

Российская программа экономических исследований
Серия "Научные доклады"

**Экономическая политика,
структура занятости
и безработица
в российских регионах**

**Т.В. Блинова
В.А. Русановский**

Научный доклад № 01/06

Проект (№ 99-029) реализован при поддержке
Российской программы экономических исследований

Доклад публикуется в рамках направления
Рынки труда и социальная политика

Мнение авторов может не совпадать с точкой зрения РПЭИ

© Российская программа экономических исследований 2002
© Т.В. Блинова, В.А. Русановский 2002

Классификация JEL: J23, J42, E24

БЛИНОВА Т.В., РУСАНОВСКИЙ В.А. Экономическая политика, структура занятости и безработица в российских регионах. —
М.: РПЭИ, 2002. — 46 с.

Авторы исследуют формирование эффективной структуры занятости и механизм влияния структуры занятости на поведение рынков труда в регионах России. Теоретический и эмпирический анализ региональной дифференциации рынка труда позволил выявить структурные диспропорции в переходной экономике России. На основе кластерного и дискриминантного анализа проведены альтернативные классификации регионов и оценка зависимости индикаторов рынка труда от отраслевой структуры занятости и экономической политики на уровне региона. Проверена гипотеза гетерогенных реакций региональных рынков труда на макроэкономические и секторальные шоки. Предложены практические рекомендации по преодолению сложившихся диспропорций.

Ключевые слова: Россия, рынок труда, безработица, регионы, структура занятости.

Благодарности. Авторы признательны Рубену Гронау, Михаилу Соллогубу, Хартмуту Лееману, Джону Эрлу за полезные рекомендации по проекту и выражают особую благодарность Мартине Лубьовой и Кларе Сабирьяновой за детальные комментарии и ценные предложения.

Татьяна Викторовна Блинова

Институт аграрных проблем РАН
410600 Саратов, ул. Московская, 94
Тел.: (8452) 26 88 22. Факс: (8452) 24 15 38
E-mail: ruandre@mail.saratov.ru

Виктор Александрович Русановский

Саратовский государственный социально-экономический университет
410600 Саратов, ул. Радищева, 89
Тел.: (8452) 26 14 50
E-mail: ruandre@mail.saratov.ru

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И ВЫВОДЫ | 4 |
| 1. ВВЕДЕНИЕ | 7 |
| 1.1. Регионы с высокой долей сельского хозяйства | 9 |
| 1.2. Эффект специализации в промышленности | 11 |
| 2. ЦЕЛИ И ГИПОТЕЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ | 12 |
| 3. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ | 14 |
| 4. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ | 16 |
| 4.1. Структура рынка труда | 16 |
| 4.2. Эффект монополии | 17 |
| 4.3. Влияние экономической политики на уровне региона | 18 |
| 4.4. Агрегированный анализ факторов, влияющих на региональный рынок труда | 19 |
| 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА | 19 |
| 5.1. Оценка влияния отраслевой структуры занятости на поведение региональных индикаторов рынка труда | 19 |
| 5.2. Оценка влияния факторов экономической политики | 22 |
| 5.3. Эффект концентрации и специализации промышленности | 26 |
| 6. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ РЕГИОНОВ НА РЫНКЕ ТРУДА | 30 |
| 6.1. Таксономия | 30 |
| 6.2. Региональная структура занятости и индикаторы рынка труда | 31 |
| 6.3. Оценка влияния экономической политики | 34 |
| 7. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ | 37 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 41 |
| А. Описание данных | 41 |
| В. Выбор переменных | 42 |
| С. Классификация регионов РФ | 44 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | 45 |

ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И ВЫВОДЫ

В условиях трансформационного кризиса экономики переходного периода на региональные рынки труда оказывают воздействие шоки двух типов: симметричные, обусловленные мерами макроэкономической политики, и асимметричные, оказывающие воздействие на отдельные сегменты рынка труда в большей степени, чем на другие.

На базе эмпирических данных в работе оценивается эффект региональной структуры занятости на поведение индикаторов рынка труда. Исследование показывает, что симметричные шоки вызывают гетерогенные реакции рынков труда во многом по причине разнотипности региональной структуры занятости, которая опосредует влияние макроэкономической политики. Региональная структура занятости делает рынок труда чувствительным и к асимметричным шокам.

Специализация региональной структуры занятости имеет определенные преимущества в форме эффекта масштаба в период благоприятной конъюнктуры. Издержки специализации обусловлены тем, что в условиях секторальных шоков возрастают риски безработицы. Кроме того, усиливаются отличия от рыночной структуры при совершенной конкуренции, создаются предпосылки формирования моно- и олигопсонической структуры рынка труда. Фактором, снижающим риск безработицы, выступает диверсификация региональной структуры занятости.

В работе оценивается эффект диверсификации региональной структуры занятости за счет развития негосударственного сектора, малого бизнеса и рынка услуг. Эффект специализации тестируется на примере сельскохозяйственных регионов и промышленных регионов с ограниченным числом доминирующих отраслей.

На основе регрессионных моделей исследуется зависимость индикаторов рынка труда от факторов региональной структуры занятости. Особое внимание уделяется сравнительному анализу сельскохозяйственных и промышленных регионов. Показывается, что высокая доля занятых в сельском хозяйстве ухудшает положение региона на рынке труда. Анализируются взаимосвязи индикаторов рынка труда с ключевыми направлениями экономической реформы: изменением структуры собственности, развитием малого и среднего бизнеса, рынка услуг. Показывается, что региональные рынки труда слабо и неоднозначно реагируют на развитие частного сектора эко-

номики, несмотря на его формальное доминирование в структуре занятости.

Тот факт, что доля частного сектора не оказывает существенного влияния на улучшение (или ухудшение) позиций региона на рынке труда, объясняется двумя обстоятельствами. Во-первых, на многих предприятиях произошла формальная "смена титула" собственности, без реальных преобразований, направленных на повышение эффективности занятости. Во-вторых, частный сектор в большей мере формировался за счет трансформации государственных предприятий и в меньшей мере за счет создания новых рабочих мест. Большее влияние на структуру занятости оказывали предприятия смешанной формы собственности с участием и без участия иностранного капитала.

Полученные в работе оценки позволяют сделать вывод, что к условиям переходной экономики России лучше адаптировались регионы, в которых спад производства компенсировался развитием негосударственного сектора, малого и среднего бизнеса, рынка услуг и, как следствие, формировались положительные стимулы. В худшей ситуации на рынке труда оказались регионы, в которых структура занятости включала кризисные отрасли и слабое развитие получил новый сектор.

Представленные в работе результаты показывают, что развитие сектора услуг улучшает положение регионов на рынке труда во всех таксономических группах. Именно развитие рынка услуг является тем направлением диверсификации структуры занятости, которое способно уменьшить риск безработицы на региональных рынках труда.

Определенный интерес представляют исследования поведения различных сегментов рынка труда на основе классификации регионов РФ. Результаты дискриминантного и кластерного анализа подтверждают вывод о том, что высокая доля занятых в сельском хозяйстве ухудшает положение региона на рынке труда. Худшие позиции сельскохозяйственных регионов на рынке труда проявляются не только в высоких количественных показателях уровня безработицы, но и в качественных изменениях, связанных с тем, что безработица все более принимает хронические и застойные формы.

При определенных условиях стратегии, ориентированные на развитие частного сектора, малого и среднего бизнеса, рынка услуг, могут компенсировать деформации в отраслевой структуре занятости. Однако в отдельных регионах в ближайшей перспективе потребуются эффективные меры региональной политики.

Положительное влияние на поведение рынков труда в сельскохозяйственных регионах оказывает развитие несельскохозяйственной занятости. Для промышленных регионов возрастающее значение приобретает развитие нового сектора экономики. Рост числа предприятий частной формы собственности, расширение малого и среднего бизнеса, рынка услуг оказывают положительное воздействие на поведение индикаторов рынка труда даже в регионах с деформированной структурой занятости.

Полученные в работе результаты теоретического и эмпирического анализа региональных рынков труда подтверждают, что унифицированный подход и средние оценки ситуации на российском рынке труда малоэффективны. Для реализации основных направлений экономической реформы и создания эффективной структуры занятости в России необходим учет отраслевой специализации региональных рынков труда и факторов экономической политики на уровне региона. В связи с этим представляется актуальным расширение региональных исследований российского рынка труда.

1. ВВЕДЕНИЕ

Развитие экономики России в период реформ не привело к кардинальным изменениям в структуре занятости населения: сохраняется неэффективная структура занятости с высокой долей занятых в сельскохозяйственном секторе экономики. Если в странах Европейского Союза на долю сельского, лесного и рыбного хозяйства приходится 5.1% населения, то в России — 13.0%. Недостаточное развитие получили наукоемкие предприятия перерабатывающей промышленности и сектор услуг, способствующий диверсификации структуры занятости, расширению сферы приложения труда, снижению безработицы в регионе.

В условиях командно-административной системы хозяйствования социально-трудовые отношения жестко регламентировались государством. Централизованное планирование определяло ключевые пропорции занятости населения: равновесие на рынке труда достигалось путем прямого регулирования инвестиционных потоков, межрегиональной и межпрофессиональной мобильности рабочей силы. Там, где по этническим причинам население отличалось низкой мобильностью, проблемы занятости и доходов решались за счет перераспределения общественных фондов потребления, оказания государственной социальной помощи, политики размещения предприятий.

Размещение предприятий было ориентировано на создание высокоспециализированных производств и строительство заводов-гигантов, определявших массовый спрос на рабочую силу в регионах. Стратегия, основанная на доминировании народнохозяйственных интересов, снимала социальную напряженность в краткосрочном периоде, однако закрепляла узкую специализацию отдельных регионов и локальных рынков труда, формировала пространственные диспропорции структуры занятости в долгосрочном периоде.

Развитие региональной инфраструктуры (дорог, транспорта, систем связи и т.д.) многие годы осуществлялось по остаточному принципу. Хроническое недофинансирование отраслей инфраструктуры имело отрицательные последствия, понижая инвестиционную привлекательность отсталых регионов.

Политика экономических реформ в России проводилась с расчетом на то, что место командно-административной системы займут рыночные механизмы. Предполагалось, что рыночные сигналы, межрегиональная мобильность рабочей силы, расширение занятости в но-

вом секторе приведут к перераспределению ресурсов между секторами экономики и, как следствие, к равновесию спроса и предложения на рынке труда на основе эффективных пропорций занятости. Однако институциональная незрелость трансформирующейся экономики обусловила специфику переходного состояния российского рынка труда.

Институционализация внерыночных отношений в форме длительной задолженности по заработной плате, взаимозачетов, бартера, неплатежей, ухода от "живых денег", которые приобрели массовый и систематический характер, сделали формирующийся рынок труда слабочувствительным к рыночным сигналам. (Капелюшников, 2001; Earl, Sabirianova, 1998 и др.) Хронические невыплаты заработной платы превратились фактически в инструмент поддержки имеющихся диспропорций, сдерживающий рациональное перераспределение ресурсов между отраслями и секторами экономики.

Парадокс сложившейся ситуации состоял еще и в том, что федеральное правительство, пытаясь ускорить процессы становления рыночных отношений и усилить роль институтов рынка, наталкивалось на молчаливое сопротивление регионов. Действие виртуальных механизмов способствовало трансформации командно-административной системы не в рыночную, а в квазирыночную, сдерживающую реальные структурные сдвиги и рациональное перераспределение ресурсов. В итоге сформировался регионально сегментированный рынок труда, слабочувствительный к рыночным сигналам, с неэффективной структурой занятости и высокой долей занятых в сельском хозяйстве.

Для неоклассической экономической теории проблема региональных различий на рынке труда существует только как проблема краткосрочного периода. В среднесрочной и долгосрочной перспективе механизмы межрегиональной миграции и региональной политики приводят рынок труда к относительному равновесию. Однако в переходной экономике России существуют особенности, которые требуют своего объяснения.

Регионы РФ неодинаково реагировали на процессы приватизации, либерализации, меры макроэкономической стабилизации, по-разному адаптировались к действию рыночных механизмов, бюджетных ограничений и экономических стимулов. В результате сформировалась гетерогенная структура социально-экономического пространства рынка труда.

Мы исследуем зависимость между поведением региональных рынка труда и такими важными характеристиками региона как отраслевая структура занятости и доля нового сектора.

В ходе экономических преобразований формируется новый сектор, основанный на негосударственной собственности, развитии малого и среднего бизнеса, расширении занятости в финансово-кредитной сфере, торговле и секторе услуг, стимулируются положительные шоки. Однако межрегиональная мобильность рабочей силы, ее перемещение в более эффективные сектора экономики ограничена рядом факторов.

Важнейшими из таких факторов являются несформированность цивилизованного рынка жилья, использование различных форм неденежных компенсаций за труд, наличие огромной задолженности предприятий по заработной плате, отсутствие у населения необходимых средств для переезда в другие регионы из-за высоких трансакционных издержек (транспортных тарифов, затрат на поиски нового места работы и жительства) и низкого уровня оплаты труда.

Инструменты балансировки региональных диспропорций в форме межрегиональной мобильности рабочей силы не были приведены в действие. Проявились гетерогенные реакции региональных рынков труда, в результате чего вместо единого национального рынка труда сформировались региональные сегменты рынка труда, существенно различные по структуре занятости, уровню и продолжительности безработицы. В итоге ситуация, сложившаяся на региональных рынках труда, определялась как характером внешних шоков, вызванных макроэкономическими процессами или секторальными изменениями, так и особенностями поведенческих реакций регионов на проводимые экономические преобразования.

1.1. Регионы с высокой долей сельского хозяйства

В России и странах Центральной и Восточной Европы трансформационный спад экономики особенно негативно отразился на сельскохозяйственных регионах. За годы реформ не удалось стабилизировать ситуацию на рынке труда. В ряде сельскохозяйственных регионов безработицей охвачено от 20 до 50% экономически активного населения, причем высокий уровень безработицы сопровождается ростом ее продолжительности.

В экономически развитых странах сельское хозяйство представляет собой часть многоотраслевого продовольственного комплекса, основанного на современных индустриальных технологиях. Доля собственно сельского хозяйства в многоотраслевом комплексе невелика. Промышленной переработке подвергается более 90% сельскохозяйственной продукции, а доля сельского хозяйства в конечной продовольственной продукции не превышает 10 – 15%. Такая система

формирует эффективную структуру занятости с низкой долей сельского хозяйства и высокой долей несельскохозяйственных отраслей.

В России доля занятого в сельском хозяйстве населения в два-три раза выше, чем в европейских странах и США. Колхозно-совхозная система была основана на монополии государственной собственности, субсидиях со стороны государства и избыточной численности работающих, что компенсировало низкую эффективность труда.

В результате сформировалась и до сих пор существует отраслевая структура агропромышленного комплекса с высокой долей сельского хозяйства. Слабое развитие систем хранения, специализированного транспорта, современного торгового оборудования, тарной индустрии, отраслей переработки сельскохозяйственной продукции ограничивает развитие сферы приложения труда в сельской местности, малых и средних городах. Структурные изменения в этих условиях стали неизбежными.

В переходной экономике России снижение сельскохозяйственной занятости происходит медленно. Представленные в табл. 1.1 данные свидетельствуют о том, что с 1980 по 2000 г. доля сельского хозяйства в структуре занятости населения снизилась всего на 1.6 процентных пункта: с 14.6 до 13.0%.

Таблица 1.1. Структура занятости населения по отраслям экономики России в 1980 – 2000 гг. (в процентах)

| Отрасль экономики | 1980 | 1990 | 1994 | 1995 | 1998 | 2000 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Промышленность | 32.5 | 30.3 | 27.1 | 25.9 | 22.2 | 22.4 |
| Сельское хозяйство | 14.6 | 12.9 | 15.1 | 14.7 | 13.7 | 13.0 |
| Оптовая и розничная торговля, общественное питание | 8.3 | 7.8 | 9.5 | 10.1 | 14.5 | 15.0 |

В задачу аграрной реформы входило изменение структуры собственности на землю, преобразование колхозов и совхозов, развитие частных предприятий, устранение монополии государственной собственности на землю. На первом этапе была проведена приватизация, реорганизация колхозов и совхозов, создание частных фермерских хозяйств. На втором этапе происходило формирование региональных земельных рынков, развитие арендных и залоговых отношений, перераспределение земли в пользу более эффективных собственников.

Для формирования эффективной структуры занятости в России на нынешнем этапе необходимо оценить влияние основных направлений реформы (таких, как ликвидация государственной монополии, формирование новой структуры собственности, поддержка малого и среднего бизнеса, развитие рынка услуг) на поведение региональных рынков труда. Наряду с этим необходимо выявить эффект высокой доли занятых в сельском хозяйстве на региональную структуру занятости и рынок труда.

1.2. Эффект специализации в промышленности

Под влиянием процессов либерализации, приватизации, макроэкономической стабилизации в странах Центральной и Восточной Европы уровень занятости возрастал в секторе услуг и сокращался в сырьевых отраслях и тяжелой промышленности. В условиях России расширение экспорта сырья и рост цен на нефть привели к повышению уровня занятости в сырьевом секторе экономики. Пострадали прежде всего регионы с высокой долей обрабатывающих отраслей промышленности (ВПК, машиностроение и металлообработка, приборостроение, легкая промышленность), где сокращение численности занятых оказалось больше, чем в среднем по России.

В работах российских и зарубежных исследователей (см., например, Перевалов, Гимади, Добродей, 2000; Barbone, Marchetti, Paternostro, 1996) показано, что имеются значительные различия в адаптации отраслей промышленности к рыночным условиям. Результаты нашего исследования подтверждают существенные различия не только в отраслевой, но и в региональной адаптации. Предприятия сырьевых отраслей и отраслей, ориентированных на экспорт, увеличили численность занятых, тогда как в легкой промышленности резко сократились численность работников предприятий и производительность труда. Значительное сокращение занятости произошло в таких отраслях промышленности, как машиностроение и металлообработка, приборостроение (табл. 1.2).

Трансформационный спад в экономике оказал неодинаковое воздействие на разнотипные сегменты рынка труда. Чем выше была специализация занятости в регионе, тем в большей степени региональные рынки труда оказывались зависимыми от ситуации на отраслевых рынках. Диверсификация структуры занятости позволяет перераспределить риски безработицы между различными сегментами рынка труда. При этом важно учитывать, в какой степени отраслевой эффект является региональным и как он отражается на локальных рынках труда?

Таблица 1.2. Динамика занятости населения в отраслях промышленности (относительно уровня 1985 г.)

| Отрасль экономики | 1990 | 1995 | 1998 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| Промышленность, всего | 0.91 | 0.69 | 0.57 |
| Электроэнергетика | 1.044 | 1.437 | 1.632 |
| Нефтедобывающая промышленность | 1.123 | 1.746 | 2.344 |
| Газовая промышленность | 1.125 | 1.583 | 2.292 |
| Машиностроение и металлообработка | 0.91 | 0.58 | 0.46 |
| Приборостроение | 0.90 | 0.47 | 0.23 |
| Легкая промышленность | 0.87 | 0.57 | 0.34 |

В данном исследовании ставилась задача ответить на два ключевых вопроса. Во-первых, какие структурные факторы, лежащие на стороне предложения, определяют поведение индикаторов рынка труда и как отраслевая структура занятости влияет на региональные индикаторы рынка труда?

Во-вторых, каким образом взаимодействуют отраслевая структура занятости, ставшая результатом государственной политики размещения производства и территориального разделения труда, и экономическая политика на уровне региона, направленная на расширение частного сектора, малого и среднего бизнеса, развитие инфраструктуры, в агрегированном (совместном) влиянии на рынок труда? Можно ли смягчить деформации отраслевой структуры занятости, сложившиеся в прошлые десятилетия, улучшая институциональную структуру регионов?

2. ЦЕЛИ И ГИПОТЕЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основными целями нашего исследования являлись теоретический и эмпирический анализ влияния региональной структуры занятости на поведение региональных рынков труда и оценка эффекта диверсификации за счет развития негосударственных форм собственности, малого и среднего бизнеса, сектора услуг.

В переходный период (1992 – 2000 гг.) сформировался регионально сегментированный рынок труда с неэффективной структурой занятости. Существование неконкурирующих между собой региональных кластеров привело к тому, что единое пространство рынка труда

оказалось разорванным. Регулирование рынка труда на основе поддержания единых экономических условий и рыночных механизмов без ослабления стимулов для одних регионов или ущерба интересов других стало невозможным.

Поскольку рынок труда регионально неоднороден, устойчивые региональные различия формируют разнотипные поведенческие реакции на внешние шоки (как симметричные, так и асимметричные). Это означает, что внутри национального рынка труда функционируют параллельные структуры или региональные кластеры, каждый из которых характеризуется относительно однотипной структурой рабочих мест и схожими поведенческими реакциями на внешние шоки.

В ходе экономических реформ воспроизводились устойчивые межрегиональные различия на рынке труда, которые объясняют разнотипное поведение регионов на рынке труда. Единый национальный рынок труда со свободным межотраслевым и межрегиональным переливом рабочей силы до сих пор не сформировался.

Одним из ключевых дифференцирующих признаков служит региональная структура занятости, унаследованная от дореформенного периода и определяющая региональную структуру рынка труда. Другим важным дифференцирующим признаком служит экономическая политика на уровне региона, направленная на поддержку малого и среднего бизнеса, развитие негосударственного сектора и рынка услуг.

В данной работе тестируются следующие гипотезы.

Гипотеза 1. Эффект отраслевой структуры занятости. Регионы с высокой долей сельского хозяйства в структуре занятости имеют худшие позиции на рынке труда. Для стран Центральной и Восточной Европы эта гипотеза нашла подтверждение в работах (Scarpetta, Huber, 1995) и других авторов.

Гипотеза 2. Эффект диверсификации структуры занятости. Формирование определенной структуры собственности отражает приоритеты экономической политики на уровне региона. Регионы, имеющие в структуре занятости более высокую долю негосударственного сектора, малого и среднего бизнеса, отраслей сферы рыночных услуг, при прочих равных условиях занимают лучшие позиции на рынке труда. Проявляется также эффект взаимного влияния структуры занятости и экономической политики на уровне региона. Для проверки гипотез использовались данные Обследования населения по проблемам занятости (Приложение А).

3. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Сравнительные исследования поведения региональных рынков труда проводились различными авторами (Bean, 1994; Elhorst, 1994; Scarpetta, 1995; Huber, Worgotter, 1997; Mur, 1994; Svejnar, 1991; Saez, 1996 и др.).

Обобщенно в экономической литературе можно выделить три подхода к анализу различий в региональных уровнях безработицы:

- (1) уровень безработицы рассматривается как остаточный в модели равновесия спроса и предложения на рынке труда;
- (2) уровень безработицы рассматривается в качестве зависимой переменной стохастического уравнения, которая наряду с другими показателями отражает социально-экономическое состояние региона;
- (3) уровень безработицы рассматривается как основная переменная, которая определяет ключевые экономические факторы, объясняющие различия между региональным и национальным уровнями безработицы.

В ряде работ (см., например, Layard, Nickell, Jackman, 1991) различия уровней безработицы в экономически развитых странах объясняются особенностями институциональных структур на основе динамического нелинейного уравнения. Задачей нашего исследования является оценка влияния специфически региональных факторов, таких как структура занятости и экономическая политика на уровне региона, направленная на формирование нового сектора.

Таксономический анализ в большей степени базировался на подходе (Scarpetta, Huber, 1995), в котором предполагается, что регионы с лучшей структурой занятости и диверсифицированными видами активности способны извлечь пользу из процесса либерализации торговли и цен, развития частного предпринимательства, в то время как сельскохозяйственные регионы и центры тяжелой промышленности пострадали от сокращения государственных дотаций и изменений в структуре спроса.

Для классификации рынков труда и оценки влияния на них региональной структуры занятости в работе (Scarpetta, Huber, 1995) использовался последовательный многомерный выборочный процесс, включающий следующие этапы.

На первом этапе посредством дискриминантного анализа выделялись высокоспециализированные регионы. При этом доля занятых в сельском хозяйстве или промышленности, измеряемая в стандарт-

ных отклонениях от среднего, отвечала определенным критериям отбора.

На втором этапе формировались три макрогруппы, две из которых включали высокоспециализированные регионы.

На третьем этапе внутри высокоспециализированных макрогрупп выделялись регионы с лучшей структурой занятости и, возможно, с лучшими перспективами развития. Использовались два набора индикаторов, первый из которых включал индекс состояния локальной инфраструктуры, представленный числом телефонных линий на 100 жителей. При этом предполагалось, что развитая инфраструктура может стимулировать сигналы положительного регионального развития и создание новых рабочих мест. Второй набор индикаторов учитывал специализацию региона.

В случае сельскохозяйственных регионов учитывалось наличие туристических видов деятельности в регионе или доля занятых в торговле. При этом считалось, что туризм дополняет сельское хозяйство и способствует смягчению напряженности на рынке труда. Торговля, как одна из наиболее динамично развивающихся отраслей во всех странах с переходной экономикой, повышает средние значения уровня занятости и потому может быть важным фактором диверсификации экономической деятельности регионов.

Для промышленных регионов, кроме индекса развития инфраструктуры, использовались такие показатели, как доля занятых на предприятиях частного сектора либо средний размер промышленного предприятия.

Группа диверсифицированных регионов получалась как остаточная и, следовательно, высокогетерогенная. Поэтому в работе (Scarpetta, Huber, 1995) применялся более широкий набор показателей структуры занятости, включающий не только долю занятых в частном секторе или индекс туристической деятельности, но и уровень инвестиций в человеческий капитал.

В итоге было выделено семь групп регионов: (1) развитые сельскохозяйственные; (2) другие сельскохозяйственные; (3) развитые регионы тяжелой промышленности; (4) другие регионы тяжелой промышленности; (5) остальные специализированные регионы; (6) развитые диверсифицированные регионы; (7) другие диверсифицированные регионы.

Изложенный выше подход был взят нами за основу при классификации российских регионов и анализе поведения относительно однородных типологических групп регионов на рынке труда. Отличия нашего подхода затрагивают лишь отдельные аспекты анализа. Если в

странах Центральной и Восточной Европы в первую очередь пострадали сырьевые регионы и территории, специализировавшиеся на отраслях тяжелой промышленности, то в России сырьевые регионы в переходный период выиграли (исключая угледобывающие), поскольку выросли как объем экспорта, так и цены на энергоносители. Спад производства и занятости в большей степени затронул отрасли машиностроения (особенно приборостроения) и легкой промышленности, поэтому в нашем подходе выделялись не центры тяжелой промышленности, а регионы промышленной специализации в целом.

Доля сельского хозяйства в структуре занятости населения России велика. В отдельных сельскохозяйственных регионах РФ уровень безработицы составляет 22.0 – 52.7%. По этой причине мы предполагали, что чем выше доля сельского хозяйства в региональной структуре занятости, тем выше вероятность безработицы. Кроме того, глобальные структурные сдвиги и тенденции динамики занятости развитых стран свидетельствуют о том, что экономический рост сопровождается сокращением доли сельского хозяйства и повышением доли услуг и обрабатывающих отраслей промышленности.

Вместе с тем мы не принимали во внимание туризм в сельской местности из-за его слабого влияния на российский рынок труда. Показатели региональной дифференциации по числу телефонных линий на 100 жителей также слабо коррелируют с индикаторами рынка труда и потому были исключены из анализа (Приложение В).

В целом, следуя методологии, изложенной в работе (Scarpetta, Huber, 1995), мы исходили из предположения, что диверсификация региональной структуры занятости и экономическая политика, направленная на формирование нового сектора экономики за счет развития частной инициативы, малого и среднего бизнеса, региональной инфраструктуры, увеличения инвестиций в человеческий капитал, уменьшают риск безработицы.

4. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

4.1. Структура рынка труда

Функция регионального спроса на труд является агрегированной функцией спроса на труд всех предприятий, функционирующих в экономике региона. Функция регионального предложения труда выступает как агрегированная функция предложения домохозяйств. Региональный спрос на рынке труда определяют предприятия, макси-

мизирующие прибыль, региональное предложение — домохозяйства, максимизирующие полезность.

В экономической литературе региональная безработица (regional unemployment) рассматривается как форма структурной безработицы, вызванная проблемами определенных отраслей и сфер занятости, сконцентрированных в определенных регионах страны. Регионы с разнотипной структурой занятости различаются и ситуацией на рынках труда. Принадлежность регионов к определенным типологическим группам определяет поведение индикаторов рынка труда. Безработица выступает в этом случае функцией региональной структуры занятости, которую нельзя изменить в краткосрочном периоде, а различия в моделях поведения индикаторов рынка труда при таком подходе объясняются особенностями региональной структуры рынка труда.

Конкурентные и монополистические рынки труда. Специализированные регионы формируют структуру локального рынка труда, в которой существуют доминирующие отрасли. Региональная концентрация и специализация создают предпосылки для появления монополистической (олигополистической) структуры рынка труда.

При монополии уровень занятости ниже уровня занятости, соответствующего конкурентному рынку труда. На сельскохозяйственном рынке труда возникают эффекты как монополии, так и монопольного положения крупного сельскохозяйственного предприятия на рынке продукта. Это соответствует наиболее низкому уровню занятости. В специализированных промышленных регионах сложилась олигополистическая структура рынка труда.

4.2. Эффект монополии

Предположим, что функция Y отражает поведение индикаторов рынка труда без учета особенностей региональной структуры занятости, параметр M — эффект монополии рынка труда. Тогда распределения индикаторов рынка труда в специализированных и диверсифицированных регионах различаются на величину M . Равновесие индикаторов рынка труда достигается при

$$Y_{it}^m = Y_{it}^c \pm M_{it}, \quad (4.1)$$

где Y_{it} — индикаторы рынка труда Un_{it} , D_Un_{it} , E_{it} , L_{it} . В диверсифицированных регионах равновесие достигается при уровне безработицы, отражающей рыночную конъюнктуру. В специализированных регионах рыночное равновесие учитывает эффект монополии.

Соотношение (4.1) имеет следующее объяснение. При спаде производства и занятости в специализированных регионах поведение безработицы и других индикаторов рынка труда в краткосрочном периоде во многом определяется специфической реакцией на секторальные шоки. Если доля специализированных регионов относительно невелика, различия в уровнях безработицы (и в других индикаторах рынка труда) между специализированными и диверсифицированными регионами незначительны. Если доля специализированных регионов велика, эти различия будут значительными.

Кроме изменений в уровне спроса, существуют и другие факторы, определяющие различия в поведении индикаторов рынка труда. При высоком спросе на продукцию специализированных регионов региональные различия индикаторов рынка труда в специализированных и диверсифицированных регионах незначительны, потому что не проявляется эффект специализации. Например, высокий спрос на продукцию предприятий нефтяной и газовой промышленности обеспечил рост занятости в этих отраслях.

Различия индикаторов рынка труда уменьшаются также при усилении межрегиональной мобильности рабочей силы. Ограниченность межрегиональной мобильности приводит к тому, что специализированные и диверсифицированные регионы не конкурируют между собой в краткосрочном и среднесрочном периодах. Рыночные механизмы саморегуляции межрегиональных различий проявляются в этих условиях достаточно слабо.

4.3. Влияние экономической политики на уровне региона

Влияние экономической политики, направленной на расширение частного сектора, малого и среднего бизнеса, развитие рынка услуг и региональной инфраструктуры, на региональный рынок труда реализуется различными путями: возрастает инвестиционная привлекательность региона, улучшаются его перспективы, расширяется сфера приложения труда, создаются дополнительные рабочие места. Кроме того, это способствует развитию нового сектора экономики и расширению рыночных поведенческих реакций.

В результате позитивных шоков проявляется эффект диверсификации региональной структуры занятости, который можно описать двухсекторной моделью, используемой различными авторами (Aghion, Blanchard, 1994 и др.). Предполагается, что существуют старый и новый секторы экономики. Поскольку старый сектор переживает процесс экономической модернизации, основанной на рыночных принципах, он теряет ресурсы, тогда как развивающийся новый сектор эти ресурсы притягивает.

Уровень и продолжительность безработицы в регионе зависит как от характера высвобождения персонала старым сектором, так и от масштаба привлечения рабочей силы новым сектором. Стагнирующие отрасли экономики теряют рабочую силу, а развивающиеся привлекают. Уровень и продолжительность безработицы определяются масштабами и пропорциями высвобождения и привлечения рабочей силы.

Если регион проводит экономическую политику, направленную на расширение спроса на труд в новом секторе, риск безработицы уменьшается. Если регион имеет незначительную долю частного сектора, малого и среднего бизнеса, низкий уровень развития инфраструктуры, образования, недостаточные инвестиции в человеческий капитал, риск безработицы увеличивается.

4.4. Агрегированный анализ факторов, влияющих на региональный рынок труда

Простую модель, связывающую индикаторы рынка труда и показатели региональной структуры занятости населения, можно представить уравнением

$$Y_{it} = F(X_{it}, Z_{it}) = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \xi, \quad (4.2)$$

где Y_{it} — индикаторы рынка труда Un_{it} , D_Un_{it} , E_{it} , L_{it} ; переменная X_{it} характеризует отраслевую структуру занятости региона (i) в момент времени (t); переменная Z_{it} отражает долю занятых на предприятиях нового сектора в структуре занятости региона (i) в момент времени (t); β_0 — константа; β_1 и β_2 — параметры, характеризующие поведенческие реакции региональных рынков труда на изменение структуры занятости и развитие нового сектора в регионе, ξ — остаточный член. Оценка модели выполнена в следующем разделе.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

5.1. Оценка влияния отраслевой структуры занятости на поведение региональных индикаторов рынка труда

Зависимость региональных индикаторов рынка труда от отраслевой структуры занятости определяется следующими регрессионными

уравнениями:

$$Un_{it} = \beta_0 + \beta_1 Sh_Agr_{i,t-n} + \beta_2 Sh_Ind_{i,t-n} + \beta_3 S_{i,t-n} + \beta_4 P_{i,t-n} + \xi, \quad (5.1)$$

$$D_Un_{it} = \beta_0 + \beta_1 Sh_Agr_{i,t-n} + \beta_2 Sh_Ind_{i,t-n} + \beta_3 S_{i,t-n} + \beta_4 P_{i,t-n} + \xi, \quad (5.2)$$

$$E_{it} = \beta_0 + \beta_1 Sh_Agr_{i,t-n} + \beta_2 Sh_Ind_{i,t-n} + \beta_3 S_{i,t-n} + \beta_4 P_{i,t-n} + \xi, \quad (5.3)$$

$$L_{it} = \beta_0 + \beta_1 Sh_Agr_{i,t-n} + \beta_2 Sh_Ind_{i,t-n} + \beta_3 S_{i,t-n} + \beta_4 P_{i,t-n} + \xi, \quad (5.4)$$

где

Un_{it} — уровень безработицы в регионе i в момент времени t ;

D_Un_{it} — продолжительность безработицы в регионе i в момент времени t ;

E_{it} — уровень занятости в регионе i в момент времени t ;

L_{it} — уровень экономической активности в регионе i в момент времени t ;

$Sh_Agr_{i,t-n}$ — доля занятых в сельском хозяйстве региона i в момент времени $t - n$,

$Sh_Ind_{i,t-n}$ — доля занятых в промышленности региона i в момент времени $t - n$;

$S_{i,t-n}$ — площадь региона i в момент времени $t - n$;

$P_{i,t-n}$ — плотность населения региона i в момент времени $t - n$.

Для того чтобы территориальные различия регионов РФ не приводили к искажению результатов анализа, в регрессионные уравнения введены такие показатели, как площадь региона S и плотность населения P .

Вначале проводились предварительные оценки посредством корреляционного анализа. Регрессионные уравнения оценивались для всех регионов РФ, включенных в выборку, и по отдельности для сельскохозяйственных и промышленных регионов.

В итоге получилась система из двенадцати регрессионных уравнений. Для оценок использовалась лаговая структура регрессионных уравнений, в которой зависимые переменные соответствовали значениям 1998 г., а независимые — значениям 1995 г. Результаты тестирования регрессионных моделей представлены в табл. 5.1 – 5.3.

Анализ регрессионных моделей свидетельствует о значимой зависимости индикаторов рынка труда от факторов отраслевой структуры занятости. Оценки регрессионных уравнений, тестирующих первую гипотезу, показывают, что существует общая положительная корреляция между индикаторами рынка труда и факторами структу-

ры занятости. Доля занятых в сельском хозяйстве является значимым отрицательным фактором, ухудшающим позиции региона на рынке труда. Доля занятых в промышленности является значимым положительным фактором, влияющим на рост занятости (особенно в сельскохозяйственных регионах) и сокращение безработицы.

Таблица 5.1. Результаты тестирования регрессионных моделей для всех регионов РФ, включенных в выборку

| Y | X | коэф-т | Std_Err | t | Sig(t) | F | Sig(F) | R ² | DW |
|------|--------|--------|---------|------|--------|------|--------|----------------|-------|
| Un | Const | 25.31 | 1.90 | 13.3 | 0.000 | 30.7 | 0.000 | 0.299 | 1.569 |
| | Sh_Ind | -0.39 | 0.07 | -5.5 | 0.000 | | | | |
| D_Un | Const | 8.56 | 0.27 | 31.5 | 0.000 | 8.9 | 0.004 | 0.110 | 1.414 |
| | Sh_Agr | 0.05 | 0.02 | 3.0 | 0.004 | | | | |
| E | Const | 49.68 | 3.12 | 15.9 | 0.000 | 24.4 | 0.000 | 0.511 | 1.178 |
| | Sh_Agr | -0.27 | 0.08 | -3.5 | 0.001 | | | | |
| | Sh_Ind | 0.20 | 0.08 | 2.5 | 0.016 | | | | |
| | S | 0.003 | 0.001 | 3.6 | 0.001 | | | | |
| L | Const | 64.91 | 1.00 | 64.8 | 0.000 | 28.0 | 0.000 | 0.441 | 1.658 |
| | Sh_Agr | -0.32 | 0.06 | -5.4 | 0.000 | | | | |
| | S | 0.003 | 0.001 | 3.8 | 0.000 | | | | |

Таблица 5.2. Результаты тестирования регрессионных моделей для сельскохозяйственных регионов

| Y | X | коэф-т | Std_Err | t | Sig(t) | F | Sig(F) | R ² | DW |
|----|--------|--------|---------|------|--------|------|--------|----------------|-------|
| Un | Const | -4.95 | 6.17 | -0.8 | 0.430 | 12.6 | 0.002 | 0.411 | 1.195 |
| | Sh_Agr | 0.96 | 0.27 | 3.5 | 0.002 | | | | |
| E | Const | 41.0 | 3.0 | 13.7 | 0.000 | 6.4 | 0.021 | 0.262 | 1.530 |
| | Sh_Ind | 0.34 | 0.13 | 2.5 | 0.021 | | | | |

Таблица 5.3. Результаты тестирования регрессионных моделей для промышленных регионов

| Y | X | коэф-т | Std_Err | t | Sig(t) | F | Sig(F) | R ² | DW |
|----|--------|--------|---------|------|--------|------|--------|----------------|-------|
| Un | Const | 17.56 | 1.42 | 12.4 | 0.000 | 6.9 | 0.004 | 0.376 | 2.193 |
| | Sh_Agr | -0.24 | 0.13 | -1.9 | 0.074 | | | | |
| | P | -0.06 | 0.03 | -2.3 | 0.031 | | | | |
| L | Const | 66.72 | 1.02 | 65.1 | 0.000 | 13.9 | 0.000 | 0.654 | 1.291 |
| | Sh_Agr | -0.31 | 0.08 | -3.7 | 0.001 | | | | |
| | S | 0.002 | 0.001 | 2.0 | 0.061 | | | | |
| | P | -0.04 | 0.02 | -2.1 | 0.051 | | | | |

Наиболее высокая отрицательная корреляция существует между долей сельскохозяйственных отраслей и уровнем занятости в регионе. Для сельскохозяйственных регионов характерна положительная корреляция между уровнем безработицы и уровнем занятости в сельском хозяйстве.

Значимая отрицательная корреляция имеется между уровнями безработицы и занятости в промышленности. Это не удивительно, поскольку расширение несельскохозяйственной занятости является важнейшим фактором улучшения позиций сельскохозяйственных регионов на рынке труда. Несколько ниже корреляция между этими же факторами и уровнем занятости. Остальные корреляции менее значимы.

5.2. Оценка влияния факторов экономической политики

Одним из существенных факторов, определяющих поведение индикаторов регионального рынка труда, является экономическая политика на уровне региона. Гипотеза 2 устанавливает зависимость индикаторов рынка труда от развития нового сектора, т.е. от доли занятых на предприятиях негосударственной формы собственности, малого и среднего бизнеса, рынка услуг в региональной структуре занятости. Тестирование выполнялось на основе следующих регрес-

сионных уравнений:

$$\begin{aligned} Un_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Sh_{Pr}_{i, t-n} + \beta_2 Sh_{St}_{i, t-n} + \beta_3 Sh_{For}_{t-n} + \\ & + \beta_4 Sh_{Ros}_{i, t-n} + \beta_5 Ent_{Agr}_{i, t-n} + \beta_6 Ent_{Ind}_{i, t-n} + \\ & + \beta_7 Ent_{Tr}_{i, t-n} + \beta_8 Sh_{Tr}_{i, t-n} + \beta_9 Sh_{Fin}_{i, t-n} + \xi, \end{aligned} \quad (5.5)$$

$$\begin{aligned} D_{Un}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Sh_{Pr}_{i, t-n} + \beta_2 Sh_{St}_{i, t-n} + \beta_3 Sh_{For}_{t-n} + \\ & + \beta_4 Sh_{Ros}_{i, t-n} + \beta_5 Ent_{Agr}_{i, t-n} + \beta_6 Ent_{Ind}_{i, t-n} + \\ & + \beta_7 Ent_{Tr}_{i, t-n} + \beta_8 Sh_{Tr}_{i, t-n} + \beta_9 Sh_{Fin}_{i, t-n} + \xi, \end{aligned} \quad (5.6)$$

$$\begin{aligned} E_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Sh_{Pr}_{i, t-n} + \beta_2 Sh_{St}_{i, t-n} + \beta_3 Sh_{For}_{t-n} + \\ & + \beta_4 Sh_{Ros}_{i, t-n} + \beta_5 Ent_{Agr}_{i, t-n} + \beta_6 Ent_{Ind}_{i, t-n} + \\ & + \beta_7 Ent_{Tr}_{i, t-n} + \beta_8 Sh_{Tr}_{i, t-n} + \beta_9 Sh_{Fin}_{i, t-n} + \xi, \end{aligned} \quad (5.7)$$

$$\begin{aligned} L_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Sh_{Pr}_{i, t-n} + \beta_2 Sh_{St}_{i, t-n} + \beta_3 Sh_{For}_{t-n} + \\ & + \beta_4 Sh_{Ros}_{i, t-n} + \beta_5 Ent_{Agr}_{i, t-n} + \beta_6 Ent_{Ind}_{i, t-n} + \\ & + \beta_7 Ent_{Tr}_{i, t-n} + \beta_8 Sh_{Tr}_{i, t-n} + \beta_9 Sh_{Fin}_{i, t-n} + \xi. \end{aligned} \quad (5.8)$$

Здесь

$Sh_{Pr}_{i, t-n}$ — доля занятых на предприятиях частной формы собственности в структуре занятости региона i в момент времени $t - n$;

$Sh_{St}_{i, t-n}$ — доля занятых на предприятиях государственной формы собственности в структуре занятости региона i в момент времени $t - n$;

$Sh_{For}_{i, t-n}$ — доля занятых на предприятиях смешанной формы собственности с участием иностранного капитала в структуре занятости региона i в момент времени $t - n$;

$Sh_{Ros}_{i, t-n}$ — доля занятых на предприятиях смешанной формы собственности без участия иностранного капитала в структуре занятости региона i в момент времени $t - n$;

$Ent_{Agr}_{i, t-n}$ — доля занятых на малых предприятиях в сельском хозяйстве региона i в момент времени $t - n$;

$Ent_{Ind}_{i, t-n}$ — доля занятых на малых предприятиях в промышленности региона i в момент времени $t - n$;

$Ent_{Tr}_{i, t-n}$ — доля занятых на малых предприятиях в торговле региона i в момент времени $t - n$;

$Sh_{Tr}_{i, t-n}$ — доля занятых в торговле региона i в момент времени $t - n$;

$Sh_{Fin}_{i, t-n}$ — доля занятых в сфере кредита, финансов, страхования региона i в момент времени $t - n$;

Регрессионные уравнения (5.5) – (5.8) оценивались для всех регионов РФ, включенных в выборку, а также по отдельности для сельско-

хозяйственных и промышленных регионов. Результаты тестирования регрессионных моделей представлены в табл. 5.4 – 5.6.

Таблица 5.4. Результаты тестирования регрессионной модели для всех регионов РФ, включенных в выборку

| Y | Z | коэф-т | Std_Err | t | Sig(t) | F | Sig(F) | R ² | DW |
|------|---------|--------|---------|-------|--------|------|--------|----------------|-------|
| Un | Const | 6.04 | 3.95 | 1.5 | 0.131 | 17.2 | 0.000 | 0.425 | 1.754 |
| | Sh_St | 0.25 | 0.06 | 3.9 | 0.000 | | | | |
| | Sh_Ros | -0.16 | 0.07 | -2.4 | 0.020 | | | | |
| | Ent_Agr | 0.75 | 0.35 | 2.2 | 0.034 | | | | |
| D_Un | Const | 10.10 | 0.38 | 26.7 | 0.000 | 4.9 | 0.029 | 0.064 | 1.356 |
| | Sh_Ros | -0.04 | 0.02 | -2.2 | 0.029 | | | | |
| E | Const | 43.19 | 3.38 | 12.80 | 0.000 | 14.4 | 0.000 | 0.382 | 1.216 |
| | Sh_Ros | 0.22 | 0.06 | 3.35 | 0.001 | | | | |
| | Ent_Agr | -1.11 | 0.36 | -3.09 | 0.003 | | | | |
| | Sh_Tr | 0.60 | 0.30 | 2.02 | 0.047 | | | | |
| L | Const | 60.13 | 3.62 | 16.6 | 0.000 | 15.6 | 0.000 | 0.306 | 1.434 |
| | Sh_Tr | 0.96 | 0.30 | 3.2 | 0.002 | | | | |
| | Sh_Pr | -0.26 | 0.06 | -4.4 | 0.000 | | | | |

Таблица 5.5. Результаты тестирования регрессионной модели для сельскохозяйственных регионов

| Y | Z | Коэф-т | Std_Err | t | Sig(t) | F | Sig(F) | R ² | DW |
|----|--------|--------|---------|-------|--------|------|--------|----------------|-------|
| Un | Const | 4.95 | 7.87 | 0.63 | 0.538 | 13.3 | 0.000 | 0.610 | 1.452 |
| | Sh_St | 0.40 | 0.14 | 2.86 | 0.011 | | | | |
| | Sh_Ros | -0.31 | 0.14 | -2.17 | 0.045 | | | | |
| E | Const | 42.28 | 2.06 | 20.52 | 0.000 | 9.7 | 0.006 | 0.350 | 1.783 |
| | Sh_Ros | 0.32 | 0.10 | 3.11 | 0.006 | | | | |

Таблица 5.6. Результаты тестирования регрессионной модели для промышленных регионов

| <i>Y</i> | <i>Z</i> | коэф-т | Std_Err | <i>t</i> | Sig(<i>t</i>) | <i>F</i> | Sig(<i>F</i>) | <i>R</i> ² | DW |
|-----------|--------------|--------|---------|----------|-----------------|----------|-----------------|-----------------------|-------|
| <i>Un</i> | Const | 0.91 | 4.18 | 0.22 | 0.829 | 8.6 | 0.007 | 0.263 | 1.010 |
| | <i>Sh_St</i> | 0.28 | 0.10 | 2.93 | 0.007 | | | | |
| <i>E</i> | Const | 48.32 | 2.71 | 17.82 | 0.000 | 5.0 | 0.035 | 0.172 | 1.803 |
| | <i>Sh_Tr</i> | 0.65 | 0.29 | 2.23 | 0.035 | | | | |
| <i>L</i> | Const | 41.70 | 3.97 | 10.5 | 0.000 | 13.9 | 0.000 | 0.548 | 1.609 |
| | <i>Sh_Tr</i> | 1.26 | 0.32 | 3.9 | 0.001 | | | | |
| | <i>Sh_St</i> | 0.21 | 0.07 | 3.2 | 0.004 | | | | |

Регрессионный анализ свидетельствует о том, что на поведение индикаторов рынка труда оказывает влияние развитие нового сектора, расширение негосударственных форм собственности, малого бизнеса, рыночных услуг.

Из полученных оценок регрессионных уравнений следует, что для различных групп регионов (сельскохозяйственных, промышленных) важен различный набор факторов. Положительный эффект частного сектора еще недостаточен для того, чтобы компенсировать сокращение занятости в государственном секторе. Не обнаруживается и значимое отрицательное влияние частной собственности на занятость. Это согласуется с выводом ряда авторов (см., например, (Commander, Fan, Schaffer, 1996; Earle, Estrin, 1997; Перевалов, Гимади, Добродей, 2000), в которых указывалось на слабое влияние приватизации в отношении занятости.

Результаты оценок показывают, что индикаторы рынка труда слабо реагируют на расширение частного сектора: проявляется его косвенное воздействие, а именно через сокращение государственного сектора. Для всех групп регионов существует устойчивая зависимость: чем выше была в регионе доля государственного сектора в предшествующий период, тем выше оказались региональные уровни безработицы в последующем периоде. Доля государственного сектора является значимым положительным фактором, влияющим на снижение уровня занятости, поскольку для крупных государственных предприятий была характерна избыточная численность персонала.

Положительное влияние на снижение уровня и продолжительности безработицы оказывает развитие предприятий смешанной формы собственности с участием и без участия иностранного капитала. Доля занятых на предприятиях смешанной формы собственности вошла в число значимых факторов при оценке зависимости уровня безработицы и занятости для всех регионов, включенных в выборку, а также для сельскохозяйственных регионов.

Данное исследование основывалось на предположении экзогенности региональной структуры занятости и экзогенного влияния нового сектора на рынок труда. Однако возможна ситуация, когда в регионах с благополучной позицией на рынке труда активно развивается негосударственный сектор, малый и средний бизнес, рынок услуг. Возможна также ситуация, когда в регионах с кризисной позицией на рынке труда активно развивается новый сектор экономики.

Как в том, так и в другом случаях возможны некорректные оценки: в первом искажается причинно-следственная связь между поведением рынка труда и экономической политикой на уровне региона, во втором проявляется эффект накопленной безработицы в новой экономической среде. Чтобы частично исключить эффект эндогенности, использовалась лаговая структура регрессионных уравнений.

5.3. Эффект концентрации и специализации промышленности

Полученные в работе оценки обнаруживают значимую зависимость региональных рынков труда от уровня концентрации промышленного производства ("эффект стартовых условий"), с одной стороны, и от таких направлений реформ, как приватизация, формирование новой структуры собственности, поддержка малого бизнеса, развитие рынка услуг, с другой.

Вопрос о взаимосвязи концентрации промышленности и рисков на региональных рынках труда относится к числу малоизученных. При исследовании зависимости индикаторов рынка труда от региональной структуры занятости факторами риска выступают высокая концентрация промышленности в одной или нескольких отраслях и слабое развитие негосударственных форм собственности, малого и среднего бизнеса, рынка услуг.

Тестирование выполнялось на основе уравнения

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{HHI}_{i, t-n} + \xi, \quad (5.9)$$

где Y_{it} — индикаторы рынка труда Un_{it} , D_Un_{it} , E_{it} , L_{it} региона i в момент времени t , HHI_{it-n} — индекс Герфиндаля – Хиршмана (Herfindal – Hirshman index), характеризующий уровень концентрации доминирующих отраслей промышленности в структуре занятости региона i в момент времени $t - n$.

Под уровнем концентрации в уравнении (5.9) имеется в виду доля отраслей, представленных в региональной структуре занятости. Чем меньше число отраслей, тем выше уровень концентрации. Если число отраслей одинаково, то уровень концентрации отражается долей отраслей, представленных в структуре занятости: чем выше доля доминирующих отраслей, тем выше концентрация.

К примеру, в промышленности Ивановской области на долю легкой промышленности в структуре занятости приходится 55%. Кризис в легкой промышленности ухудшил позиции региона на рынке труда. В промышленности Тюменской области более 52% в региональной структуре занятости приходится на топливную. Экспортная ориентация многих предприятий этой отрасли позволила предотвратить сокращение численности занятых.

Ответная реакция региональных рынков труда на секторальные и макроэкономические шоки проявляется в различном поведении индикаторов рынка труда — изменении уровня и продолжительности безработицы, уровней занятости и экономической активности. Существует положительная корреляция между уровнем занятости и концентрацией промышленного производства в регионе. Отрицательная корреляция между уровнем и продолжительностью безработицы и концентрацией промышленного производства проявляется для всех регионов, включенных в выборку, особенно для сельскохозяйственных регионов.

Концентрация рабочих мест в доминирующих отраслях промышленности приводит к негативным последствиям лишь в тех случаях, когда региональная специализация промышленного производства затрагивает кризисные отрасли. Мы исходили из предположения, что диверсификация рабочих мест возможна не только за счет изменения отраслевой структуры занятости, но и за счет развития негосударственного сектора, малого бизнеса и рынка услуг. Диверсифицированная структура занятости более устойчива к рискам благодаря ее способности компенсировать рост безработицы в одних сегментах рынка расширением занятости в других. В результате перераспределения ресурсов происходят усреднение макроэкономического и снижение секторального рисков.

В табл. 5.7 и 5.8 показаны результаты тестирования индикаторов рынка труда в зависимости от уровня концентрации доминирующих

отраслей промышленности в структуре занятости, измеряемого индексом Герфиндаля – Хиршмана, и доли негосударственного сектора, малого бизнеса и рынка услуг, представленного торговлей и финансово-кредитной сферой. Оценки влияния этих факторов на поведение региональных рынков труда выполнялись с использованием лаговой структуры регрессионных уравнений.

Таблица 5.7. Зависимость индикаторов рынка труда от уровня концентрации отраслей промышленности в структуре занятости (1999 г.)

| <i>Y</i> | HHI | коэф-т | Std_Err | <i>t</i> | Sig(<i>t</i>) | <i>F</i> | Sig(<i>F</i>) | <i>R</i> ² | DW |
|---------------|-------|--------|---------|----------|-----------------|----------|-----------------|-----------------------|-------|
| <i>E</i> | Const | 46.89 | 2.68 | 17.5 | 0.000 | 5.0 | 0.028 | 0.065 | 1.709 |
| | HHI | 26.86 | 11.98 | 2.2 | 0.028 | | | | |
| <i>Un</i> | Const | 21.31 | 1.65 | 12.9 | 0.000 | 15.2 | 0.000 | 0.175 | 1.114 |
| | HHI | -28.85 | 7.39 | -3.9 | 0.000 | | | | |
| <i>D_Un</i> | Const | 10.91 | 0.36 | 30.0 | 0.000 | 6.7 | 0.012 | 0.085 | 1.757 |
| | HHI | -4.20 | 1.62 | -2.6 | 0.012 | | | | |
| <i>Un_Agr</i> | Const | 23.94 | 3.21 | 7.4 | 0.000 | 6.9 | 0.017 | 0.279 | 2.017 |
| | HHI | -40.85 | 15.49 | -2.6 | 0.017 | | | | |

Таблица 5.8. Зависимость индикаторов рынка труда от доли нового сектора в регионе (1999 г.)

| <i>Y</i> | <i>Z</i> | коэф-т | Std_Err | <i>t</i> | Sig(<i>t</i>) | <i>F</i> | Sig(<i>F</i>) | <i>R</i> ² | DW |
|---|---------------|--------|---------|----------|-----------------|----------|-----------------|-----------------------|-------|
| (HHI _r > HHI _n) <i>Un</i> | Const | 15.662 | 6.260 | 2.502 | 0.018 | 6.808 | 0.004 | 0.312 | 1.445 |
| | <i>Sh_NSt</i> | -0.206 | 0.083 | -2.484 | 0.019 | | | | |
| | <i>Sh_FTr</i> | 0.860 | 0.354 | 2.428 | 0.021 | | | | |
| (HHI _r < HHI _n) <i>Un</i> | Const | 37.969 | 5.724 | 6.633 | 0.000 | 14.75 | 0.000 | 0.291 | 0.974 |
| | <i>Sh_NSt</i> | -0.394 | 0.103 | -3.841 | 0.000 | | | | |

Отдельно для регионов с высоким ($HHI_r > HHIn$) и низким ($HHI_r < HHIn$) уровнем концентрации специализированных отраслей промышленности в структуре занятости региона оценивалось уравнение

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Sh_{Pr_{i,t-n}} + \beta_2 Sh_{St_{i,t-n}} + \beta_3 Sh_{For_{t-n}} + \beta_4 Sh_{Ros_{i,t-n}} + \beta_5 Ent_{Agr_{i,t-n}} + \beta_6 Ent_{Ind_{i,t-n}} + \beta_7 Ent_{Tr_{i,t-n}} + \beta_8 Sh_{Tr_{i,t-n}} + \beta_9 Sh_{Fin_{i,t-n}} + \xi, \quad (5.10)$$

где Y_{it} — индикаторы рынка труда Un_{it} , $D_{Un_{it}}$, E_{it} , L_{it} региона i в момент времени t .

Существует ряд данных, согласно которым специализированные регионы с развитым новым сектором при прочих равных условиях имеют лучшие позиции на рынке труда. Однако в других регионах реакция индикаторов рынка труда на развитие нового сектора слабая.

Результаты исследования показывают, что концентрация промышленности в регионе является значимым фактором, определяющим поведение региональных индикаторов рынка труда при благоприятной экономической конъюнктуре. Более высокая доля специализированных отраслей промышленности улучшает позиции региона на рынке труда. Однако доминирование ограниченного числа отраслей в структуре занятости делает региональные рынки труда более чувствительными к отраслевым шокам. В этих условиях диверсификация структуры занятости за счет расширения негосударственного сектора, малого бизнеса, рынка услуг способна улучшить ситуацию на региональном рынке труда.

Регулирование структуры занятости на региональном рынке труда должно проводиться с учетом двух обстоятельств. С одной стороны, высокий уровень занятости в рамках одной отрасли способствует монополизации регионального рынка труда и повышает риск безработицы под влиянием как структурных, так и циклических факторов. С другой стороны, крупное специализированное промышленное производство способно полноценно использовать трудовые ресурсы региона, т.е. существуют положительные стороны экономии на масштабах производства ("эффект масштаба").

Таким образом, структурный критерий (доля занятых), вряд ли является достаточным основанием для вмешательства государства; доминирующим, скорее, является поведенческий критерий (отрицательные эффекты монополической ситуации).

6. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ РЕГИОНОВ НА РЫНКЕ ТРУДА

6.1. Таксономия

Российские регионы можно рассматривать как отдельные сегменты экономики. Существуют два подхода к анализу региональных сегментов рынка труда. Первый состоит в том, что сначала выполняется классификация регионов, проверяется ее надежность, а затем оценивается, проявляют ли члены однородных групп однотипное поведение на рынке труда. Второй подход основан на группировке регионов со схожим типом поведения индикаторов рынка труда и дальнейшем определении факторов, объясняющих такой тип поведения. Опираясь на первый подход, мы классифицировали регионы по показателям структуры занятости, а затем сопоставляли индикаторы рынка труда.

Гипотеза о существовании относительно однородных групп регионов, имеющих схожие характеристики отраслевой структуры занятости, геометрически означает распад регионов на соответствующее число кластеров — скоплений в пространстве состояний. Поэтому, помимо подхода, предложенного в работе (Skarpetta, Huber, 1995), мы использовали эмпирический метод кластерного анализа, позволяющий определить эти кластеры и одновременно протестировать надежность базовой таксономии.

В литературе при постановке задачи построения оптимальной процедуры классификации p -мерных наблюдений $X_i = X_1, X_2, \dots, X_p$ классифицируемые наблюдения интерпретируются как выборка из генеральной совокупности, описываемой смесью k классов (одно-модальных генеральных совокупностей) с плотностью вероятности

$$F(X) = \sum_{j=1}^k \pi_j f_j(X), \quad (6.1)$$

где π_j — априорная вероятность появления в выборке элементов класса j с плотностью $f_j(x)$, т.е. π_j — это удельный вес элементов класса j в генеральной совокупности. (Айвазян, Мхитарян, 1998).

Формализация понятия относительной однородности типологических групп. Понятие однородности объектов определяется заданием правила вычисления величины P_{ij} , характеризующей либо расстояние $d(X_i, X_j)$ между объектами из исследуемой совокупности X_{ij} ($i, j = 1, 2, \dots, n$), либо степень близости $r(X_i, X_j)$ объектов, т.е.

их сходства. Сопоставление этих объектов с некоторым пороговым значением позволяет рассматривать близкие объекты как однородные (принадлежащие одному классу).

Мера близости (дальности). Мерой близости (дальности) двух регионов в пространстве признаков может быть расстояние Махалонобиса (Mahalanobis distance).

Базовая классификация региональных рынков труда выполнялась согласно методу (Scarpetta, Huber, 1995). На первом этапе многомерного процесса выборки выделялись две группы регионов: (1) специализированные и (2) остальные. Для каждого региона проводился расчет коэффициента локализации (location coefficient).

Специализированные регионы характеризовались условием: доля занятых в сельском хозяйстве или промышленности, измеряемая в стандартных отклонениях, должна быть выше критического значения.

На втором этапе из группы специализированных регионов выделялись сельскохозяйственные, промышленные и остальные регионы (по тем же критериям). На завершающем этапе вводились индикаторы: индексы развития локальной инфраструктуры, частного сектора, малого бизнеса и уровень образования населения.

В результате были выделены регионы с лучшей структурой занятости и лучшими перспективами. При этом в качестве пороговых значений переменных использовались специфические групповые средние значения индикаторов (Gr). По вычисленным групповым средним значениям индикаторов оценивалась внутригрупповая изменчивость переменных и анализировалась типология регионов в системе индикаторов рынка труда. Для проверки качества таксономии применялся ряд тестов. Кроме того, на базе кластерного анализа было разработано несколько вариантов классификации (Приложение С).

6.2. Региональная структура занятости и индикаторы рынка труда

Рассмотрим статистическую зависимость между риском на рынке труда и особенностями региональной структуры спроса на труд.

Сложившаяся отраслевая структура занятости населения отражает накопленные к началу реформ диспропорции, характеризует стартовые условия реформирования. В отношении показателей, определяющих отраслевую структуру занятости, можно считать, что более высокая доля сельского хозяйства повышает риск безработицы.

В отношении показателей, отражающих результаты экономической политики на уровне региона, можно предполагать, что более высокая занятость на предприятиях частного сектора, смешанной формы собственности, малого и среднего бизнеса, сектора услуг, а также увеличение инвестиций в человеческий капитал снижают риск безработицы, способствуют стабилизации занятости населения, расширению сферы приложения труда, повышению доходов и спроса на рабочую силу, увеличивают отток из безработицы.

Оценка эффекта влияния структурных факторов проводилась с использованием дискриминантного и кластерного анализа. Гипотезы тестировались по разработанной таксономии регионов, включающей три типологические группы регионов: сельскохозяйственные, промышленные, диверсифицированные; при этом оценивались различия в поведении индикаторов рынке труда.

Результаты тестирования таксономических групп регионов представлены в табл. 6.1. Результаты дискриминантного анализа свидетельствуют о высоком качестве таксономии. Тестирование результатов с использованием λ -статистики Уилкса показало высокую значимость таксономической классификации регионов. По обоим используемым показателям (Sh_Agr и Sh_Ind) наблюдаемый уровень значимости не превышал 0.001.

Таблица 6.1. Результаты тестирования таксономических групп регионов

| Группа | Среднее значение | Стандартное отклонение | Число регионов в группе |
|--|------------------|------------------------|-------------------------|
| (1) <i>Agr Sh_Agr</i> <i>Sh_Ind</i> | 19.8 19.1 | 3.5 5.7 | 20 20 |
| (2) <i>Ind Sh_Agr</i> <i>Sh_Ind</i> | 8.7 28.2 | 3.6 2.8 | 26 26 |
| (3) <i>Div Sh_Agr</i> <i>Sh_Ind</i> | 9.7 20.3 | 3.6 2.9 | 25 25 |
| (4) <i>Total Sh_Agr</i> <i>Sh_Ind</i> | 12.2 22.9 | 5.9 5.6 | 71 71 |

Проверка качества классификации регионов с помощью M -статистики Бокса, характеризующей критерий равенства ковариационных матриц, также показала высокую значимость результатов. Для тестирования гипотезы о равенстве "центров" полученных канонических дискриминантных функций применялся интегрированный

λ -критерий Уилкса. При этом уровень значимости не превышал 0.001, что подтверждает надежность и качество таксономии. Детализированные результаты дискриминантного анализа приведены в Приложении С.

Таким образом, разработка таксономии позволила представить российский рынок труда как сумму трех сегментов: (1) сельскохозяйственный характеризуется относительно высокой занятостью в сельском хозяйстве; (2) промышленный определяется относительно высокой концентрацией промышленного производства в регионе; (3) диверсифицированный, полученный как остаточный.

Диверсифицированный сегмент включает в себя две разнородные группы регионов, каждая из которых имеет свои особенности. К первой группе отнесены территории типа Московской и Ленинградской областей, где существуют развитый сектор услуг, продвинутая инфраструктура и, как следствие, достаточно высокая занятость в промышленности. Во вторую группу выделены регионы, традиционно развивавшиеся как аграрные территории. Лучшие позиции на рынке труда имеют, как правило, регионы первой группы, регионы второй группы ухудшают общую ситуацию на национальном рынке труда.

Таблица 6.2. Распределение индикаторов рынка труда в зависимости от региональной структуры занятости

| Индикаторы рынка труда | (1) <i>Agr</i> | (2) <i>Ind</i> | (3) <i>Div</i> (3) | (4) Total |
|------------------------|----------------|----------------|--------------------|-----------|
| Un_{av} | 16.6 | 13.0 | 15.9 | 15.0 |
| Un_{min} | 9.5 | 7.1 | 9.6 | 7.1 |
| Un_{max} | 30.8 | 21.0 | 26.2 | 30.8 |
| Std_Err | 6.0 | 3.3 | 3.8 | 4.5 |
| $D_{Un_{av}}$ | 9.8 | 9.0 | 9.1 | 9.3 |
| $D_{Un_{min}}$ | 7.3 | 7.9 | 7.3 | 7.3 |
| $D_{Un_{max}}$ | 11.9 | 10.4 | 11.7 | 11.9 |
| Std_Err | 1.3 | 0.6 | 1.1 | 1.0 |
| E_{av} | 48.2 | 54.3 | 52.1 | 51.8 |
| E_{min} | 36.5 | 49.4 | 41.1 | 36.5 |
| E_{max} | 52.7 | 57.6 | 60.8 | 60.8 |
| Std_Err | 4.0 | 1.9 | 5.1 | 4.6 |

Таксономия регионов сопоставлялась с поведением индикаторов рынка труда. Анализировалось поведение уровня и продолжительности безработицы, уровней занятости и экономической активности. Расчеты показали, что в сельскохозяйственных регионах уровень и продолжительность безработицы в среднем выше, а уровень занятости ниже, чем в промышленных и диверсифицированных регионах.

Если структура регионального спроса на труд отличается высокой долей сельского хозяйства, то при прочих равных условиях риск безработицы в регионе повышается. Приведенные в табл. 6.2 результаты показывают, что в сельскохозяйственных регионах уровень безработицы и другие индикаторы рынка труда превышают средние значения по России. Кроме того, в сельскохозяйственных регионах ситуация на рынке труда хуже, чем в промышленных и диверсифицированных регионах, что проявляется в более высоком уровне и продолжительности безработицы и низком уровне занятости (или экономической активности).

Высокий уровень и продолжительность безработицы, низкий уровень занятости в сельскохозяйственных регионах объясняются определенными нарушениями на рынке труда, которые связаны с изменениями структуры спроса на труд. Секторальные шоки повлияли на спад производства и занятости в сельском хозяйстве. Этому способствовали разрыв традиционных хозяйственных связей, резкое сокращение субсидий со стороны государства, слабые рыночные позиции отечественного продовольствия, высокие конкурентные преимущества отдельных видов продовольствия, произведенного в высокоразвитых странах. Следует также принять во внимание, что сельскохозяйственный сегмент рынка труда имел "потенциал" безработицы, накопленный еще до начала экономических реформ.

6.3. Оценка влияния экономической политики

Рассмотрим расширенную двухсекторную модель, в которой каждый из выделенных сегментов разбивается на две группы: (1) регионы с более высокой долей занятых в новом секторе; (2) остальные регионы.

В старом секторе экономики происходит сокращение, в новом — расширение спроса на труд. В регионах, имеющих высокую долю старого сектора, ситуация на рынке труда хуже, а в регионах, имеющих высокую долю нового сектора, ситуация на рынках труда лучше. Новый сектор экономики включает в себя предприятия частной и смешанной формы собственности с участием иностранного капитала, предприятия малого и среднего бизнеса и т.д.

Для тестирования гипотез была разработана таксономия регионов, включающая шесть типологических групп. Набор типологических показателей, характеризующих отраслевую структуру занятости, был дополнен показателями, характеризующими экономическую политику на уровне региона, направленную на расширение нового сектора в регионе.

Классификация регионов осуществлялась с использованием набора следующих показателей структуры занятости: доля занятых на малых предприятиях в торговле и общественном питании, доля занятых в торговле и общественном питании, доля занятых в кредитно-финансовой сфере, доля занятых на предприятиях частной формы собственности, доля занятых на предприятиях смешанной формы собственности с участием иностранного капитала, доля занятых с высшим профессиональным образованием, доля занятых со средним профессиональным образованием, отношение среднедушевых денежных доходов населения к прожиточному минимуму.

На первом этапе рассчитывались средние значения показателей структуры занятости для каждого из трех сегментов рынка труда: сельскохозяйственного, промышленного, диверсифицированного. На втором этапе в целях сокращения размерности признакового пространства и числа показателей использовался метод главных компонент, которые с учетом полученных факторных нагрузок позволили разбить исходные показатели на три набора.

Первый набор составили такие показатели, как доля занятых на малых предприятий в торговле и общественном питании, доля занятых в торговле и общественном питании, доля занятых в кредитно-финансовой сфере, доля занятых на предприятиях частной формы собственности, доля занятых с высшим профессиональным образованием и доля занятых со средним профессиональным образованием. Ко второму набору показателей была отнесена доля занятых на предприятиях смешанной формы собственности с участием иностранного капитала. Третий набор показателей отражал отношение среднедушевых денежных доходов населения к прожиточному минимуму.

На третьем этапе с использованием введенных выше наборов показателей регионы разделялись на развитые (продвинутые) и остальные. В итоге проведенной классификации образовалось шесть групп регионов (табл. 6.3). Полученные результаты тестировались с помощью дискриминантного анализа, который показал статистическую значимость классификации (по λ -критерию Уилкса и M -статистике Бокса).

Таблица 6.3. Оценка влияния экономической политики на поведение индикаторов рынка труда для трех сегментов

| Индикатор рынка труда | Развитые регионы | Остальные регионы |
|-------------------------------------|------------------|-------------------|
| <i>(1) Agr</i> | | |
| Уровень безработицы, % | 13.7 (2.6) | 18.2 (6.7) |
| Продолжительность безработицы, мес. | 9.4 (0.8) | 9.9 (1.5) |
| Уровень занятости, % | 49.4 (2.2) | 47.6 (4.7) |
| <i>(2) Ind</i> | | |
| Уровень безработицы, % | 10.4 (1.6) | 13.4 (3.3) |
| Продолжительность безработицы, мес. | 9.0 (0.3) | 9.0 (0.6) |
| Уровень занятости, % | 54.9 (2.9) | 54.2 (1.8) |
| <i>(3) Div</i> | | |
| Уровень безработицы, % | 12.5 (1.8) | 16.5 (3.7) |
| Продолжительность безработицы, мес. | 8.5 (0.6) | 9.3 (1.1) |
| Уровень занятости, % | 55.4 (2.3) | 51.5 (5.3) |

В скобках — стандартные отклонения.

В рамках сельскохозяйственных, промышленных и диверсифицированных сегментов автоматически выделялись регионы с лучшей и худшей позициями на рынке труда. Средние значения индикаторов рынка труда по этим группам регионов для каждого из трех сегментов приведены в табл. 6.4 – 6.6.

Таблица 6.4. Средние значения индикаторов рынка труда для регионов сельскохозяйственного сегмента

| Индикатор рынка труда | Регионы с лучшей позицией | Регионы с худшей позицией |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Уровень безработицы, % | 14.0 (2.6) | 26.8 (4.5) |
| Продолжительность безработицы, мес. | 9.4 (1.2) | 11.3 (0.7) |
| Уровень занятости, % | 49.7 (2.2) | 42.2 (4.2) |

В скобках — стандартные отклонения.

Таблица 6.5. Средние значения индикаторов рынка труда для регионов промышленного сегмента

| Индикатор рынка труда | Регионы с лучшей позицией | Регионы с худшей позицией |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Уровень безработицы, % | 11.2 (1.6) | 17.1 (2.1) |
| Продолжительность безработицы, мес. | 8.8 (0.4) | 9.5 (0.6) |
| Уровень занятости, % | 54.8 (1.4) | 53.3 (2.5) |

В скобках — стандартные отклонения.

Таблица 6.6. Средние значения индикаторов рынка труда для регионов диверсифицированного сегмента

| Индикатор рынка труда | Регионы с лучшей позицией | Регионы с худшей позицией |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Уровень безработицы, % | 14.5 (2.3) | 21.4 (3.7) |
| Продолжительность безработицы, мес. | 8.8 (0.8) | 10.5 (0.9) |
| Уровень занятости, % | 54.0 (3.5) | 44.6 (3.2) |

В скобках — стандартные отклонения.

Автоматическая классификация с помощью кластерного анализа на основе группировки зависимых переменных (индикаторов рынка труда) сопоставлялась с классификацией, проведенной на основе группировки независимых переменных (долей занятых в частном секторе, на малых предприятиях, в отраслях инфраструктуры и т.д.).

Полученные результаты сопоставления свидетельствуют о том, что регионы с более высокой долей нового сектора в структуре занятости составили группу с лучшей позицией на рынке труда, регионы со сравнительно низкой долей нового сектора — группу с худшей позицией на рынке труда. Это относится к регионам всех трех сегментов рынка труда: сельскохозяйственного, промышленного, диверсифицированного.

7. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В переходной экономике России сформировался регионально сегментированный рынок труда с неэффективной отраслевой структу-

рой занятости, в котором существуют неконкурирующие между собой региональные кластеры. В представленной выше теоретической модели регионы, во-первых, имеют различные стартовые условия реформирования рынка труда, во-вторых, по-разному проводят экономическую политику на своих территориях.

Экономическая политика на уровне региона включает такие меры, как приватизация, создание условий для развития частной собственности, малого и среднего бизнеса, поддержка финансово-кредитного сектора, торговли, местной инфраструктуры (дорожно-транспортной, телекоммуникационной и т.д.), инвестиции в человеческий капитал. Обобщенно, с точки зрения экономической теории, этот путь является стратегией экономического развития регионов в целях повышения их инвестиционной привлекательности.

В равновесии все регионы расходуют значительную часть средств на институциональное развитие, но преимущества на рынке труда получают регионы, имеющие высокий уровень институционального развития и эффективную структуру занятости.

Изменение уровня безработицы связано как с макроэкономическими (симметричными), так и с секторальными (асимметричными) шоками в экономике, которые вызывают реакцию региональных рынков труда. Мы исходили из предположения, что поведение индикаторов рынка труда определялось гетерогенными реакциями регионов на шоки. Эта гипотеза ("эффект гетерогенности") получила эмпирическое подтверждение. В регионах, в которых структура регионального спроса на труд отличается высокой долей сельского хозяйства, при прочих равных условиях риск безработицы выше.

Отраслевая структура занятости формируется в долгосрочном периоде и определяется государственной стратегией размещения производства по территории страны. Институциональная структура занятости во многом зависит от экономической политики региона, степени поддержки малого и среднего бизнеса, увеличения числа предприятий частного сектора и смешанной формы собственности с иностранным участием, развития инфраструктуры региона, инвестиций в человеческий капитал.

При проведении экономической политики на уровне региона, направленной на повышение эффективности институциональной структуры занятости, риск безработицы уменьшается. Регионы, имеющие низкую долю малого и среднего бизнеса, частного сектора, недостаточный уровень инфраструктуры, образования, отличаются высоким риском безработицы.

Таким образом, неблагоприятные стартовые условия реформирования рынка труда и неэффективная структура занятости, сложившие-

ся до начала реформ, в определенной мере могут быть компенсированы экономической политикой на уровне региона, направленной на развитие негосударственного сектора в экономике региона, малого и среднего бизнеса, региональной инфраструктуры, рост инвестиций в человеческий капитал.

Особенностью рынков труда для большинства российских регионов являлась их олигополистическая структура, определившая стартовые условия реформирования экономики. Функционирование национальной экономики в целом обеспечивалось специализированным производством регионов.

Олигополистический характер носят региональные рынки труда, в которых структура спроса на труд в значительной мере формировалась сырьевыми отраслями, предприятиями черной и цветной металлургии. В России этим отраслям удалось адаптироваться к новой экономической ситуации и именно на них опирается региональная экономика переходного периода. Олигополистическими являются рынки труда, в которых доминирующее положение в формировании спроса на труд занимают отрасли машиностроения, где произошло существенное сокращение персонала.

Как известно, отрасль приобретает олигополистическую структуру в случае, если крупные размеры производства обеспечивают существенную экономию издержек. Вместе с тем высокая доля отрасли в формировании спроса на региональном рынке труда обеспечивает олигополистам возможность значительного контроля над рынком труда. Сокращение объема спроса на региональном рынке труда может привести к росту безработицы в регионе. Возможен и другой вариант: регулирование цены рабочей силы (зарботной платы).

Оценка эффективности олигополии, как особого рынка труда, должна учитывать преимущества и недостатки такой структуры. В отраслях, в которых эффективным является крупное производство, существуют потенциальные риски несовершенной конкуренции. Как преимущества крупного производства ("эффект масштаба"), так и недостатки несовершенной конкуренции ("рыночная власть") являются двумя сторонами одной медали.

Сравнительный анализ структуры занятости позволяет выявить некоторые диспропорции российского рынка труда.

Во-первых, из-за низкой производительности труда сохраняется непропорционально высокая доля занятых в сельском хозяйстве по сравнению с экономически развитыми странами. Преодолению этой диспропорции могло бы способствовать создание высокоспециализированных зон в сельскохозяйственных регионах, которые могут

обеспечить рост производительности труда. Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что развитие высокоспециализированных зон в сельском хозяйстве должно сопровождаться усилением диверсификации структуры занятости в регионе. Для сельскохозяйственных регионов это означает развитие агросервиса, перерабатывающих отраслей, расширение несельскохозяйственной занятости.

Во-вторых, установившееся на рынке труда квазирыночное равновесие отражает монопсоническую и олигопсоническую реакции региональных рынков труда на обвальный спад производства: это не массовая безработица, а умеренный спад занятости и рост безработицы. Стратегии монопсонистов (олигопсонистов) в переходной экономике имеют свою специфику. Если в рыночной экономике монопсонисты сокращают численность персонала, то в переходной они вынуждены поддерживать определенный уровень занятости, реализуя приоритеты региональных властей, контролирующими рост социальной напряженности в регионе. К массовым увольнениям монопсонисты прибегают лишь в чрезвычайных обстоятельствах. Занятость поддерживается за счет низкого уровня заработной платы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

А. Описание данных

Международная статистика безработицы базируется на трех важнейших источниках данных:

- выборочные обследования;
- регистрация безработных государственными органами трудоустройства;
- статистика страхования от безработицы, представляемая организациями страхования от безработицы.

В России официальными источниками сведений о ситуации на рынке труда, уровне и продолжительности безработицы являются данные региональных и федеральной служб занятости и данные выборочных обследований. При этом показатели, полученные на базе обследований, в несколько раз превышают показатели регистрируемого рынка труда. В связи с этим существует проблема сопоставимости данных, полученных из разных источников.

Результаты нашего исследования опираются на данные об общей безработице, полученные по результатам обследований рабочей силы. Выборочные обследования населения по проблемам занятости основываются на методологии Международной организации труда (МОТ).

В соответствии с международными стандартами к безработным относятся лица, которые в рассматриваемый момент времени отвечают одновременно трем критериям: (а) не имеют работы (доходного занятия); (б) занимаются поисками работы (обращались в государственную или коммерческую службу занятости, помещали объявление в печати, обращались к администрации предприятий, предпринимали шаги к организации собственного дела); (в) готовы приступить к работе.

На базе ежегодных обследований Госкомстат РФ определяет общую численность безработных (оценочную), уровень безработицы (в процентах к экономически активному населению), продолжительность безработицы как по России в целом, так и по каждому региону, представляющему субъект Федерации. Данные выборочного обследования населения являются источником информации об общей безработице, данные государственных служб занятости — о регистрируемой (Труд и занятость в России, 1999).

Занятыми в экономике считаются лица, которые имеют работу (доходное занятие), т.е. (а) выполняют работу по найму за вознаграждение (в денежной или натуральной форме), а также приносящую доход работу не по найму; (б) временно отсутствуют на работе; (в) выполняют работу в семейном бизнесе без оплаты.

Экономически активное население — это совокупность занятых и безработных.

Региональная база данных, которая использовалась в многомерном выборочном процессе типологии регионов и кластерном анализе, содержит показатели по 76 регионам РФ, включающим 19 республик, 49 областей, 6 краев, 1 автономную область. Москва и Санкт-Петербург в выборочном процессе не рассматривались как не соответствующие типологии большинства регионов. Остальные регионы в выборку не включались из-за неполноты данных (Регионы России, 1999).

Таблица А.1. Административно-территориальные характеристики выборки

| Номер | Регионы РФ | Генеральная совокупность | Выборочная совокупность |
|-------|--------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1 | Республики | 21 | 20 |
| 2 | Края | 6 | 6 |
| 3 | Области | 49 | 49 |
| 4 | Автономная область | 1 | 1 |
| 5 | Автономные округа | 10 | 0 |

Так как процедура кластерного анализа с использованием SPSS исключает из вычислений все наблюдения с пропуском значения любой из переменных, регионы, в которых отсутствовал хотя бы один из показателей, в выборку не включались.

В. Выбор переменных

Зависимые переменные.

Un_{it} — уровень безработицы в регионе i в момент времени t ;

D_Un_{it} — продолжительность безработицы в регионе i в момент времени t ;

E_{it} — уровень занятости в регионе i в момент времени t ;

L_{it} — уровень экономической активности в регионе i в момент времени t .

Независимые переменные

$Sh_Agr_{i, t-n}$ — доля занятых в сельском хозяйстве региона i в момент времени $t - n$;

$Sh_Ind_{i, t-n}$ — доля занятых в промышленности региона i в момент времени $t - n$;

$S_{i, t-n}$ — площадь региона i в момент времени $t - n$;

$P_{i, t-n}$ — плотность населения региона i в момент времени $t - n$;

$Sh_Pr_{i, t-n}$ — доля занятых на предприятиях частной формы собственности в структуре занятости региона i в момент времени $t - n$;

$Sh_St_{i, t-n}$ — доля занятых на предприятиях государственной формы собственности в структуре занятости региона i в момент времени $t - n$;

Sh_For_{t-n} — доля занятых на предприятиях смешанной формы собственности с участием иностранного капитала в структуре занятости региона i в момент времени $t - n$;

$Sh_Ros_{i, t-n}$ — доля занятых на предприятиях смешанной формы собственности без участия иностранного капитала в структуре занятости региона i в момент времени $t - n$;

$Ent_Agr_{i, t-n}$ — доля занятых на малых предприятиях в сельском хозяйстве региона i в момент времени $t - n$;

$Ent_Ind_{i, t-n}$ — доля занятых на малых предприятиях в промышленности региона i в момент времени $t - n$;

$Ent_Tr_{i, t-n}$ — доля занятых на малых предприятиях в торговле региона i в момент времени $t - n$;

$Sh_Tr_{i, t-n}$ — доля занятых в торговле региона i в момент времени $t - n$;

$Sh_Fin_{i, t-n}$ — доля занятых в сфере кредита, финансов, страхования в регионе i в момент времени $t - n$;

B_h — доля занятых с высшим профессиональным образованием в структуре занятости;

B_{av} — доля занятых со средним профессиональным образованием в структуре занятости;

CR — индекс концентрации отраслей промышленности;

НИИ — индекс Герфиндаля – Хиршмана.

Индекс концентрации отраслей промышленности в структуре заня-

тости определяется как

$$CR_K = \sum_{i=1}^K S_i, i = 1, 2, \dots, k,$$

где k означает число доминирующих отраслей, т.е. CR_3 и CR_5 — это три и пять доминирующих отраслей соответственно.

Индекс Герфиндала – Хиршмана определяется суммой квадратов долей всех отраслей промышленности, представленных в структуре занятости регионов РФ, а именно

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2, . i = 1, \dots, n,$$

С. Классификация регионов РФ

Таблица С.1. Таксономические группы регионов РФ (1998 г.)

| Группа | Среднее значение | Стандартное отклонение | Число регионов в группе | |
|-------------------------|------------------|------------------------|-------------------------|--------|
| (1) <i>Sh_Ind</i> | 19.110 | 5.789 | 20 | 20.000 |
| <i>Sh_Agr</i> | 19.825 | 3.509 | 20 | 20.000 |
| (2) <i>Sh_Ind</i> | 28.208 | 2.852 | 26 | 26.000 |
| <i>Sh_Agr</i> | 8.758 | 3.621 | 26 | 26.000 |
| (3) <i>Sh_Ind</i> | 20.356 | 2.920 | 25 | 25.000 |
| <i>Sh_Agr</i> | 9.740 | 3.686 | 25 | 25.000 |
| (4) Total <i>Sh_Ind</i> | 22.880 | 5.639 | 71 | 71.000 |
| <i>Sh_Agr</i> | 12.221 | 5.988 | 71 | 71.000 |

Таблица С.2. Тестирование качества классификации (1998 г.)

| Группа | λ -критерий Уилкса | F | Df_1 | Df_2 | Sig(F) |
|-------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|------------|
| (4) Total <i>Sh_Ind</i> | 0.469 | 38.454 | 2 | 68 | 0.000 |
| <i>Sh_Agr</i> | 0.354 | 62.121 | 2 | 68 | 0.000 |

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Aghion P., Blanchard O. (1994) On the Speed of Transition in Central Europe, *NBER*, 283 – 320.
- Alogoskoufis G.S., Manning A. (1988) Unemployment Persistence, *Economic Policy* **7**, 428 – 469.
- Barbone L., Marchetti D., Paternostro S. (1996) Structural Adjustment, Ownership Transformation, and Size in Polish Industry, *Working Paper* No 1624 (Washington: The World Bank).
- Bean C.R. (1994) European Unemployment: A Survey, *Journal of Economic Literature* **32**, 573 – 619.
- Bobeva D., Hristoskov Y. (1995) *Unemployment in Agricultural Areas: An Overview of Central and Eastern-Europe and a Case Study of a Bulgarian Region* (Paris: OECD).
- Burda M. (1988) Unemployment, *Economic Policy* **10**, 393 – 425.
- Commander S., Fan Q., Schaffer M.E. (Eds) (1996) *Enterprise Restructuring and Economic Policy in Russia* (Washington: The World Bank).
- Demekas D.G. (1990) Labor Market Segmentation in a Two-Sector Model of an Open Economy, *IMF Working Paper* **37** (4), 849 – 864.
- Earl J., Estrin S. (1996) Privatization Versus Competition: Changing Enterprise Behavior in Russia, *Report* No 315 (London: Center for Economic Performance).
- Earl J., Sabirianova K. (1998) Understanding Wage Arrears in Russia, *Working Paper* No 139 (Stockholm).
- Elhorst P. (1994) *Unemployment Disparities between Regions in the European Community* (34 European Congress of the Regional Science Association, Groningen).
- Ehrenberg R.G., Smith R.S. (1996) *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy*.
- Huber P., Wörgötter A. (1997) *Local Labor Market Dynamics in the Czech and Slovak Republics* (Paris: OECD)
- Layard R., Nickell S., Jackman R. (1991) *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labor Market* (Oxford: Oxford University Press).
- Mur J., Trivez J. (1994) *Modeling Dynamic Interregional Labor Markets: An Application to the Spanish Case* (34 European Congress of the Regional Science Association, Groningen).
- Nickell St. (1990) Unemployment: A Survey, *Economic Journal* **100**, 391 – 439.
- Saez M., Murillo C. (1996) Regional Disparities and National Similarities in Spanish Unemployment: A Case of Seasonal Cointegration?, *Applied Economics* **28**, 1529 – 1544.
- Scarpetta St., Huber P. (1995) *Regional Economics and Unemployment in Central and Eastern Europe: An Attempt to Identify Common Patterns* (Paris: OECD).

Svejnar J. (1991) Labor Markets in the Transitional Central and East European Economies, in: Ashenfelter O., Card D., eds, *Handbook of Labor Economics* (Amsterdam: Elsevier Science), Vol. 3b, 2809 – 2858.

Айвазян С.А., Мхитарян В.С. (1998) *Прикладная статистика и основы эконометрики* (Москва).

Капелюшников Р.И. (2001) *Российский рынок труда: адаптация без реструктуризации* (М.: ГУ ВШЭ).

Перевалов Ю.В., Гимади И.Э., Добродей В.В. (2000) Анализ влияния приватизации на деятельность промышленных предприятий, *Научный доклад РПЭИ № 2К/01* (Москва).

Регионы России (1999) Информ.-стат. сб. В 2т. (Москва, Госкомстат России)

Труд и занятость в России (1999) Стат. сб. (Москва, Госкомстат России).