность занятых в экономике на основной работе	626,9	596,6	556,1	517,4	515,9	512,3	490,6
в том числе:							
Промышленность	258,9	238,3	213,6	191,3	177,2	167,6	164,7
Сельское хозяйство	63,3	59,4	54,4	49,1	47,0	43,4	52,4
Лесное хозяйство	1,9	2,1	2,3	2,3	2,2	2,2	2,3
Транспорт			26,0	23,7	24,0	22,5	21,9
Связь	39,0	36,2	7,7	7,7	7,7	6,9	6,8
Строительство	46,5	49,2	41,2	36,6	28,1	22,6	20,2

Продолжение приложения 1

Торговля и обществ. питание			44,8	42,1			64,3
Материально-техническое снабжение, сбыт, заготовки	52,0	49,7	6,0	5,4	60,3	77,6	3,8
Информационно-вычислительное обслуживание	0,7	0,6	0,3	0,3	0,4	0,2	0,3
Операции с недвижимым имуществом	0,2	-	-	-	0,2	0,2	1,2
Общая коммерческая деятельность по обеспечению рынка	0,3	4,1	0,5	0,9	1,5	1,4	1,5
Геология и разведка недр, геодезическая и гидрометеорологическая службы	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Прочие виды деятельности сферы материального производства	10,0	6,7	4,3	4,5	5,0	6,6	7,1
Жилищно-коммунальное хозяйство			20,5	18,6	18,7	18,6	18,6
Непроизводственные виды бытового обслуживания населения	24,3	22,9	2,4	2,3	2,7	6,1	4,5
Здравоохранение, физическая культура и спорт, социальное обеспечение	38,2	38,7	40,5	42,1	42,7	45,4	36,8
Образование			54,1	51,0	50,7	49,2	43,9
Культура и искусство	73,3	68,3	9,8	9,3	9,0	8,9	8,7
Наука и научное обслуживание			4,3	3,9	4,1	3,2	2,1

Продолжение приложения 1

Финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение	4,5	4,9	6,2	6,7	7,3	5,9	5,2
Управление						23,0	21,7
Общественные объединения	13,4	14,7	13,8	17,2	24,9	0,7	2,3
Служители религиозных культов и др.	...	0,4	0,4	0,4	0,5	...	...
По найму ведением частного домашнего хозяйства	...	...	2,7	1,7	1,4	...	...
2. Население, не занятое в экономике							
Учащиеся в трудоспособном возрасте, обучающиеся с отрывом от работы	52,9	49,2	49,2	48,8	47,5	48,9	56,5
Трудоспособное население в трудоспособном возрасте: Военнослужащие, российские граждане, работающие за границей, безработные, домохозяйки и другое население, не занятые в экономике	60,5	86,4	104,5	142,5	158,0	145,6	165,2
В процентах к трудовым ресурсам	8,1	11,8	14,7	20,1	21,9	20,6	23,2

*) данные предварительные, в некоторых случаях незначительные расхождения с итогами объясняются округлением данных

АНКЕТА**Уважаемые участники социологического опроса!**

Проблема занятости - одна из актуальных проблем, которая волнует и затрагивает каждого. Наш опрос нацелен на изучение этой проблемы. Внимательно прочтите вопрос и все варианты ответов. Выберите вариант ответа, который соответствует Вашему мнению и обведите его номер.

1. Ваш пол

- 1.01. мужской
- 1.02. женский

2. Ваш возраст

- 2.01. до 25 лет
- 2.02. 25-29 лет
- 2.03. 29-40 лет
- 2.04. 40-50 лет
- 2.05. 50-60 лет
- 2.06. старше 60 лет

3. Каков состав Вашей семьи?

- 3.01. Общее количество _____ человек
- 3.02. В том числе детей _____ человек

4. Ваше образование

- 4.01. Неполное среднее
- 4.02. Среднее
- 4.03. Среднее специальное
- 4.04. Незаконченное высшее
- 4.05. Высшее

5. Ваша профессия (напишите)

6. К группе с каким уровнем квалификации вы себя относите

- 6.01. отсутствие квалификации
- 6.02. низкая квалификация
- 6.03. средняя квалификация
- 6.04. высокая квалификация

7. Ваш общий стаж работы

- 7.01. до 5 лет
- 7.02. 5-10 лет
- 7.03. свыше 10 лет

8. Ваш стаж на последнем месте работы

- 8.01. до 1 года
- 8.02. 1-5 лет
- 8.03. 5-10 лет
- 8.04. 10-25 лет
- 8.05. свыше 25 лет

9. Ваш род занятий

- 9.01. рабочий
- 9.02. служащий
- 9.03. предприниматель
- 9.04. руководитель высшего звена (директор, зам. директора)
- 9.05. руководитель среднего звена (нач. отдела, производства)
- 9.06. научный сотрудник

9.07. студент

9.08. прочее (укажите)

10. Укажите, какую долю составляет Ваша зарплата в месячном бюджете семьи?

10.01. 100%

10.02. 80-90%

10.03. 50-70%

10.04. 30-50%

10.05. менее 30%

11. Устраивает ли Вас Ваша работа?

11.01. да

11.02. нет

12. Если устраивает, то, по каким причинам?

12.01. приемлемая зарплата

12.02. предприятие находится вблизи дома

12.03. дружный сплоченный коллектив

12.04. социальные гарантии

12.05. другие причины (укажите)

13. Что не устраивает Вас в Вашей работе?

13.01. зарплата

13.02. условия труда

13.03. график работы

13.04. низкий уровень социальных гарантий

13.05. другие причины (укажите)

14. В какой мере возможны по Вашему мнению, следующие изменения в Вашей жизни (отметить по каждой строке)

		В ближайшее время	В течение 1-2 лет	Мне пока это не угрожает	Затрудняюсь ответить
14.01	Увольнение по собственному желанию	1	2	3	4
14.02	Увольнение по сокращению штатов	1	2	3	4
14.03	Смена профессии	1	2	3	4
14.04	Повышение квалификации	1	2	3	4
14.05	Снижение заработка	1	2	3	4

15. При сохранении существующего положения, что должно произойти, чтобы Вы сменили место работы?

15.01. увольнение одного из членов семьи

15.02. самостоятельно поиск не начну, буду ждать административного увольнения

15.03. уволюсь лишь в том случае, если найду лучшую работу

15.04. другие варианты (укажите)

16. Как Вы оцениваете уровень востребованности Вашей профессии и квалификации на рынке труда

16.01. очень высокий

16.02. высокий

16.03. не очень высокий

16.04. низкий

16.05. затрудняюсь ответить

17. Если Вы потеряете работу, как Вы поступите?

17.01. встану на учет на биржу труда

17.02. вторая работа станет основной

- 17.03. буду жить за счет родственников
17.04. буду самостоятельно искать работу
18. Если Вы потеряете работу, как Вы оцениваете перспективу своего трудоустройства?
- 18.01. я обладаю высоким профессионально - квалификационным потенциалом и другими качествами (деловая хватка, предпринимательская жилка и т.д.), поэтому трудоустройство для меня не будет большой проблемой
 - 18.02. я могу быстро перестраиваться (овладеть новой профессией, пройти курс переобучения, открыть свое дело и т.д.), поэтому могу неплохо трудоустроиться
 - 18.03. мне трудно менять профессию, т.к. я не готов к этому, поэтому придется искать работу по своей специальности
 - 18.04. я окажусь в затруднительном положении, и без посторонней помощи и совета трудоустроиться будет нелегко
 - 18.05. я знаю как можно "делать деньги" без официального трудоустройства, поэтому не нуждаюсь в официальном трудоустройстве
 - 18.06. боюсь, что мне не найти новой работы, поэтому придется пополнить ряды безработных
 - 18.07. другие варианты
19. Если останетесь без работы, уверены ли Вы в том, что Вам удастся быстро подыскать подходящее место?
- 19.01. да, уверен
 - 19.02. не совсем уверен
 - 19.03. не уверен
 - 19.04. затрудняюсь ответить
20. Как Вы оцениваете свои возможности для самозанятости (без официального трудоустройства)?
- 20.01. у меня есть способности, опыт занятия коммерцией
 - 20.02. я имею ряд навыков (шитье, вязание, фото и видео съемка и т.д.), которые в случае необходимости могут принести доход
 - 20.03. у меня имеются хорошие связи для занятия бизнесом
 - 20.04. я могу оказывать педагогические и медицинские услуги населению (репетиторство, массаж и т.д.)
 - 20.05. я могу оказывать ряд бытовых услуг населению
 - 20.06. имею другие возможности
 - 20.07. мои возможности крайне ограничены

БЛАГОДАРИМ ЗА ИСКРЕННИЕ ОТВЕТЫ

Приложение 3
Таблица П 3.1

Результаты анкетирования

	До 25 лет - 64 чел.			от 25 лет до 29 лет-97 чел		
	кол-во чел	в % к группе	в % к общ.	кол-во чел	в % к группе	в % к общ.
1 01	22	34,375	6,128133	34	35,05154639	9,470751
1 02	42	65,625	11,699163	63	64,94845361	17,5487445
2 01	64	100	17,827296		1,030927835	0,2785515
2 02	97	151,5625	27,0194955		1,030927835	0,2785515
2 03	111	173,4375	30,9192165		1,030927835	0,2785515
2 04	61	95,3125	16,9916415		1,030927835	0,2785515
2 05	18	28,125	5,013927		1,030927835	0,2785515
2 06	8	12,5	2,228412		1,030927835	0,2785515
3 01		1,5625	0,2785515		1,030927835	0,2785515
3 02		1,5625	0,2785515		1,030927835	0,2785515
4 01	3	4,6875	0,8356545	0	0	0
4 02	12	18,75	3,342618	4	4,12371134	1,114206
4 03	27	42,1875	7,5208905	47	48,45360825	13,0919205
4 04	4	6,25	1,114206	6	6,18556701	1,671309
4 05	18	28,125	5,013927	40	41,2371134	11,14206
5	0	0	0	0	0	0
6 01	3	4,6875	0,8356545	5	5,154639175	1,3927575
6 02	14	21,875	3,899721	14	14,43298969	3,899721
6 03	24	37,5	6,685236	56	57,73195876	15,598884
6 04	23	35,9375	6,4066845	22	22,68041237	6,128133
7 01	60	93,75	16,71309	32	32,98969072	8,913648
7 02	4	6,25	1,114206	40	41,2371134	11,14206
7 03	0	0	0	16	16,49484536	4,456824
8 01	43	67,1875	11,9777145	27	27,83505155	7,5208905
8 02	21	32,8125	5,8495815	70	72,16494845	19,498605
8 03	0	0	0	0	0	0
8 04	0	0	0	0	0	0
8 05	0	0	0	0	0	0
9 01	6	9,375	1,671309	21	21,64948454	5,8495815
9 02	22	34,375	6,128133	18	18,55670103	5,013927
9 03	8	12,5	2,228412	13	13,40206186	3,6211695
9 04	1	1,5625	0,2785515	5	5,154639175	1,3927575
9 05	3	4,6875	0,8356545	7	7,216494845	1,9498605
9 06	5	7,8125	1,3927575	8	8,24742268	2,228412
9 07	9	14,0625	2,5069635	14	14,43298969	3,899721
9 08	10	15,625	2,785515	11	11,34020619	3,0640665
10 01	5	7,8125	1,3927575	29	29,89690722	8,0779935
10 02	2	3,125	0,557103	33	34,02061856	9,1921995
10 03	21	32,8125	5,8495815	12	12,37113402	3,342618
10 04	26	40,625	7,242339	19	19,58762887	5,2924785
10 05	10	15,625	2,785515	4	4,12371134	1,114206
11 01	7	10,9375	1,9498605	14	14,43298969	3,899721
11 02	57	89,0625	15,8774355	83	85,56701031	23,1197745
12 01	6	9,375	1,671309	7	7,216494845	1,9498605
12 02	3	4,6875	0,8356545	2	2,06185567	0,557103
12 03	0	0	0	0	0	0
12 04	1	1,5625	0,2785515	0	0	0
12 05	2	3,125	0,557103	5	5,154639175	1,3927575

13 01	56	87,5	15,598884	79	81,44329897	22,0055685
13 02	10	15,625	2,785515	8	8,24742268	2,228412
13 03	4	6,25	1,114206	1	1,030927835	0,2785515
13 04	17	26,5625	4,7353755	23	23,71134021	6,4066845
13 05	11	17,1875	3,0640665	11	11,34020619	3,0640665
14 011	12	18,75	3,342618	6	6,18556701	1,671309
14 012	18	28,125	5,013927	24	24,74226804	6,685236
14 013	21	32,8125	5,8495815	55	56,70103093	15,3203325
14 014	13	20,3125	3,6211695	12	12,37113402	3,342618
14 021	6	9,375	1,671309	13	13,40206186	3,6211695
14 022	4	6,25	1,114206	5	5,154639175	1,3927575
14 023	41	64,0625	11,4206115	47	48,45360825	13,0919205
14 024	13	20,3125	3,6211695	32	32,98969072	8,913648
14 031	21	32,8125	5,8495815	12	12,37113402	3,342618
14 032	11	17,1875	3,0640665	5	5,154639175	1,3927575
14 033	20	31,25	5,57103	53	54,63917526	14,7632295
14 034	12	18,75	3,342618	27	27,83505155	7,5208905
14 041	5	7,8125	1,3927575	29	29,89690722	8,0779935
14 042	19	29,6875	5,2924785	14	14,43298969	3,899721
14 043	34	53,125	9,470751	31	31,95876289	8,6350965
14 044	6	9,375	1,671309	23	23,71134021	6,4066845
14 051	2	3,125	0,557103	0	0	0
14 052	4	6,25	1,114206	14	14,43298969	3,899721
14 053	31	48,4375	8,6350965	62	63,91752577	17,270193
14 054	27	42,1875	7,5208905	21	21,64948454	5,8495815
15 01	3	4,6875	0,8356545	15	15,46391753	4,1782725
15 02	12	18,75	3,342618	28	28,86597938	7,799442
15 03	27	42,1875	7,5208905	41	42,26804124	11,4206115
15 04	22	34,375	6,128133	13	13,40206186	3,6211695
16 01	5	7,8125	1,3927575	23	23,71134021	6,4066845
16 02	9	14,0625	2,5069635	17	17,5257732	4,7353755
16 03	20	31,25	5,57103	48	49,48453608	13,370472
16 04	18	28,125	5,013927	6	6,18556701	1,671309
16 05	12	18,75	3,342618	3	3,092783505	0,8356545
17 01	8	12,5	2,228412	14	14,43298969	3,899721
17 02	5	7,8125	1,3927575	24	24,74226804	6,685236
17 03	2	3,125	0,557103	5	5,154639175	1,3927575
17 04	49	76,5625	13,6490235	59	60,82474227	16,4345385
18 01	7	10,9375	1,9498605	14	14,43298969	3,899721
18 02	6	9,375	1,671309	26	26,80412371	7,242339
18 03	12	18,75	3,342618	22	22,68041237	6,128133
18 04	10	15,625	2,785515	18	18,55670103	5,013927
18 05	17	26,5625	4,7353755	9	9,278350515	2,5069635
18 06	12	18,75	3,342618	5	5,154639175	1,3927575
18 07	1	1,5625	0,2785515	3	3,092783505	0,8356545
19 01	21	32,8125	5,8495815	41	42,26804124	11,4206115
19 02	18	28,125	5,013927	23	23,71134021	6,4066845
19 03	19	29,6875	5,2924785	18	18,55670103	5,013927
19 04	6	9,375	1,671309	15	15,46391753	4,1782725
20 01	16	25	4,456824	17	17,5257732	4,7353755
20 02	5	7,8125	1,3927575	22	22,68041237	6,128133
20 03	13	20,3125	3,6211695	13	13,40206186	3,6211695
20 04	1	1,5625	0,2785515	6	6,18556701	1,671309
20 05	1	1,5625	0,2785515	11	11,34020619	3,0640665
20 06	3	4,6875	0,8356545	16	16,49484536	4,456824
20 07	15	23,4375	4,1782725	12	12,37113402	3,342618

Таблица П 3.2

	от 29 лет до 40 лет-111 чел			от 40 лет до 50 лет-61 чел		
	кол-во чел	в % к группе	в % к общ.	кол-во чел	в % к группе	в % к общ.
1 01	48	43,24324324	13,370472	29	47,54098354	8,0779935
1 02	63	56,75675676	17,548745	32	52,45901632	8,913648
2 01		0,900900901	0,2785515		1,63934426	0,2785515
2 02		0,900900901	0,2785515		1,63934426	0,2785515
2 03		0,900900901	0,2785515		1,63934426	0,2785515
2 04		0,900900901	0,2785515		1,63934426	0,2785515
2 05		0,900900901	0,2785515		1,63934426	0,2785515
2 06		0,900900901	0,2785515		1,63934426	0,2785515
3 01		0,900900901	0,2785515		1,63934426	0,2785515
3 02		0,900900901	0,2785515		1,63934426	0,2785515
4 01	0	0	0	0	0	0
4 02	9	8,108108108	2,5069635	3	4,91803278	0,8356545
4 03	13	11,71171171	3,6211695	29	47,54098354	8,0779935
4 04	45	40,54054054	12,534818	2	3,27868852	0,557103
4 05	3	2,702702703	0,8356545	27	44,26229502	7,5208905
5	29	26,12612613	8,0779935		1,63934426	0,2785515
6 01	1	0,900900901	0,2785515	0	0	0
6 02	13	11,71171171	3,6211695	6	9,83606556	1,671309
6 03	79	71,17117117	22,005569	25	40,9836065	6,9637875
6 04	18	16,21621622	5,013927	30	49,1803278	8,356545
7 01	17	15,31531532	4,7353755	0	0	0
7 02	25	22,52252252	6,9637875	2	3,27868852	0,557103
7 03	69	62,16216216	19,220054	59	96,72131134	16,434539
8 01	15	13,51351351	4,1782725	6	9,83606556	1,671309
8 02	41	36,93693694	11,420612	21	34,42622946	5,8495815
8 03	13	11,71171171	3,6211695	27	44,26229502	7,5208905
8 04	2	1,801801802	0,557103	7	11,47540982	1,9498605
8 05	0	0	0	0	0	0
9 01	37	33,33333333	10,306406	19	31,14754094	5,2924785
9 02	47	42,34234234	13,091921	22	36,06557372	6,128133
9 03	8	7,207207207	2,228412	4	6,55737704	1,114206
9 04	2	1,801801802	0,557103	2	3,27868852	0,557103
9 05	0	0	0	4	6,55737704	1,114206
9 06	5	4,504504505	1,3927575	7	11,47540982	1,9498605
9 07	0	0	0	0	0	0
9 08	12	10,81081081	3,342618	3	4,91803278	0,8356545
10 01	0	0	0	6	9,83606556	1,671309
10 02	12	10,81081081	3,342618	15	24,5901639	4,1782725
10 03	67	60,36036036	18,662951	20	32,7868852	5,57103
10 04	6	5,405405405	1,671309	9	14,75409834	2,5069635
10 05	26	23,42342342	7,242339	11	18,03278686	3,0640665
11 01	27	24,32432432	7,5208905	12	19,67213112	3,342618
11 02	84	75,67567568	23,398326	49	80,32786874	13,649024
12 01	14	12,61261261	3,899721	5	8,1967213	1,3927575
12 02	1	0,900900901	0,2785515	3	4,91803278	0,8356545
12 03	1	0,900900901	0,2785515	0	0	0
12 04	18	16,21621622	5,013927	2	3,27868852	0,557103
12 05	3	2,702702703	0,8356545	1	1,63934426	0,2785515
13 01	81	72,97297297	22,562672	35	57,3770491	9,7493025
13 02	23	20,72072072	6,4066845	28	45,90163928	7,799442
13 03	2	1,801801802	0,557103	12	19,67213112	3,342618
13 04	65	58,55855856	18,105848	25	40,9836065	6,9637875

13 05	5	4,504504505	1,3927575	5	8,1967213	1,3927575
14 011	12	10,81081081	3,342618	2	3,27868852	0,557103
14 012	33	29,72972973	9,1921995	14	22,95081964	3,899721
14 013	56	50,45045045	15,598884	31	50,81967206	8,6350965
14 014	10	9,009009009	2,785515	14	22,95081964	3,899721
14 021	7	6,306306306	1,9498605	1	1,63934426	0,2785515
14 022	21	18,91891892	5,8495815	5	8,1967213	1,3927575
14 023	74	66,66666667	20,612811	38	62,29508188	10,584957
14 024	9	8,108108108	2,5069635	17	27,86885242	4,7353755
14 031	11	9,90990991	3,0640665	0	0	0
14 032	16	14,41441441	4,456824	3	4,91803278	0,8356545
14 033	62	55,855855586	17,270193	48	78,68852448	13,370472
14 034	22	19,81981982	6,128133	10	16,3934426	2,785515
14 041	25	22,52252252	6,9637875	6	9,83606556	1,671309
14 042	32	28,82882883	8,913648	14	22,95081964	3,899721
14 043	34	30,63063063	9,470751	31	50,81967206	8,6350965
14 044	20	18,01801802	5,57103	10	16,3934426	2,785515
14 051	11	9,90990991	3,0640665	2	3,27868852	0,557103
14 052	23	20,72072072	6,4066845	22	36,06557372	6,128133
14 053	62	55,855855586	17,270193	17	27,86885242	4,7353755
14 054	15	13,51351351	4,1782725	10	16,3934426	2,785515
15 01	14	12,61261261	3,899721	12	19,67213112	3,342618
15 02	25	22,52252252	6,9637875	36	59,01639336	10,027854
15 03	65	58,55855856	18,105848	8	13,11475408	2,228412
15 04	7	6,306306306	1,9498605	5	8,1967213	1,3927575
16 01	36	32,43243243	10,027854	5	8,1967213	1,3927575
16 02	21	18,91891892	5,8495815	17	27,86885242	4,7353755
16 03	23	20,72072072	6,4066845	26	42,62295076	7,242339
16 04	15	13,51351351	4,1782725	12	19,67213112	3,342618
16 05	13	11,71171171	3,6211695	1	1,63934426	0,2785515
17 01	41	36,93693694	11,420612	25	40,9836065	6,9637875
17 02	27	24,32432432	7,5208905	4	6,55737704	1,114206
17 03	5	4,504504505	1,3927575	6	9,83606556	1,671309
17 04	38	34,23423423	10,584957	26	42,62295076	7,242339
18 01	22	19,81981982	6,128133	12	19,67213112	3,342618
18 02	36	32,43243243	10,027854	7	11,47540982	1,9498605
18 03	26	23,42342342	7,242339	25	40,9836065	6,9637875
18 04	25	22,52252252	6,9637875	12	19,67213112	3,342618
18 05	14	12,61261261	3,899721	2	3,27868852	0,557103
18 06	13	11,71171171	3,6211695	4	6,55737704	1,114206
18 07	1	0,900900901	0,2785515	0	0	0
19 01	45	40,54054054	12,534818	15	24,5901639	4,1782725
19 02	22	19,81981982	6,128133	24	39,34426224	6,685236
19 03	34	30,63063063	9,470751	15	24,5901639	4,1782725
19 04	10	9,009009009	2,785515	7	11,47540982	1,9498605
20 01	31	27,92792793	8,6350965	3	4,91803278	0,8356545
20 02	12	10,81081081	3,342618	10	16,3934426	2,785515
20 03	19	17,11711712	5,2924785	1	1,63934426	0,2785515
20 04	2	1,801801802	0,557103	13	21,31147538	3,6211695
20 05	8	7,207207207	2,228412	5	8,1967213	1,3927575
20 06	12	10,81081081	3,342618	29	47,54098354	8,0779935
20 07	27	24,32432432	7,5208905		1,63934426	0,2785515

Таблица П 3.3

от 50 лет до 60 лет-22 чел			свыше 60 лет- 4 чел			Итого	
кол-во чел	в % к группе	в % к общ.	кол-во чел	в % к группе	в % к общ.		
7	31,18181818	1,9498605	3	75	0,8356545	42,61838	1 01
15	66,81818182	4,1782725	1	25	0,2785515	57,38161	1 02
	4,454545455	0,2785515		25	0,2785515	19,22005	2 01
	4,454545455	0,2785515		25	0,2785515	28,41225	2 02
	4,454545455	0,2785515		25	0,2785515	32,31197	2 03
	4,454545455	0,2785515		25	0,2785515	18,3844	2 04
	4,454545455	0,2785515		25	0,2785515	7,520891	2 05
	4,454545455	0,2785515		25	0,2785515	2,506964	2 06
	4,454545455	0,2785515		25	0,2785515	1,671309	3 01
	4,454545455	0,2785515		25	0,2785515	1,671309	3 02
0	0	0	0	0	0	0,835655	4 01
2	8,909090909	0,557103	1	25	0,2785515	8,635097	4 02
11	49	3,0640665	1	25	0,2785515	35,65459	4 03
1	4,454545455	0,2785515	0	0	0	16,15599	4 04
8	35,63636364	2,228412	2	50	0,557103	27,29805	4 05
	4,454545455	0,2785515	0	0	0	8,635097	5
0	0	0	0	0	0	2,506964	6 01
2	8,909090909	0,557103	1	25	0,2785515	13,92758	6 02
13	57,90909091	3,6211695	3	75	0,8356545	55,7103	6 03
7	31,18181818	1,9498605	0	0	0	27,85515	6 04
0	0	0	0	0	0	30,36211	7 01
0	0	0	0	0	0	19,77716	7 02
22	98	6,128133	4	100	1,114206	47,35376	7 03
0	0	0	0	0	0	25,34819	8 01
2	8,909090909	0,557103	1	25	0,2785515	43,45403	8 02
18	80,18181818	5,013927	1	25	0,2785515	16,43454	8 03
2	8,909090909	0,557103	2	50	0,557103	3,62117	8 04
0	0	0	0	0	0	0	8 05
5	22,27272727	1,3927575	0	0	0	24,51253	9 01
6	26,72727273	1,671309	0	0	0	32,03342	9 02
0	0	0	0	0	0	9,1922	9 03
1	4,454545455	0,2785515	1	25	0,2785515	3,342618	9 04
3	13,36363636	0,8356545	0	0	0	4,735376	9 05
3	13,36363636	0,8356545	1	25	0,2785515	8,077994	9 06
0	0	0		25	0,2785515	6,685236	9 07
4	17,81818182	1,114206	2	50	0,557103	11,69916	9 08
5	22,27272727	1,3927575	1	25	0,2785515	12,81337	10 01
4	17,81818182	1,114206	0	0	0	18,3844	10 02
1	4,454545455	0,2785515	1	25	0,2785515	33,98328	10 03
8	35,63636364	2,228412	2	50	0,557103	19,49861	10 04
4	17,81818182	1,114206	0	0	0	15,32033	10 05
6	26,72727273	1,671309	1	25	0,2785515	18,66295	11 01
12	53,45454545	3,342618	0	0	0	79,38718	11 02
4	17,81818182	1,114206	1	25	0,2785515	10,30641	12 01
2	8,909090909	0,557103	1	25	0,2785515	3,342618	12 02
3	13,36363636	0,8356545	0	0	0	1,114206	12 03
2	8,909090909	0,557103	1	25	0,2785515	6,685236	12 04
11	49	3,0640665	1	25	0,2785515	6,406685	12 05
5	22,27272727	1,3927575	0	0	0	71,30918	13 01
8	35,63636364	2,228412	0	0	0	21,44847	13 02

2	8,909090909	0,557103	0	0	0	5,849582	13 03
11	49	3,0640665	0	0	0	39,27576	13 04
2	8,909090909	0,557103	0	0	0	9,470751	13 05
3	13,36363636	0,8356545	0	0	0	9,749303	14 011
4	17,81818182	1,114206	1	25	0,2785515	26,18384	14 012
10	44,54545455	2,785515	0	0	0	48,18941	14 013
5	22,27272727	1,3927575	0	0	0	15,04178	14 014
0	0	0	1	25	0,2785515	7,799442	14 021
3	13,36363636	0,8356545	0	0	0	10,58496	14 022
12	53,45454545	3,342618	0	0	0	59,05292	14 023
7	31,18181818	1,9498605	0	0	0	21,72702	14 024
0	0	0	0	0	0	12,25627	14 031
0	0	0	0	0	0	9,749303	14 032
18	80,18181818	5,013927	0	0	0	55,98885	14 033
4	17,81818182	1,114206	0	0	0	20,89136	14 034
1	4,454545455	0,2785515	0	0	0	18,3844	14 041
0	0	0	0	0	0	22,00557	14 042
0	0	0	0	0	0	36,2117	14 043
21	93,54545454	5,8495815	0	0	0	22,28412	14 044
3	13,36363636	0,8356545	1	25	0,2785515	5,292479	14 051
6	26,72727273	1,671309	0	0	0	19,22005	14 052
10	44,54545455	2,785515	0	0	0	50,69637	14 053
3	13,36363636	0,8356545	0	0	0	21,16991	14 054
11	49	3,0640665	1	25	0,2785515	15,59888	15 01
6	26,72727273	1,671309	0	0	0	29,80501	15 02
4	17,81818182	1,114206	1	25	0,2785515	40,66852	15 03
1	4,454545455	0,2785515	2	50	0,557103	13,92758	15 04
2	8,909090909	0,557103	0	0	0	19,77716	16 01
3	13,36363636	0,8356545	2	50	0,557103	19,22005	16 02
14	62,36363636	3,899721	1	25	0,2785515	36,7688	16 03
1	4,454545455	0,2785515	0	0	0	14,48468	16 04
2	8,909090909	0,557103	1	25	0,2785515	8,913648	16 05
7	31,18181818	1,9498605	0	0	0	26,46239	17 01
2	8,909090909	0,557103	0	0	0	17,27019	17 02
1	4,454545455	0,2785515	1	25	0,2785515	5,57103	17 03
12	53,45454545	3,342618	1	25	0,2785515	51,53203	17 04
2	8,909090909	0,557103	0	0	0	15,87744	18 01
0	0	0	0	0	0	20,89136	18 02
14	62,36363636	3,899721	1	25	0,2785515	27,85515	18 03
5	22,27272727	1,3927575	1	25	0,2785515	19,77716	18 04
0	0	0	0	0	0	11,69916	18 05
1	4,454545455	0,2785515	1	25	0,2785515	10,02785	18 06
0	0	0	2	50	0,557103	1,949861	18 07
3	13,36363636	0,8356545	0	0	0	34,81894	19 01
15	66,81818182	4,1782725	0	0	0	28,41225	19 02
3	13,36363636	0,8356545	2	50	0,557103	25,34819	19 03
1	4,454545455	0,2785515	2	50	0,557103	11,42061	19 04
1	4,454545455	0,2785515	1	25	0,2785515	19,22005	20 01
7	31,18181818	1,9498605	2	50	0,557103	16,15599	20 02
1	4,454545455	0,2785515	1	25	0,2785515	13,37047	20 03
3	13,36363636	0,8356545	1	25	0,2785515	7,242339	20 04
1	4,454545455	0,2785515	0	0	0	7,242339	20 05
4	17,81818182	1,114206	1	25	0,2785515	18,10585	20 06
5	22,27272727	1,3927575	1	25	0,2785515	16,99164	20 07

Приложение 4

Таблица П 4. 1

Движение работающих по отраслям Ивановской области 1996 год

Принято вј группу Выбыло из і группы	пром	с/х	лес/х	строит	тр-г	связь	торгов	МТС	ЖКХ	Здрав	образов	култ	наука	ФДК	упрav	Безр.	Итого
промышленн.	9,672	3,498	0,412	1,358	1,564	0,782	1,770	0,247	2,058	2,840	2,758	0,617	0,082	0,370	0,700	0,000	38,400
с/х	2,972	1,075	0,126	0,417	0,481	0,240	0,544	0,076	0,632	0,873	0,847	0,190	0,025	0,114	0,215	0,000	11,800
лес/х	0,252	0,091	0,000	0,035	0,041	0,020	0,046	0,006	0,054	0,074	0,072	0,016	0,002	0,010	0,018	0,000	1,000
строительство	1,285	0,465	0,000	0,180	0,208	0,104	0,235	0,033	0,273	0,377	0,366	0,082	0,000	0,049	0,093	0,000	5,100
транспорт	1,234	0,446	0,000	0,173	0,200	0,100	0,226	0,032	0,263	0,362	0,352	0,079	0,011	0,047	0,089	0,000	4,900
связь	0,630	0,228	0,000	0,088	0,102	0,051	0,115	0,016	0,134	0,000	0,180	0,040	0,005	0,024	0,046	0,000	2,500
торговля	1,688	0,610	0,000	0,237	0,273	0,136	0,309	0,043	0,359	0,495	0,481	0,108	0,014	0,065	0,122	0,000	6,700
МТС	0,252	0,091	0,000	0,035	0,041	0,020	0,046	0,006	0,054	0,074	0,072	0,016	0,002	0,010	0,018	0,000	1,000
ЖКХ	1,133	0,410	0,000	0,159	0,183	0,092	0,207	0,029	0,241	0,333	0,323	0,072	0,010	0,043	0,082	0,000	4,500
здравоохранение	1,587	0,574	0,000	0,223	0,257	0,128	0,290	0,041	0,338	0,466	0,452	0,101	0,014	0,061	0,115	0,000	6,300
образование	1,587	0,574	0,000	0,223	0,257	0,128	0,290	0,041	0,338	0,466	0,452	0,101	0,014	0,061	0,115	0,000	6,300
культура	0,353	0,128	0,000	0,050	0,057	0,029	0,000	0,009	0,075	0,104	0,101	0,023	0,003	0,014	0,026	0,000	1,400
наука	0,202	0,073	0,000	0,028	0,033	0,016	0,037	0,005	0,043	0,059	0,057	0,013	0,002	0,008	0,015	0,000	0,800
ФДК	0,252	0,091	0,000	0,035	0,041	0,020	0,046	0,006	0,054	0,074	0,072	0,016	0,002	0,010	0,018	0,000	1,000
управление	0,403	0,146	0,000	0,057	0,065	0,033	0,074	0,010	0,086	0,118	0,115	0,026	0,003	0,015	0,029	0,000	1,600
безработные	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ИТОГО	23,500	8,500	1,000	3,300	3,800	1,900	4,300	0,600	5,000	6,900	6,700	1,500	0,200	0,900	1,700	0,000	93,300
																	69,800

Таблица П 4. 2

Движение работающих по отраслям Ивановской области 1997 год

Таблица П 4. 3

Движение работающих по отраслям Ивановской области 1998 год

Таблица П 4. 4

Движение работающих по отраслям Ивановской области 1999 год

Принято в группу		пром	с/х	лес/х	строит	тр-г	связь	торгов	МТС	ЖКХ	здрав	образов	культ	наука	ФДК	управ	Безр.	Итого
Выбыло	из 1 группы																	
из промыш.	1,2334	2,819	0,278	1,288	0,870	0,487	1,079	0,209	2,053	2,610	2,506	0,522	0,104	0,278	0,487	0,000	46,200	
с/х	4,704	0,932	0,092	0,426	0,288	0,161	0,357	0,069	0,679	0,863	0,828	0,173	0,035	0,092	0,161	0,000	10,400	
лес/х	0,286	0,057	0,000	0,026	0,018	0,010	0,022	0,004	0,041	0,053	0,050	0,011	0,002	0,006	0,010	0,000	0,800	
строительство	1,595	0,316	0,000	0,144	0,098	0,055	0,121	0,023	0,230	0,293	0,281	0,059	0,000	0,031	0,055	0,000	3,900	
транспорт	1,432	0,284	0,000	0,130	0,088	0,049	0,109	0,021	0,207	0,263	0,252	0,053	0,011	0,028	0,049	0,000	3,400	
связь	0,642	0,127	0,000	0,058	0,039	0,022	0,049	0,009	0,093	0,000	0,113	0,024	0,005	0,013	0,022	0,000	1,500	
торговля	1,677	0,332	0,000	0,152	0,103	0,057	0,127	0,025	0,242	0,308	0,295	0,062	0,012	0,033	0,057	0,000	3,400	
МТС	0,286	0,057	0,000	0,026	0,018	0,010	0,022	0,004	0,041	0,053	0,050	0,011	0,002	0,006	0,010	0,000	0,800	
ЖКХ	2,045	0,405	0,000	0,185	0,125	0,070	0,155	0,030	0,295	0,375	0,360	0,075	0,015	0,040	0,070	0,000	5,300	
здравоохранение	2,986	0,591	0,000	0,270	0,183	0,102	0,226	0,044	0,431	0,548	0,526	0,110	0,022	0,058	0,102	0,000	7,800	
образование	3,354	0,664	0,000	0,303	0,205	0,115	0,254	0,049	0,484	0,615	0,590	0,123	0,025	0,066	0,115	0,000	7,900	
культура	0,614	0,122	0,000	0,056	0,038	0,021	0,000	0,009	0,089	0,113	0,108	0,023	0,005	0,012	0,021	0,000	1,500	
наука	0,171	0,034	0,000	0,015	0,010	0,006	0,013	0,003	0,025	0,031	0,030	0,006	0,001	0,003	0,006	0,000	0,400	
ФДК	0,385	0,076	0,000	0,035	0,024	0,013	0,029	0,006	0,056	0,071	0,068	0,014	0,003	0,008	0,013	0,000	0,900	
управление	0,557	0,110	0,000	0,050	0,034	0,019	0,042	0,008	0,080	0,102	0,098	0,020	0,004	0,011	0,019	0,000	1,300	
безработные	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
ИТОГО	40,900	8,100	0,800	3,700	2,500	1,400	3,100	0,600	5,900	7,500	7,200	1,500	0,300	0,800	1,400	0,000	95,500	85,700

Таблица П 4. 5

Движение работающих по отраслям Ивановской области 2000 год

153

Приложение 5

Потребность в работниках для замещения свободных рабочих мест
(вакантных должностей) по отраслям экономики Ивановской области,

тыс. чел.

	1996	1997	1998	1999	2000
Всего в экономике	0,49	0,49	3,14	6,93	5,96
Промышленность	0,11	0,11	1,24	3,3	2,14
Сельское хозяйство	0,03	0,04	0,13	0,31	0,21
Строительство	0,04	0,03	0,15	0,53	0,44
Транспорт	0,02	0,02	0,10	0,31	0,21
Торговля и обществ. питание	0,07	0,008	0,12	0,49	0,42
Жилищно-коммунальное хозяйство, непроизводственные виды бытового обслуживания населения	0,021	0,023	0,086	0,47	0,43
Здравоохранение, физическая культура и спорт, социальное обеспечение	0,041	0,054	0,15	0,76	0,68
Финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение	-	-	0,009	0,020	0,016
Управление	-	-	0,019	0,043	0,037
Другие отрасли	0,178	0,205	1,140	0,963	1,370

Приложение 6

Среднемесячная начисленная номинальная заработная плата работников предприятий и организаций
по отраслям экономики Ивановской области 2000 год (рубль до 1998г. тысяч рублей)

Отрасль	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Всего в экономике	248	542	4447	38714	133916	304751	485239	546825	629	842	1184
промышленность	256	666	5054	40848	123922	304225	486311	557035	599	801	1215
сельское хозяйство	299	453	3399	31354	112232	248034	398461	438295	461	604	857
строительство	298	578	5310	40325	172839	376965	563844	630637	734	964	1379
транспорт	277	510	35555	47517	170115	411729	622709	689273	857	1105	1692
связь	209	518	4523	51567	194800	423778	693318	943766	1010	1163	1651
торговля и общественное питание, материально-техническое снабжение, быт и заготовки	221	405	3714	34890	121560	272396	359865	382372	515	584	829
информационно-вычислительное обслуживание	236	402	2965	25827	131419	295177	405682	559801	648	871	1449
геология и разведка недр, геодезическая и гидрометеорологическая службы	284	452	4486	36223	152086	345407	424930	507306	596	666	1171
ЖКХ, производственные виды бытового обслуживания	180	388	3670	35504	132337	291541	477020	557979	678	885	1151
здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение	181	359	3119	31612	106792	229933	382874	409348	503	609	815
образование	181	368	2843	29189	106349	224456	374099	402959	499	590	779
культура и искусство	177	345	2528	24227	85007	189780	314749	336467	387	484	633
наука и научное обслуживание	325	507	3334	32729	131007	296534	531663	608095	654	1039	1586
финансы, кредит, страхование	368	884	9805	93267	374801	535314	1211559	1272054	1385	2008	2800
аппарат органов управления	333	474	4672	54248	186805	347386	674962	897829	1074	1541	1978

```

'Regressионный анализ линейной модели с 3-мя переменными CLS
k = 5: m = 4
DIM x1(k), x2(k), x3(k), xt(m, k), y(k, 1), yp(k, 1), x(k, m), txt(m, k), dat(6, 3, 5)
DATA 486.311,557.035,599,801,1215
FOR i = 1 TO k: READ x1(i): NEXT i
GOSUB inptab
OPEN "D:/LENA/LANG/QB/BAS/TAB1.DAT" FOR OUTPUT AS #2
FOR ig = 1 TO 6
FOR kg = 1 TO k: x2(kg) = dat(ig, 1, kg): NEXT kg
FOR kg = 2 TO k: x3(kg) = dat(ig, 2, kg): NEXT kg
FOR kg = 1 TO k: y(kg, 1) = dat(ig, 3, kg): NEXT kg
x1s = 0: x2s = 0: x3s = 0
FOR i = 1 TO k
  x(i, 1) = 1: x(i, 2) = x1(i): x(i, 3) = x2(i): x(i, 4) = x3(i)
  xt(1, i) = 1: xt(2, i) = x1(i): xt(3, i) = x2(i): xt(4, i) = x3(i)
  x1s = x1s + x1(i): x2s = x2s + x2(i): x3s = x3s + x3(i)
NEXT i: x1s = x1s / k: x2s = x2s / k: x3s = x3s / k
ys = 0: FOR i = 1 TO k: ys = ys + y(i, 1): NEXT i: ys = ys / k
S1y = 0: s2y = 0: s3y = 0: s12 = 0: s11 = 0: s22 = 0: syy = 0: s13 = 0: s23 = 0: s33 = 0
FOR i = 1 TO k:
  syy = syy + (y(i, 1) - ys) * (y(i, 1) - ys) / (k - 1)
  S1y = S1y + (x1(i) - x1s) * (y(i, 1) - ys) / (k - 1)
  s2y = s2y + (x2(i) - x2s) * (y(i, 1) - ys) / (k - 1)
  s3y = s3y + (x3(i) - x3s) * (y(i, 1) - ys) / (k - 1)
  s12 = s12 + (x1(i) - x1s) * (x2(i) - x2s) / (k - 1)
  s13 = s13 + (x1(i) - x1s) * (x3(i) - x3s) / (k - 1)
  s23 = s23 + (x2(i) - x2s) * (x3(i) - x3s) / (k - 1)
  s11 = s11 + (x1(i) - x1s) * (x1(i) - x1s) / (k - 1)
  s22 = s22 + (x2(i) - x2s) * (x2(i) - x2s) / (k - 1)
  s33 = s33 + (x3(i) - x3s) * (x3(i) - x3s) / (k - 1)
NEXT i
ry1 = S1y / SQR(syy) / SQR(s11)
ry2 = s2y / SQR(syy) / SQR(s22)
ry3 = s3y / SQR(syy) / SQR(s33)
r12 = s12 / SQR(s11) / SQR(s22)
r13 = s13 / SQR(s11) / SQR(s33)
r23 = s23 / SQR(s22) / SQR(s33)
ry12 = (ry1 - ry2 * r12) / SQR((1 - ry2 * ry2) * (1 - r12 * r12))
ry13 = (ry1 - ry3 * r13) / SQR((1 - ry3 * ry3) * (1 - r13 * r13))
ry23 = (ry2 - ry3 * r23) / SQR((1 - ry3 * ry3) * (1 - r23 * r23))
ry32 = (ry3 - ry2 * r23) / SQR((1 - ry2 * ry2) * (1 - r23 * r23))
r123 = (r12 - r13 * r23) / SQR((1 - r13 * r13) * (1 - r23 * r23))
r312 = (r13 - r23 * r12) / SQR((1 - r23 * r23) * (1 - r12 * r12))
ry123 = (ry13 - ry23 * r123) / SQR((1 - ry23 * ry23) * (1 - r123 * r123))
ry213 = (ry23 - ry13 * r123) / SQR((1 - ry13 * ry13) * (1 - r123 * r123))
ry312 = (ry32 - ry12 * r312) / SQR((1 - ry12 * ry12) * (1 - r312 * r312))
by1 = ry1 ^ 2: by2 = ry2 ^ 2: b12 = r12 ^ 2
by12 = (by1 - 2 * SQR(by1 * by2 * b12) + by2 * b12) / (1 - by1) / (1 - b12)
FOR kk = 1 TO m: FOR j = 1 TO m: s = 0

```

Продолжение приложения 7

```

FOR i = 1 TO k: s = s + xtx(kk, i) * x(i, j): NEXT i
xtx(kk, j) = s: NEXT j: NEXT kk
'PRINT "      Матрица XT*X :"
FOR i = 1 TO m: FOR j = 1 TO m: xtx1(i, j) = xtx(i, j)
'PRINT xtx(i, j);
NEXT j
'PRINT
    NEXT i
FOR j2 = 1 TO m: FOR i = 1 TO m
b(i) = 0: NEXT i
b(j2) = 1
FOR j3 = 1 TO m: FOR j4 = 1 TO m
xtx1(j3, j4) = xtx(j3, j4): NEXT j4: NEXT j3
GOSUB gays
FOR i = 1 TO m: xtx2(i, j2) = xr(i): NEXT i
NEXT j2
FOR i = 1 TO m: FOR j = 1 TO m: xtx1(i, j) = xtx2(i, j): NEXT j: NEXT i
'PRINT "      Матрица (XT*X)-1 :"
'FOR i = 1 TO m: FOR j = 1 TO m
'PRINT xtx1(i, j), : NEXT j: PRINT : NEXT i
FOR kk = 1 TO m: FOR j = 1 TO m: s = 0
FOR i = 1 TO m: s = s + xtx(kk, i) * xtx1(i, j): NEXT i
xe(kk, j) = s: NEXT j: NEXT kk
FOR kk = 1 TO m: FOR j = 1 TO k: s = 0
FOR i = 1 TO m: s = s + xtx1(kk, i) * xt(i, j): NEXT i
xtxt(kk, j) = s: NEXT j: NEXT kk
FOR kk = 1 TO m: FOR j = 1 TO 1: s = 0
FOR i = 1 TO k: s = s + xtxt(kk, i) * y(i, j): NEXT i
a(kk, j) = s: NEXT j: NEXT kk
FOR i = 1 TO 65: PRINT "_"; : NEXT i: PRINT
PRINT "Уравнение регрессии : Yp="; a(1, 1); "+"; a(2, 1); "*X1+"; a(3, 1); "*X2+"; a(4, 1);
"*X3"
FOR i = 1 TO 65: PRINT "_"; : NEXT i: PRINT
FOR i = 1 TO m: PRINT a(i, 1): NEXT i
su2 = 0: sb1 = 0: sb2 = 0
FOR i = 1 TO k
yp(i, 1) = a(1, 1) + a(2, 1) * x1(i) + a(3, 1) * x2(i) + a(4, 1) * x3(i)
su2 = su2 + (y(i, 1) - yp(i, 1))^2
sb1 = sb1 + (yp(i, 1) - ys)^2
sb2 = sb2 + (y(i, 1) - ys)^2
NEXT i: su2 = su2 / (k - m): su = SQR(su2)
bb = sb1 / sb2
sb1 = su * SQR(xtx1(1, 1)): sb2 = su * SQR(xtx1(2, 2)): sb3 = su * SQR(xtx1(3, 3))
PRINT "Yэксп. :"; : FOR i = 1 TO k: PRINT y(i, 1); : NEXT i: PRINT
PRINT "Yрасч. :"; : FOR i = 1 TO k: PRINT USING "##.### "; yp(i, 1); : NEXT i: PRINT
FOR i = 1 TO 70: PRINT "_"; : NEXT i: PRINT
bn(1) = a(2, 1) * SQR(s11) / SQR(syy)
bn(2) = a(3, 1) * SQR(s22) / SQR(syy)
bn(3) = a(4, 1) * SQR(s33) / SQR(syy)
'PRINT "Su2 :"; su2, "Su :"; su
sb1ot = sb1 / a(2, 1) * 100: sb2ot = sb2 / a(3, 1) * 100: sb3ot = sb3 / a(4, 1) * 100

```

```

sa12 = su2 * xtx1(2, 2): sa1 = SQR(sa12): sa1o = sa1 / ABS(a(2, 1)) * 100
sa22 = su2 * xtx1(3, 3): sa2 = SQR(sa22): sa2o = sa2 / ABS(a(3, 1)) * 100
bbn = 1 - (1 - bb) * (k - 1) / (k - 3 - 1)
t = SQR(bb) * SQR(k - 3 - 1) / SQR(1 - bb)
f = bb * (k - 3 - 1) / 3 / (1 - bb)
PRINT bn(1), bn(2), bn(3), bb, SQR(bb), t, f
PRINT #2, USING "###.###"; bn(1); sb1ot; bn(2); sb2ot; bn(3); sb3ot; SQR(bb); t; ry123; ry213;
ry312; su
NEXT ig
CLOSE #2
END
gays:
n1 = m - 1: FOR kk = 1 TO n1
IF ABS(xtx1(kk, kk)) > 0 THEN GOTO l1
k1 = kk + 1: FOR m1 = k1 TO m
IF ABS(xtx1(m1, kk)) > 0 THEN GOTO l2
GOTO l3
l2: FOR l = 1 TO m: v = xtx1(kk, l): xtx1(kk, l) = xtx1(m1, l)
xtx1(m1, l) = v: NEXT l: NEXT m1
l3: v = b(kk): b(kk) = b(m1): b(m1) = v
l1: g(kk) = b(kk) / xtx1(kk, kk): k1 = kk + 1
FOR i = k1 TO m: b(i) = b(i) - xtx1(i, kk) * g(kk)
FOR j1 = kk TO m: j = m - j1 + kk: c(kk, j) = xtx1(kk, j) / xtx1(kk, kk)
xtx1(i, j) = xtx1(i, j) - xtx1(i, kk) * c(kk, j)
NEXT j1: NEXT i: NEXT kk
m1 = m: xr(m1) = b(m1) / xtx1(m1, m1)
l4: m1 = m1 - 1: s = 0: FOR l = m1 TO n1
s = s + c(m1, l + 1) * xr(l + 1): NEXT l
xr(m1) = g(m1) - s: IF m1 > 1 THEN GOTO l4
RETURN: END
inpdat:
DATA 398.461,438.295,461,604,857
DATA 0.03,0.04,0.13,0.31,0.21
DATA 2.662,2.704,3.236,2.819,2.336
DATA 563.844,630.637,734,964,1379
DATA 0.04,0.03,0.15,0.53,0.44
DATA 1.033,1.318,1.322,1.288,1.357
DATA 622.709,689.273,857,1105,1692
DATA 0.02,0.02,0.1,0.31,0.21
DATA 1.19,1.014,0.94,0.87,1.079
DATA 359.865,382.372,515,584,829
DATA 0.07,0.008,0.12,0.49,0.42
DATA 1.346,1.251,0.94,1.079,1.183
DATA 477.020,557.979,678,885,1151
DATA 0.021,0.023,0.086,0.47,0.43
DATA 1.566,1.285,1.949,2.053,2.749
DATA 382.874,409.348,503,609,815
DATA 0.041,0.054,0.15,0.76,0.68
DATA 2.161,2.569,2.575,2.61,2.993
FOR ip = 1 TO 6: FOR jp = 1 TO 3: FOR kp = 1 TO 5: READ dat(ip, jp, kp)

```

```
NEXT kp: NEXT jp: NEXT ip
RETURN
'inpdat1:
'DATA 398.461,438.295,461,604,857
'DATA 0.11,0.11,1.24,3.3,2.14
'DATA 2.261,2.91,2.921,4.704,5.762
'DATA 563.844,630.637,734,964,1379
'DATA 0.04,0.03,0.15,0.53,0.44
'DATA 0.977,1.468,0.991,1.595,1.954
'DATA 622.709,689.273,857,1105,1692
'DATA 0.02,0.02,0.1,0.31,0.21
'DATA 0.939,1.575,0.889,1.432,1.754
'DATA 359.865,382.372,515,584,829
'DATA 0.07,0.008,0.12,0.49,0.42
'DATA 1.284,1.655,1.041,1.677,2.054
'DATA 477.020,557.979,678,885,1151
'DATA 0.021,0.023,0.086,0.47,0.43
'DATA 0.862,0.908,1.27,2.045,2.505
'DATA 382.874,409.348,503,609,815
'DATA 0.041,0.054,0.15,0.76,0.68
'DATA 1.207,2.002,1.854,2.986,3.657
'FOR ip = 1 TO 6: FOR jp = 1 TO 3: FOR kp = 1 TO 5: READ dat(ip, jp, kp)
'NEXT kp: NEXT jp: NEXT ip
'RETURN
```