

С. В. Сигова

**Восполнение кадрового дефицита
на рынке труда
Российской Федерации**

ББК 65.24
УДК 331
С34

Рецензенты:

Рудаков М. Н., доктор экономических наук, профессор ПетрГУ

Дружинин П. В., доктор экономических наук,
заведующий отделом Института экономики КарНЦ РАН

Сигова С. В.

С34 Восполнение кадрового дефицита на рынке труда Российской Федерации / С. В. Сигова. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2009. – 188 с.

ISBN 978-5-8021-1048-5

Монография посвящена вопросам совершенствования государственного регулирования рынка труда, достижения его сбалансированности по кадрово-квалификационному составу. Для этого автором разрабатывается и описывается целостная концепция восполнения кадрового дефицита на рынке труда, включающая предпосылки и принципы разработки модели, принципиальную схему формирования модели восполнения кадрового дефицита, организационно-экономический механизм ее реализации.

Для обеспечения возможностей расчетов разработан комплекс взаимосвязанных моделей и алгоритмов как инструментарий для реализации концептуальной модели восполнения кадрового дефицита на рынке труда, включающий: математическую модель взаимодействия дополнительного спроса и дополнительного предложения; структурную модель регулирования рынка труда (достижения оптимальной численности работников); ряд вспомогательных моделей и алгоритмов (модель трудоустройства выпускников, модель расчета эффективных и неэффективных рабочих мест, алгоритм определения потребности инновационной экономики субъектов РФ в квалифицированных кадрах в долгосрочном периоде). Определена стоимость реализации разработанного механизма в части восполнения дефицита квалифицированных кадров за счет выпускников системы образования РФ, который базируется на применении нормативного подхода к финансированию всех уровней образования.

Издание может быть полезно научным и практическим работникам сферы труда, преподавателям, аспирантам и студентам экономических специальностей.

ББК 65.24
УДК 331

© Сигова С. В., 2009

© Петрозаводский государственный
университет, оригинал-макет, 2009

ISBN 978-5-8021-1048-5

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Глава 1. Развитие теории рынка труда	8
1.1. Теоретические аспекты функционирования рынка труда.....	8
1.2. Методологические подходы к воспроизводству рабочей силы как необходимого элемента сбалансированного рынка труда	21
1.3. Наука и образование как определяющие факторы формирования экономики инновационного типа и нового качества рабочей силы	34
1.3.1. Уровень инновационного развития РФ.....	43
1.3.2. Отсутствие связи между затратами на науку и образование и результатами.....	48
Глава 2. Создание концептуальной модели восполнения кадрового дефицита на рынке труда.....	55
2.1. Предпосылки создания концептуальной модели	55
2.1.1. Демографическая яма и «всеобщее» высшее образование	56
2.2. Принципы построения концептуальной модели восполнения кадрового дефицита на рынке труда	66
2.2.1. Действие в рамках институциональной теории	71
2.2.2. Построение концептуальной модели исходя из условий сбалансированности рынка труда.....	79
2.2.3. Использование аппарата макроэкономического прогнозирования параметров рынка труда.....	83
2.3. Сущность, методика и механизм концептуальной модели восполнения кадрового дефицита на рынке труда	88
2.4. Применимость концептуальной модели во время кризиса экономики.....	103
Глава 3. Разработка комплекса взаимосвязанных математических моделей для реализации концептуальной модели восполнения кадрового дефицита на рынке труда.....	114
3.1. Математическая модель взаимодействия дополнительного спроса и дополнительного предложения	114
3.2. Структурные модели стихийного и регулируемого рынка труда.....	120

3.3. Моделирование процесса трудоустройства на рынке труда выпускников из учреждений профессионального образования.....	128
3.4. Оценка числа экономически эффективных рабочих мест при формировании дополнительного спроса на рабочие кадры в условиях реструктуризации производства.....	133
3.5. Алгоритм определения потребности инновационной экономики субъектов РФ в квалифицированных кадрах в долгосрочном периоде.....	139
Глава 4. Финансовое обеспечение реализации концептуальной модели в части восполнения дефицита трудовых ресурсов за счет выпускников системы образования РФ.....	150
4.1. Стоимость воспроизводства рабочей силы за период обучения в учреждениях общего и профессионального образования	150
4.2. Обоснование использования нормативного подхода к финансированию образования.....	157
4.3. Методика расчета прогнозных показателей финансирования образования в соответствии с нормативным подходом.....	161
4.4. Прогнозные объемы финансирования образования для существующего контингента учащихся/студентов и контингента студентов для обеспечения потребности экономики в квалифицированных кадрах	167
4.5. Сравнение прогнозных объемов финансирования по фактическому числу студентов/учащихся и по потребностям экономики в квалифицированных кадрах..	174
Заключение.....	177
Список использованных источников	178

ВВЕДЕНИЕ

Долгое время позиция государства по отношению к рынку труда заключалась в минимизации воздействия на него и в ожидании «саморегулирования» благодаря рыночному механизму. На сегодняшний день ситуация существенно изменилась как в отношении государства, так и на самом рынке.

Самой яркой характеристикой российского рынка труда являются сложившиеся и ежегодно воспроизводящиеся диспропорции между спросом и предложением рабочей силы по профессионально-квалификационному составу. Для прекращения указанного вида «воспроизводства» требуется государственное вмешательство, так как решить вопрос диспропорций в масштабах страны другим участникам рынка не под силу.

Осенью 2008 г. была принята «Концепция действий государства на рынке труда на 2008–2010 гг.», которая среди приоритетных направлений государственной политики в области регулирования рынка назвала, в том числе, совершенствование системы мониторинга и прогнозирования ситуации на рынке труда; обеспечение сбалансированности профессионального образования и спроса на рабочую силу; оптимизацию привлечения иностранной рабочей силы и др. Несомненно, выделены одни из важнейших направлений регулирования рынка труда, однако Минздравсоцразвития РФ как разработчик «Концепции действий на рынке труда» не обладает всеми необходимыми полномочиями и не имеет полного инструментария для реализации указанных приоритетных направлений.

В то же время проблему структурного несоответствия спроса и предложения рабочей силы (дисбаланса рынка труда) надо решать, иначе государство и население несут значительные потери. Для государства эти потери выражаются в виде недопроизводства ВВП, а значит, недополучения доходов/налогов вследствие заполнения вакансий работниками несоответствующей квалификации; увеличения потенциального количества безработных; увеличения расходов на выплату пособий по безработице; неэффективного (нерезультативного) расходования значительной части бюджетных средств, которые идут на систему образования (каждый 8-й рубль консолидированного бюджета), и др. Потери работников выражаются в более низкой заработной плате; в недостаточном воспроизводстве рабочей силы (осуществление воспроизводства рабочей силы в простом, а не в расширенном масштабе или с более низкими качественными характеристиками); в более низкой производительности труда работников; в снижении мотивации к труду и др.

Кроме этого, рынок труда, не отвечающий современным требованиям, становится тормозом на пути развития инновационной экономики в резуль-

тате отсутствия необходимого кадрового состава, способного обеспечить именно инновационную составляющую.

Фрагментарность и недостаточная обоснованность концептуальных подходов и методологии достижения сбалансированности рынка труда по профессионально-квалификационному составу обуславливают необходимость развития теории рынка труда и разработки нового теоретико-методологического подхода к восполнению рабочей силы, к обоснованию механизмов управления указанным процессом в России на федеральном, региональном и корпоративном уровнях.

В связи с изложенным в представленной работе ставилась цель предложить возможные направления совершенствования государственного регулирования рынка труда, направленные на достижение его сбалансированности посредством создания механизма восполнения кадрового дефицита.

В научной литературе и периодических изданиях сформирован определенный объем знаний, отражающий различные аспекты рассматриваемой проблемы. Вместе с тем уровень теоретической проработки проблемы восполнения кадрового дефицита рынка труда в условиях трансформационной экономики соответствует начальному этапу исследований данной проблематики.

Научные основы рынка труда и механизма его функционирования нашли отражение в трудах А. Смита, Д. Рикардо, Ж.-Б. Сея, К. Маркса, А. Маршалла, А. Пигу, Дж. Б. Кларка и др. Очень высокое методологическое значение для исследования занятости, рынка труда и его институтов имеют положения институциональной теории (Т. Веблен, Дж. Коммонс, У. Митчелл, Д. Ходжсон, Д. Норт и др.).

Социально-экономические проблемы воспроизводства нашли отражение в трудах А. Анчишкина, В. Белкина, Г. Доброва, Г. Ивлевой, Д. Львова, И. Пыховой, В. Рыбина, Д. Сорокина, С. Шаталина, Ю. Яковца и ряда других экономистов. Особое внимание в этих работах уделяется расширенному воспроизводству, которое включает активизацию институциональных факторов, полную реализацию творческого и производительного потенциала человека, вклад в экономический рост, сбалансированность интересов участников воспроизводственного процесса. Важное значение для исследования экономических институтов рынка труда имеют методологические положения теорий «гибкой занятости» (Дж. Аткинсон, С. Вуд) и «инновационной» занятости (Л. Санкова).

В российской экономической литературе различные аспекты анализа рынка труда и его институтов нашли отражение в работах таких авторов, как Н. Волгин, Ю. Дудырев, И. Заславский, М. Завельский, В. Капелюшников, А. Кашепов, С. Кузнецов, А. Котляр, И. Маслова, Т. Морозова, М. Рудаков, А. Рофе, В. Тамбовцев, В. Павленков, Г. Руденко и др. Вопросы ин-

ституционального равновесия и институциональные основы современной государственной политики на рынке труда исследуются Р. Капелюшниковым, С. Малаховым, Ю. Одеговым, Е. Стрельченко, Л. Чижовой и др.

Исследования этих ученых позволили сделать серьезный шаг в разработке теоретических, методологических и практических основ формирования и функционирования рынка труда в отечественной экономике. Однако, несмотря на расширение круга исследуемых проблем, многие аспекты рынка труда, касающиеся его сбалансированности, изучены недостаточно.

Дискуссионными остаются вопросы понятийной определенности категорий рынка труда, их сущности, специфики и форм проявления. Не разработан механизм практического достижения равновесия на рынке труда с точки зрения профессионально-квалификационного соответствия; нет единства мнений по отношению к составу институтов рынка труда и их влиянию на параметры рынка.

Новизна представленного исследования заключается в разработке новых теоретических и методологических подходов к решению проблем функционирования рынка труда и рынка образовательных услуг, в обосновании механизмов их интеграции и создании организационно-экономических основ для обеспечения эффективной занятости в долгосрочном аспекте. В частности, развита теория рынка труда путем создания нового подхода к достижению сбалансированности через уточнение макроэкономических категорий совокупного спроса и совокупного предложения путем введения понятий «дополнительного спроса», «дополнительного предложения»; создана концептуальная модель восполнения кадрового дефицита на рынке труда (КДРТ), позволяющая формировать адекватную требованиям рынка структуру предложения труда по квалификационному составу в целях обеспечения развития страны по заданному сценарию; разработан механизм реализации предложенной концептуальной модели, главной частью которого являются организационно-экономические отношения, охватывающие взаимодействие органов исполнительной власти РФ; разработан комплекс взаимосвязанных моделей как инструментарий для реализации концептуальной модели восполнения КДРТ и проч.

Автор выражает чувство глубокой признательности директору Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета профессору В. А. Гуртову, благодаря которому стало возможным написание данного труда, а также сотрудникам Центра бюджетного мониторинга: Е. А. Питухину за помощь в создании математических моделей; С. В. Кейер за обработку статистических данных и представление их в виде наглядного материала; Л. М. Серовой и Ю. Н. Бережной за осуществление программной реализации алгоритмов и расчетов.

ГЛАВА 1. РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ РЫНКА ТРУДА

1.1. Теоретические аспекты функционирования рынка труда

Рынок труда

Рынок труда является категорией, которая подвергается постоянным и всесторонним исследованиям. В зависимости от времени и условий функционирования экономики проявляются новые особенности данного рынка, возникают все новые точки зрения на состав и количество элементов рынка труда, механизм его функционирования. Изменяется отношение к рынку труда, выделяются его новые грани.

Значимость рынка труда понимается не только с экономической точки зрения (как главного фактора производства), но также и с точки зрения социальной составляющей. Например, С. Струмилин еще в начале прошлого века подчеркивал «социологическое» содержание труда, которое заключается в признании обществом полезности той деятельности, которая именуется «трудом» [1]. В связи с постоянной сменой общественно-экономических формаций менялось и содержание труда в разные времена для разных социальных групп.

Сложно согласиться с исследователями, считающими, что рынок труда – пережиток прошлого и в современных условиях его быть не может. Так, В. А. Каменецкий и В. П. Патрикеев последовательно пытаются доказать, что «рынок труда – это историческая действительность, которая имела место на определенном этапе развития человечества, когда общество признавало правомерным рабовладение и допускало торговлю людьми и их способностями. После того как общество отвергло рабство в качестве формы общественного устройства, оно, тем самым, признало незаконным существование и работорговли, и самого "человеческого товара", в том числе "рабочей силы"... Рынка труда не может просто быть потому, что с ликвидацией права рабовладения исчезает и право рассматривать самого человека или любой его орган или свойства в качестве "товара"» [2].

Подобный подход лишает возможности анализа и прогноза всех составляющих, связанных с обеспечением процесса производства таким основополагающим элементом, как труд, благодаря которому создаются стоимость и прибавочная стоимость.

Несколько устаревшим и не отражающим современную проблематику рынка труда представляется подход, когда к основной функции рынка труда относили обеспечение через сферу обращения перераспределения рабочей силы в национальном хозяйстве между отраслями и сферами производства и обеспечение работой незанятого населения [3].

П. Г. Ермишин отказывает рынку труда в его единстве, указывая, что «единого для всей экономики рынка труда не существует. Он делится по профессиям, отраслям, территориям» [4].

Традиционное определение рынка труда сводится к тому, что это сфера рыночных отношений, где объектом купли-продажи выступает рабочая сила человека, его способность к труду, принимающая форму товара [5, 6, 7]. Под рынком труда понимают также динамическую систему, включающую в себя комплекс социально-трудовых отношений по поводу условий найма, использования и обмена рабочей силы на жизненные средства и механизм ее самореализации, механизм спроса и предложения, функционирующий на основе информации, поступающей в виде изменений цены труда (заработной платы) [8].

Усложнение общественных взаимосвязей, необходимость системного изучения действующих элементов экономики способствовали тому, что в последнее десятилетие появился новый, более широкий взгляд на категорию «рынок труда».

Например, А. В. Кашепов предлагает трактовать рынок труда как «систему общественных отношений, социальных (в том числе правовых) норм и институтов, обеспечивающих воспроизводство, обмен (куплю-продажу по цене, обусловленной соотношением спроса и предложения) и использование труда» [9]. Такой же точки зрения придерживается А. В. Топилин, понимая под рынком труда «систему общественных отношений между работником и работодателем на всех стадиях воспроизводства рабочей силы: ее производства (социально-демографический аспект, новая рабочая сила), обмена (акт купли-продажи), распределения (посредством социального, профессионального и территориального перемещения рабочей силы) и использования в сфере труда» [10].

Как видим, принципиальное отличие приведенных определений от ряда других заключается в том, что к рынку труда, помимо традиционной сферы обмена (купли-продажи) труда, добавляются дополнительно этапы воспроизводства трудового потенциала – его формирование (в т. ч. образование, профессиональная подготовка и т. д.) и сфера использования труда (рыночные механизмы управления персоналом на производстве). Согласимся с тем, что такое определение рынка труда наиболее полно отражает общественный характер труда независимо от формы собственности на средства производства.

С приведенной расширенной трактовкой рынка труда категорически не согласен А. Котляр, который уверен, что «такие западные псевдонаучные воззрения, некритически воспринятые частью наших ученых-трудовиков, наносят серьезный вред развитию науки "экономика труда" [11], кроме то-

го, указанный подход вносит путаницу в вопрос о соотношении политики занятости и политики на рынке труда» [12].

Одна из характеристик рынка труда – это рабочая сила. Долгое время по отношению к данному понятию господствовала марксистская точка зрения, подразумевающая под *рабочей силой*, или способностью к труду, «совокупность физических и духовных способностей, которыми обладает организм, живая личность человека, и которые пускаются всякий раз, когда он производит потребительные стоимости» [13].

Современный взгляд отличается от приведенного выше, так как сейчас понятие «рабочая сила» охватывает только используемые в конкретном труде способности людей, занятых в экономике на принципах найма. В это понятие включаются также способности к труду безработных, ищущих работу, а также ближайшего трудового резерва, которые будут использоваться в качестве наемной рабочей силы [8].

По рекомендации Международной организации труда (МОТ), понятие рабочей силы включает в себя экономически активное население – часть населения, обеспечивающую предложение рабочей силы для производства товаров и услуг, занятых и безработных.

По мере развития общественного производства изменялся характер и содержание рабочей силы. Так, на ранних этапах развития общества главную роль играли физические способности человека к труду. По мере развития производства, и особенно сейчас, в условиях ориентации страны на формирование «инновационной экономики», гораздо более значимыми становятся умственные способности человека, его интеллектуальный потенциал, научно-техническое образование и проч.

Не меньшие изменения наблюдаем в отношении сущности предметов труда и средств труда. Предмет труда, составляющий материальную основу будущего продукта, на начальных стадиях развития производственных отношений был исключительно веществом природы; в настоящее время – это сырье, т. е. уже результат производства. Процесс непрерывного совершенствования средств труда набирает все большие обороты, о чем свидетельствуют постоянно сокращающиеся сроки морального износа оборудования.

Таким образом, изменение (совершенствование) сущностной составляющей категорий «рабочая сила», «средства труда» и «предметы труда» должны были привести к изменению содержания понятия «рынок труда», что мы и наблюдаем через узкую и расширенную трактовки рынка труда.

Подтверждением тезиса о развитии рынка труда, усложнении его содержания является введение в научный оборот понятия «*трудо-вой потенциал*». Через него представляется возможным более объемно выразить категорию «трудовые ресурсы» – как наличные ресурсы и резервы труда, так

и потенциальные, которые только в будущем смогут стать реальным агентом экономики.

Автор разделяет мнение, что трудовой потенциал – это совокупность всех трудовых возможностей как отдельного человека, так и различных групп работников общества [8]. Обобщение имеющихся в научной литературе определений свидетельствует, что в основном под трудовым потенциалом понимаются «резервы трудовых ресурсов», т. е. по сути «соответствующие трудовые ресурсы, рассматриваемые в аспекте единства их количественной и качественной сторон» [14]. Подобную точку зрения высказывают Л. С. Чиждова, Г. П. Сергеева [15], Н. А. Иванов [16] и др. Они считают, что ведущую роль в понятии трудового потенциала играют качественные параметры социального и экономического характера, прежде всего образовательный уровень, профессионально-квалификационная подготовка и мобильность контингентов трудовых ресурсов. Так, признавая в качестве материальной основы трудового потенциала общую численность трудовых ресурсов и их половозрастную структуру, Н. А. Иванов в обобщающее понятие включает различные социально-экономические факторы развития труда с учетом и таких, как укрепление производственной дисциплины и сознательного отношения к труду [16]. Л. И. Гольдин, разделяя точку зрения, что количественные характеристики трудового потенциала определяются численностью трудовых ресурсов и временными затратами труда, вместе с тем сводит это понятие к совокупности социально-экономических и организационно-управленческих возможностей, реализуемых в процессе трудовой деятельности [17].

Некоторые исследователи трудовой потенциал понимают более широко, выдвигая на первый план всю совокупность физических и духовных свойств работников, влияющих на производственную деятельность. Трудовой потенциал ими определяется как совокупность трех основных компонентов: психофизиологического, производственно-квалификационного и личностного [18], [19]. Н. Волгин и другие отмечают, что, «в отличие от трудовых ресурсов, определяющих количество и структуру труда, трудовой потенциал характеризует его качество и потенциальные возможности. Вместе с тем эта качественная сторона находится в определенном единстве с трудовыми ресурсами» [8]. Качественная характеристика, по мнению указанных авторов, включает физическую, интеллектуальную и социальную составляющие. Под потенциалом в данном случае подразумевается скрытая возможность, способность, сила, которая может проявиться при определенных условиях.

В связи с емкостью понятия «трудовой потенциал» для целей дальнейшего анализа следует ввести понятие «кадровый потенциал». Понятие «кадровый потенциал» является устоявшимся на уровне микроэкономики

для анализа функционирования предприятия, и оно включает в себя меру способностей и возможностей работников материализовать свои знания и умения с целью обеспечения жизнеспособности и развития фирмы. Кадровый потенциал формируется интеграцией и динамикой таких моментов и сторон жизнедеятельности человека, как личностные свойства; общая работоспособность; профессионально-квалификационные знания, умения, опыт; творческие склонности, способность и ориентация личности. Воспроизведение и рост кадрового потенциала так же, как и степень соответствующей ему эффективности труда, зависит не столько от какого-либо одного элемента, сколько от их интеграции, а также их сбалансированности и для отдельного человека, и для групп работников [20].

И. В. Вотякова проводит следующее различие между категориями трудового и кадрового потенциала. Категория «кадровый потенциал», в отличие от категории «трудоустройство», не может быть применена к отдельному индивиду. «Это обобщенная характеристика системы формирования, распределения и использования кадров, куда включаются как занятые в общественном производстве, так и незанятые, но способные трудиться в силу своих возможностей. Кадровый потенциал – это совокупность персонала и его возможностей по достижению целей социально-экономической системы» [21].

Акцент именно на кадровом потенциале, предполагающем условную «персонификацию» работников, необходим в современных условиях развития экономики независимо от стадии экономического цикла.

В условиях индустриального общества владельцы «рабочей силы», или «способности к труду», были обезличены, в результате чего с точки зрения государственного регулирования принципиальным являлся вопрос о размерах занятости и безработицы. Переход к инновационному развитию экономики первоочередным делает вопрос о кадровом обеспечении секторов экономики, вследствие чего при анализе рынка труда следует выделять кадровый потенциал, который позволяет сделать акцент на его профессионально-квалификационной структуре.

Использование категории кадрового, а не трудового потенциала обусловлено тем, что при наличии значительного количества трудовых ресурсов (а значит, и трудового потенциала) постоянно воспроизводятся структурные диспропорции рынка труда, касающиеся профессионально-квалификационного состава рабочей силы.

«Выделение нехватки квалифицированных кадров в качестве особого важного случая связано с тем, что она может приобретать затяжной характер, поскольку инвестирование в человеческий капитал представляет собой длительный процесс. При этом перспективы ее преодоления зависят не

только от непосредственных участников рынка труда – работодателей и работников, но также от государства» [22].

В качестве одной из сторон трудового потенциала выделяют образовательный потенциал. Образовательный потенциал рабочей силы и населения непосредственно характеризуется данными об уровне образования [8]. Этот аспект также представляется немаловажным для решения дальнейших вопросов по достижению сбалансированности рынка труда по квалификационно-кадровому составу.

Спрос и предложение

Параметрами любого рынка являются спрос на ресурс, предложение ресурса, равновесие/неравновесие. В связи с этим рассмотрим спрос и предложение на рынке труда, а также возможность достижения на нем равновесного состояния.

Неоднозначное отношение к рынку труда, к его сущности приводит к разному пониманию спроса и предложения. Например, В. Б. Акулов рассматривает понятие с точки зрения макроэкономического регулирования и понимает под спросом совокупность намерений фирмы приобрести определенное количество труда (рабочей силы) по известной цене, а под предложением – совокупность работников, занятых в национальной экономике при существующем уровне денежной заработной платы [23]. Следует, однако, отметить, что указанная трактовка спроса и предложения не характерна для большинства исследователей.

Мнения значительной части авторов можно разделить на тех, кто придерживается узкой трактовки спроса и предложения, и тех, кто придерживается широкой трактовки. Очевидно, что узкая и широкая трактовки составляющих рыночного механизма возникают как следствие двух взглядов на рынок труда.

Первый вариант связан с определением спроса через количество новых рабочих мест (вакансий) на момент расчета и количества занятых рабочих мест, должностей, для которых работодатели ищут замену (Ю. М. Дудырев, А. Э. Котляр, Т. Г. Морозова, В. Ф. Тихонов и др.). Соответственно предложение определяется через безработных и занятых, ищущих работу. Например, оно структурируется следующим образом:

- население, которое не занято, ищет работу (80 %);
- часть занятого населения, которая неудовлетворена работой и подыскивает другую;
- часть занятого населения, которая ищет дополнительную работу для увеличения дохода;
- часть занятого населения, которая ищет работу из-за опасения потерять существующую [24].

Данная трактовка представляется узкой, препятствующей полноценному анализу и прогнозированию ситуации на рынке труда.

В сложившихся условиях более оправданным является другой подход, или «расширительная трактовка», согласно которой совокупный спрос определяется как общая потребность экономики в наемной рабочей силе, а совокупное предложение охватывает всю наемную рабочую силу (Н. А. Волгин, А. В. Кашепов, Ю. Г. Одегов, Г. Руденко, А. В. Топилин, В. Павленков и др.). Второй подход позволяет структурировать и анализировать совокупный спрос и совокупное предложение в зависимости от складывающейся на рынке ситуации и ее прогнозного состояния, а также понять условия, при которых возможно достижение равновесия на рынке труда.

На самом деле, рассматривая воспроизводство (формирование, производство способности к труду) и процесс распределения рабочей силы как составные части рынка труда, мы тем самым облегчаем задачу достижения равновесия. На стадии воспроизводства (формирования) трудовых ресурсов следуем заданным условиям и формируем рабочую силу в нужном количестве и нужного «качества». На стадии «распределения» рабочей силы способствуем достижению баланса между основными элементами производительных сил: трудовыми ресурсами и размещением их относительно имеющихся рабочих мест. Таким образом, совокупный спрос количественно должен быть равен численности занятых плюс имеющиеся вакансии.

Современное развитие общества обусловлено формированием такого феномена, как «социальный» и «экономический спрос» на рабочую силу, или, что более корректно, на кадровый потенциал. Речь идет о формировании квалификационного состава рабочей силы. В этом процессе четко видны противоречия, возникающие между потребностями экономики и потребностями личности в приобретении тех или иных профессий/специальностей.

Дальнейший анализ и выводы строятся, исходя из интересов экономического развития страны, т. е. анализу подвергается «экономический спрос». Под «экономическим спросом» будем понимать «потребность экономики» в квалифицированных кадрах, которая выражается через совокупный спрос на рабочую силу всех работодателей, действующих в рамках принятой государственной стратегии и государственных приоритетов развития.

Потребность рынка труда – это потребность в количественно-квалификационном составе занятых, способных обеспечить функционирование рынка труда для достижения целей экономического развития (для осуществления общественного производства в расширенном масштабе). Механизм воздействия, стимулирования хозяйствующих субъектов для ре-

ализации ими выбранных государственных приоритетов остается за рамками представленного исследования.

Как уже указывалось, «расширительную трактовку» рынка труда поддерживают далеко не все ученые. Например, А. Котляр определяет предложение труда («границы рынка труда») с учетом тех, «кто, будучи незанятым, ищет рабочее место, затем тех, кто хоть и имеет занятие, но не удовлетворен работой и подыскивает другое или дополнительное рабочее место» [25].

Дополнительный спрос / дополнительное предложение

Для облегчения задачи достижения сбалансированности на рынке труда структурируем совокупный спрос и совокупное предложение.

В составе совокупного спроса выделим такую составную часть, как дополнительный спрос (дополнительную потребность) в наемной рабочей силе, которая выполняет следующие функции:

1. Компенсирует ежегодное выбытие рабочей силы (естественная убыль, увольнения и проч.).

2. Обеспечивает новые рабочие места подготовленными кадрами.

В совокупности пункты 1 и 2 способствуют обеспечению развития экономики заданными темпами.

Таким образом, дополнительный спрос (дополнительная потребность) на рынке труда – это ежегодное необходимое приращение к имеющемуся числу наемной рабочей силы до ее оптимального количества или ежегодный, требуемый параметрами развития экономики входящий поток работников на рынок труда.

Оптимальное количество работников – это совокупность работников требуемой квалификации, необходимых и достаточных для обеспечения развития экономики по выбранному сценарию с учетом существующей и перспективной производительности труда.

С точки зрения макроэкономической теории удовлетворение дополнительного спроса будет способствовать «наиболее эффективному использованию труда в народном хозяйстве» [23], что в то же время не соответствует полной занятости населения, оставляя место естественной безработице.

Как уже было отмечено, синонимом «дополнительного спроса» является «дополнительная потребность» рынка труда. Дополнительная потребность – это нужда в рабочей силе, необходимой для поддержания функционирования рынка труда в целях достижения целей экономики (осуществления общественного производства).

Данная потребность будет являться насыщаемой [26], имеющей четкий предел. Как любая потребность, она носит объективный, динамический характер, так как складывается под влиянием социально-экономических усло-

вий развития общественного производства и уровня материального благосостояния, меняется в зависимости от конкретного исторического этапа.

Это можно увидеть через «эволюцию» потребностей рынка труда: первыми задачами, которые ставились при решении вопросов регулирования рынка труда, например в РФ, были заполнение вакансий работниками, уменьшение безработицы; теперь одним из главных вопросов является гораздо более сложный: соответствие профессионально-квалификационного состава (возникает некая аналогия с пирамидой Маслоу, когда потребности удовлетворяются от низших к высшим).

И, если с точки зрения Маслоу, удовлетворение всех потребностей приводит человека на вершину пирамиды – к полной самореализации [27], то удовлетворение всех потребностей на рынке труда приведет к состоянию равновесия (достижению оптимальной занятости). В этом случае экономка будет обеспечена необходимым количеством занятых требуемого профессионально-квалификационного состава.

Аналогично дополнительному спросу определяем «дополнительное предложение». Оно представляет собой ежегодный входящий поток на рынок труда, включающий выпускников образовательных учреждений дневного отделения (выпускники заочного отделения, как правило, уже работают и могут повлиять только на размер структурной безработицы), прибывающих мигрантов и безработных, прошедших переподготовку.

В дальнейшем, используя категории дополнительного спроса и дополнительного предложения, мы сможем сформулировать условия равновесия рынка труда.

Факторы спроса и предложения

Спрос и предложение являются двумя взаимообусловленными категориями. Спрос может возникать в силу существования предложения, а предложение, в свою очередь, может появляться благодаря существованию спроса.

Спрос носит объективно-субъективный характер, так как, с одной стороны, спрос формируется на предприятиях в зависимости от их потребностей. С другой стороны, возникновение спроса обусловлено таким объективным моментом, как наличие самого общественного производства, определяющим фактором которого является рабочая сила.

Подробное исследование механизмов и факторов формирования спроса и предложения на рабочую силу как на уровне фирмы, так и на уровне макроэкономики содержится в трудах В. Б. Акулова, В. С. Буланова, Н. А. Волгина, А. С. Семенова, С. Г. Кузнецова и др.

В рамках данного исследования необходимо отметить, что в реальной экономической жизни на динамику рынка труда оказывает влияние целый

ряд факторов: уровень рождаемости, темпы роста численности трудоспособного населения, его половозрастная структура, степень экономической активности различных демографических и этнических групп трудоспособного населения, процессы миграции и т. д. Все это влияет на количественное предложение рабочей силы.

Со стороны спроса главными факторами выступают состояние экономической конъюнктуры, фаза экономического цикла, научно-технический прогресс. Как известно, законом развития является не простое, а расширенное воспроизводство, т. е. экономический рост, предполагающий постоянное увеличение объемов производства и выпускаемой продукции. Экономический рост происходит за счет наращивания капитальных вложений и вовлечения в сферу занятости дополнительных работников. Это, в свою очередь, ведет к увеличению спроса на рабочую силу.

Как отмечают некоторые исследователи (Т. Г. Морозова, Ю. М. Дудырев, В. Ф. Тихонов), которые придерживаются узкой трактовки рынка труда, «объем совокупного спроса на рабочую силу состоит из двух компонентов:

1. Количества новых рабочих мест (вакансий) на момент расчета.
2. Количества занятых рабочих мест, должностей, для которых работодатели ищут замену (по различным причинам).

Доля первой составляющей достигает более 80 % совокупного спроса, доля второй – около 20 %. Спрос на рабочую силу зависит в основном от количества свободных рабочих мест, вакансий на предприятиях, фирмах всех организационно-правовых форм в отраслях экономики и социальной сферы [24]». Последний фактор – имеющиеся свободные вакансии – является определяющим при формировании совокупного спроса.

Если рассматривать спрос на рабочую силу на микроуровне, то он будет являться производным от спроса на продукцию фирмы. Закономерность рыночных отношений состоит в том, что если спрос на продукцию фирмы повышается, то и спрос на рабочую силу будет возрастать; сокращение спроса на продукцию неизменно приведет к падению спроса на рабочую силу.

С точки зрения макроэкономики можно наблюдать аналогичные зависимости. Однако спрос на рабочую силу, как правило, характеризуется менее высокими темпами роста, чем темпы роста ВВП. Кроме того, возможна ситуация, когда занятость снижается при неизменном или возрастающем объеме ВВП.

Материальную основу спроса на рабочую силу составляет система рабочих мест, несмотря на то что спрос на рабочую силу формируется, как уже было указано, под воздействием целого комплекса социально-экономических процессов, происходящих в обществе, под воздействием

общей макроэкономической ситуации в экономике (фаза экономического цикла; цели и задачи финансовой, структурной и инвестиционной политики государства и проч.) [28].

Детализировать совокупный спрос можно различным образом: по профессиональной, образовательной структуре, по регионам и проч. В дальнейшем мы остановимся на структурировании спроса через профессиональное многообразие видов труда. В укрупненном плане можно рассматривать 27 видов экономической деятельности (ВЭД), 28 укрупненных групп специальностей (УГС) и 3 уровня образования. Такой подход необходим для решения одной из самых больших проблем рынка труда – структурного несоответствия спроса и предложения профессионально-квалификационному составу.

Особенностью введенных категорий дополнительного спроса и дополнительного предложения является необходимость их ежегодного определения. В связи с этим факторы, влияющие непосредственно на численные характеристики дополнительного спроса и дополнительного предложения, определим следующим образом (рис. 1.1).

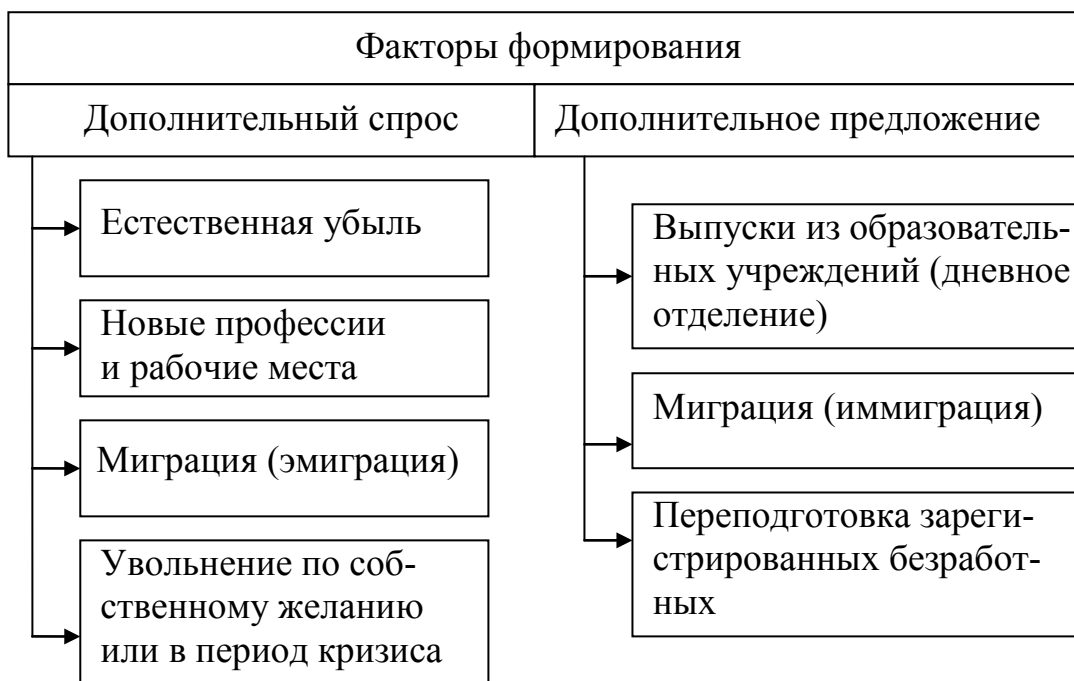


Рис. 1.1. Факторы формирования дополнительного спроса и дополнительного предложения

Подобное структурирование факторов, влияющих на формирование дополнительного спроса и дополнительного предложения, обусловлено тем, что общее количество занятых в экономике определяется динамикой трудо-

вых ресурсов. Главная причина уменьшения количества *трудовых ресурсов* заключается в естественно-возрастном факторе, когда происходит либо естественное уменьшение общего количества населения, либо население выходит за границы трудоспособного возраста, прекращая при этом трудовую деятельность.

Таким образом, вследствие уменьшения числа трудовых ресурсов возникает необходимость их восполнения, если данное рабочее место не относилось к разряду «неэффективного» (т. е. когда с увольнением пенсионера не происходит сокращение ставки).

В то же время развитие производственных и общественных отношений, реализация достижений научно-технического прогресса приводят к появлению новых рабочих мест в экономике, которые также требуют заполнения.

Дополнительное предложение во временных границах одного года будет определяться объемами выпуска из образовательных учреждений всех уровней (ВПО, СПО, НПО) по дневной форме обучения; прибывающими мигрантами и переподготовленными безработными.

Переподготовка зарегистрированных безработных в условиях современной России начинает занимать особое место. Это связано с тем, что демографический кризис, который переживает Россия, резко сузил возможности воспроизводства рабочей силы в расширенном масштабе по количественным и качественным критериям. Именно «резервная армия труда» становится реальным источником покрытия кадрового дефицита.

В то же время данный инструмент обладает известной долей «неполноценности», что связано со статистическим учетом категории безработных. Приводимые в статистической отчетности сведения о количестве официально зарегистрированных безработных в разы отличаются от данных, получаемых по методике МОТ.

Излишек и дефицит рабочей силы

На рынке труда, как и на любом другом рынке, может возникать *дефицит* или *излишек рабочей силы*.

Избыточный спрос (избыточное предложение) на рынке труда формирует дефицит (излишек) трудовых ресурсов. Количественные характеристики дефицита наилучшим образом охарактеризовали В. Е. Гимпельсон, Р. И. Капелюшников, А. Л. Лукьянова [22]. Авторы отмечают, что из-за качественной неоднородности рабочей силы может наблюдаться или дефицит труда, или дефицит квалификации.

Исследователи справедливо отмечают, что дефицит квалифицированного труда качественно неоднороден. Это может быть:

1. Дефицит работников массовых профессий, которых «поставляет» на рынок труда система профессионального образования.

2. Дефицит уникальных специалистов или работников специфических профессий и навыков.

Как указывают авторы, «понятия дефицита и избытка рабочей силы не поддаются непосредственному наблюдению. Судить об их наличии или отсутствии можно лишь по косвенным признакам. И именно реальное экономическое поведение будет для нас тем критерием, руководствуясь которым... можно попытаться оценить текущую ситуацию с обеспеченностью кадрами российских предприятий [22]». Частично с этим тезисом можно согласиться. Однако полное его принятие будет означать отказ от возможности государственного регулирования рынка труда с прямым воздействием на выпуски из образовательных учреждений.

Эти же авторы (В. Е. Гимпельсон, Р. И. Капелюшников, А. Л. Лукьянова) в своих исследованиях показывают, что неоптимальная занятость тормозит создание новых рабочих мест. Они называют причины возникающего дефицита по результатам проведенных анкетирований руководителей предприятий:

1. Недостаточное предложение труда (например, «не готовят или недостаточно готовят нужных специалистов» и др.).

2. Спросовые ограничения предприятий («не идут на ту заработную плату, что мы можем предложить», и др.).

3. «Смешанные» (которые нельзя четко разделить на «спросовые» или исключительно «предложенческие»). Например, позиция «напряженный труд, тяжелые и вредные условия труда» характеризует малопривлекательность такой работы, а потому ограниченность предложения. Однако подобная «негативная» полезность (disutility) может (и должна в условиях конкурентного рынка) быть скомпенсирована более высокой заработной платой. Подобная «недокомпенсация» переводит разговор об условиях труда также в плоскость спросовых ограничений.

Авторы на примере результатов обследования предприятий также показали, что проблема дефицита в значительной мере выводится за границы сферы предложения труда как таковой и не имеет прямого отношения к текущим масштабам и структуре подготовки кадров. Этот вывод был получен вследствие признания значительной частью руководства предприятий неконкурентоспособности той заработной платы, которую они предлагают.

Выявленные факторы существенно усложняют ситуацию по достижению сбалансированности рынка труда, когда очевидно то, что должно обеспечиваться некое соответствие между совокупным спросом и совокупным предложением, а также дополнительным спросом и дополнительным предложением на рынке труда.

1.2. Методологические походы к воспроизводству рабочей силы как необходимого элемента сбалансированного рынка труда

Воспроизводство

Функционирование рынка труда предполагает непрерывность и взаимосвязь протекающих на нем процессов. Так, для рабочей силы характерно движение, которое заключается не только в физическом ее распределении/перераспределении по видам экономической деятельности, по предприятиям, регионам и странам, но и в изменении половозрастной структуры, образовательного уровня. Это свидетельствует о том, что количественно-качественные характеристики рабочей силы очень подвижны, а «потеря» или снижение некоторых из них обязательно должны восполняться (восстанавливаться) для обеспечения непрерывности процессов общественного воспроизводства. В связи с изложенным возникает необходимость рассмотрения процесса воспроизводства рабочей силы как фактора, делающего возможным восполнение кадрового дефицита на рынке труда или достижение равновесия.

Под термином «воспроизводство» мы понимаем процесс постоянного возобновления чего-либо в неизменном, расширяющемся или уменьшающемся масштабе, по сравнению с предыдущим периодом времени [29]. Общественное воспроизводство есть единство воспроизводства валового общественного продукта, рабочей силы и тех производственных отношений, в форме которых протекает процесс производства. Это не три отдельно существующих, а единый процесс, имеющий тройной результат и обеспечивающий необходимые условия для жизнедеятельности общества.

Воспроизводство рабочей силы – составная часть общественного воспроизводства, включающая в себя воспроизводство общественного продукта и экономических отношений. Под воспроизводством рабочей силы понимается «процесс постоянного создания, восстановления и дальнейшего развития физических, духовных, творческих, интеллектуальных способностей человека к труду». Для этого необходима определенная историческими условиями развития страны сумма жизненных средств, которая должна быть достаточна для воспроизводства способностей к труду самого человека, воспроизводства новой рабочей силы в соответствии с потребностями производства, т. е. с учетом образования, квалификации и т. д.

Впервые процесс воспроизводства рассмотрел Кенэ. Величайшей заслугой главы школы физиократов является именно то, что он рассматривал производство не как единовременный акт, а как постоянно возобновляемый процесс, т. е. как «воспроизводство» (сам термин «воспроизводство» был введен в науку им же). Более того, воспроизводственный процесс впервые в истории был показан на макроэкономическом уровне как некий обществен-

ный феномен, как непрерывный обмен веществ в общественном организме [30]. «Экономическая таблица» Кенэ показывает все условия и пропорции воспроизводства, представляя собой описание процесса воспроизводства в виде макроэкономического баланса, из которого видно, как создаваемый в земледелии валовой и чистый продукты страны обращаются в натуральной и денежной форме между тремя классами общества, выделенными Кенэ.

Воспроизводство рабочей силы классиками экономической науки рассматривалось через сумму затрат, необходимых для ее восстановления. Впервые категории рабочей силы, стоимости рабочей силы, цены рабочей силы как основы методологического изучения затрат на рабочую силу были рассмотрены в 1676 г. У. Петти. В своем труде «Политическая арифметика» он ввел категорию подсчета «ценности каждого человека». Стоимость рабочей силы каждого отдельного человека, считал Петти, зависит от его возраста, профессии и других факторов. У. Петти считал «живые действующие силы» составной частью национального богатства. Соответственно страна, имеющая активную, здоровую и квалифицированную рабочую силу, является более богатой.

Две взаимосвязанные схемы – простого и расширенного воспроизводства – разработал А. Смит. В схеме простого воспроизводства осуществляется движение от общественного запаса к валовому продукту (доходу) и фонду возмещения. В схеме расширенного воспроизводства добавляются фонды сбережения и накопления. Расширенное воспроизводство создает динамику богатства страны. Оно зависит от роста накопления капиталов и более эффективного их употребления. Смит открыл явление технического прогресса как фактора расширенного воспроизводства [31].

А. Смит предпринял попытку исследования производства способностей человека к труду и издержек на это производство. Знания, мастерство, опыт людей Смит включал в основной капитал общества. Первая книга знаменитого труда А. Смита «Исследование о природе и причинах богатства народов» содержит учение о труде как источнике богатства. В ней указывается на улучшение умения рабочих как основного источника экономического прогресса и увеличения экономического благосостояния. Источником средств к существованию Смит называл заработную плату, которую представлял как цену труда; рассматривал вопросы формирования и использования особого «фонда восстановления» затраченной работником жизненной энергии. К этому фонду он относил издержки на пищу, одежду, жилье, содержание детей и др.

Подобно Смицу, Д. Рикардо отождествлял производство способностей человека с потреблением жизненных средств и благ, с воспроизводством самого населения. Необходимо отметить, что Рикардо также особо выделял роль образования: отставание стран в экономическом развитии он объяснял,

наряду с другими причинами, «недостатком образования во всех слоях народа» [32].

Развивая учение А. Смита, Д. Рикардо сформулировал наиболее близкое к современному понятие «издержек воспроизводства рабочей силы». Уровень этих издержек Рикардо ставил в зависимость от «естественной цены труда» и «состояния фонда для содержания рабочих» [32]. При этом Д. Рикардо под рабочей силой понимал самих работников.

Теория воспроизводства рабочей силы К. Маркса является творческим развитием концепции А. Смита, Д. Рикардо и других представителей классической политэкономии. **К. Маркс** писал, что способности человека к труду являются «главным накоплением богатства, важнейшим сохраненным результатом предшествующего труда». По его мнению, в процессе потребительного производства индивидуальная рабочая сила не только производится, но и совершенствуется, развивается. Происходит своего рода накопление производительной силы труда, созидательных способностей человека, причем в большей степени именно умственных способностей. Анализируя взгляды пролетарского критика буржуазной политэкономии Т. Годскина, К. Маркс пишет: «Что по Годскину действительно "накапливается", но не как мертвая масса, а как нечто живое, это – искусство рабочего, степень развития труда». И далее поясняет: «Накопление является здесь ассимиляцией; постоянным сохранением и вместе с тем преобразованием уже воспринятого, осуществленного» [33].

Результатом производства физических и умственных способностей к труду является развитая рабочая сила, способная к сложному квалифицированному труду. Развитая рабочая сила способна создавать большую стоимость в единицу времени, чем простая, т. е. имеет большую потребительную стоимость, но так как на ее производство расходуется большее количество общественного труда, то она имеет и большую стоимость воспроизводства. К. Маркс писал: «Труд, который имеет значение более высокого, более сложного труда по сравнению со средним общественным трудом, есть проявление такой рабочей силы, образование которой требует более высоких издержек, производство которой стоит большего рабочего времени и которая имеет поэтому более высокую стоимость, чем простая рабочая сила. Если стоимость этой силы выше, то и проявляется она зато в более высоком труде и овеществляется поэтому за равные промежутки времени в сравнительно более высоких стоимостях» [33].

Как известно, расширенное общественное воспроизводство базируется на том, что рабочая сила способна создавать стоимость большую, чем издержки ее воспроизводства. Это разграничение действительно при любом общественном строе. Расширенное воспроизводство возможно лишь при наличии прибавочного продукта, т. е. если совокупная рабочая сила создает

продукта больше, чем необходимо для ее простого воспроизводства. Прибавочный продукт служит источником накопления средств производства и расширенного воспроизводства рабочей силы. Последнее происходит как за счет роста населения, так и за счет развития способностей к труду отдельных работников, накопления ими знаний, опыта и мастерства.

Вслед за А. Смитом, Д. Рикардо К. Маркс продолжил развитие трудовой теории стоимости, включая содержание рабочей силы применительно к определенным историческим условиям. Воспроизводство рабочей силы означает воспроизводство как носителя определенной способности к труду, так и производственных отношений, которые определяют общественную форму и характер функционирования индивидуума и его положение в общественном производстве [34].

К. Маркс в центр исследования капиталистических производственных отношений поставил анализ человека как рабочей силы, и с точки зрения непосредственного процесса развития человеческих способностей этот анализ «можно рассматривать как производство основного капитала, причем этим основным капиталом является сам человек» [33]. К. Маркс считал, что способности человека к труду выступают «главной производительной силой общества», «действительным богатством», а все вещественное богатство – «мимолетным моментом общественного воспроизводства» [33].

Методологический интерес представляет подход к воспроизводству рабочей силы при социализме, когда важная роль отводилась общественным фондам потребления (ОФП). Их значительная часть расходовалась на производство бесплатных услуг просвещения, здравоохранения, на жилищное строительство, профессиональное образование и т. п. Издержки воспроизводства рабочей силы при социализме включали как стоимость материальных благ и услуг, покупаемых населением за счет заработной платы и денежных выплат из общественных фондов потребления, так и стоимость услуг, предоставляемых государством населению бесплатно или на льготных условиях за счет ОФП.

Сущность указанных фондов хорошо объяснял С. Струмилин. Он был уверен, что «в условиях капитализма уровень заработной платы ограничивается издержками воспроизводства рабочей силы, т. е. мерой объективно необходимых для рабочего средств существования. Эта мера становится притом лишь верхним пределом реального роста заработной платы в условиях благоприятной рыночной конъюнктуры» [35]. В условиях социализма воспроизводство рабочей силы является первейшей общественной необходимостью, но достаточный для этого «необходимый продукт» (т. е. заработная плата) сохраняет свое значение лишь в качестве нижнего, а не верхнего предела.

Далее, как подчеркивал С. Струмилин, в условиях капитализма фондом заработной платы исчерпываются все ресурсы средств существования трудящихся. Социалистическое (коммунистическое) общество принимает на себя заботу о возможном удовлетворении общественных потребностей (образование, культура, искусство и проч.) за общественный счет (за счет «продукта для общества», или, что то же самое, прибавочного продукта).

Таким образом, в условиях социализма вопросам воспроизводства отводилось важное значение и соответствующее финансовое обеспечение. Общим для всех исследователей проблем воспроизводства рабочей силы являлось то, что теоретическую базу составляла марксистская теория трудовой стоимости. Именно теории воспроизводства Маркса, дополненные Лениным, легли в основу балансовых построений в СССР. Первый баланс народного хозяйства СССР (БНХ СССР) был составлен за 1923/24 г. Плановый баланс народного хозяйства должен был обеспечивать внутреннюю сбалансированность основных элементов социалистического воспроизводства на основе роста эффективности общественного производства. Важной составной частью БНХ являлся баланс трудовых ресурсов, представляющий собой инструмент планирования использования трудовых ресурсов.

Решая задачу обеспечения народного хозяйства рабочей силой, социалистическое государство заблаговременно устанавливало источники рабочей силы для комплектования ею новых предприятий, определяло масштабы подготовки квалифицированных рабочих и специалистов и осуществляло их распределение в народном хозяйстве, планомерно воздействуя на перемещение жителей из сельской местности в городскую и из одних районов в другие [36].

В условиях социалистического хозяйства вопрос воспроизводства трудовых ресурсов занимал важное место, так как именно они реализовывали народно-хозяйственные планы страны. Например, А. И. Анчишкин сравнивал трудовые ресурсы сферы материального производства с производственными фондами, указывая, что трудовые ресурсы также имеют две основные характеристики:

1. Физический объем живого труда, вовлеченного в сферу материального производства, и его динамику.
2. Экономическую оценку трудовых ресурсов, т. е. оценку их макроэкономического потенциала в соответствии с составом, образовательным и квалификационным уровнем [37].

В соответствии с указанными характеристиками выделялись факторы, влияющие на динамику занятых в материальном производстве:

1. Естественный прирост населения.
2. Формирование возрастной структуры населения (и той его части, которая находится в трудоспособном возрасте).

3. Распределение трудоспособного населения на занятое в народном хозяйстве и незанятое.

4. Распределение занятого населения между производственной и непроизводственной сферами [37].

А. И. Анчишкин отмечал, что эта последовательность отражает реальные взаимосвязи формирования объема и динамики трудовых ресурсов; она же может использоваться для анализа и прогноза. В то же время автор делал акцент на том, что «анализ и прогноз трудовых ресурсов, численности занятых в материальном производстве, отработанного числа человеко-часов – все это отражает воспроизводство физического объема трудовых затрат. Однако физический объем трудовых ресурсов и трудовых затрат в еще меньшей степени характеризует их экономический потенциал, чем физический объем производственных фондов» [37].

Экономический потенциал трудовых ресурсов был важен для социалистического расширенного воспроизводства в условиях НТР, успешное осуществление которой предполагало непрерывное повышение образовательно-квалификационного уровня трудящихся. В то же время повышение образовательно-квалификационного уровня означает усложнение труда, усиление его неоднородности.

Иной подход к воспроизводству рабочей силы демонстрируют современные трактовки, которые нашли свое отражение в теории человеческого капитала.

Теория человеческого капитала

При исследовании производственных отношений в западной политэкономии главенствующая роль была отведена человеку как основному фактору производства. Непрерывно растущее значение развития рабочей силы для роста производства вызвало потребность в изучении расширенного воспроизводства. В результате чего в рамках неоклассической теории стала развиваться *теория человеческого капитала*.

Исторические корни теории содержатся в работах уже упоминавшихся А. Смита и В. Петти, К. Маркса, а также Э. Энгеля, Т. Витстейна и др. Д. С. Милль писал: «Самого человека... я не рассматриваю как богатство. Но его приобретенные способности, которые существуют лишь как средство и порождены трудом, с полным основанием, я считаю, попадают в эту категорию. <...> Мастерство, энергия и настойчивость рабочих страны в такой же мере считаются ее богатством, как и их инструменты и машины» [38]. У. Петти также приписывается первая серьезная работа в области человеческого капитала, когда он сравнил потери вооружения, техники и другого военного оборудования с потерями человеческих жизней. Существенный

вклад в развитие теории человеческого капитала внесли А. Маршалл, А. Лотка, Дж. Уолш, Ф. Найт и др.

А. Маршалл подчеркивал долгосрочный характер инвестиций в человеческий капитал и роль семьи в обеспечении гарантий этих инвестиций. Дж. Уолш был первым, кто подверг критическому анализу ценность человеческого капитала. Ф. Найт указал, насколько важна роль улучшения запаса производительных знаний общества в преодолении закона падения прибыли в развивающейся экономике. Благодаря этим авторам наметился поворот в разработке проблем человеческого капитала.

Современная неоклассическая теория человеческого капитала получила развитие в работах Г. Беккера, Д. Минцера, Т. Шульца, Б. Вейсброда, Б. Л. Хансена и многих других экономистов в 1950–1980-е гг.

Всеобъемлющую концепцию человеческого капитала создал Шульц. В основе этой концепции лежали постоянные усовершенствования умений рабочего, основанные на образовании, обучении и грамотности. Процесс повышения качества рабочей силы Т. Шульц считал таким же естественным итогом вложений дополнительных средств в образование, как технический прогресс ассигнований на совершенствование и повышение продуктивности средств производства. Такой подход вполне отвечал традициям классической школы и открывал реальный путь для совершенствования количественного анализа факторов экономического роста.

Дж. Кендрик на основе эмпирических исследований наглядно доказал, что уровень доходности инвестиций в человеческий капитал является величиной, сравнимой с доходом от остального физического капитала. Такой подход к исследованию в целом показывает, что структура инвестиций имеет существенную практическую ценность в расчете многих источников постоянного экономического роста. Таким образом, человеческий капитал стал рассматриваться как долговременный *экономический ресурс*, прибыльность использования которого с течением времени (по мере накопления знаний, опыта) возрастает.

Значительный вклад в разработку категориального аппарата новой теории и расширение сферы ее использования для объяснения различных социальных явлений внес Г. Беккер [39]. Отправным пунктом для Г. Беккера служило представление, что при вложении своих средств в подготовку и образование учащиеся и их родители ведут себя рационально, взвешивая соответствующие выгоды и издержки. Подобно обычным предпринимателям, они сопоставляют ожидаемую предельную норму отдачи от таких вложений с доходностью альтернативных инвестиций (процентами по банковским вкладам, дивидендами по ценным бумагам и т. д.). В зависимости от того, что экономически целесообразнее, принимается решение либо о продолжении учебы, либо о ее прекращении. Нормы отдачи выступают,

следовательно, как регулятор распределения инвестиций между различными типами и уровнями образования, а также между системой просвещения в целом и остальной экономикой. Низкие нормы отдачи свидетельствуют о недоинвестировании, высокие – о переинвестировании.

Современная трактовка подразумевает, что человеческий капитал – это имеющийся у каждого запас знаний, навыков, мотиваций. Инвестициями в него являются образование, накопление производственного опыта, охрана здоровья, географическая мобильность, поиск информации. Согласно этому в человеческом факторе выделяются три основных элемента [40]:

1. Человеческий капитал, которому соответствует доход на этот капитал.

2. Природные способности, которым соответствует рента на эти способности.

3. Чистый труд.

Все элементы вместе характеризуют труд в общепринятом смысле, а первые два – человеческий капитал. Человеческий капитал требует воспроизводства, причем в расширенных масштабах, чтобы обеспечить реализацию стратегических целей государства. С точки зрения человеческого капитала воспроизводство можно рассматривать следующим образом.

Воспроизводство рабочей силы – это непрерывное восстановление и поддержание физических и умственных способностей человека, постоянное возобновление и повышение его профессионально-квалификационного и образовательного уровней [8]. Традиционно оно включает три стадии: производство (подготовка, обучение, повышение квалификации работников и т. д.), распределение, обмен и потребление, а также обеспечение условий и процессов взаимодействия работника, средств и предметов труда [41].

Процесс производства (формирования) рабочей силы (способности к труду), т. е. подготовки работника к труду, начинается со школы, продолжается в вузах, на рабочем месте, в институтах повышения квалификации и т. д. Одним из видов затрат труда на производство рабочей силы являются затраты личного (внутрисемейного) труда в домашнем и подсобном хозяйствах, труда, направленного на личное обслуживание и развитие собственных физических и умственных способностей, труда родителей на обслуживание и воспитание детей и т. п.

Все виды затрат труда на производство рабочей силы можно разделить на четыре группы: 1) затраты благ и услуг, носящих товарный характер, потребление которых оплачивается населением из своих денежных доходов; 2) затраты благ и услуг, не имеющих товарного характера, производство которых осуществляется за счет общественных фондов потребления (федерального или местного бюджета), например затраты на образование, здравоохранение и т. п.; 3) затраты труда во внутрисемейном производстве матери-

альных благ и услуг (в домашнем и подсобном хозяйстве); 4) затраты труда граждан на развитие личных способностей физических и умственных (занятия спортом, образование общее и специальное, самообразование и т. п.).

Получение образования является одним из важнейших этапов воспроизводства рабочей силы, благодаря которому происходит «индивидуализация» товара *рабочая сила*. Это необходимо, так как труд становится более квалифицированным, увеличивается время на профессиональную подготовку кадров, вследствие которой затем повышаются производительность и интенсивность самого труда.

Процесс распределения и обмена рабочей силы, как правило, происходит: 1) на рынке труда при участии 3 субъектов института социального партнерства (работодателей, наемных работников и государства); 2) непосредственно на предприятии (найм, ротация работников, увольнение и т. п.).

Распределение рабочей силы способствует достижению баланса между основными элементами производительных сил: трудовыми ресурсами и размещением их относительно имеющихся рабочих мест. Одним из важных механизмов распределения и перераспределения рабочей силы становится миграция. В условиях демографического спада в различных отраслях экономики ее роль существенно повышается.

Потребление (использование) рабочей силы осуществляется непосредственно на рабочем месте, в процессе труда, производства конкретной общественно полезной продукции или услуг. Для того чтобы работник приступил к трудовой деятельности, ему необходимо предоставить соответствующие условия: обеспечить рабочее место, организовать труд и его охрану, стимулирование труда, социальную защиту и т. п.

Исходя из изложенных теоретических основ, следует, что базой и условием расширенного воспроизводства наемных рабочих является возмещение стоимости товара – рабочая сила. Стоимость товара (рабочая сила) выступает как совокупность общественно необходимых затрат на расширенное воспроизводство наемного рабочего. Стоимость воспроизводства рабочей силы (фонда жизненных средств) – основа ценообразования на рынке труда – обуславливается уровнем развития потребностей работника, т. е. возмещение стоимости рабочей силы должно обеспечить удовлетворение потребностей работника. В то же время, по точному замечанию М. Н. Рудакова, «способность к труду наемного работника представляет собой в высшей степени дифференцированный товар, точнее – индивидуализированный... Индивидуализация товара рабочая сила заметно влияет на рыночную сущность ценообразования, динамику предложения и спроса на рынке труда» [5], а значит, и на условия ее воспроизводства.

Сложность заключается в том, что стоимость рабочей силы, определяемая потребностями ее воспроизводства и затратами, является «категорией

в значительной степени индивидуальной и нерыночной». М. Н. Рудаков отмечает, что «стоимость рабочей силы существует как тенденция некоторого осреднения потребностей и компенсации на восстановление затрат рабочей силы при условии очень широких пределов вариативности этих величин. Проблематичность рыночного определения стоимости товара *рабочая сила* как субстанции заработной платы находит свое выражение, в частности, в неудачных попытках ее расчета» [5].

В то же время нарушение эквивалентности обмена на рынке, неадекватности (деформации) условий купли-продажи любого товара ведет к неудовлетворению потребностей одной из сторон. На рынке труда, как правило, это касается продавца товара «рабочая сила» и может означать только «неполное восстановление способности к труду, ограничение рамок ее расширенного воспроизводства, с одной стороны, с другой – неудовлетворительные результаты труда, производство недостаточной массы новой стоимости, в том числе и прибавочной» [5].

Методологический интерес представляет анализ воспроизводства рабочей силы безработного [8]. В. С. Буланов и Н. А. Волгин отметили, что этот процесс деформирован, так как стадии распределения, товарного обмена, использования в течение длительного времени отсутствуют, а стадия подготовки, формирования рабочей силы осуществляется в поддерживающем режиме, в неполноценном виде. Авторы отмечают, что к рынку труда в полном виде относятся только стадии распределения и обмена. Однако если обратиться к расширенной трактовке рынка труда, то последний будет включать в себя все стадии воспроизводства рабочей силы.

Движение потоков населения внутри процесса воспроизводства в ходе его стадий происходит неравномерно. Причинами тому являются различные факторы, начиная с демографических и заканчивая уровнем социально-экономического развития страны (региона).

При благоприятных демографических условиях на рынок труда ежегодно может выходить больше трудовых ресурсов, чем того требует экономика. И наоборот, при высокой норме естественной убыли или высоком уровне социальной защиты населения, связанном, например, с ранними сроками выхода на пенсию при достойном пенсионном обеспечении, могут возникать различные дисбалансы по срокам «входа–выхода» трудоспособного населения на рынок труда, вследствие чего будет появляться/исчезать дефицит или излишек рабочей силы.

Таким образом, следствием неравномерного протекания этапов процесса воспроизводства является возникновение дополнительного спроса и дополнительного предложения на рынке труда, который подвергается регулированию со стороны государства (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Воспроизводство трудовых ресурсов

Для понимания механизма регулирования дисбаланса, возникающего на рынке труда, мы структурируем потоки воспроизводства в той его части, которая непосредственно связана с выходом рабочей силы на рынок труда, и вводим такую категорию, как «восполнение кадрового дефицита».

Восполнение кадрового дефицита не совпадает с «процессом воспроизводства рабочей силы». «Восполнение кадрового дефицита» – восстановление количественно-квалификационного состава работников, доведение их до требуемой нормы (удовлетворение потребности рынка труда), дополнение имеющегося количественно-квалификационного состава занятых недостающими работниками.

Принципиальным моментом является то, что восполнение кадрового дефицита будет соответствовать удовлетворению дополнительного спроса на рынке труда. В условиях повышения значения рынка труда для обеспечения экономики квалифицированными кадрами, в условиях усложнения экономических отношений, повышения требований к качеству всех факторов производства правомерной представляется постановка вопроса о стратегическом управлении процессами воспроизводства рабочей силы. А. В. Шаркова определяет *стратегическое управление процессами воспроизводства рабочей силы* как целенаправленное постоянное воздействие со стороны государства и общества на эти процессы для достижения стратегических целей и результатов, связанных с созданием наиболее благоприятных условий жизнедеятельности человека и возможно более полным рас-

крытием его творчески-созидательного потенциала [42]. Полностью с приведенной трактовкой сложно согласиться, так как, помимо акцента на потребности человека в рамках общества, государства, должны учитываться интересы самого государства, действующего на благо общества, но за счет его же средств.

А. В. Шаркова считает, что государство может выделять ресурсы на воспроизводство трудового потенциала общества двумя путями. Первый путь (используется в современной России): вопросы ресурсного обеспечения воспроизводства трудового потенциала общества решаются в процессе подготовки, рассмотрения и утверждения государственного бюджета. Вторым путем основан на определении ежегодной гарантированной доли финансовых и материальных ресурсов, которыми распоряжается государство. В соответствии с государственной стратегией развития эти ресурсы направляются на воспроизводство и развитие трудового потенциала общества. Данный вариант предлагается как более действенный и эффективный в сравнении с первым подходом [43].

Недостатки первого пути очевидны, хотя некоторые из них к 2009 г. уже преодолены (наличие стратегии развития России, составление трехлетнего бюджета и проч.). Тем не менее проблема заключается в том, что отсутствует ясная увязка многочисленных направлений деятельности государства. Рассматривая каждую программу по отдельности, можно сказать, что она важная, нужная, своевременная. Однако в целом вся совокупность действий не дает синергического эффекта, который, несомненно, присутствовал бы при взаимном согласовании и едином «контексте» всех существующих программ.

Не умаляя важности приоритетов и задач, выделенных в «Концепции долгосрочного развития РФ», необходимо отметить, что проблема рынка труда (в его расширенном понимании) в этом документе не выходит на первый план, хотя отсутствие необходимой рабочей силы (в нужном количестве и требуемого «качества») становится тормозом развития экономики. Образовательная политика на сегодняшний день реализуется сама по себе (для развития личности и проч.). Однако она должна быть сформирована таким образом, чтобы выгоду получал не только человек в силу удовлетворения собственных потребностей, но и государство (особенно учитывая значительную долю бюджетного финансирования). Дерево целей государства обязательно должно включать вопрос воспроизводства трудового потенциала.

А. В. Шаркова считает, что в России необходимо принять закон, в соответствии с которым в государственном бюджете как на федеральном, так и на региональном уровнях должны быть определенные минимальные доли расходов, направляемых на финансирование трудового потенциала обще-

ства [43]. Предлагаемый А. В. Шарковой инструмент не представляется проблематичным с точки зрения его законодательного закрепления. Вызывает сомнения его целесообразность, так как подобная безуспешная практика уже существовала в начале 2000-х гг., когда соответствующие нормы закрепили в законе «Об образовании», а денежные средства так и не выделяли в предусмотренном объеме [44], [45].

К тому же в последнее время мы видим, что на образование, здравоохранение, на вопросы обеспечения населения жильем расходуются значительные средства из бюджета и суммы из года в год продолжают нарастать. В результате выделяемых средств становится все больше год от года, но пропорционального увеличения качества предоставляемых услуг констатировать невозможно. Следовательно, проблема заключается *не в объемах денежных ресурсов, а в том, как они используются.*

Общую целевую направленность данных ассигнований можно охарактеризовать как «повышение качества жизни населения». Представляется, что такой подход должен быть дополнен ориентацией на экономическую выгоду для государства, которая бы выражалась в виде эффективной трудовой деятельности (или эффективной занятости). Именно в связи с изложенным мнение А. В. Шарковой по поводу включения печатного станка для финансирования воспроизводства трудового потенциала представляется ошибочным. При существующей неэффективности расходов каждая из социальных сфер будет и дальше поглощать любые денежные средства с минимальным результатом.

Таким образом, процесс воспроизводства рабочей силы является необходимым условием для осуществления экономического развития государства в заданном направлении.

В современной трактовке воспроизводства рабочей силы следует основываться на теории человеческого капитала, формирующей отношение к трудовым ресурсам как к особому источнику знаний и умений, способному воспроизводиться в расширенном масштабе. Расширенная трактовка рынка труда включает процесс воспроизводства рабочей силы, что позволяет при соответствующей структуризации потоков и необходимом государственном вмешательстве уменьшить меру несбалансированности рынка труда.

Практика показала, что рыночная модель автоматически не создает благоприятных условий для воспроизводства населения, роста экономической активности его трудоспособной части, развития рынка труда. Наоборот, стремительное уменьшение населения ведет к снижению численности трудовых ресурсов, имеющих стратегическое значение для перспективного развития общества.

Трудовые ресурсы являются главной производительной силой общества. От того, насколько эффективно происходит воспроизводство рабочей

силы и насколько рационально она потом используется, зависит уровень социально-экономического развития государства. В связи с этим продолжают оставаться дискуссионными вопросы, связанные с регулированием рынка труда, форм и методов государственного вмешательства в сферу труда в контексте современных социально-экономических реформ.

Воспроизводство рабочей силы и воспроизводство человеческого капитала различается акцентом на качественное содержание процесса воспроизводства в последнем случае. В условиях формирования экономики знаний, несомненно, важное значение приобретает воспроизводство человеческого капитала как совокупности знаний, умений, навыков, используемых для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом. Однако при игнорировании проблемы воспроизводства рабочей силы мы уходим от количественного восстановления трудовых ресурсов в соответствии с требуемой структурой со смещением к «качеству», более выражающемуся в некоем духовном, интеллектуальном развитии.

Важно соблюсти баланс между количественной и качественной подготовкой, которого можно достичь посредством принятия на себя государством задачи регулирования воспроизводства рабочей силы.

1.3. Наука и образование как определяющие факторы формирования экономики инновационного типа и нового качества рабочей силы

Основные источники экономического роста и повышения благосостояния все более перемещаются от физического капитала и сырьевых ресурсов в сферу интеллектуальных услуг. В составе национального богатства развитых стран мира физический капитал составляет 16 %, природные ресурсы – 20 %, человеческий капитал – 64 %. В России структура национального богатства качественно иная – 14, 72 и 14 % соответственно [46].

Классики экономической теории (Смит, Рикардо) трактовали самого человека как основной капитал, подчеркивая большое значение в его развитии и накоплении образования, производственного опыта и затрат свободного времени. Однако если на заре производства знание не принимало заметного участия в удовлетворении потребностей и нужд человека, то в настоящих условиях превращение знания в духовную непосредственную производительную силу все более проявляется в воздействии знания на технику.

Изменения в технике, технологии и структуре производства и занятости вследствие НТР в развитых странах были столь радикальными, что существовавшее индустриальное общество стало иным, у него появилось но-

вое название – постиндустриальное. Одним из авторов указанного термина был Д. Гэлбрейт.

В центре концепции Гэлбрейта находится понятие «техноструктура». Имеется в виду общественная прослойка, включающая ученых, конструкторов, специалистов по технологии, управлению, финансам, т. е. по всем специальностям, которые требуются для нормальной работы крупной корпорации, выпускающей десятки или сотни видов продукции. Гэлбрейт утверждает, что целью техноструктуры является не получение прибыли, а постоянный экономический рост, который и обеспечивает рост должностных окладов и стабильность [47].

Д. Гэлбрейт, обосновывая свою теорию экономического развития, утверждал, что в феодальных обществах наиболее дефицитным ресурсом являлась земля и это приводило к экономическому и политическому доминированию владельцев земли – феодалов, в раннем капиталистическом обществе наиболее дефицитным являлся капитал, это приводило к доминированию капиталистов, в настоящее время наиболее дефицитным ресурсом стали знания, технологии, умения управлять людьми. Гэлбрейт прогнозировал, что в будущем наиболее редким ресурсом станут фундаментальные знания, а доминирующей силой – ученые и их передовой боевой отряд – студенчество [47].

Подобных взглядов придерживались и другие видные экономисты того времени. Так, по Веблену, основную роль в грядущих преобразованиях призваны сыграть инженеры-технократы (лица, идущие к власти на основании глубокого знания современной техники). Д. Белл констатировал, что «всеобщее знание» стало основной производительной силой общества [48]. Осевым принципом постиндустриального общества он объявляет теоретическое знание и его новую роль в качестве направляющей силы социального изменения. Революция в организации и обработке информации и знаний, где центральную роль играет компьютер, разворачивается, считает он, одновременно со становлением постиндустриального общества [48].

На сегодняшний день среди экономистов нет единого мнения о природе постиндустриального общества: его можно рассматривать как более высокую историческую ступень капитализма конца XX – начала XXI в. в развитых странах и как новую экономическую систему, идущую на смену капитализму, в современных развитых странах. В 1960–1970-х гг., как правило, использовались понятия экстенсивного и интенсивного роста. В 1980-е гг. появились термины «информационное», «коммуникативное», «трансформационное» общество. Все эти понятия охватывают сферу трансформации общества, экономических систем, которая характеризуется изменениями и содержания, и формы общественных отношений в ходе хозяйственной деятельности.

Постиндустриальное общество (или «постиндустриальная цивилизация», по определению Ю. Яковца) характеризуется следующими тенденциями [49]:

1. Возрождение гуманизма («возврат к гуманизму после угнетающей машины индустриального Молоха»), благодаря ряду изменений:

- становление ноосферы, сферы разума (многократно усложнившиеся экономические, технологические, экологические, социально-политические связи делают невозможным эффективную деятельность в любой сфере без современного научного знания, непрерывного его пополнения и обновления) [49];

- возвышение ключевого значения науки (несмотря на разочарование в науке, которая не смогла предвидеть всеобщего кризиса и облегчить муки рождения нового общества, вырисовываются признаки очередной грандиозной научной революции). Обновленная наука призвана стать лидером, краеугольным камнем постиндустриальной цивилизации. Повышается наукоемкость не только производства, но и всей жизни общества;

- приобретение культурой приоритетной роли;

- изменение в корне содержания, методов, форм образования (оно нацелено не на усреднение личностей, формирование зомбированных элементов индустриальной машины, а на всестороннее развитие самобытных индивидуальностей, способных к творческому мышлению). Образование становится непрерывным, охватывающим все стадии жизненного цикла каждого человека, обеспечивающим постоянное обновление и пополнение навыков и знаний;

- формирование элементов новой этики, правил межличностных отношений, подчеркивающих стремление к независимости и самобытности каждого члена общества как уникальной личности.

2. Становление иного технологического способа производства.

3. Коренные изменения в экономической структуре общества (возрождение мелкого предпринимательства, потеря позиций «гигантами индустрии», сокращение доли государственной собственности и проч.).

4. Новые тенденции в социальных и национальных отношениях (углубление социальной стратификации; пробуждение национальных чувств, череда межнациональных конфликтов и проч.).

5. Укрепление государства и права.

6. Интеграционные процессы в динамике мирового сообщества.

Как видим, независимо от теории, которая лежит в основе современного общества, характеризующегося новым содержанием социально-производственных отношений, многократно возрастает роль образования и науки, приводящих к возникновению экономики инновационного типа, или

инновационной экономики. Последний термин на сегодняшний день также до конца не определен, так как нет единства мнений в отношении «инноваций».

Например, Б. Твисс понимал под инновацией процесс, в котором изобретение или идея приобретают экономическое содержание [50]. Ф. Никсон рассматривал инновацию как совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования. Б. Санто считал инновацию таким общественным–техническим–экономическим процессом, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, и в случае, если она ориентируется на экономическую выгоду, появление инновации на рынке может принести добавочный доход [51]. Анализ различных определений приводит к выводу, что инновация является следствием инновационной деятельности, а ее специфическое содержание составляют изменения.

Наиболее популярной является экономическая теория инноваций Й. Шумпетера, который трактовал инновацию как новую научно-организационную комбинацию производственных факторов, мотивированную предпринимательским духом, или как внедрение новых технологий, продуктов, форм индустриальной организации [52]. В соответствии с положениями его же теории экономического развития, борьба за наибольшую прибыль осуществляется в области НТП. На динамику распространения нововведений влияют следующие факторы:

- уровень монополизации рынка;
- размер стоимостных (капитальных и эксплуатационных) преимуществ;
- возрастная структура производственных мощностей промышленности;
- размеры капитала, требуемого для освоения нововведения [53].

Вклад Шумпетера в экономическую теорию заключается как раз в том, что он исследует те факторы, которые «взрывают» равновесие рыночной системы изнутри. Этими внутренними факторами становятся новые производственные комбинации, определяющие динамические изменения в экономике. Шумпетер выделяет несколько видов принципиально новых комбинаций факторов производства:

- создание нового продукта;
- использование новой технологии производства;
- использование новой организации производства;
- открытие новых рынков сбыта и источников сырья.

Новые комбинации факторов производства получили название «нововедения» [52].

Й. Шумпетер доказывал, что крупные фирмы, обладающие значительной монопольной властью, – это желательное явление в экономике, поскольку они ускоряют технические изменения. Ученый утверждал, что фирмы, обладающие монопольной властью, могут тратить свои монопольные прибыли на исследования, чтобы защитить или упрочить свою монопольную власть. Занимаясь исследованиями, они обеспечивают выгоды как себе, так и обществу в целом.

Современные исследователи (Т. А. Исмаилов, Г. С. Гамидов) трактуют «инновационную экономику» как «экономику общества, основанного на знаниях, инновациях, на доброжелательном восприятии новых идей, новых машин, систем и технологий, на готовности их практической реализации в различных сферах человеческой деятельности. Она выделяет особую роль знаний и инноваций, прежде всего, знаний научных. В инновационной экономике под влиянием научных и технологических знаний традиционные сферы материального производства трансформируются и радикально меняют свою технологическую основу, ибо производство, не опирающееся на новые знания и инновации, в инновационной экономике оказывается нежизнеспособным» [54]. Другой вариант определения «инновационной экономики» (И. В. Бойко) – национальная реакция (совместная правительства, бизнеса, населения) на значительные ограничения, возникающие на пути экономического роста или на изменения «правил игры» на мировом рынке [55]. В. В. Путин признавал, что ее основным двигателем являются не темпы освоения природных ресурсов, а именно идеи, изобретения и умение быстрее других внедрять их в повседневную жизнь [56].

Т. А. Исмаилов, Г. С. Гамидов сформулировали основные признаки инновационной экономики, среди которых были названы следующие. Экономика общества является инновационной, если в обществе:

- любой индивидуум, группа лиц, предприятий в любой точке страны и в любое время могут получить на основе автоматизированного доступа и систем телекоммуникаций любую необходимую информацию о новых или известных знаниях, инновациях (новых технологиях, материалах, машинах, организации и управлении производством и т. п.), инновационной деятельности, инновационных процессах;
- доброжелательно воспринимают новые идеи, знания и технологии, готовы к созданию и внедрению в широкую практику в любое необходимое время инноваций различного функционального назначения;
- имеются развитые инновационные инфраструктуры, способные оперативно и гибко реализовать необходимые в данный момент времени инновации, основанные на высоких производственных технологиях, и развер-

нуть инновационную деятельность; она должна быть универсальной, конкурентоспособно осуществляющей создание любых инноваций и развитие любых производств;

- имеется четко налаженная, гибкая система опережающей подготовки и переподготовки кадров профессионалов в области инноватики и инновационной деятельности, эффективно реализующих комплексные проекты восстановления и развития отечественных производств и территорий [54].

В трех оставшихся, не приведенных здесь признаках делается акцент на функционирование информационной структуры, способной своевременно обеспечить необходимые данные и сведения.

Г. Н. Терещенко выделил иные *факторы инновационной экономики*, сделав упор на региональное развитие. Определяющую роль в инновационной экономике он отводит именно региону, обосновывая это тем обстоятельством, что новые знания и инновации формируются и внедряются быстрее и успешнее, если они нацелены на решение местных задач, в чем непосредственно заинтересованы местные элиты (управленческие, предпринимательские, научные и др.).

В кратком виде факторы инновационного развития можно представить следующим образом:

1. Высокая конкуренция на товарных рынках (по данным Всемирного банка, российские предприятия, которые ощущают жесткую конкуренцию, внедряют новой продукции на 20 % больше, чем те, которые серьезного конкурентного давления не чувствуют).

2. Усиление региональной составляющей в экономике (ускорение инновационных процессов ведет к формированию локальных (региональных, муниципальных) объединений сторон, заинтересованных в инновационном обновлении: ученых, бизнеса и местной администрации).

3. Ориентация экономической политики на региональную специализацию (региональная специфика предполагает, что множество местных предприятий производит взаимосвязанную продукцию в рамках данной специализации. Это значительно сокращает затраты на освоение новых технологий фирмами региона, увеличивает их экономический эффект).

4. Создание инновационной инфраструктуры в регионе (цель – объединение всех действующих лиц инвестиционно-инновационной политики региона ради повышения ее скоординированности и, как следствие, эффективности) [57].

В то же время реализация сделанного выбора сопряжена со значительными трудностями. Так, в национальном докладе «Инновационное развитие – основа модернизации экономики России» (2008) отмечается специфика инновационной деятельности, к которой относятся: неопределенность и отложенность результата, несовпадение общественного и индивидуального

эффектов; асимметричность информации, доступной исследователям; высокие инвестиционные риски [58].

Несмотря на различные оценки сущности инновационной экономики, у всех авторов прослеживаются однозначные акценты на определяющую роль науки и образования.

Образование

Человек был и всегда останется главным фактором производства. Экономическая теория в изучении человеческого общества исходит из того, что человек является одновременно и производителем, и потребителем экономических благ. Он создает, приводит в действие и определяет способы использования техники и технологии, которые, в свою очередь, предъявляют новые требования к физическим и интеллектуальным возможностям человека.

Широкое распространение прогрессивных средств труда и технологий приводит к тому, что они начинают «предъявлять» повышенные требования к работнику, «подтягивать» его до своего уровня. Эти требования связаны с подготовкой высококвалифицированных, профессионально ориентированных работников, с высоким уровнем расходования рабочей силы, с величинной затрат на ее воспроизводство. Рост требования к качеству работника становится общеэкономическим условием развития общественного производства. В настоящее время производственная деятельность рабочих также начинает подниматься до уровня интеллектуальной деятельности (это исходит из потребностей самого материального производства), появляется необходимость осознанного применения знания в материальном труде.

Образование участвует в превращении факторов производства в продукт. Как отмечают С. Дудник и Н. Пруель [59], на стадии производительного потребления образование выступает действительной, хотя и духовной производительной силой труда. Расходование приобретенной ранее духовной энергии и развитых умственных способностей реализуется и в умственной деятельности непосредственных исполнителей трудовых функций, и в труде инженерно-технических работников, включая научно-производственный персонал, и в технологических процессах, и в различных материальных средствах производства. На этой стадии духовная образовательная сила человека становится производительной: идеальное образование – знание, участвуя в материальном производстве, материализуется, овеществляясь, опредмечиваясь в продукте труда.

Когда речь идет о влиянии знания на материальное производство, то в первую очередь отмечают связь образования и роста производительности труда. Еще С. Г. Струмилин показал прямую зависимость производительности труда человека от полученного им образования [35]. По его подсче-

там (20–30-е гг. прошлого века), результаты, получаемые от труда обученных рабочих, превышают затраты на их школьное обучение в 27,6 раза.

Существуют также результаты исследований, согласно которым начальное образование повышает производительность труда на 50, среднее – на 110, а высшее – на 315 %. Со ссылкой на западные исследования утверждается, что примерно 40 % прироста национального дохода связано с вложениями в сферу образования [60].

О важности образования для стран с развитой рыночной экономикой свидетельствует и устойчивый рост инвестиций в человеческий капитал, отдача от которых превышает прибыль от вложений в производство в 3 раза. Если увеличение инвестиций в акционерный капитал на 10 % позволяет повысить производительность труда на 3–4 %, то вложения в повышение уровня образования также на 10 % обеспечивают рост производительности труда на 8,6 % [61].

В то же время мировой опыт последних десятилетий свидетельствует: более двух третей больших и свыше 70 % всех остальных катастроф, связанных с хозяйственной деятельностью, происходят по вине человека с его недостаточной подготовленностью для взаимодействия со сложными техническими системами [62].

Таким образом, накопление образования как общественного блага, его воспроизводство приобретает социально-экономический смысл, который заключается в том, что знание реализуется как главная производительная сила. Общество производит знание, а затем использует его в материальном производстве.

В современных условиях создание вещного богатства общества – продукта материального производства – все в большей степени начинает зависеть от накопления знания (образования и науки, сложившегося научно-образовательного комплекса) и от его применения к самому материальному производству. Накопление образования стало неотъемлемым условием процесса производства, функционирования его технологий.

Именно образование как система формирования интеллектуального капитала нации и как одна из главных сфер производства инноваций создает базовые условия для быстрого роста рынков на основе быстрого обновления технологий и продуктов. Образование выступает первым звеном инновационной цепочки «образование – исследования – венчурные проекты – массовое освоение инноваций» [63].

Россия сделала свой выбор в сторону инновационного развития в 2002 г. В «Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологий до 2010 г. и дальнейшую перспективу» (утв. Президентом РФ В. В. Путиным 30 марта 2002 г.) впервые была зафиксирована необходимость перехода к инновационному развитию страны. Именно эта цель

была признана основной для государственной политики в области развития науки и технологий.

В «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.» (КДР-2020) (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р) выбран переход российской экономики от экспортно-сырьевого к инновационному социально ориентированному типу развития.

В основополагающем документе стратегического развития РФ КДР-2020 отмечено, что человеческий потенциал выступает определяющим фактором развития инновационной экономики. Согласно КДР-2020, к условиям, способствующим лучшему формированию человеческого потенциала, относятся демографическая политика, модернизация и развитие здравоохранения, развитие культуры и средств массовой информации, повышение доступности жилья, развитие социальных институтов и социальная политика, молодежная политика, развитие пенсионной системы, экологизация экономики и экология человека, а также развитие образования и развитие рынка труда. На современном этапе образование уже рассматривается не просто как «целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения гражданином (обучающимся) установленных государством образовательных уровней (образовательных цензов) [64]», а в качестве основного инструмента обеспечения условий для инновационного развития экономики и общества.

Завершение периода восстановительного роста российской экономики выдвигает на первый план инновационные стратегии модернизации экономической системы и повышения конкурентоспособности страны. Человек, его знания, трудовые навыки, интеллект, другие позитивные качества, их объем и формы использования делают страну развитой, определяют конкурентные преимущества, уровень социально-экономического развития.

Россия вступает в фазу совершенствования производительных сил, когда все более ценится человек, его знания, умения, навыки к труду, профессионализм. В связи с этим происходят глубокие перемены в системе воспроизводства самих людей, в накоплении и эффективном использовании человеческого капитала на всех уровнях общественного воспроизводства.

Кризисные явления, противоречивость осуществляемых экономических преобразований приводят к недоиспользованию, разрушению и обесцениванию накопленного человеческого капитала. Отсутствие новых направлений его развития и воспроизводства создали серьезные опасения, что российская экономика может утратить один из перспективнейших источников экономического прогресса.

Основной вывод, который можно сделать из *новой теории экономического роста*, заключается в том, что инвестиции в человеческий капитал, или НИОКР, являются необходимым, но недостаточным условием технологической динамики и быстрого экономического роста: они зависят от процесса циркуляции знаний между академическими учреждениями и фирмами и процесса обучения, рассматриваемых в рамках моделей (Aghion & Howitt, 1998) [65].

По расчетам Института комплексных стратегических исследований [66], сводный инновационный индекс России в настоящее время составляет 0,59 от уровня ЕС, равного 1. Методология расчета и параметры этого индекса основаны на работе специалистов Всемирного экономического форума, ежегодно публикующих соответствующие доклады. По этим данным, Россия имеет преимущество, по сравнению со среднеевропейским уровнем, в двух индикаторах: доле выпускников в сфере науки и технологии и государственных расходах на НИОКР (% от ВВП). Постепенно сокращается отставание по доле инновационных расходов в промышленности и масштабам развития информационных и коммуникационных технологий. Наиболее существенно отставание по количеству патентных заявок в расчете на миллион жителей, инновационным расходам в сфере услуг, доле населения, пользующейся Интернетом. Приведенные данные свидетельствуют о неэффективности расходов на науку, невостребованности или низком уровне подготовки персонала в области НИОКР. Мы видим, что ресурсы есть, а результата нет, т. е. затраты по созданию ресурсного обеспечения являются неэффективными.

1.3.1. Уровень инновационного развития РФ

Еще несколько лет назад ситуация в России характеризовалась так: экономическая база страны, находившаяся в депрессивном состоянии, сочеталась с высокоразвитым научно-техническим потенциалом (способность проведения научных исследований, наличие технически грамотной рабочей силы и существование прикладных научно-технических институтов). В настоящее время экономическое положение в РФ стабилизировалось, но эффективность и результативность использования научного потенциала находятся на достаточно низком уровне.

Непосредственное влияние научной деятельности на результаты социально-экономического развития определить достаточно сложно, тем не менее понятно, что опосредованные связи должны присутствовать. Например, по расчетам Э. Денисона, инвестиции в человеческий капитал дают отдачу в 5–6 раз больше, чем вложения в материальное производство. Мировой банк на примере обследования 192 стран пришел к выводу, что только 16 % экономического развития в странах с переходной экономикой обусловлены

физическим капиталом, 20 % – природным капиталом, а остальные 64 % связаны с человеческим и социальным капиталом [67]. К сожалению, в России указанные тенденции проследить практически невозможно.

Так, на графике (рис. 1.3) видно увеличение производительности труда и душевого ВВП за последние шесть лет, что сложно объяснить влиянием осуществляемой научной деятельности. Очевидная причина роста – увеличение нефтегазовых доходов.



Рис. 1.3. Динамика доли расходов на науку и ВВП

Незначительный рост расходов на науку из средств консолидированного бюджета РФ в процентах к ВВП в размере 0,13 % и на 0,27 % в консолидированном бюджете РФ за шесть лет не мог послужить фактором, повлиявшим на увеличение производительности в 1,6 раза и душевого ВВП в 1,5 раза.

Традиционно в качестве «прямых» показателей результативности научной деятельности в масштабах страны используются такие характеристики, как объем отгруженной инновационной продукции, поступления от экспорта технологий, инновационная активность организаций, осуществляющих технологические и организационные инновации, удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем объеме организаций.

В то же время статистическая база инноваций не лишена недостатков. Главный из них заключается в том, что в качестве основных объектов наблюдения остаются предприятия (или организации), их количество и «качество» (по последнему критерию они определяются как «инновационно активные» и пассивные), а не сами инновации, их количество, новизна и степень влияния на то, что и должно быть главным объектом наблюдения и оценки – состояние и динамика технологического уровня конкретного вида экономической деятельности и конкурентоспособности его продукции. Кроме того, при используемых методах измерения остается в тени содержательная сторона инноваций: их новизна, масштабность, направленность, степень влияния и т. п. [68].

Для того чтобы определить место российской науки (фундаментальных исследований) с позиций единой мировой глобальной науки, обратимся к цифрам, которые приводятся американским Институтом научной информации. Россия занимает 8-е место среди 145 стран по числу публикаций, 15-е место по количеству цитирований. Самым неудовлетворительным является то, что в среднем по числу цитируемости в расчете на одну статью российская наука занимает 120-е место среди 145 стран. Вывод отсюда совершенно простой – в настоящее время имеет место тенденция к провинциализации, деградации нашей науки. Динамика соответствующих показателей представлена на рисунке 1.4.



Рис. 1.4. Статьи российских авторов в ведущих научных журналах мира

Как следует из рисунка 1.4, за период с 1994 по 2003 г. наблюдаем отрицательные тенденции количества статей: темп прироста составил 27 %. С 2000 по 2003 г. аналогичный показатель зафиксирован на уровне 14 %. Еще более тревожная тенденция – уменьшение удельного веса России в общем числе статей в ведущих научных журналах мира на 1,38 %.

Более подробное исследование характеристик состояния научной сферы содержится в других работах автора [69], [70].

Россия не сможет долго оставаться мировой державой в сфере науки в условиях ухудшения материально-технической базы исследований и разработок. Вместе с тем прямые вложения в укрепление этой базы вне контекста решения масштабных задач не будут эффективны.

Самая большая беда состоит в том, что разорванным оказался воспроизводственный цикл создания и внедрения инноваций. В советские времена этот цикл замыкался следующим образом. Фундаментальные исследования проводились в Академии наук и высшей школе. Их результаты воплощались в прикладные разработки в отраслевых институтах. На этой основе в НИИ и КБ велись опытно-конструкторские разработки, создавались опытные образцы и передавались соответствующим отраслям промышленности. Создаваемая техника увеличивала производительность труда либо представляла новые возможности стране. Это позволяло направить часть ресурсов на развитие фундаментальных разработок [71].

При наличии планового начала и не слишком быстром темпе изменений эта схема была вполне работоспособной, а во многих случаях и эффективной. Она оказалась разрушена. Несмотря на наличие отдельных ее элементов мирового уровня, существовавших в этой системе, они не могут быть использованы. Ключевые взаимосвязи нарушены. В связи с изложенным, единственным выходом из создавшегося инновационного кризиса является концептуальное проектирование и запуск национальной инновационной системы, которая сможет работать сейчас в России [71].

Некоторые исследователи предлагают новые показатели, способные охарактеризовать инновационное развитие в РФ. Например, А. А. Харин, В. П. Майборода считают, что ключевыми параметрами инновационной экономики должны быть следующие:

- 1-й показатель. Характеризует восприимчивость экономики к инновациям – величина, на которую в среднем увеличит ВВП каждый рубль, вложенный в систему «наука + образование»;

- 2-й показатель. Вторая величина характеризует запаздывание, с которым нововведения, повышение квалификации специалистов скажутся на изменении ВВП [71].

Как показало исследование авторов, в настоящее время первая величина близка к нулю в силу тяжелого положения в экономике. В связи с этим даже имеющиеся разработки оказываются невостребованными.

В таблице 1 представлены традиционные показатели, зафиксированные в КДР-2020, по которым оценивается текущий и перспективный уровни инновационного развития в РФ.

Таблица 1

Уровень «инновационности» российской экономики [72]

Основные показатели развития инновационной экономики (КДР-2020)	Текущее значение (2007 г.), %	Плановое значение к 2020 г., %	Кратность превышения
Доля предприятий, осуществляющих технологические инновации	13	40–50	4
Доля России на мировых рынках высокотехнологичных товаров и услуг		5–7 и более	
Удельный вес экспорта российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров	0,3	2	6
Валовая добавленная стоимость инновационного сектора в ВВП	10–11	17–20	2
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции	5,5	25–35	5
Внутренние затраты на исследования и разработки	1,1	2,5–3	2,5

Как следует из представленных данных, все показатели планируется увеличить от 2 до 6 раз. Реальность достижения запланированных значений зависит от интенсивности и целевой направленности осуществляемых в данном направлении мер.

Россия уже обладает развитой научно-технологической базой и высококвалифицированным научно-техническим персоналом. Сейчас необходимо сохранить и преобразовать то, что уже существует; нет необходимости тратить десятилетия на создание этого важнейшего ресурса с «нуля». Но, с другой стороны, России предстоит преодолеть тяжелое наследие прошлого – институциональную негибкость и неэффективную организационную систему, доставшуюся от советского периода. Можно сказать, что существующий научно-технический капитал настолько обременен устаревшими институциональными рамками и неэффективной инфраструктурой, что становится малоликвидным. В настоящее время многие из имеющихся научно-технологических ресурсов изолированы в бюрократическом смысле (т. е.

они существуют в рамках жесткой иерархической системы, созданной в 1920-е гг. с целью мобилизации ресурсов для быстрого развития промышленности на основе плановой экономики и укрепления национальной обороноспособности).

Таким образом, общественная полезность государственного сектора науки остается низкой, что является следствием недостаточной эффективности реализации его потенциала в интересах выполнения функций государства по развитию научной и инновационной деятельности и обеспечения конкурентоспособности России на мировом рынке.

На сегодняшний день в России не обеспечивается взаимосвязь всех составляющих элементов инновационного процесса, в результате чего возрастающие объемы бюджетного финансирования на науку и образование не повышают явным образом эффективности функционирования указанных секторов.

1.3.2. Отсутствие связи между затратами на науку и образование и результатами

На рисунке 1.5 представлена ситуация уже для всех субъектов РФ, где отражены такие параметры, как финансирование науки из бюджетной системы (без учета разделов 207, 312, 410); затраты на технологические инновации; объем отгруженной инновационной продукции (услуги инновационного характера); удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе организаций (в процентах).

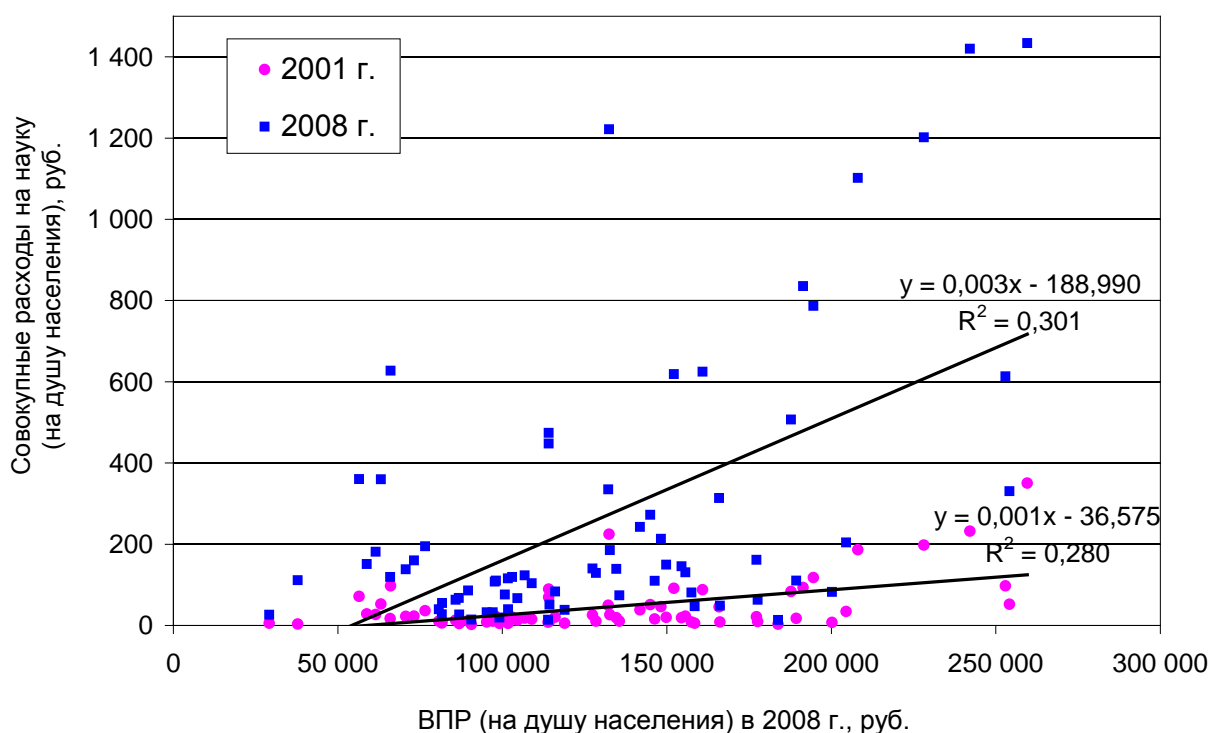
Хаотичное расположение значений на графике еще раз подтверждает предположение, что на сегодняшний день нет связи между рассмотренными характеристиками, т. е. большие затраты на технологические инновации не способствуют большему объему отгруженной инновационной продукции, а повышенное финансирование науки из бюджетной системы не ведет к увеличению количества организаций, осуществляющих технологические инновации.

Кроме того, необходимо отметить, что колебания такого параметра, как отношение затрат на технологические инновации к финансированию из бюджета, очень велики между субъектами и находятся в диапазоне от 8 до 13913 %.

Положительным моментом является то, что в 64 субъектах РФ затраты на инновации больше бюджетных ассигнований (несмотря на неполноту отражения последних), и только в 13 СФ этот показатель меньше 1.

Из вышеизложенного следует, что бюджетное финансирование не стимулирует роста вложений предпринимательского сектора в инновации, а значит, не способствует ускоренному внедрению научных разработок в производство. Таким образом, сегодня каждый экономический субъект действует обособленно, вследствие чего мы и не имеем конечного (конкретного) результата в виде роста «инновационности» российской экономики.

Если наука является движущей силой экономического развития, то большее расходование средств на нее должно соответствовать лучшим социально-экономическим условиям жизни в регионах. Одним из интегральных показателей уровня жизни является ВРП на душу населения. В связи с этим были построены графики корреляционной зависимости совокупных расходов на науку (2001 и 2008 гг.) от ВРП (2008) в расчете на душу населения (рис. 1.6).



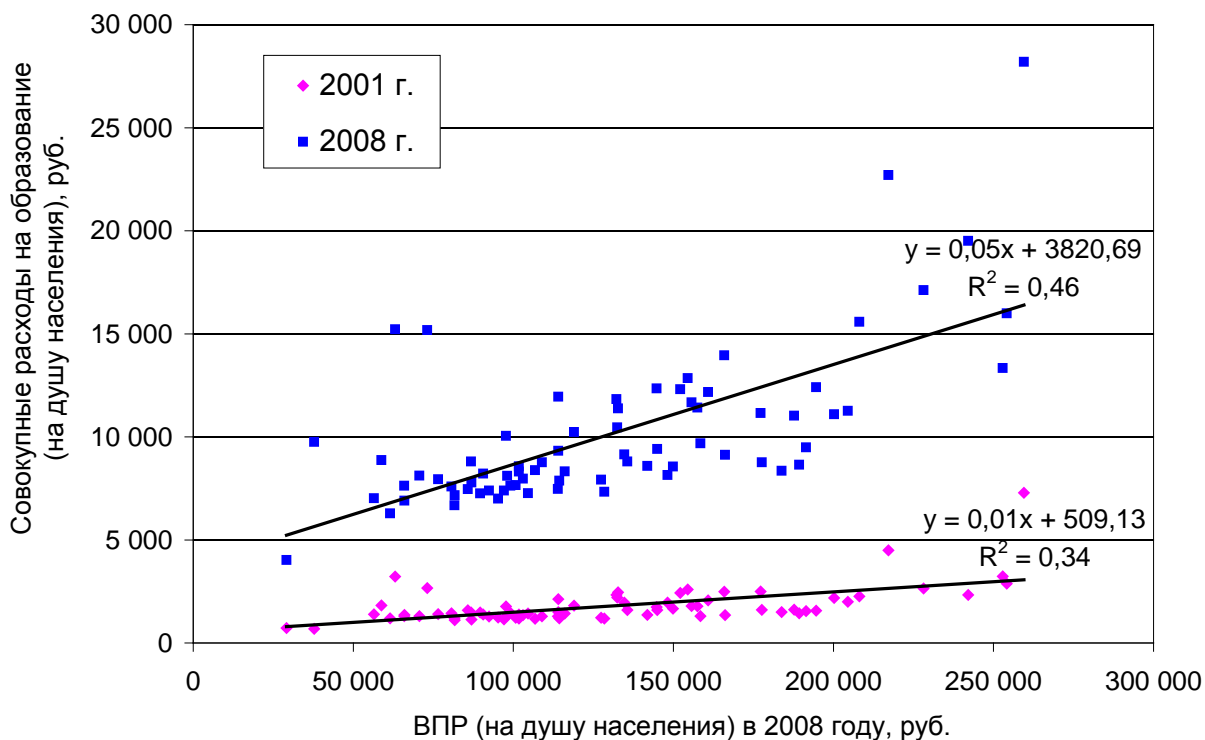
На графике не представлены 73 – Москва, 61 – Сахалинская область, 67 – Тюменская область, с ВРП больше 300,0 руб. на душу населения, а также 51 – Новосибирская область, 47 – Магаданская область

Рис. 1.6. Зависимость совокупных расходов на науку (2001 и 2008 гг.) от ВРП (2008) в расчете на душу населения, руб.

График на рисунке 1.6 показывает слабую зависимость объема ВРП от расходов на науку. В то же время надо понимать, что рассматриваемая связь будет носить только опосредованный характер в силу специфики «научного производства», так как для внедрения в производство сделанных НИОКР необходимо время. В связи с этим была рассмотрена зависимость

совокупных расходов на науку в 2001 г. от душевого ВРП 2008 г. Этот график показывает зависимость, но достаточно слабую между выбранными параметрами. Таким образом, вкладывание дополнительных средств в научную деятельность дает незначительный экономический эффект спустя некоторое время. Приведенные факты свидетельствуют о слабом взаимодействии науки и экономики.

Аналогичная ситуация характерна и для системы образования: в отличие от мирового опыта, большие вложения со стороны субъектов РФ в образование не показывают увеличения ВРП (рис. 1.7).



На графике не представлены 73 – Москва, 61 – Сахалинская область, 67 – Тюменская область с ВРП больше 300,0 руб. на душу населения

Рис. 1.7. Зависимость совокупных расходов на образование (2001 и 2008 гг.) от ВРП 2008 г. (в расчете на душу населения), руб.

На рисунке 1.7 представлена зависимость между совокупными расходами на образование и душевым ВРП. Значения показателей приводятся на 2008 г. и с лагом в 7 лет (расходы на образование 2001 г. и ВРП 2008 г.). В обоих вариантах прослеживается слабая зависимость между выбранными показателями. Хотя можно утверждать, что спустя время образование приносит некоторый эффект в виде увеличения душевого ВРП.

Опыт стран с развитой рыночной экономикой показывает, что от уровня финансирования прикладных научных исследований существенным об-

разом зависит развитие технологических инноваций. Однако это необходимое, но недостаточное условие. Необходимо эффективное внедрение достижений прикладной науки в реальное производство. В противном случае любое повышение соответствующих бюджетных расходов будет неэффективным. Как раз в этом отношении Россия существенно отстает от наиболее развитых стран. Лишь 10 % российских предприятий осваивают передовые технологии и разработки; из всего числа научных разработок свое практическое применение находит всего 1 %, в то время как в развитых странах – порядка 70 %.

Таким образом, на сегодняшний день мы можем констатировать, что с точки зрения целевой направленности бюджетных расходов ассигнования на научную и образовательную сферы не достигают конечного результата. Увеличение финансирования на науку и образование не приводит к экономическому росту. Для решения этой проблемы необходима разработка механизма, позволяющего финансировать научные разработки, которые будут внедрены в производство и позволят создавать на территории региона инновационную продукцию.

Органам государственной власти субъектов РФ целесообразно осуществлять финансирование науки в целях внедрения результатов научных исследований в промышленное производство, создания наукоемкого товара с последующей его продажей на рынке. Таким образом, средства из региональных бюджетов должны идти только на те научные исследования и разработки, которые заканчиваются конкретным результатом – реализацией созданной наукоемкой продукции на рынке. В этом случае через некоторое время возможно будет установить эмпирическую зависимость между увеличением размеров финансирования научной деятельности и показателей, которые характеризуют ее результативность.

Рынок труда и инновационная экономика

В настоящее время сформировался состав высокотехнологичных секторов экономики, в которых Россия обладает или претендует на создание в среднесрочной перспективе серьезных конкурентных преимуществ. На развитие этих секторов направлен ряд стратегий, долгосрочных (федеральных) государственных программ и комплексов мер, подкрепленных необходимыми финансовыми и организационными ресурсами. Однако самым болезненным вопросом является кадровая обеспеченность.

Очевидно, что инновационное развитие реального сектора экономики России, достижение конкурентоспособности российских предприятий в мировой экономике потребуют соответствующего кадрового обеспечения. Согласно «Основным направлениям деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2012 г.», «квалифицированный профессионал, но-

ситель знаний, становится главным источником инноваций, определяющих глобальную конкурентоспособность социально-экономической системы».

Система образования должна «работать» не только в интересах личности, но и в интересах государства, деятельность которого, в свою очередь, направлена на достижение более высоких параметров социально-экономического развития страны. Они же напрямую будут влиять на уровень жизни населения. Именно поэтому в КДР-2020 в целях развития рынка труда в долгосрочной перспективе необходимо создание правовых, экономических и институциональных условий, обеспечивающих развитие гибкого, эффективно функционирующего рынка труда, позволяющего преодолеть структурное несоответствие спроса и предложения на рабочую силу, сократить долю нелегальной и неформальной занятости, повысить мотивацию к труду и трудовую мобильность.

Достижение поставленной цели будет осуществляться посредством решения значительного перечня задач, среди которых особо следует отметить:

- развитие качества рабочей силы и ее профессиональной мобильности (за счет реформирования системы профессионального образования всех уровней, развития системы непрерывного профессионального образования, системы профессиональной подготовки и переподготовки кадров с учетом определения государственных приоритетов развития экономики);
- создание условий для привлечения иностранной рабочей силы с учетом перспективных потребностей экономики в трудовых ресурсах и на основе принципа приоритетного использования национальных кадров.

В КДР указывается, что важнейшей составляющей инновационной экономики является не только система образования, но также гибкий, эффективно функционирующий рынок труда. Это обосновывается тем, что современное развитие экономики невозможно без продуктивной занятости, являющейся производной от эффективно функционирующего гибкого рынка труда, позволяющего оперативно реагировать на экономические вызовы.

Переход к инновационной экономике (реструктуризация и диверсификация отраслей экономики) приведет к изменению сложившейся структуры занятости населения, будет сопровождаться сокращением неэффективных рабочих мест, перераспределением работников по секторам экономики, расширением сферы услуг, развитием инновационных направлений деятельности и возникновением новых направлений занятости. В этих условиях рынок труда позволит стимулировать создание новых эффективных рабочих мест, включая гибкие формы занятости, повысить их оборачиваемость.

В инновационной экономике существенно меняется место человека. Из индифферентного фактора производства человек превращается в важнейший ресурс развития производства и повышения его эффективности. Именно в связи со становлением и развитием неэкономике – экономики знаний, инноваций – появилось понятие занятости «инновационного типа», теоретико-методологическое исследование которой провела Л. В. Санкова.

Указанный автор выделила занятость инновационного типа в широком смысле как систему трудовых отношений по поводу включения работников в общественное производство, характеризующееся новым качеством труда (динамичным, знание-интенсивным, информационно-интенсивным, творчество-интенсивным), превращаемым в продуктовые, технологические, управленческие, организационные, социальные инновации на всех уровнях экономической системы и порождающим синергию социального и экономического эффекта на индивидуальном и общественном уровнях. В узком смысле слова занятость инновационного типа – впервые появившиеся или продвинутые, усовершенствованные виды и формы трудовой деятельности, основанные на использовании инновационного потенциала, реализованные субъектами рынка труда и способствующие достижению продуктивной и эффективной занятости [73].

Таким образом, в современных условиях обновленная система образования будет отвечать требованиям инновационного развития экономики, а рынок труда станет пополняться квалифицированными кадрами в соответствии с существующим спросом также со стороны инновационной экономики.

ГЛАВА 2. СОЗДАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ВОСПОЛНЕНИЯ КАДРОВОГО ДЕФИЦИТА НА РЫНКЕ ТРУДА

2.1. Предпосылки создания концептуальной модели

Любая концепция как система взглядов, выражающая определенный способ видения («точку зрения»), трактовки каких-либо явлений или процессов и содержащая ведущую идею или конструктивный принцип, базируется на исходных предпосылках, в соотнесении с которыми получают свое значение и обоснование дальнейшие утверждения.

Мы ставим задачу достижения сбалансированности рынка труда. Дисбаланс возникает вследствие неравномерного движения трудовых ресурсов, когда входящий и выходящие потоки рынка труда имеют различные характеристики (по количеству, кадрово-квалификационному, половозрастному составу и проч.). Для обеспечения национальной экономики оптимальным количеством трудовых ресурсов на протяжении долгосрочного периода речь должна идти об их постоянном воспроизводстве.

Рассматривая названный процесс в целом, следует отметить, что воспроизводство кадрового потенциала во всех странах – отнюдь не внутренняя задача системы образования, это задача общенациональная, затрагивающая почти все аспекты деятельности общества. В настоящее время в Российской Федерации совершенно обособленно решаются отдельные вопросы, касающиеся воспроизводства рабочей силы, к которым можно отнести:

- демографическую политику;
- политику занятости;
- образовательную политику;
- молодежную политику;
- политику в области культуры и проч.

Отсутствие комплексного подхода к воспроизводству не позволяет решить проблемы существующих дисбалансов на рынке труда. Очевидный путь – создание системы формирования трудовых ресурсов заданного количества и необходимого качества.

К современным тенденциям воспроизводства трудовых ресурсов в РФ следует отнести:

- реализацию активной демографической политики;
- решение задачи повышения уровня жизни;
- повышение доступности образования;
- ежегодное увеличение финансирования образования;

- ориентацию системы образования на запросы населения (а не на потребности рынка труда и работодателей);
- улучшение условий труда в отдельных отраслях экономики;
- реализацию принципов социального партнерства (обеспечение баланса реализации интересов работников и работодателей при участии государства) и проч.

Указанные тенденции в целом следует охарактеризовать как положительные. Однако незавершенность реформ социально-экономической жизни РФ приводит к тому, что, например, доступность образования влечет снижение его качества, увеличение финансирования также не приводит к росту качества из-за отсутствия целевых установок и научно обоснованных базовых нормативов расходов. Все это говорит о том, что остаются серьезные проблемы, препятствующие полноценной реализации воспроизводственных процессов. К основным проблемам мы относим следующие.

Проблемы воспроизводства трудовых ресурсов:

- демографическая яма;
- «всеобщее» высшее образование;
- «проблема 2010 года»;
- инертность системы образования;
- несогласованная миграционная политика и проч.

2.1.1. Демографическая яма и «всеобщее» высшее образование

В течение десятилетия, начиная с середины 1990-х гг., высшее образование в России обрело некий «особый» статус, превратившись почти во «всеобщее» высшее образование.

Произошедший отход от командно-административной системы, развитие рыночных отношений в России, изменение структуры общественного продукта способствовали появлению потребности в кадрах определенных специальностей. В свою очередь, спрос на дополнительных (новых) специалистов стимулировал возникновение спроса (который являлся платежеспособным) на образовательные услуги. В результате этого и стал создаваться достаточно обширный (по количеству вузов) негосударственный сектор в сфере высшего профессионального образования. К 2007 г. доля негосударственных вузов составила около 40 %, однако студенческий контингент в них едва достигает 15 % от общего количества [74].

Вновь создаваемые вузы и их филиалы в значительной степени ориентировались на востребованные со стороны населения специальности («Экономика и управление», «Юриспруденция»).

Итак, повышение спроса со стороны населения способствовало значительному росту количества вузов. Однако парадоксальность ситуации заключалась в динамике демографической ситуации, так как именно она оказывает основное влияние на динамику контингента студентов в системе ВПО.

В настоящее время происходит общее демографическое сжатие: в 2010 г. число учащихся 1-х классов школ сократится в два раза по сравнению с 2004 г. На рисунке 2.1 показана динамика числа родившихся детей, а также выпускников 9-х и 11-х классов для РФ с прогнозом до 2015 г.

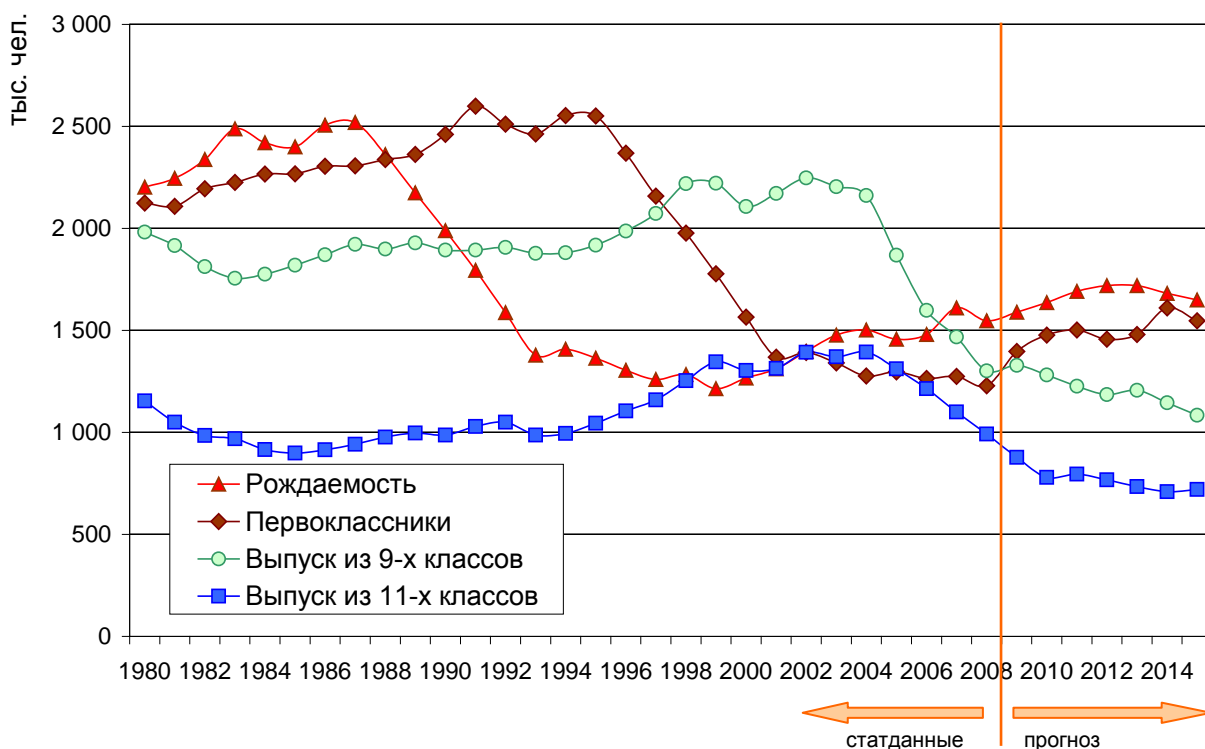


Рис. 2.1. Динамика рождаемости и контингента школьников РФ 1-х классов, выпускников 9-х и 11-х классов

Ухудшение демографической ситуации в РФ непосредственным образом отразилось на количестве образовательных учреждений и их контингенте. С 1996 г. происходило ежегодное сокращение количества детских дошкольных учреждений как невостребованных населением. В период 2000–2003 гг. количество детей, посещающих детские объединения, было стабильно. В 2003 г. наметилась незначительная тенденция к росту.

В системе общего образования на фоне сокращения количества общеобразовательных учреждений (но меньшими темпами по сравнению с дошкольными объединениями) с 2000 г. происходит непрекращающееся падение контингента школьников.

Анализ динамики контингента учащейся молодежи в Российской Федерации и прогнозная оценка показывают, что выпуск из 9-х классов достиг максимума 2,25 млн. человек в 2000–2003 гг., затем начал уменьшаться и в 2012 г. составит 1,2 млн. человек; выпуск из 11-х классов достиг максимума 1,4 млн. человек в 2002 г., сохранялся на этом уровне до 2004 г. и уменьшится до 750 тыс. человек в период 2010–2015 гг.

Таким образом, количество населения уменьшается, в связи с чем сокращается численность учащихся в системе общего образования. Последний факт должен приводить к снижению количества студентов, получающих среднее и высшее профессиональное образование. Однако рисунок 2.2 демонстрирует обратную ситуацию.

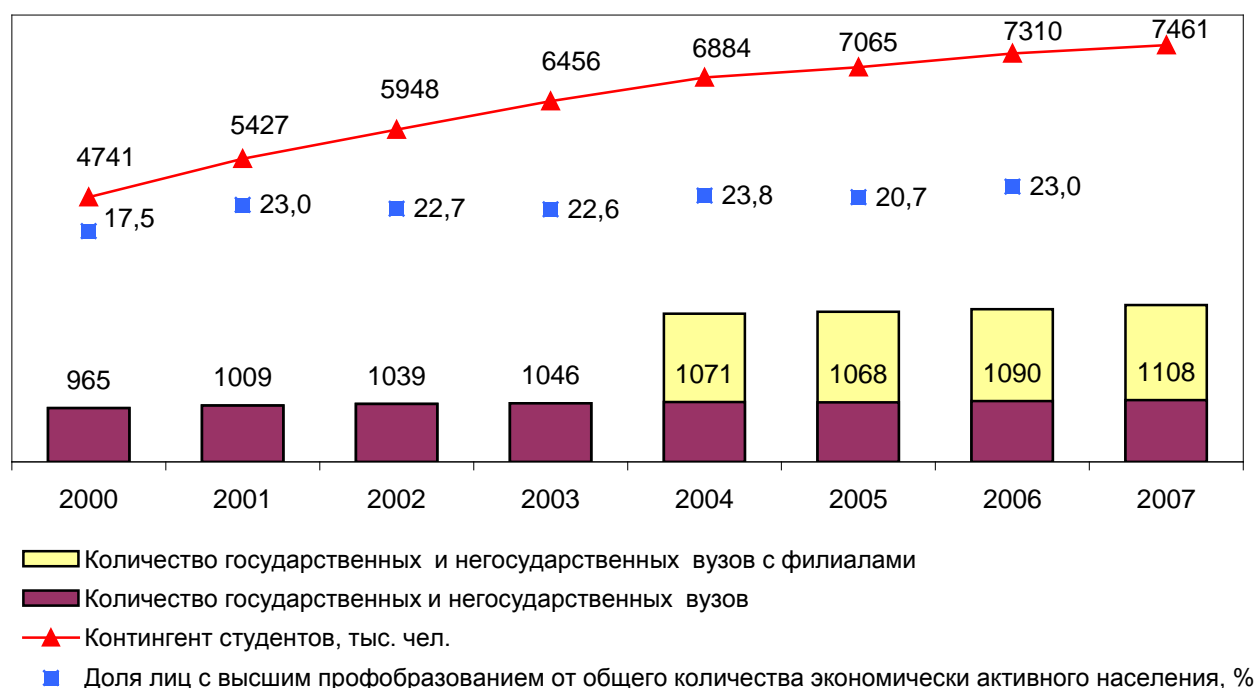


Рис. 2.2. Динамика количества вузов и контингента студентов

Из рисунка 2.2 следует, что с 2000 по 2007 г. количество государственных и негосударственных вузов возросло на 15 %, контингент студентов увеличился на 57 %. Все это привело к тому, что доля лиц с высшим профессиональным образованием от общего количества экономически активного населения в этом же периоде (2000 – 2007) увеличилась с 17,5 до 23 %.

Определенную роль в распространении «всеобщего» высшего образования сыграли негосударственные вузы. Так, в 1995/96 г. государственный сектор составлял 74,7 %, в 1999/2000 – 62,8 %, а затем происходили незначительные колебания +/- 1 %. В 2004–2005 гг. доля государственного сектора в числе ОУ ВПО составила 61,8 %, в 2006–2007 гг. – 60,6 % [74].

Заняв свою нишу на рынке образовательных услуг, негосударственный сектор в сфере ВПО по количеству образовательных учреждений достаточно прочно там закрепился на уровне 40 %. В то же время студенческий контингент в них едва достигает 15 % от общего количества.

Произошедший отход от командно-административной системы, развитие рыночных отношений в России, изменение структуры общественного продукта способствовали появлению потребности в кадрах определенных специальностей с высшим профессиональным образованием. В свою очередь, спрос на дополнительных (новых) специалистов стимулировал возникновение спроса (который являлся платежеспособным) на образовательные услуги. В результате этого и стал создаваться достаточно обширный (по количеству вузов) негосударственный сектор в сфере высшего профессионального образования.

Несмотря на столь активное увеличение количества лиц с высшим профессиональным образованием, спрос на квалифицированных рабочих и специалистов остается неудовлетворенным и продолжает возрастать [75], [76].

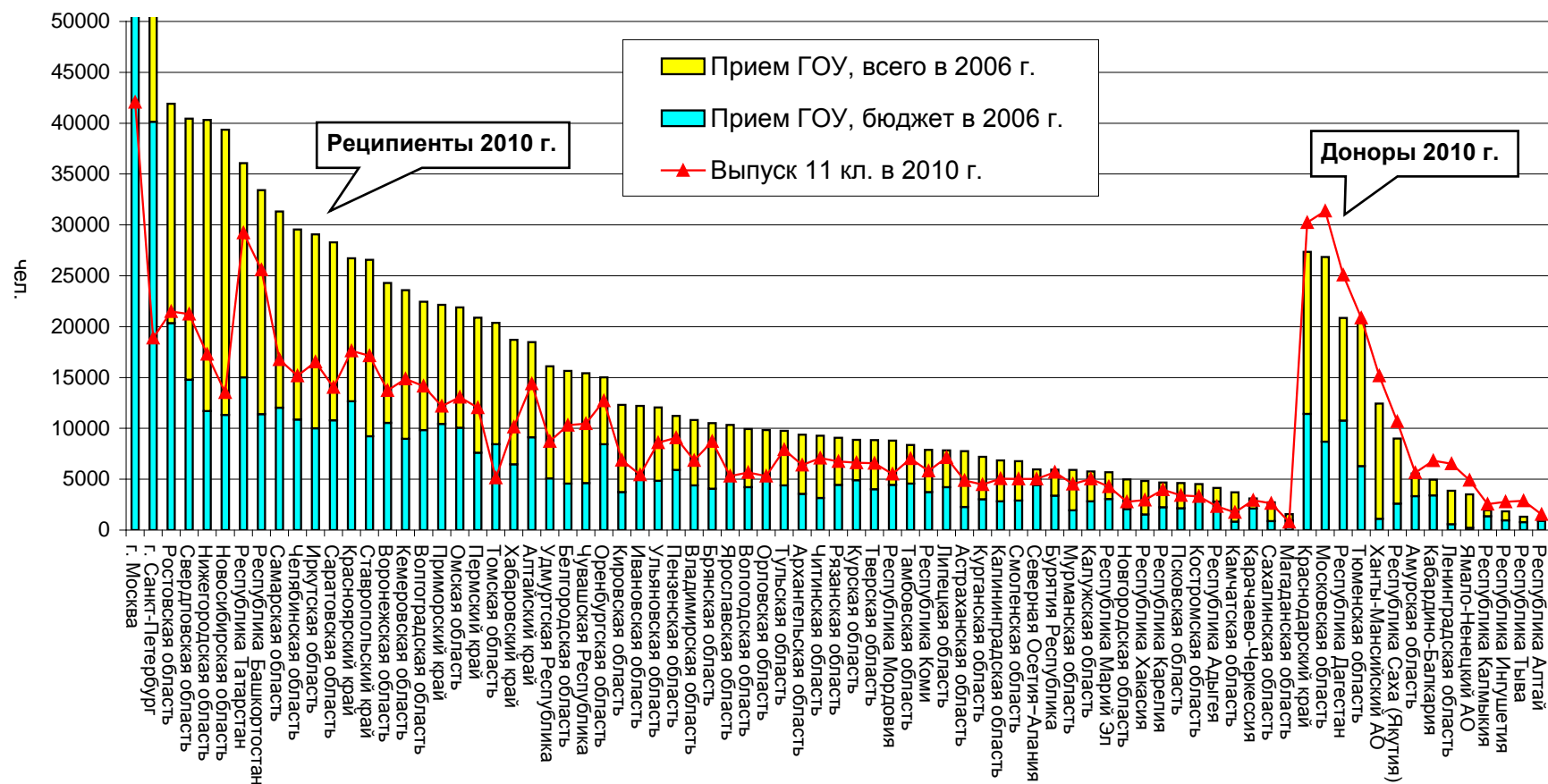
«Проблема 2010 года»

Начиная с 2005 г. стали проявляться негативные последствия демографического спада для всех уровней профессионального образования – НПО, СПО и ВПО. 2010 г. будет особым годом для системы профессионального образования, где демографические последствия проявятся наибольшим образом, и этот факт получил название «проблема 2010 года» [77].

Регионы, в которых число выпускников 11-го класса превышает прием в учреждения профобразования, представляют собой «образовательных доноров» и способны отдавать часть выпускников в другие регионы. Принимающими «чужих» выпускников являются регионы-«реципиенты» с крупными образовательными мегаполисами, такие как Москва, Санкт-Петербург, Томская, Новосибирская, Самарская области и др.

Выпускники 11-х классов поступают в образовательные учреждения ВПО, СПО, НПО. В 2006 г. эти выпускники распределились между образовательными уровнями следующим образом: в ВПО – 43 %; СПО – 30 %; НПО – 8 %. Причем число регионов-«доноров» примерно соответствовало числу регионов-«реципиентов».

Данная ситуация к 2010 г. резко изменится в связи с демографическим фактором и соответствующим резким сокращением числа выпускников 11-х классов практически во всех регионах страны. На рисунке 2.3 показано сравнение прогноза количества выпускников 11-х классов в 2010 г. с учетом рождаемости 1993 г. и приема в вузы при сохранении существующего приема в государственные ОУ ВПО 2006 г.



На диаграмме сокращены либо отсутствуют:

	Прием в ВПО (всего) 2006	Прием в ВПО (бюджет) 2006	Выпуск 11 кл. 2010
Россия	1 357 430	561 411	961 250
Москва	184 318	84 706	42 052
Санкт-Петербург	87 380	40 154	18 871

Рис. 2.3. «Проблема 2010 года» в региональном разрезе

Как видно из диаграммы на рисунке 2.3, в 2010 г. практически все регионы будут испытывать нехватку выпускников 11-х классов при сохранении существующего уровня приема в систему ВПО. Число выпускников 11-х классов в некоторых регионах окажется даже ниже, чем число «бюджетных» мест для ВПО.

Отметим, что наибольшую сложность «проблема 2010 года» будет представлять в федеральных образовательных мегаполисах, таких как Москва, Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Свердловск, Новосибирск, Томск, Самара и других, где катастрофически не будет хватать абитуриентов. В то же время для значительного количества региональных образовательных систем это вызовет, вследствие дополнительного оттока выпускников 11-х классов, не меньшие трудности. Кроме того, возрастающая избыточность предложения на рынке образовательных услуг со стороны вузов в ближайшем будущем может привести к исчезновению конкурсного начала при приеме в вуз – с негативными последствиями для качества образования.

Таким образом, ситуация, складывающаяся на сегодняшний день в системе образования РФ, противоречива. С одной стороны, рост количества вузов на основе повышенного спроса со стороны населения должен был бы способствовать снятию напряженности на рынке труда. С другой стороны, предстоящее демографическое сжатие лишит вузы полной загрузки. Последствия «недонабора» скажутся на качестве образования, снизив его.

Инертность системы образования

Изменение экономической ситуации в стране предъявляет новые требования к рынку рабочей силы, который, в свою очередь, стимулирует спрос на соответствующие образовательные услуги. Однако система образования, давая мощный импульс общественному развитию, сама является достаточно инертной, так как не успевает своевременно реагировать на стремительные изменения в общественной жизни.

В сфере ВПО «инертность» в настоящее время преодолевается путем реализации положений Болонской декларации, которую Россия подписала в 2003 г.

Болонский процесс необходимо рассматривать как инструмент развития высшего профессионального образования в свете приоритетных направлений развития всей системы образования Российской Федерации, одобренных на заседании Правительства Российской Федерации в декабре 2004 г.

В Российской Федерации вступление в Болонский процесс воспринимается главным образом как обязательство перейти на двухуровневую систему высшего образования «бакалавриат–магистратура». Вместе с тем для Евросоюза важнейшим является не столько единство структуры подготовки

студентов по схеме «бакалавриат–магистратура», сколько введение единых жестких требований к качеству образования, прозрачности критериев качества для всех стран-участников и обеспечение эффективного контроля.

Однако двухуровневая подготовка не коррелируется с главной задачей российского высшего образования – достижением качества образования высокого уровня, повышением его конкурентоспособности. Насколько рынок труда усвоит через 5–7 лет массу бакалавров и магистров, обучавшихся на основе академически ориентированных государственных образовательных стандартов второго поколения, которые практически не предполагают специальной профессиональной подготовки?

Проблема заключается в том, что двухуровневая подготовка не приведена в соответствие со структурой экономики России. Не разработана национальная стратегия в связи с присоединением к Болонскому процессу, не определена национальная идея интеграции России в единое европейское образовательное пространство. Не созданы правовые условия для развития академической мобильности.

Реализуя положения Болонской конвенции, в сфере ВПО РФ можно добиться таких положительных результатов, как повышение эффективности за счет точного учета запросов потребителя при фиксированных затратах и повышение успеваемости за счет активного отношения студента к учебному процессу, уменьшения числа неинтересных и бесполезных, с его точки зрения, дисциплин; повышение академической мобильности; появление возможности введения дифференцированной оплаты за образовательные услуги; обеспечение возможности перевода оценок в европейскую шкалу ECTS; повышение эффективности образования за счет улучшения качества при неизменных затратах. С другой стороны, необходимо будет преодолевать проблемы, заключающиеся в нестыковке с существующей системой подготовки дипломированных специалистов, в неготовности рынка труда к появлению бакалавров, в отсутствии системы непрерывного послевузовского образования, в более сложной организации учебного процесса.

Несогласованная миграционная политика

Еще несколько лет назад при рассмотрении количественных потоков движения рабочей силы на рынке труда (входящих и выходящих) миграцией можно было пренебречь, так как с учетом ее направленности (иммиграция или эмиграция) в целом для рынка труда получали величину, близкую к нулю. Характерным примером является рынок труда в Республике Карелия (рис. 2.3).

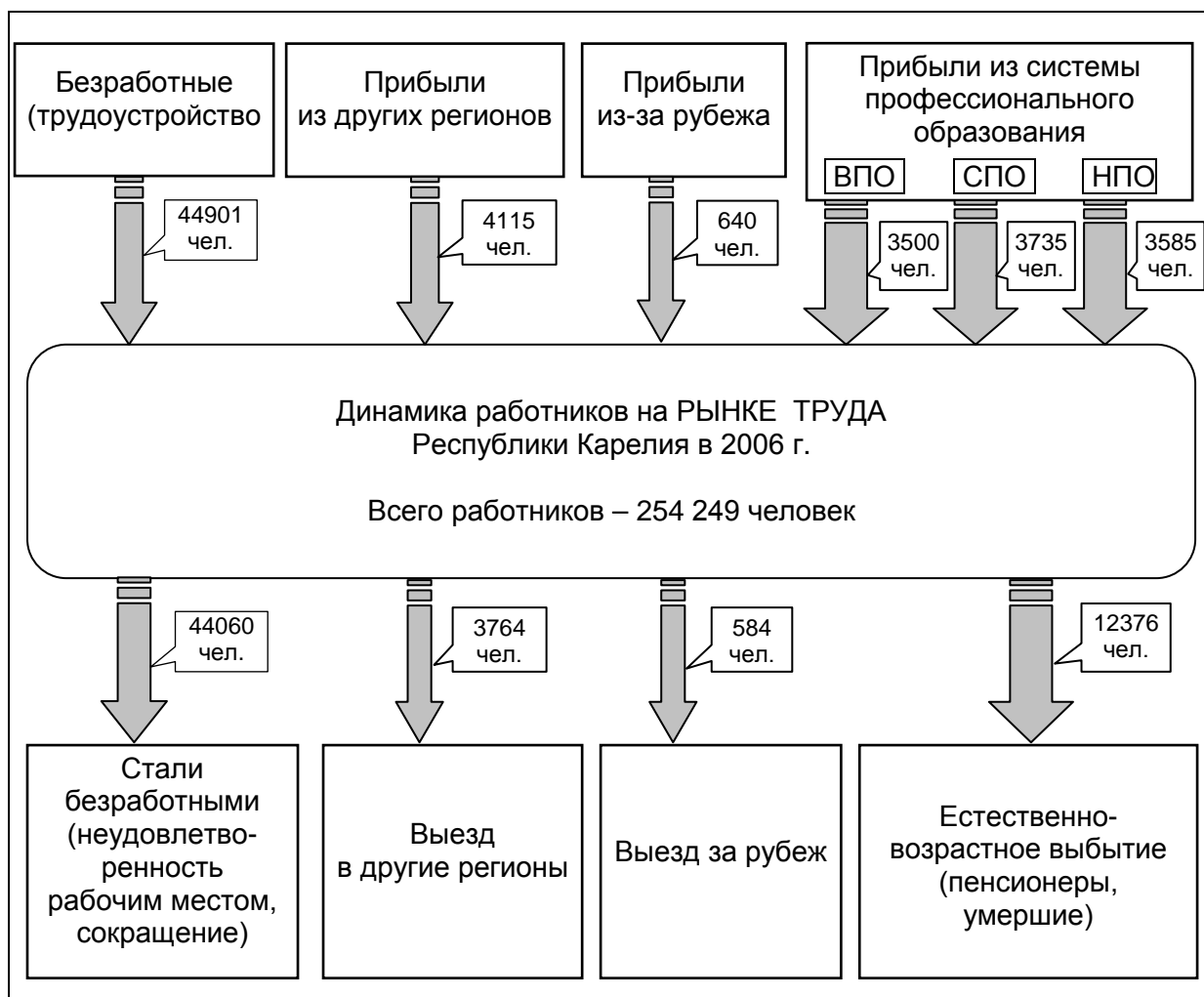


Рис. 2.3. Схема потоков рабочей силы на рынке труда (на примере Республики Карелия), 2006 г.

Как видно из рисунка 2.3, прибывшие из-за рубежа и убывшие за рубеж представляют собой близкие по значению величины (640 и 584 чел. соответственно).

В последние 2 года ситуация кардинально изменилась – входящий миграционный поток на территории РФ значительным образом увеличился (рис. 2.4). Данные рисунка 2.4 доказывают кратное возрастание входящего потока зарубежной трудовой миграции. В предкризисные годы зарубежные трудовые мигранты рассматривались как реальный источник восполнения кадрового дефицита на рынке труда РФ. В Послании Президента России Федеральному собранию Российской Федерации 2006 г. было отмечено: «...рост численности населения должен сопровождаться осмысленной стратегией иммиграционной политики. Мы заинтересованы в притоке квалифицированных легальных трудовых ресурсов».

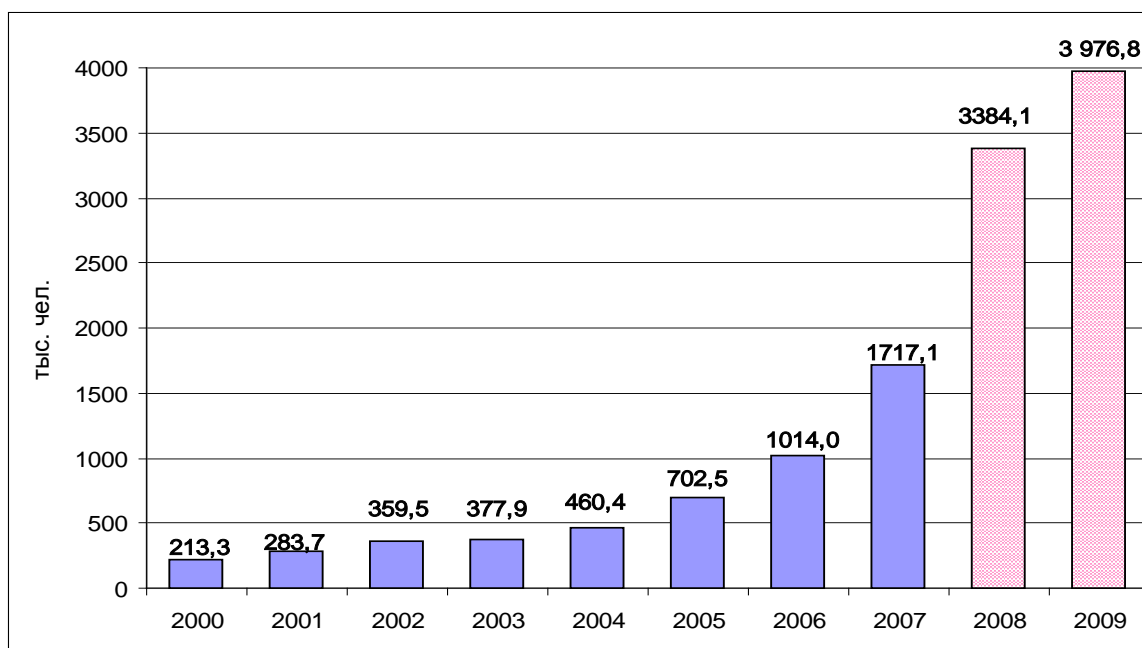


Рис. 2.4. Динамика численности иностранных работников в Российской Федерации (с 2000 по 2007 г. – фактические данные, с 2008 по 2009 г. – план согласно квотам, тыс. чел.)

С учетом протекающего кризиса, когда, по экспертным оценкам, количество безработных увеличится почти в 2 раза, возникает настоятельная необходимость регулирования рассматриваемой составляющей совокупного предложения. Рассмотрим, каков был вклад зарубежной трудовой миграции в покрытие дополнительной потребности рынка труда РФ в 2007 г. (рис. 2.5).

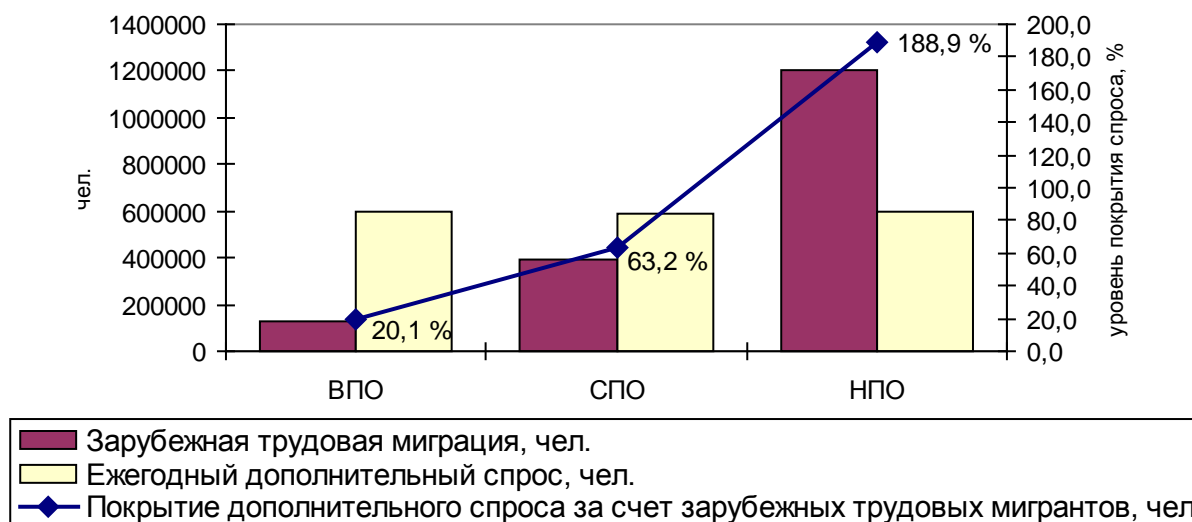


Рис. 2.5. Покрытие дополнительной потребности рынка труда РФ за счет зарубежной трудовой миграции, 2007 г.

Как следует из приведенных на рисунке 2.5 данных, зарубежная трудовая миграция наименьшее давление оказывала на рынок труда высококвалифицированной рабочей силы, наибольшее – на работников с начальным профессиональным образованием. Так, в 2007 г. в РФ прибыли мигранты с высшим профессиональным образованием, составившие 20,1 % от ежегодной дополнительной потребности рынка труда; мигранты со средним профессиональным образованием могли покрыть 63,2 % существующей потребности в указанных кадрах. Особо следует выделить мигрантов с начальным профессиональным образованием, которые почти в 2 раза превысили потребность рынка труда в 2007 г.

В то же время среди субъектов РФ есть 5 регионов, где потребность в специалистах с ВПО покрывается от 62 до 94 % за счет зарубежной трудовой миграции (Сахалинская область, Еврейская АО, Амурская область, Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО) [78].

В отношении мигрантов со средним профессиональным образованием в 11 регионах покрытие потребности составляет от 104 до 505 % (Ненецкий АО, Сахалинская область, Амурская область, г. Москва, Тюменская область и др.).

Как уже было отмечено, самыми многочисленным являются мигранты с начальным профессиональным образованием. В 22 субъектах РФ они более чем в 2 раза обеспечивают существующую потребность (в 39 СФ покрытие потребности составляет более 100 %).

Анализ вклада выпускников системы образования и зарубежных трудовых мигрантов в удовлетворение потребностей в квалифицированных специалистах показывает, что каждый региональный рынок труда является уникальным, с неповторяющимися пропорциями ежегодного дополнительного спроса и ежегодного дополнительного предложения. Кроме того, в условиях кризиса существенным источником возможного восполнения кадрового дефицита становится увеличивающаяся армия безработных.

Несмотря на уменьшение количества занятых, дополнительная потребность в кадрах будет все так же существовать за счет выбытия части граждан из состава экономически активного населения по естественновозрастным причинам, а также за счет перехода России на инновационный путь развития. В связи с этим возникает настоятельная необходимость регулирования всех составляющих ежегодного дополнительного предложения для достижения сбалансированности функционирования рынка труда.

При проведении активной миграционной политики в региональном разрезе следует учитывать «минусы» прибывающей из-за рубежа рабочей силы. Есть субъекты РФ, где «мигранты, составляя конкуренцию коренным жителям, сокращают занятость, увеличивают безработицу и социальные расходы; снижают заработную плату коренного населения; способствуют

росту теневой экономики; усиливают угрозы экономической безопасности, терроризма, межэтнических конфликтов. Привлечение мигрантов в условиях недостаточно эффективно функционирующих национального и регионального рынков труда, структурных перекосов и нерешенных миграционных проблем может не только не сократить дефицит, но и еще более усилить существующие дисбалансы» [79].

Таким образом, проблема несбалансированности рынка труда приобретает принципиально важное значение в современных условиях. Рост открытости национальной экономики, растущая мобильность финансовых ресурсов и рабочей силы вынуждают к принятию радикальных мер по обеспечению воспроизводства трудовых ресурсов и их соответствия требованиям конкурентоспособных предприятий.

Вопросы занятости населения, снижения уровня безработицы должны рассматриваться как условия повышения эффективности экономики, а совершенствование организационных и экономических механизмов государственного регулирования занятости, обеспечение качества и конкурентоспособности рабочей силы становятся ключевыми задачами социально-экономического развития. Определяющее значение в этом процессе будет иметь система образования, которая должна обеспечивать потребности экономики в рабочей силе. В условиях кризиса особенно повышается необходимость государственного регулирования дополнительного предложения на рынке труда (выпуски из ОУ ВПО, СПО, НПО; мигранты; безработные) для уменьшения социальной напряженности в обществе.

Рассмотрев тенденции и проблемы воспроизводства рабочей силы, сложившиеся в РФ, а также понимая настоятельную необходимость регулирования спроса и предложения на рынке труда, предлагается концептуальная модель восполнения кадрового дефицита для значительного сокращения потерь как государства, так и граждан, возникающих из-за несбалансированности рынка труда.

2.2. Принципы построения концептуальной модели восполнения кадрового дефицита на рынке труда

Исходя из предпосылок, изложенных в предыдущем параграфе, которые послужили объективной необходимостью создания концептуальной модели, перечислим принципы, на которых должна базироваться концептуальная модель:

- необходимость государственного вмешательства;
- действие в рамках институциональной теории;
- построение концептуальной модели, исходя из условий сбалансированности рынка труда;

- использование аппарата макроэкономического прогнозирования параметров рынка труда;
- необходимость государственного вмешательства.

Долгое время позиция государства по отношению к рынку труда заключалась в минимизации воздействия на него и в ожидании «саморегулирования» благодаря рыночному механизму. На сегодняшний день ситуация существенно изменилась как в отношении государства, так и на самом рынке.

Самой яркой характеристикой российского рынка труда являются сложившиеся и ежегодно воспроизводящиеся диспропорции между спросом и предложением трудовых ресурсов. Для прекращения указанного вида «воспроизводства» требуется государственное вмешательство, так как решить вопрос диспропорций в масштабах страны другим участникам рынка не под силу.

Необходимость активного государственного вмешательства на рынке труда в настоящий момент обусловлена следующими причинами:

1. Демографическим спадом, который ведет к уменьшению количества населения в целом, и в том числе экономически активного населения.
2. Межуровневым и междисциплинарным дисбалансом между подготовкой специалистов системой профессионального образования и потребностью экономики в этих специалистах.
3. Высоким уровнем затрат бюджетных средств на систему профессионального образования (на подготовку специалистов, которые потом оказываются невостребованными).

Традиционное понимание государственного регулирования рынка труда сводится к мероприятиям государства, направленным на снижение безработицы, создание рабочих мест и подготовку кадров (последняя опосредуется службой занятости) [8], [80], [81].

Регулирование предполагает целенаправленное воздействие на какой-либо объект. Регулирование рынка труда со стороны государства также имеет вполне конкретные цели. Официальная позиция государства по отношению к рынку труда сводится к регулированию занятости. Так, «Концепция действий на рынке труда на 2008–2010 гг.» провозглашает цель: «...создание правовых, экономических и институциональных условий для повышения эффективности занятости населения» [82].

В другом основополагающем документе – «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.» указано, что «целью государственной политики в области развития рынка труда в долгосрочной перспективе является создание правовых, экономических и институциональных условий, обеспечивающих развитие гибкого, эффективно функционирующего рынка труда, позволяющего преодолеть структурное несоответствие спроса и предложения на рабочую силу,

сократить долю нелегальной и неформальной занятости, повысить мотивацию к труду и трудовую мобильность» [83].

Как видим, более узкая цель первого документа «эффективная занятость» трансформируется в более масштабную – «гибкий и эффективно функционирующий рынок труда» в КДР-2020. В связи с тем что Россия провозгласила себя социальным государством, присутствие последнего на рынке в качестве регулирующего субъекта необходимо. Заявленные цели и задачи в приведенных документах означают возможное увеличение государственного воздействия.

При условии создания гибкого рынка он будет обладать возможностью «поднастройки» своих параметров в соответствии со складывающимися социально-экономическими условиями. «Гибкий рынок труда – новое качественное состояние рынка труда, обусловленное применением в широких масштабах нестандартных режимов использования полного рабочего времени, нестандартных форм занятости, повышенной гибкости в вопросах приема и увольнений, снижающих издержки заработной платы» [8]. Исходя из приведенного определения «гибкого рынка», следует, что институты рынка труда станут более эффективными и трансакционные издержки значительно снизятся.

В «Концепции действий на рынке труда на 2008–2010 гг.» среди приоритетных направлений государственной политики в области регулирования рынка труда выделяются такие, как совершенствование законодательства Российской Федерации в области содействия занятости населения; совершенствование системы мониторинга и прогнозирования ситуации на рынке труда; обеспечение сбалансированности профессионального образования и спроса на рабочую силу; оптимизация привлечения иностранной рабочей силы и проч.

Несмотря на правильность перечисленных мероприятий, следует учитывать, что Минздравсоцразвития РФ (как разработчик «Концепции действий на рынке труда») не обладает всеми полномочиями и не имеет достаточного инструментария для реализации указанных приоритетных направлений. Например, для того чтобы обеспечить сбалансированность профессионального образования и спроса на рабочую силу, необходимо осуществлять планирование развития как системы образования, так и рынка труда, предвидеть, какие специальности будут востребованными хотя бы через 4–5 лет, чтобы уже сегодня сформировать заказ для системы образования. Ситуация осложняется тем, что большинство экспертов сходится в едином мнении: рынок труда не поддается прогнозированию в связи с высокой степенью неопределенности экономической ситуации.

В 1990-е гг. Россия придерживалась классической теории, предполагающей, что рынок обладает регуляторами, способными обеспечить автома-

тическое использование всех имеющихся ресурсов. В связи с этим вмешательство государства в экономику представлялось излишним. Именно в классической теории был сформулирован принцип невмешательства государства в экономику вообще и в сферу рынка труда, в частности. Такой подход свел все регулирующие действия к минимуму.

В 2000-е гг. государство пересмотрело свои позиции, так как рыночное равновесие так и не наступало ни на одном из рынков. Стало очевидно, что государственное вмешательство необходимо, особенно в экономику, где рынок несовершенен, где имеется масса трений. Во все времена успех экономики с несовершенным рынком неизменно сопровождался очень активной и направленной деятельностью государства [84]. В результате этого появились соответствующие нормативные документы, имеющие отношение к рынку труда, но все внимание в них было сконцентрировано на занятости.

Помимо этого, к началу реформ (1990-х гг.) «преобладало упрощенное понимание самой сути занятости населения. Все многочисленные проблемы занятости сводились к безработице (ее масштабам, формам проявления, региональным особенностям). Главная же цель политики занятости по сути ограничивалась сдерживанием массовой безработицы» [85].

По поводу соответствия политики «на рынке труда» и политики занятости ведется много споров. А. Э. Котляр разделяет эти понятия, используя разную постановку целей [86]. Так, по его мнению, цель политики на рынке труда – способствовать работодателю, собственнику рабочих мест, в приобретении рабочей силы определенного качества, создавая тем самым предпосылки соединения факторов производства. Главные цели политики занятости связаны с проблемами использования труда – повышением его продуктивности (через структурные сдвиги занятости). С учетом того, что указанный автор исходит из «узкой» трактовки рынка труда, и возникает «узкое» понятие политики на рынке труда.

Сейчас политика занятости в широком смысле охватывает систему социально-экономических отношений по поводу вовлечения трудоспособного населения в общественно полезную деятельность, как правило приносящую доход. Государственные органы осуществляют политику занятости в узком смысле [87].

Точка зрения А. Котляра, указывавшего, что «главные цели политики занятости связаны с проблемами использования труда – повышением его продуктивности» [88], не подвергается сомнению. С другой стороны, современная политика занятости сводится к снижению официально зарегистрированной безработицы (3 % от экономически активного населения по методике ФСЗ), а не к вопросам «эффективной занятости».

«Действенная политика занятости, целенаправленно регулирующая рынок труда, не только должна опираться на существующие особенности

занятости населения и рынка труда, но и учитывать перспективу их трансформации, возможное состояние рынка труда при смене параметров экономического развития. Наиболее полно уловить перспективные тенденции трансформации занятости и рынка труда возможно, делая прогноз на трех уровнях: федеральном, региональном и отраслевом» [89]. Мы полностью разделяем указанную точку зрения, так как современный процесс регулирования рынка труда государством предполагает осознанные и планомерные действия, минимизирующие отрицательные моменты рыночного механизма. Достижение поставленных целей предлагается реализовывать через категории дополнительного спроса и дополнительного предложения.

Регулирование рынка труда – сложная система мер и мероприятий, направленных в своем взаимодействии не только на сферу занятости, практически на все элементы экономической системы общества, особенно в период реформирования.

Как отмечает большинство исследователей, в России регулирование рынка труда до сих пор не получило адекватного современному уровню социально-экономического развития отражения в правительственных документах и федеральных законах. Существующая нормативно-правовая база пока не образует целостной системы. Проблема усугубляется еще и тем, что сложившийся в стране рынок труда является квазирынком, для которого характерны многочисленные диспропорции, наличие административных, правовых и экономических ограничений, препятствующих свободной продаже рабочей силы; в полной мере не функционируют ни организационно-правовой, ни социально-экономический механизмы его регулирования [5], [8], [90].

В сложившейся ситуации государственная политика должна быть составляющим элементом общеэкономической политики государства, направленной на усиление регулирования рынка труда, но при условии, что данный процесс не станет препятствовать его гибкости, не будет противоречить базовым принципам экономической свободы. В настоящее время государственное регулирование под давлением объективных и субъективных обстоятельств сводится к регулированию занятости, ограничению масштабов безработицы и организации помощи безработным. Решение задач структурной перестройки, высвобождения внутрипроизводственных резервов рабочей силы, повышения производительности труда и в целом более эффективного использования трудового потенциала общества практически было отодвинуто на задний план.

Еще один важный нюанс регулирования рынка труда заключается в том, что в значительной части программных документов мы наблюдаем концентрацию усилий на товарном и денежном рынках. «При этом упускается из виду то обстоятельство, что оба этих рынка – следствие функциони-

рования рынка труда. Поскольку товары и деньги – суть продукты труда, исторический приоритет товарного и денежного рынков должны уступить место логическому приоритету рынка труда» [5].

2.2.1. Действие в рамках институциональной теории

В современных условиях для достижения целей регулирования рынка труда совершенно необходимым становится учет положений институциональной теории. Институты рынка труда призваны обеспечивать работодателей и работников адекватной информацией о зарплате, занятости, безработице и вакансиях, тем самым снижая транзакционные издержки.

Институционализм – направление в экономической мысли, делающее главный акцент на анализе институтов. Под институтами «в первом приближении» следует понимать правила и принципы поведения («правила игры»), которым следуют люди в своих действиях [91].

Для «старого» институционализма, бывшего исторически первой школой институционализма (основные представители: Т. Веблен, У. К. Митчелл, Д. М. Кларк, Д. Коммонс), выделяют следующие характеристики [91]:

1. Отрицание принципа оптимизации. Хозяйствующие субъекты трактуются не как максимизаторы (или минимизаторы) целевой функции, а как следующие различным «привычкам» (приобретенным правилам поведения) и социальным нормам.

2. Отрицание методологического индивидуализма. Действия отдельно взятых субъектов в значительной мере предопределяются ситуацией в экономике в целом, а не наоборот. В частности, их цели и предпочтения формируются обществом.

3. Сведение основной задачи экономической науки к «пониманию» функционирования хозяйства, а не к прогнозу и предсказанию.

4. Отрицание подхода к экономике как к (механически) равновесной системе и трактовка экономики как эволюционирующей системы, управляемой процессами, носящими кумулятивный характер. Старые институционалисты исходили здесь из предложенного Т. Вебленом принципа «кумулятивной причинности», согласно которому экономическое развитие характеризуется причинным взаимодействием различных экономических феноменов, усиливающих друг друга.

5. Благосклонное отношение к государственному вмешательству в рыночную экономику.

Т. Веблен как один из ярких представителей институционализма выступал с резкой критикой против неоклассического понимания человека как рационального оптимизатора. Человек, по мнению Т. Веблена, не является «калькулятором, мгновенно вычисляющим удовольствие и боль» [92], связанные с приобретением благ, т. е. выгоды и издержки их получения. Пове-

дение хозяйствующего субъекта определяется не оптимизирующими расчетами, а инстинктами, определяющими цели деятельности, и институтами, определяющими средства достижения этих целей.

Выбор средств для достижения целей, формируемых культурно обусловленными инстинктами, определяется, как уже было отмечено, институтами. Институты, по Т. Веблену, это «привычный образ мышления, который имеет тенденцию продлевать свое существование неопределенно долго» [93]. Иными словами, к институтам относятся различные правила и стереотипы поведения, часть из которых закреплена в виде правовых норм и общественных учреждений.

Первые институционалисты, работавшие в традиции Т. Веблена и Дж. Коммонса, считали институты особым видом социальной структуры, способной менять цели или предпочтения агентов [94].

Современный новый институционализм, или неoinституционализм (представители: Р. Коуз, О. Уильямсон, Д. Норт, Д. Ходжсон), в самом общем виде можно трактовать как попытку привнесения институционального подхода в рамки магистрального направления современного экономического анализа. Иными словами, неoinституциональная теория представляет собой экономический анализ роли институтов и их влияния на хозяйство на основе принципов рациональности и методологического индивидуализма. В этом заключается фундаментальное отличие новых институционалистов от старых [91].

Всех представителей неoinституционализма характеризуют следующие воззрения:

1. «Институты имеют значение», т. е. они влияют на результаты функционирования и динамику экономики.

2. Социальные институты поддаются анализу с помощью понятий и методов, выработанных экономической наукой.

3. Человеческое поведение не характеризуется полной (всеобъемлющей) рациональностью; его важнейшими характеристиками являются ограниченная рациональность и оппортунизм.

Неoinституционализм опирается на принцип «методологического индивидуализма», который признает реально действующими участниками социального процесса не группы или организации, а индивидов. Согласно этому принципу, коллективные общности (например, фирмы или государство) не обладают самостоятельным существованием, отдельным от составляющих их членов, и поэтому должны объясняться с точки зрения целенаправленного поведения индивидов. Благодаря такой установке, в центре внимания неoinституционалистов оказываются отношения, складывающиеся внутри экономических организаций, тогда как в неоклассической тео-

рии любые организации рассматривались просто как «черный ящик», внутрь которого она не заглядывала [95].

Наиболее яркие представители неинституционализма – Дж. Ходжсон и Д. Норт. Дж. Ходжсон определяет институты как «системы устоявшихся и общепринятых социальных правил, которые структурируют социальные взаимодействия» [94]. С его точки зрения, институты ограничивают поведение и вместе с тем делают его возможным. Существование правил предполагает наличие ограничений. Однако такое ограничение открывает новые возможности для выбора и действий, которых в противном случае не было бы. Например, правила языка позволяют нам общаться, правила дорожного движения – свободнее и безопаснее передвигаться, правовые нормы повышают личную безопасность. Регулирование не всегда противоречит свободе – оно может быть ее союзником.

В то же время необходимо понимать, что институты функционируют лишь потому, что соответствующие правила укоренены в разделяемых всеми привычках мышления и поведения. По поводу институтов в целом Норт пишет: «Институты – это "правила игры" в обществе, или, выражаясь более формально, созданные человеком ограничительные рамки, которые организуют взаимоотношения между людьми. Следовательно, они задают структуру побудительных мотивов человеческого взаимодействия – будь то в политике, социальной сфере или экономике... С теоретической точки зрения важно четко отделить правила от игроков. Правила призваны определять то, как ведется игра. Но цель команды, которая действует по этим правилам, – выиграть игру...» [96].

Важная функция институтов, которую отмечает большинство исследователей, – уменьшение неопределенности в экономике и обществе, что достигается при помощи соблюдения определенных норм и правил поведения.

По заключению Д. Норты, в реальных обществах всегда существует «смесь» из эффективных и неэффективных институтов. Одни поощряют инвестиции и нововведения, другие – борьбу за льготы и привилегии, одни способствуют конкуренции, другие – монополизации. Все решает соотношение между первыми и вторыми. Таким образом, «институты имеют значение».

Социальные институты, являясь своеобразными общественными благами, выполняют ряд функций.

1. Наличие общеизвестных правил поведения в сфере экономики снижает уровень неопределенности в системе рыночных взаимоотношений, увеличивает степень информированности о вероятных изменениях внешней среды, вызванных поведением других субъектов.

2. Система социальных институтов и характер их действия оказывают непосредственное воздействие на распределение экономических ресурсов в

обществе. Речь идет о возникновении определенных типов формальных институтов, обеспечивающих движение ресурсов по жестко определенным правилам (например, банки, индустриальные и финансово-промышленные группы и другие финансовые институты рыночной экономики). Таким образом, выявляется «распределительная» функция институциональной системы, которая реализуется не только через самоограничения в действиях хозяйствующих субъектов и не только при посредстве организаций, которые стоят над экономикой (например, правовая система), но и через организации, которые сами являются «коллективными» экономическими «игроками» и стоят над отдельными экономическими агентами [53].

Полезные для экономики институты обладают свойствами общественных благ, которые сокращают трансакционные издержки и поддерживают таким образом производство и обмен.

Институты рынка труда

Действующие экономические институты на отечественном рынке труда только накапливают опыт практической работы. Они нуждаются в концептуальном и научно-методическом обеспечении, что позволит повысить эффективность функционирования механизма рынка и содействия занятости населения.

В неoinституционализме основополагающее значение имеет учение о трансакционных издержках. Трансакционные издержки можно определить как «затраты ресурсов (денег, времени, труда и т. п.) для планирования, адаптации и контроля за выполнением взятых индивидами обязательств (издержки поиска информации; издержки измерения; издержки ведения переговоров и заключения контрактов; издержки спецификации и защиты прав собственности и т. п.) [97]. Представители школы неoinституционализма полагают, что неоклассическая теория сужает возможности экономического анализа из-за того, что учитывает лишь издержки взаимодействия людей с природой ("трансформационные издержки"), в то время как необходимо принимать во внимание и глубоко изучать издержки взаимодействия между людьми».

Традиционно к институтам рынка труда относят:

- законодательство о труде и трудовых соглашениях;
- минимальную заработную плату;
- систему страхования по безработице;
- государственные программы по обеспечению занятости населения.

Есть и другие точки зрения. Например, В. Гимпельсон представляет перечень институтов рынка труда более широко, добавляя к вышперечисленным единые тарифные ставки, профсоюзы, налоги [98].

Современные исследования, посвященные институтам рынка труда, показывают неэффективность последних [99], [100], [101]. Например, Федеральная служба по труду и занятости, исходя из возложенных на нее функций, должна в том числе смягчать последствия безработицы. Задача федеральной службы – оказывать безработным материальную помощь, а также помогать в поиске работы и переобучении. Чем эффективнее деятельность служб занятости, тем легче безработным решать вопросы трудоустройства. На сегодняшний день важным является то, что Федеральная служба по труду и занятости реально не снижает остроту проблемы безработицы. Доля безработных, получающих пособия, невелика, сами пособия низки и в части регионов выплачиваются с задержками. Набор вакансий, которые есть в распоряжении федеральной службы, ограничен, и, кроме того, многие работодатели предпочитают не обращаться к ее услугам, используя другие каналы для поиска претендентов.

Другой институт рынка труда – институт заработной платы в регулировании рынка труда – должен являться одним из наиболее действенных инструментов в руках государства в силу того, что зарплата как цена рабочей силы является важнейшим элементом рыночного механизма воспроизводства трудовых ресурсов. Действие данного элемента непосредственно влияет на состояние рынка труда, и его изменение является чувствительным также для всей экономики в целом.

В России воспроизводственная, распределительная и стимулирующая функции заработной платы почти сведены к минимуму. В связи с этим воспроизводственная система рабочей силы, во многом определяемая заработной платой, нуждается в оздоровлении. Для заработной платы стали характерными «негативные функции», такие как демотивация труда; в отдельных случаях – деградация рабочей силы: в 1990-е и 2000-е гг. спровоцировала ухудшение экономического положения страны, поскольку мультиплицировала спад производства вследствие сокращения платежеспособного спроса, а значит, и внутреннего рынка, что существенно сдерживало реализацию продукции.

Еще один важный институт рынка труда – трудовое законодательство, которое направлено на защиту прав работников. В то же время оно в значительной мере определяет *издержки оборота* рабочей силы, а через них влияет на предельную цену труда и темп создания новых рабочих мест. Сейчас мы сталкиваемся с чрезмерной защитой рабочего места, которая не позволяет предприятиям оптимизировать занятость.

Когда квалифицированный труд дорог, а издержки найма–увольнения чрезмерно высоки, работодатель не может себе позволить нанять то количество работников, которое он считал бы необходимым, исходя лишь из идеальных технологических соображений. Либо он будет снижать объем производства, либо «сверхэксплуатировать» имеющихся работников, либо искать «дешевую рабсилу». Но на заработную плату, которая существенно ниже равновесного уровня, можно нанять либо плохих и малопроизводительных работников, либо тех, кто быстро сменит данного работодателя на того, кто предложит лучшие условия [99].

Анализ динамики институтов рынка труда в различных экономических системах позволил выявить следующую их типологию [100]:

- институты определения и распределения прав собственности на услуги труда (нормы, традиции, ценности, определяющие трудовое поведение, практика заключения и содержание формальных и неформальных трудовых контрактов, трудовое законодательство, отражающее модификацию этих норм);

- институты поиска контрагента (работы или работника) и сбора информации, отбора (формальные государственные и негосударственные структуры трудового посредничества, средства массовой информации, корпоративные и неформальные связи, контакты, каналы информации, рекомендации, репутация);

- институты заключения контракта и ведения переговоров (профсоюзы);

- институты контроля за соблюдением контрактов, защиты прав собственности (трудовая инспекция, трудовой арбитраж, профсоюзы);

- институты, определяющие мобильность и трансакционные барьеры на рынке труда (нормы дискриминации, установки на территориальную мобильность, законодательные ограничения на мобильность, нормы престижности и статуса рабочих мест и т. д.);

- институты внутрифирменного, административного распределения ресурсов (нормы и административные правила и процедуры функционирования внутреннего рынка труда);

- институты государственного регулирования рынка труда, компенсирующие «провалы» рынка в сфере труда (службы занятости, системы страхования по безработице, контроля за условиями труда и т. д.).

Изучение и комплексный анализ институтов рынка труда и обратная связь с ними необходимы для того, чтобы распознавать ложные сигналы рынка труда. Ложные сигналы возникают в результате несовершенства институтов и приводят к искажению информации, появлению дополнительных барьеров. Например, рассмотрим работодателей и систему образова-

ния. С одной стороны, всем известно о значительном количестве «лишних» квалифицированных кадров, с другой – предприятия единогласно заявляют о «трудодефиците», на который система образования снова пытается отреагировать соответствующей подготовкой учащихся/студентов.

Основываясь на результатах исследований В. Гимпельсона, Р. Капелюшниковой, А. Лукьяновой [22], можно выделить следующие причины, по которым возникают «ложные сигналы» со стороны работодателей, направленные на систему образования:

1. Высокие издержки оборота (найма, увольнения, обучения/переобучения), в результате этого возникает стремление к дешевой рабочей силе.

2. Низкая конкурентоспособность предприятий (не могут платить высокую заработную плату, что и является причиной наличия значительного числа вакансий).

Вследствие пунктов 1 и 2 возникают непреодолимые сложности для системы профессионального образования. С одной стороны, она получает множественные сигналы о наличии потребности рынка в определенных профессиях и пытается адаптировать величину и структуру своего выпуска в соответствии с этими сигналами. С другой – выпускаемые специалисты не могут найти постоянную работу по своей профессии вследствие того, что для работодателей издержки их найма чрезмерно велики, хотя заработная плата, которую работник получает на руки, может быть и незначительной [99].

3. Непрозрачность информации о существующих вакансиях (сведения о работодателе, должность, функциональные обязанности, величина заработной платы, потенциал трудовой карьеры и проч.).

4. Непрозрачность информации о существующем предложении на рынке труда: количество и «качество» выпускников, их профессиональная квалификация, потенциальная производительность. Ситуация осложняется переходом системы ВПО на уровневое образование: работодатели не понимают, кого готовят образовательные учреждения, а следовательно, не готовы принимать выпускников. В данном случае для работодателей неопределенность результатов работы является слишком высокой.

Пункты 3 и 4 увеличивают время и издержки поиска, затрудняя эффективное соединение рабочих мест с работниками. Как следствие, издержки поиска добавляются к издержкам найма.

Таким образом, неэффективность институтов рынка труда (жесткое закрепление занятости, сложности увольнения, высокие издержки найма рабочей силы и проч.) провоцируют ложные сигналы о «трудодефиците». Для того чтобы система образования не реагировала ненужной подготовкой квалифицированных специалистов, а формировала бы востребованное экономикой предложение квалифицированных трудовых ресурсов,

следует использовать макроэкономическое прогнозирование, основанное на параметрах стратегического развития страны, перспективах развития техники и технологий, а не базироваться на данных, полученных с микроуровня.

Проблема дисбаланса спроса и предложения на рынке труда молодых специалистов рассмотрена также у А. Е. Лапина. Он не представляет ее как институциональную проблему, однако отмечает, что нежелание молодых специалистов работать по полученной специальности – это проблема работодателя, который «не может создать привлекательные условия занятости (низкий уровень оплаты труда, "туманные" перспективы профессионального роста, отсутствие социальных льгот, тяжелые условия труда...» [102]. С другой стороны, указанный автор отмечает низкий процент официально безработной молодежи, что может быть объяснено фундаментальным характером образования, которое и позволяет трудоустраиваться.

Из приведенных примеров мы видим, что институциональная структура важна, поскольку рынок требует большого объема информации для своего функционирования, и центральная роль институтов состоит в том, чтобы совершенствовать поток информации. М. Вебер в качестве основного критерия оценки функционирования институтов рынка труда называл категорию «эффективности», которая является не единственной характеристикой, а совокупностью, включающей производительность, расширение масштабов, возможность снижения затрат и издержек, четкого выполнения функций [103].

В силу этого важнейшее место в трансформации отношений занятости и в совершенствовании механизма функционирования рынка труда, как и всех других экономических отношений, занимают системно-институциональные преобразования. В настоящее время не потеряли актуальности выводы, к которым пришли М. Фридмен и М. Фелдстайн. Так, для снижения безработицы М. Фридмен предлагал представить дело рынку («очистить рынок»), т. е. помогать ищущим работу не пособиями, а информацией о рабочих вакансиях, проводить переобучение на нужные профессии, сокращать благотворительные акции, программы помощи [104].

В теории регулирования занятости последователь М. Фридмена М. Фелдстайн при разработке динамических рядов социальных расходов–налогов–сбережений–инвестиций–занятости пришел к выводу, что социальные расходы уменьшают в конечном счете занятость [105]. Если предложение труда превышает спрос и заработная плата недостаточно высока, то занятость теряет свою привлекательность, растет число праздных индивидов, и предложение труда сокращается.

В современных условиях целесообразным является расширение количества институтов рынка труда. Это объясняется тем, что расширительная

трактовка рынка труда включает систему воспроизводства, а значит, и институты, которые способствуют достижению требуемого уровня образования. Рассмотрение институциональной структуры в едином комплексе и взаимодействии облегчит задачу достижения структурного соответствия.

2.2.2. Построение концептуальной модели, исходя из условий сбалансированности рынка труда

С точки зрения макроэкономического подхода, рассматривающего равновесие на рынке труда как на любом другом рынке, равенство спроса и предложения ведет к сбалансированности рынка труда. В этом случае образуются равновесная цена труда (равновесная заработная плата) и равновесный ВВП, соответствующий максимальной прибыли, получаемой в экономике страны.

Необходимо учитывать, что вышеописанная ситуация равновесия на рынке труда достигается при неполной занятости работников, т. е. при неполном использовании важнейшего экономического ресурса – труда. Тем не менее условия равновесия на рынке труда соответствуют наиболее эффективному использованию труда в народном хозяйстве [23].

Если количество работников, желающих при данной заработной плате трудиться, больше, чем реальное количество занятых работников, безработица больше ее естественной нормы – эту ситуацию следует охарактеризовать как избыточное предложение на рынке труда.

Избыточный спрос на рынке рабочей силы означает, что фирмы постоянно и на устойчивой основе ошибаются при решении задачи о необходимом количестве работников, которые должны быть наняты, чтобы предельный продукт их труда был не меньше их номинальной заработной платы [23]. В таком случае фирмы нанимают больше работников, чем необходимо, что означает избыточную занятость и снижение эффективности общественного производства.

Среди ученых-практиков распространенным является взгляд на сбалансированность рынка труда через его компоненты [8]. К компонентам рынка труда относят: субъекты рынка труда; экономические программы, решения и юридические нормы, принятые субъектами; рыночный механизм (спрос и предложение рабочей силы, цену рабочей силы, конкуренцию); безработицу и социальные выплаты, связанные с ней; рыночную инфраструктуру. По утверждению В. С. Буланова и Н. А. Волгина, все компоненты рынка труда призваны в совокупности обеспечить сбалансированность спроса и предложения рабочей силы, реализацию права людей на труд и свободный выбор вида деятельности, на определенную социальную защиту. В конечном счете взаимодействие всех компонентов рынка нацелено на создание и поддержание баланса интересов всех субъектов рынка труда. Вза-

имодействие и согласование разнообразных интересов работодателей и трудоспособного населения, желающего работать по найму на основе информации, получаемой в виде изменений цены труда, происходит посредством механизма рынка труда, который включает спрос на труд, предложение труда, цену труда и конкуренцию.

С изложенным подходом невозможно не согласиться. Вопрос возникает только в одном: как именно, посредством чего добиться желаемой сбалансированности? Очевидно, что ее отсутствие на рынке труда ведет к значительным потерям как со стороны государства, так и со стороны граждан.

В связи с отсутствием действенного регулирования мера несбалансированности рынка труда возрастает:

- достигнутый уровень образования вследствие его доступности, квалификация основной массы работников и невозможность ее применения в условиях современного состояния экономики;
- низкие значения трудоустройства по специальности при значительном числе вакансий;
- отсутствие специалистов для создаваемых новых рабочих мест и т. п.

В связи с этим объектом государственного регулирования должно становиться именно дополнительное предложение на рынке труда. При условии его соответствия дополнительному спросу рынок труда будет сбалансирован.

Для решения задачи достижения сбалансированности рынка труда представляется целесообразным использовать введенный категориальный аппарат «дополнительного спроса» и «дополнительного предложения». Исходя из сущности и факторов формирования указанных категорий, мы понимаем, что достижение сбалансированности будет происходить при восполнении кадрового дефицита на рынке труда или при восстановлении количественно-квалификационного состава работников до требуемого параметрами развития экономики количества и структуры подготовки, или при дополнении имеющегося количественно-квалификационного состава работников недостающими кадрами. Таким образом, будет удовлетворяться потребность (или нужда) рынка труда в количественно-квалификационном составе занятых, способных обеспечить функционирование рынка труда для достижения целей экономического развития (для осуществления общественного производства в расширенном масштабе).

Несмотря на то что государство обладает соответствующими рычагами для воздействия как на дополнительный спрос, так и на дополнительное предложение, более оправданным будет корректирование объема и структуры дополнительного предложения, исходя из выбранных целей социально-экономического развития.

Таким образом, объектом государственного регулирования становится ежегодное дополнительное предложение, включающее в себя выпускников дневного отделения системы профобразования, зарубежных трудовых мигрантов и переподготовку безработных (рис. 2.6).

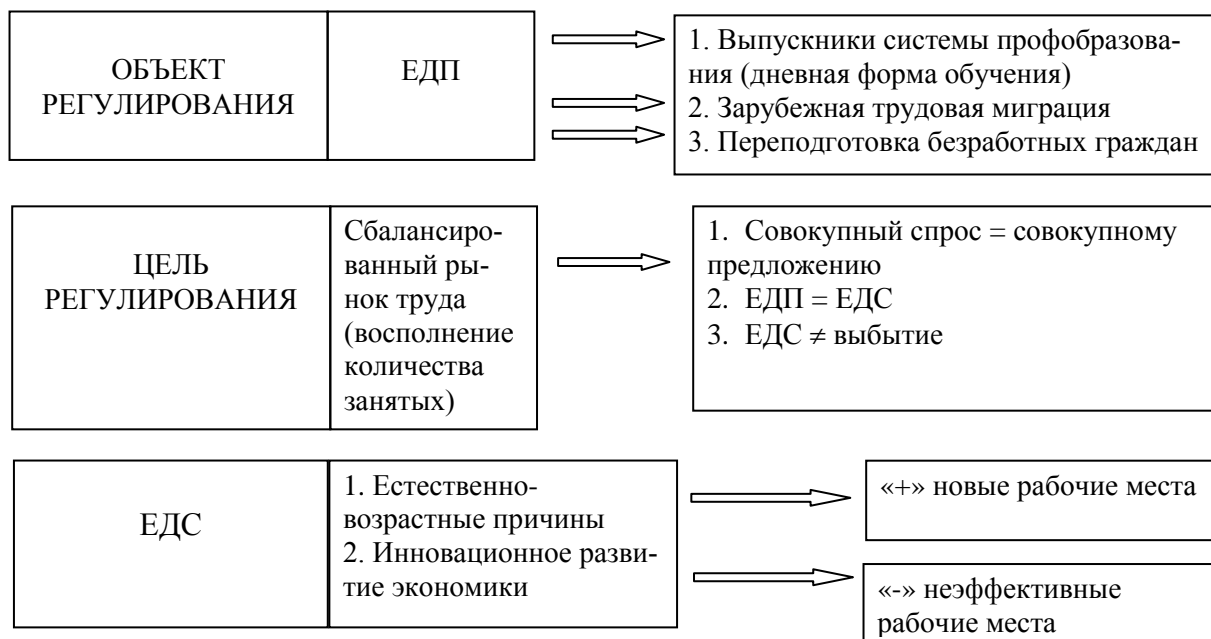


Рис. 2.6. Цель и объект государственного регулирования рынка труда для достижения сбалансированности

Как следует из рисунка 2.6, условия сбалансированности рынка труда включают следующие положения:

1. Совокупный спрос равен совокупному предложению.
2. Ежегодный дополнительный спрос равен ежегодному дополнительному предложению.
3. Ежегодный дополнительный спрос не равен выбытию занятых.

С точки зрения практической реализации достижения сбалансированности рынка труда возникает вопрос, какими данными следует руководствоваться для определения совокупного спроса и предложения и, в том числе, для определения дополнительного спроса и предложения? В таблице 2 представлены сведения о наличии данных относительно указанных категорий.

**Возможность получения информации о спросе и предложении
на рынке труда**

Информационная недостаточность о спросе и предложении на рынке труда	
Спрос	Предложение
<p>Через статистику невозможно отследить потребности предприятий (экономики) в квалифицированных кадрах и степень их удовлетворения</p> <p>Сведения об имеющихся вакансиях на предприятиях (которые собирают территориальные департаменты службы занятости) частично отражают существующие потребности и не отражают перспективных потребностей</p> <p>Канал службы занятости предприятия не используют как преимущественный для восполнения дефицита кадров</p>	<p>Информация более полная</p> <p>Выпускники ОУ ВПО, СПО, НПО</p> <p>Статистика по безработным</p> <p>Статистика по мигрантам (нет сведений об уровне образования)</p>
Могут ли этим воспользоваться работодатели?	
Могут ли этим воспользоваться домохозяйства при принятии решения об образовании (уровень, специальность, будущая профессия)?	

Из таблицы 2 следует, что информация о предложении на рынке труда является более полной, чем информация о спросе. Тем не менее для достижения сбалансированности на рынке труда необходимо знать потребности работодателей в рабочей силе. Дорогостоящим, но, на первый взгляд, вполне достоверным представляется опрос работодателей на предмет того, в какой рабочей силе и в каком количестве они нуждаются. Однако «надежность» данного инструмента является условной в результате несовершенства институциональной структуры рынка труда.

2.2.3. Использование аппарата макроэкономического прогнозирования параметров рынка труда

Образование в российском обществе призвано удовлетворять как потребности личности в получении знаний, умений и навыков, так и потребности экономики в подготовке квалифицированных кадров, востребованных рынком труда. Интерес к проблематике взаимосвязей рынка труда и рынка образовательных услуг сегодня достаточно высокий. В Послании Президента России Федеральному собранию РФ еще в 2004 г. было отмечено: «Сегодня профессиональное образование не имеет устойчивой связи с рынком труда... Следует стремиться к тому, чтобы большинство выпускников учебных заведений работало по специальности. Речь, разумеется, не о возврате к директивному распределению, а о прогнозировании потребностей государства в необходимых ему специалистах...»

Актуальность определения (прогнозирования) потребности экономики в кадрах объясняется следующими причинами:

- возможностью принятия заблаговременных мер по обеспечению потребности в кадрах (регулирование с помощью выпускников системы профессионального образования или мигрантов);
- снижением существующего дисбаланса между подготовкой специалистов системой профессионального образования и потребностью экономики в этих специалистах;
- уменьшением затрат бюджетных средств на подготовку невостребованных специалистов;
- оценкой роста безработицы в период кризиса для принятия управленческих решений по снижению социальной напряженности.

Проблематика, связанная с формированием прогнозных потребностей экономики в кадрах с профессиональным образованием, достаточно подробно рассматривалась на протяжении последних лет. Обзор моделей в области макроэкономики приведен в монографиях В. А. Колемаева [106], Е. А. Питухина и В. А. Гуртова [107]. Модель, связывающая численность работников с параметрами экономики, представлена в работе С. В. Дубовского [108] и получила дальнейшее развитие [109]. Анализ прогнозных потребностей российского рынка труда рассмотрен в монографии А. Г. Коровкина [110]. Прогнозные оценки в области образовательных потоков приведены в работах А. Ф. Киселева, А. Я. Савельева, Б. А. Сазонова [111], А. Ю. Апокина [112], В. А. Гуртова, Е. А. Питухина [107], [113].

Для получения научно обоснованных количественных прогнозных оценок потребностей экономики в кадрах Центром бюджетного мониторинга (ЦБМ) Петрозаводского государственного университета была создана и апробирована макроэкономическая методика прогнозирования потребности

экономики в специалистах с высшим, средним и начальным профессиональным образованием с учетом территориальных и демографических особенностей каждого субъекта Федерации, базирующаяся на макроэкономическом подходе.

Для формирования модели потребности экономики (в разрезе отраслей народного хозяйства (ОКОНХ) и видов экономической деятельности (ОКВЭД)) в выпускниках образовательных учреждений высшего, среднего и начального профессионального образования ЦБМ ПетрГУ был разработан оригинальный макроэкономический подход к моделированию взаимодействия элементов системы «экономика – рынок труда – профессиональное образование». Идея этого подхода заключается в одновременном динамичном совместном рассмотрении на заданном горизонте прогнозирования системы образования как поставщика квалифицированного трудового ресурса на рынок труда и экономической системы как потребителя такого ресурса.

Методология моделирования сложных социально-экономических систем нацелена, прежде всего, на построение прогноза для управленцев «верхнего уровня», желающих за минимальное время вычислений получить максимально детальные и точные оценки поведения системных показателей. В силу сложности формализации обобщенной модели системы проводится ее декомпозиция по выделенным функциональным блокам (рис. 2.7), и в результате получается ансамбль взаимосвязанных математических моделей.

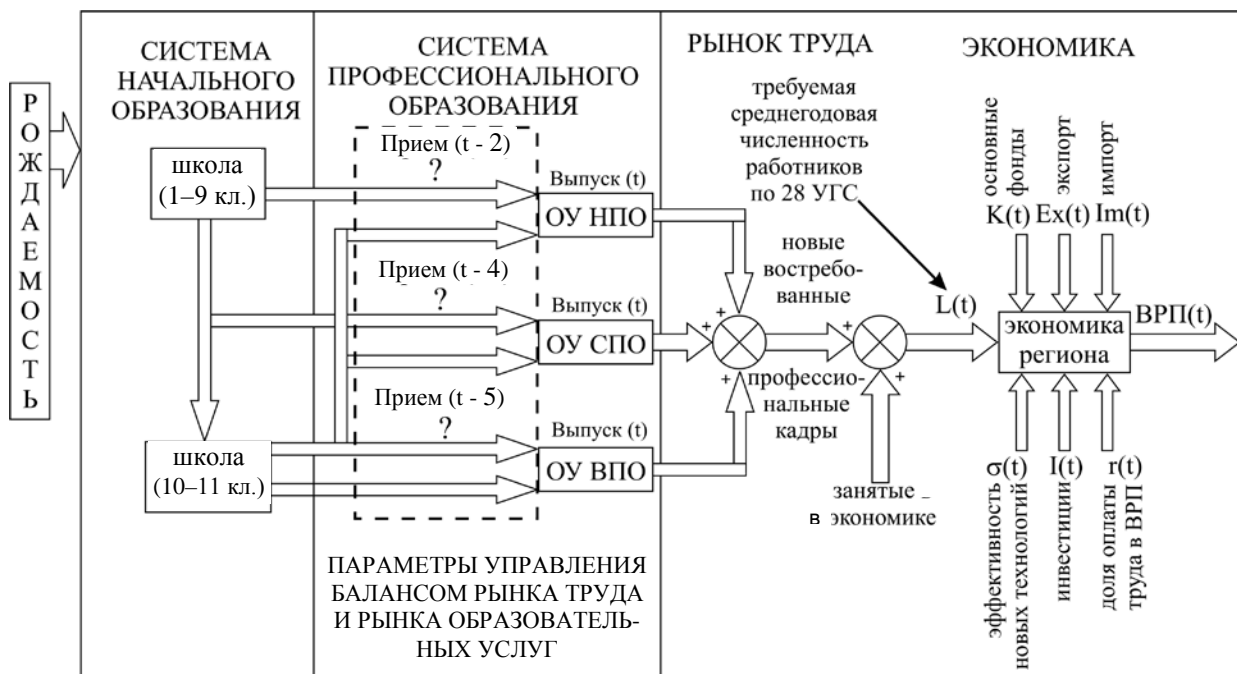


Рис. 2.7. Структурная модель динамической системы

Согласно представленной структурной схеме, первым этапом является создание модели источника возникновения трудовых ресурсов, базирующегося на демографической статистике, а именно рождаемости в данном регионе. Устанавливаются коэффициенты зависимости от факторов рождаемости числа выпускников 9-х и 11-х классов школ с учетом естественного 15- и 17-летнего сдвига во времени. Определяются коэффициенты долевого участия в приемах в образовательные учреждения различных уровней профессионального образования выпускников средних и общеобразовательных школ, техникумов и училищ как текущего года, так и прошлых лет. На основании этой информации составляется модель регионального распределения потоков учащихся по учреждениям профессионального образования, где основным внешним доминирующим воздействием служит поток родившихся в свое время детей в данном регионе. Модель представляет собой систему линейных разностных уравнений с дискретизацией по времени (годам) и с запаздыванием. Она позволяет оценить количество поступивших в образовательные учреждения и окончивших их в среднесрочном и долгосрочном периодах планирования.

В рамках второго этапа – формализации блока «рынок труда» – проводится построение математической модели определения потребностей экономики региона (в разрезах ОКОНХ и ОКВЭД) в специалистах для 28 укрупненных групп специальностей. С целью получения независимого и унифицированного для всех регионов решения этой задачи предлагается нормативный подход, базирующийся на матрицах профессионально квалификационных соответствий, коэффициенте ротации занятого населения в экономике и среднегодовой численности работников по отраслям экономики региона и уровням образования.

Третьим этапом формализации блока «экономика» обобщенной модели является определение потребностей региональных экономик в трудовых ресурсах. Экономическая теория подтверждает, что потребность в кадрах зависит от выпускаемого объема товаров и услуг (ВРП), состояния основных фондов, производительности труда и связанного с ним уровня научно-технического прогресса, от инвестиций, уровня заработной платы и других факторов. С учетом этих факторов для модели предлагается использовать производственную функцию Харрода с эндогенным научно-техническим прогрессом, зависящим от инвестиций и состояния основных фондов.

Полученная в итоге обобщенная математическая модель системы «экономика – рынок труда – профессиональное образование» является инструментарием как анализа и прогнозирования социально-экономических процессов, так и может применяться для обоснования и выработки управленческих решений в указанной предметной области.

Балансовые прогнозы потребностей региональной экономики и возможности региональной системы профессионального образования принимаются за основу для формирования контрольных цифр приема в учреждения профессионального образования.

Предлагается методика, основанная на концепции «щадящего управления», которая при формировании контрольных цифр приема для 28 УГС основывается на трех базовых позициях:

- потребности региональной экономики в специалистах с профессиональным образованием;
- первоочередном обеспечении приоритетных отраслей экономики региона выпускниками системы профессионального образования;
- переходе от существующей ситуации приемов к формированию желаемых контрольных цифр в течение 4–5 лет.

Математическая модель расчета требуемого числа занятых в отраслях экономики в зависимости от эффективности новых технологий представлена на рисунке 2.8 с использованием функции Харрода.

На основе модернизации функции Кобба–Дугласа

$$X(t) = AK(t)^\alpha L(t)^{1-\alpha}$$

Функция Харрода функционирования экономики региона с эндогенным научно-техническим прогрессом

$$\frac{X'(t)}{X(t)} = \alpha \frac{K'(t)}{K(t)} + (1 - \alpha) \left(l + \frac{\sigma I(t)}{K(t)} \right)$$

Темп экономического роста

Темп роста технологического уровня экономики

$l = \frac{L'(t)}{L(t)}$ – темп роста занятости

α – коэффициент эластичности по фондам

σ – эффективность новых технологий по производительности труда

Рис. 2.8. Математическая модель расчета требуемого числа занятых в отраслях экономики в зависимости от эффективности новых технологий

На рисунке 2.9 показаны результаты прогноза требуемой численности работников различного уровня профессионального образования в экономике РФ с 2006 по 2015 г. (сплошной линией) и прогноз выпуска из государственных учреждений профессионального образования – ГОУ (пунктиром) при условии сохранения существующих тенденций.

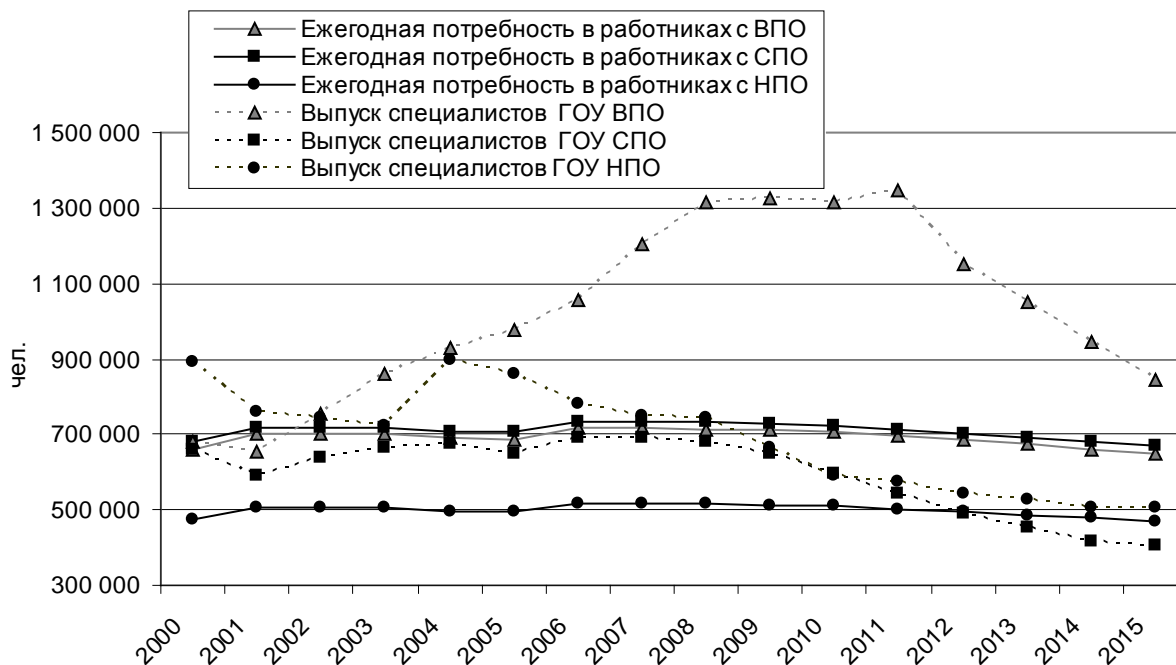


Рис. 2.9. Динамика ежегодной потребности в работниках для экономики РФ в разрезе уровней профессионального образования по сценарию «невмешательства» и динамика выпуска специалистов из системы профессионального образования РФ

Приведенные графики отражают ситуацию в РФ, схожую с ситуацией во многих субъектах Федерации. Данные рисунка 2.9 показывают, что выпуск из ОУ ВПО существенно превышает потребность экономики в специалистах с высшим образованием. В то же время экономика РФ нуждается в квалифицированных кадрах со средним профессиональным образованием, но дисбаланс на этом уровне со временем только возрастает. Суммарное количество выпускников из ОУ НПО начало отставать от потребности в них с 2007 г. С учетом того факта, что только 50 % выпускников ОУ НПО непосредственно приступает к работе в экономике, дисбаланс между потребностью и выпуском специалистов НПО будет увеличиваться в сторону нехватки специалистов по рабочим профессиям.

Программная реализация алгоритмов и моделей позволяет проводить прогнозные расчеты потребностей экономики в специалистах в региональном и отраслевом разрезе и выпусков из ОУ разного уровня. Основное достоинство разработанных моделей состоит в их унификации по отношению к различным регионам; эти модели идентифицируемы для каждого из 86 субъектов Федерации, и с их помощью могут быть построены региональные научно обоснованные прогнозы потребностей отраслей экономики в квалифицированных кадрах и возможностей системы профессионального образования обеспечить эти потребности.

2.3. Сущность, методика и механизм концептуальной модели восполнения кадрового дефицита на рынке труда

Учитывая выявленные предпосылки необходимости восполнения кадрового дефицита рынка труда, которое возможно осуществить только путем государственного вмешательства, понимая необходимость учета положений институциональной теории и условий достижения сбалансированности рынка труда, была разработана следующая концептуальная модель восполнения кадрового дефицита на рынке труда.

Концептуальная модель предполагает взаимодействие следующих составляющих (рис. 2.10):

- государства;
- рынка труда;
- системы образования;
- бюджетной системы;
- миграции.

Взаимодействие указанных элементов объединяется общей целью: восполнение кадрового дефицита рынка труда до оптимальной численности работников по количеству и структуре для реализации направлений стратегического развития государства.

В рамках достижения цели созданной концептуальной модели устанавливаются соответствующие «правила игры», «нормы», «побудительные мотивы», чтобы в итоге «выиграть игру» (а значит, достичь цель) путем уменьшения информационной неопределенности и минимизации расходов всех участников.

Исходя из официальных документов, полагаем, что государственное управление осуществляется в интересах общества и каждого его члена. Проводимая федеральными органами власти политика направлена на достижение конкретных результатов по повышению качества жизни населения, повышению конкурентоспособности страны и проч.

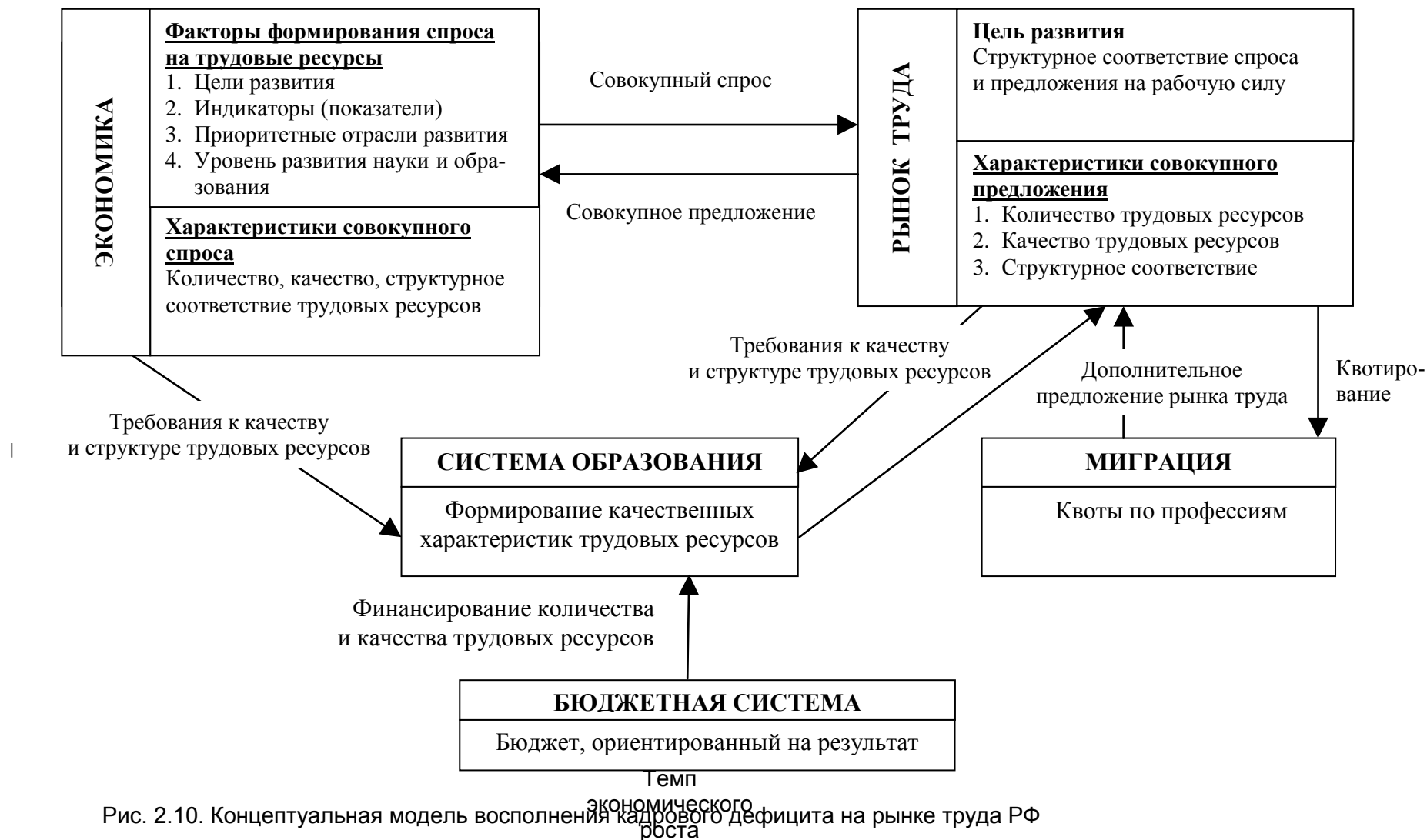


Рис. 2.10. Концептуальная модель восполнения кадрового дефицита на рынке труда РФ

В настоящее время государство выбрало стратегической целью развития переход к инновационной экономике. Для осуществления этого определены соответствующие приоритеты развития; установлены индикаторы (показатели) развития; обоснована необходимость повышенного внимания к науке и образованию как основным факторам формирования инновационной экономики. Очевидно, что достижение цели должно сопровождаться выделением необходимых ресурсов, главными из которых являются человеческие. С учетом новых требований, выдвигаемых работодателями к качеству рабочей силы в условиях формирующейся инновационной экономики, уровень профессиональной подготовки должен обеспечивать возможность для работников трудиться на новых рабочих местах.

Таким образом, показатели экономического развития (количественные и качественные), установленные в стратегических документах РФ, выступают факторами формирования совокупного спроса на рабочую силу. Характеристиками совокупного спроса в данной ситуации будут количество, «качество», структурное соответствие рабочей силы потребностям экономики.

В итоге мы можем констатировать, что государство участвует в формировании совокупного спроса на рабочую силу, предъявляемого к рынку труда, а также создаются требования к качеству и профессионально-квалификационной структуре рабочей силы, предъявляемые к системе образования.

Рынок труда выступает как источник совокупного предложения рабочей силы. Ранее указывались цели развития рынка труда согласно официальной точке зрения, мы же здесь сформулируем ее более узко: достижение количественного и структурного соответствия спроса и предложения на рабочую силу. Характеристиками совокупного предложения в данном случае будут выступать: количество трудовых ресурсов, качество трудовых ресурсов, структурное соответствие.

Как уже указывалось ранее, формирование предложения на рынке труда происходит за счет выпускников системы образования, прибывающих мигрантов, а также за счет переподготовки безработных. Осуществлять государственное воздействие мы предполагаем именно на компоненты предложения. В долевым выражении самой значительной его частью являются выпускники системы образования.

Предполагая воздействие не только на количественные характеристики, но и на качественные, рынок труда должен оказывать «давление» на систему образования с целью определения требований к уровню и структуре профессиональной подготовки выпускников (а требования рынка труда оказываются сформированными под государственным воздействием с позиций необходимости формирования инновационной экономики).

Помимо того, что на систему образования «давит» рынок труда, предъявляя требования к рабочей силе, государство также имеет возможность формирования требований к структуре и уровню подготовки выпускников системы профессионального образования.

Предполагаемая «гибкость» системы образования непосредственно отвечает требованиям «гибкого» рынка труда. Модернизация производства требует подготовки легко приспосабливающихся работников, готовых изменить профессию несколько раз за трудовую жизнь и способных обучиться новой профессии на имеющейся основе. Отсюда и необходимость в создании системы подготовки и обучения, которая обеспечивала бы широкое и высококачественное образование.

Таким образом, должно происходить формирование новых профессионально-квалификационных требований к кадрам, соответствующих возрастающему технологическому уровню экономики в посткризисный период.

Проблема соответствия подготавливаемых системой образования специалистов современным требованиям экономики решается через федеральные образовательные стандарты нового поколения. В ходе реформы образования сгенерирован новый подход, когда квалификация выпускника определяется не как признание пройденного курса обучения, а как подтверждение результата – полученной совокупности знаний и умений соответствовать стандартным квалификационным требованиям, предъявляемым к рабочему месту (деловая или профессиональная компетенция работника).

Вновь вводимые образовательные стандарты соответствуют требованиям со стороны профессиональных сообществ, поскольку разрабатывались с их участием и, как минимум, не уступают современному международному уровню. На рисунке 2.11 третьим блоком показаны взаимосвязи Федеральных образовательных стандартов (ФГОС) и профессионально-квалификационных требований.

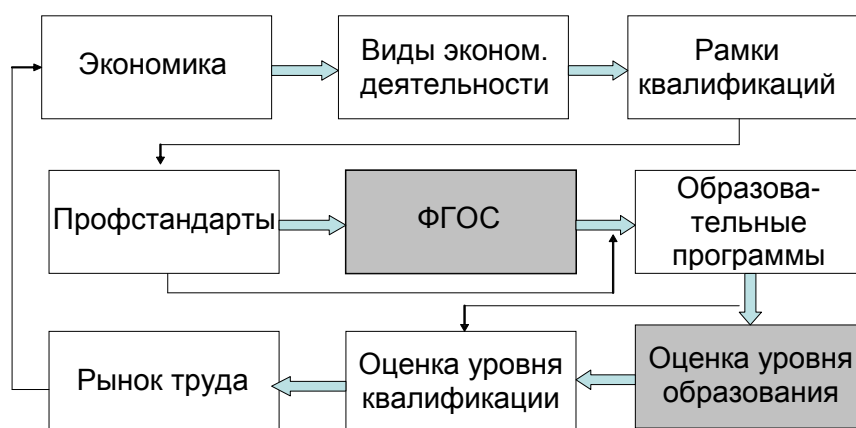


Рис. 2.11. Внешний цикл управления качеством трудовых ресурсов [114]

ФГОСы нового поколения определяют не перечень учебных предметов и число часов, а достижение уровня самостоятельного оперирования знаниями. Главный упор в подготовке специалистов перенесен с академической составляющей (знаний) на формирование компетенций и личных качеств, необходимых выпускникам на производстве (ответственность, умение принимать решения, коммуникативность).

Новое поколение стандартов разрабатывается на модульно-компетентностной основе и является отражением требований работодателей:

- РСПП формирует требования к новым компетенциям работников, которые должны соответствовать возросшим требованиям технологического уровня экономики в посткризисный период;

- УМО (или разработчики ФГОСов) формирует профессионально-квалификационные требования к кадровому обеспечению перспективных рынков труда на основе разработанных ФГОСов нового (3-го) поколения, поскольку программы переподготовки также должны базироваться на требованиях ФГОСов 3-го поколения.

Для решения поставленной задачи необходимо осуществление сопоставления разработанных ФГОСов 3-го поколения и 28 УГС, чтобы определить уровень «обеспеченности» образовательного процесса новыми требованиями.

Таким образом, для подготовки кадров требуемой квалификации система образования должна использовать Федеральные образовательные стандарты. Они отражают возросшие требования к компетенциям работников,

а значит, позволяют осуществлять подготовку кадров в соответствии с технологическим уровнем развития экономики в посткризисный период.

Важным источником для восполнения дефицита трудовых ресурсов является миграция. Сейчас к ней существует двойное отношение. До разразившегося экономического кризиса осенью 2008 г. зарубежная трудовая миграция рассматривалась как вариант решения проблемы стремительного уменьшения трудоспособного населения, вызванного демографическим кризисом в РФ. Со слов бывшего Президента РФ В. Путина 17 марта 2005 г. на заседании Совета безопасности РФ, «уже в ближайшем будущем это могло бы негативно сказаться как на росте экономики, так и на возможностях исполнения ряда социальных обязательств». В то же время подчеркивалась существовавшая неэффективность использования данного фактора, а также возможность возникновения негативных социальных и экономических последствий из-за использования труда мигрантов.

Другая точка зрения в отношении миграции заключается в том, что в настоящее время в условиях кризиса, при двукратном росте безработных,

мигранты будут усугублять ситуацию на рынке труда, усиливая давление на него, повышая социальную напряженность в обществе.

При условии регулирования выпусков из образовательных учреждений и учитывая длительность данного процесса, а также возможность ошибки из-за 5–6-летнего горизонта планирования, миграцию через квотирование рабочих мест можно использовать как инструмент «поднастройки» рынка труда к складывающимся экономическим условиям и структурной потребности в рабочей силе.

Еще один элемент «поднастройки» – это «резервная армия труда», или безработные. Те специалисты, которые оказались невостребованными на рынке труда в силу субъективных и объективных причин, могут быть переподготовлены по коротким обучающим (переобучающим) программам. Это означает, что достижение сбалансированности рынка труда возможно осуществлять также и на коротких временных промежутках, если несоответствие укладывается в существующие нормы безработицы (как по количеству, так и по структуре).

Последний элемент концептуальной модели – бюджетная система. Ее присутствие необходимо, так как государство гарантировало всем гражданам страны бесплатное образование (высшее профессиональное на конкурсной основе). Таким образом, за счет бюджетных средств осуществляется финансирование общего и профессионального образования, посредством чего происходит реализация конституционного права каждого гражданина на образование.

В комплексной модели восполнения кадрового дефицита на рынке труда предусматривается необходимость государственного участия не только со стороны формирования качественных характеристик будущих специалистов, но и со стороны финансовой поддержки, которая обосновывается теорией о благах.

Концепция о благах в полном виде впервые была сформулирована американским ученым П. Самуэльсоном в 1954 г. [115], а позже развитием этой теории занимался профессор Р. Масгрейв [116]. Экономическое учение о благах подразумевает, что блага подразделяются на частные (потребление такого блага одним индивидом исключает извлечение полезности из этой же единицы блага кем-либо другим); общественные (потребление которых неконкурентно, т. е. полезность таких благ одинаково доступна всем) и смешанные (блага, выгоды от потребления которых не могут быть ограничены исключительно одним индивидом, но и недоступны в равной степени любому).

Для образования присущи две характеристики общественного блага одновременно, поскольку оно в определенной степени обладает как неис-

ключаемостью^{*}, так и несоперничеством^{**} в потреблении. В то же время образование нельзя назвать чистым общественным благом, так как оба свойства выражены не в полной мере. Так, потребители могут быть ограничены в доступе к потреблению этого блага, т. е. в получении образования, что позволяет рассматривать образование как смешанное общественное благо.

Рассматривая «выгоду» от производства смешанного блага, надо отметить, что частное потребление плодов образования создает положительный внешний эффект для всего общества. Деятельность людей, получивших образование, повышает производительность общественного производства.

Именно в результате всеобщей пользы такого блага, как образование, оно может финансироваться как со стороны государства, так и частным сектором. Причем дифференциация как государственных, так и личных расходов может быть очень велика в зависимости от уровня образования, месторасположения учебного заведения, его престижности, выбранной специальности и т. д.

Таким образом, учитывая, что образование является и личным, и общественным благом, т. е. имеет смешанный характер, государству целесообразно обеспечивать финансированием подготовку специалистов, востребованных рынком труда. Удовлетворение же личных потребностей в образовании граждан может осуществляться за свой счет.

Указанный подход согласуется с проводимой бюджетной реформой, одним из главных направлений которой является ориентация бюджета на результат. В случае финансирования профессионального образования государством «результатом» будет являться подготовка востребованных рынком труда (а значит, и экономикой, экономическим развитием) специалистов.

При создании модели восполнения трудовых ресурсов следует использовать методику, включающую этапы:

1. Учет тенденций и направлений развития экономики РФ, науки, техники и технологии в РФ, системы образования на основе использования:

- документов средне- и долгосрочного прогноза развития РФ (на региональном уровне – в рамках стратегий развития субъектов РФ);
- документов стратегического развития науки, техники и технологий в Российской Федерации;
- программных документов развития системы образования.

2. Целевую ориентацию на обеспечение потребностей экономики (не на спрос со стороны населения).

* Неисключаемость означает, что поставщик образовательных услуг не в состоянии обособить свои взаимоотношения с каждым из потребителей в отдельности.

** Несоперничество – множество людей совместно и одновременно пользуются услугами образования, и нельзя сказать, кто из них «основной» получатель услуги, а кому достается внешний эффект.

3. Обеспечение структурного соответствия подготовки кадров выбранным приоритетам социально-экономического развития. Причем в условиях дефицита трудовых ресурсов (напряженной демографической ситуации) должны реализовываться следующие меры:

- первоочередное обеспечение кадрами приоритетных отраслей развития экономики;

- использование различных источников восполнения дефицита трудовых ресурсов (выпускники образовательных учреждений, переподготовка безработных, трудовые мигранты).

4. Мониторинг и обратная связь с системой образования (ее возможности по удовлетворению потребностей рынка труда).

5. Мониторинг и обратная связь с работодателями (их удовлетворенность уровнем подготовки кадров); количественная обеспеченность квалифицированными кадрами.

6. Обеспечение бюджетным финансированием подготовки кадров для приоритетных отраслей развития экономики.

7. Учет интересов личности, заключающихся в стремлении повышать уровень подготовки путем приобретения новых навыков, знаний, умений (обеспечивается за счет внебюджетной подготовки в образовательных учреждениях, которая и позволяет реализовать потребности личности в образовании (2-е, 3-е высшее образование) и, кроме того, способствует формированию конкуренции со стороны работников за рабочие места.

8. Создание стимулов/санкций для трудоустройства выпускников по специальности (договор о целевой подготовке/обучении за счет бюджетных средств или полное возмещение стоимости подготовки в случае отказа; предоставление образовательных кредитов на аналогичных условиях и проч.).

Как следует из вышеизложенного, в концептуальной модели восполнения трудовых ресурсов были выделены следующие элементы: экономика, рынок труда (в узком понимании), система образования, бюджетная система, мигранты. Между ними должен осуществляться ряд взаимосвязей:

1. Экономика:

- задает внешние условия и ограничения;
- характеризуется факторами воздействия;
- устанавливает требования к рабочей силе (механизм реализации: стратегия долгосрочного развития и целевые индикаторы; определение приоритетных отраслей в настоящем и будущем; образовательные стандарты – в них учитываются требования работодателей).

2. Система образования с учетом пункта 1:

- обеспечивает условия (подстраивается) для подготовки/переподготовки необходимых квалифицированных кадров в заданном количестве (механизм реализации: модульный принцип построения системы образования, возможность настройки/поднастройки в зависимости от текущих/перспективных потребностей; современные образовательные стандарты, не препятствующие введению прогрессивных элементов).

3. Бюджетная система:

- обеспечивает финансирование подготовки кадров для приоритетных отраслей развития экономики;
- реализует принцип «бюджет, ориентированный на результат» (механизм реализации: нормативно-подушевое финансирование в соответствии с контрольными цифрами приема; трудоустройство выпускников по специальности будет означать их востребованность и «результативность» бюджетных расходов).

4. Рынок труда: принимает подготовленные кадры в соответствии с текущими потребностями; участвует в «обратной связи»; совершенствует профессиональные стандарты.

5. Мониторинг удовлетворения текущих и перспективных потребностей рынка труда (показатели: трудоустройство по специальности; уровень удовлетворенности работников и работодателей; соответствие образовательных программ требованиям работодателей и условиям инновационной экономики и проч.).

Таким образом, представленная модель позволяет увязать воедино такие разрозненные элементы, как инновационную экономику с ее требованиями к параметрам социально-экономического развития; бюджетную систему, функционирование которой должно быть направлено на результат; систему образования, призванную удовлетворять потребности личности и общества; зарубежную трудовую миграцию, способную смягчить последствия демографического спада и ситуацию на рынке труда РФ, который можно сбалансировать по количественным и «качественным» характеристикам относительно профессионально-квалификационного состава.

Механизм восполнения кадрового дефицита рынка труда

До начала реализации механизма концептуальной модели восполнения дефицита на рынке труда необходимыми условиями являются:

1. Согласование финансово-кредитной, структурной, инвестиционной, внешнеэкономической политики с системой целей регулирования рынка труда. К этой задаче относятся вопросы принятия решений о государственных заказах и закупках продукции, в первую очередь оборонного, инфраструктурного, экологического и социального назначения, о государственных инвестиционных программах, дотациях, субвенциях, кредитах и нало-

говых льготах, направленных на поддержание и развитие производства в приоритетных отраслях. Особая задача – регулирование внешнеэкономических связей в интересах занятости.

2. Согласование социальной, демографической, миграционной политики с целями и приоритетами регулирования рынка труда. В число задач этого блока входят минимизация оттока квалифицированных кадров за рубеж, ограничение нежелательных и нелегальных форм иммиграции, содействие занятости зарегистрированных беженцев и вынужденных переселенцев, регулирование доходов, рассматриваемых в данном контексте как цена труда.

3. Политика трудоустройства и социальной поддержки незанятого населения. В число задач данного блока входит организационное развитие Минздравсоцразвития РФ, в том числе Федеральной службы по труду и занятости. Основой данного блока является политика Минздравсоцразвития РФ на рынке труда.

Проблема достижения сбалансированности между спросом и предложением рабочей силы может решаться через оказание государственного воздействия на воспроизводство и использование трудовых ресурсов, которое происходит через особые учреждения (министерства и ведомства), наделенные исполнительной властью функциями регулирования и правом контроля и, кроме того, которые распоряжаются определенными финансовыми и материальными ресурсами.

Для того чтобы представленная модель как взаимосвязанная система составляющих ее элементов была бы практически применима, разработан механизм восполнения кадрового дефицита рынка труда (рис. 2.12).

Главной частью механизма восполнения кадрового дефицита на рынке труда РФ являются организационно-экономические отношения, т. е. отношения, складывающиеся в процессе создания условий для восполнения кадрового дефицита и отношения управления.

Первый блок представленной схемы – это действия со стороны Министерства экономического развития России (МЭР). МЭР РФ осуществляет прогноз социально-экономического развития (кратко- и долгосрочный), в котором представлены рынок товаров и рынок денег. По рынку труда прогнозируется количество занятых в экономике, в среднесрочном прогнозе дополнительно указываются численность экономически активного населения, фонд заработной платы, номинально начисленная среднемесячная заработная плата на одного работника, реальная заработная плата, производительность труда. Названных показателей недостаточно для того, чтобы оказать существенное влияние на сбалансированность рынка труда в текущем и прогнозном периодах. В связи с этим министерству необходимо составлять полноценный прогноз развития рынка труда, который формируется на основе текущих балансов трудовых ресурсов, составляемых Федеральной службой по труду и занятости

РФ. В текущих балансах должны выделяться дополнительный спрос и дополнительное предложение.

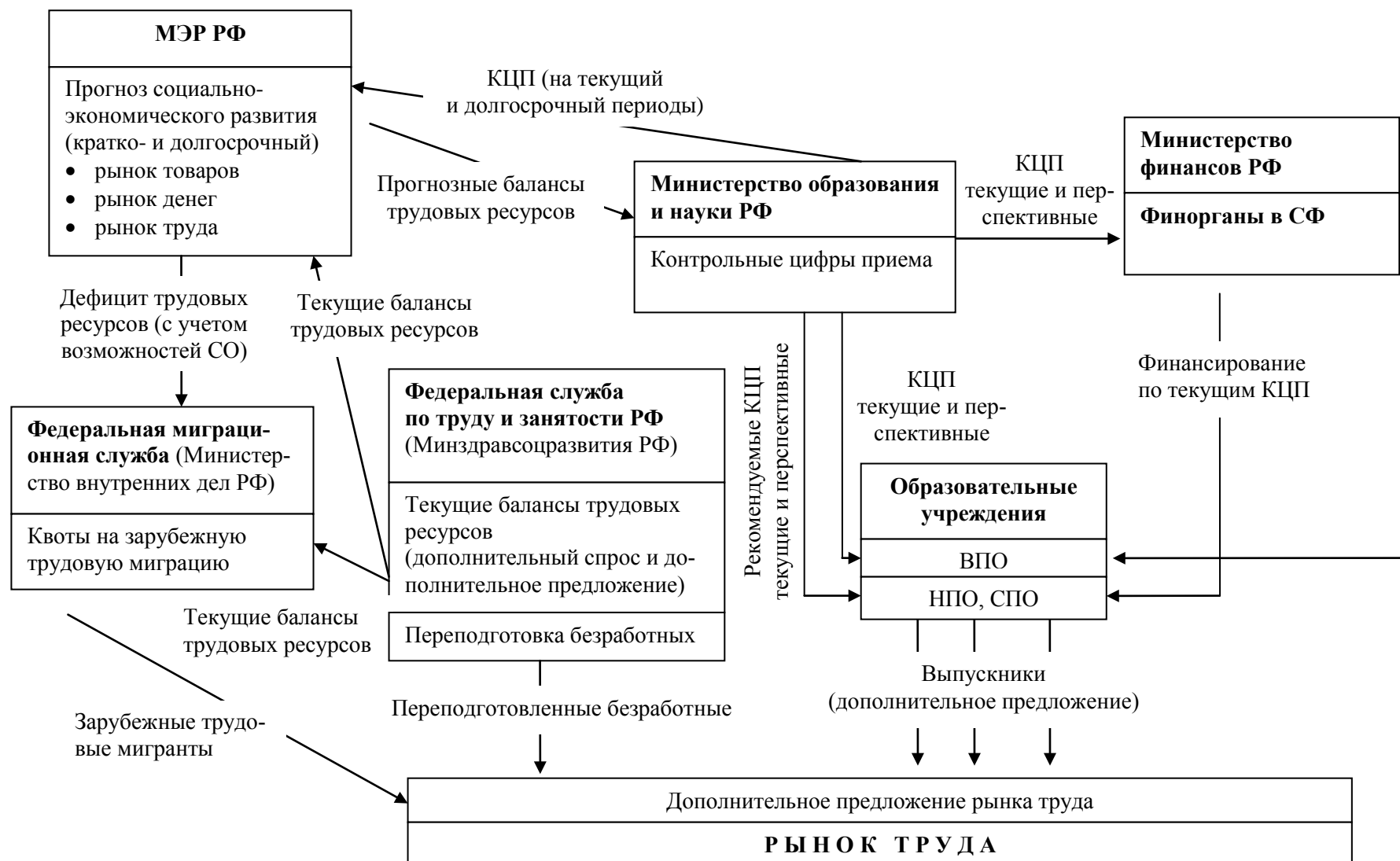


Рис. 2.12. Механизм восполнения кадрового дефицита на рынке труда РФ

Методологическими особенностями разработки прогноза развития рынка труда являются:

- минимальный период прогнозирования 3–6 лет (3 года – срок обучения в ОУ СПО, НПО, 6 лет – срок обучения магистров);
- скользящий характер указанного прогноза;
- учет параметров развития экономики и финансов Российской Федерации в средне- и долгосрочной перспективе (на основе «Концепции долгосрочного развития Российской Федерации»);
- учет демографической ситуации;
- учет характеристик и параметров развития экономики;
- определение дополнительного спроса (дополнительной потребности) рынка труда.

Перечень составных элементов регулирования рынка труда на уровне регионов уже, чем на общегосударственном уровне. Часть названных выше направлений регулирования осуществляется преимущественно властями федерального уровня.

Регионы должны включать регулирование рынка труда в число основных приоритетов и в рамках своей компетенции (разграничения полномочий с федеральными органами) и возможностей соответствующих бюджетов регулировать доходы, трансфертные платежи, а также уровень предложения рабочей силы в регионе, регулировать демографическое качество населения (снижение заболеваемости, уровня смертности трудоспособного населения), миграционные процессы. На региональном уровне во многих случаях более эффективны, чем на общегосударственном, меры, направленные на создание новых рабочих мест, поддержку фермерства, индивидуального, малого бизнеса и проч.

Основами методического обеспечения реализации механизма концептуальной модели восполнения кадрового дефицита на рынке труда могут быть вновь созданные, а также имеющиеся наработки в данном направлении.

К имеющимся наработкам относится следующее:

1. Использование опыта планирования в СССР в части структурирования занятых и структурирования источников восполнения кадрового дефицита. Например, баланс народного хозяйства предусматривал составление сводного баланса трудовых ресурсов и балансовые расчеты: дополнительной потребности в рабочих и служащих и источников ее обеспечения, дополнительной потребности в квалифицированных рабочих и источников ее обеспечения, вовлечения молодежи в работу и учебу.

Действующие ограничения для применения метода: применение в условиях командно-административной системы и обеспечение полной занятости населения.

2. Использование опыта Бюро трудовой статистики США [117]. Указанным агентством осуществляется прогнозирование спроса по 336 видам экономической деятельности (в соответствии с Североамериканской классификацией видов экономической деятельности) и 754 профессиям (Стандарт классификации профессий) через макроэкономическое равновесие.

Ограничения для применения метода: различия в методиках и традициях прогнозирования; несоответствие применяемых систем классификации (по уровням образования, профессиям, специальностям и др.), которые в США являются сквозными, а в РФ требуют использования ключей перехода (что снижает точность данных).

3. Использование методик Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета (методики построения прогнозов в квалифицированных кадрах; методики расчета и прогнозирования контрольных цифр приема в образовательные учреждения по уровням профессионального образования и проч.).

На основе полученных прогнозных балансов функционирования рынка труда Министерство образования и науки РФ формирует контрольные цифры приема (КЦП) в образовательные учреждения за счет бюджетного финансирования, а Федеральная миграционная служба планирует квоты на зарубежную трудовую миграцию.

После согласования и утверждения КЦП доводятся до Министерства финансов РФ, финорганов в субъектах РФ и образовательных учреждений, в результате чего ОУ получают бюджетное финансирование под заказ на подготовку квалифицированных кадров.

Для достижения оптимальной численности работников на рынке труда разработан соответствующий комплекс взаимосвязанных моделей, благодаря которому возможна реализация предложенной концептуальной модели (рис. 2.13).

Представленный на рисунке 2.13 комплекс взаимосвязанных моделей для достижения оптимальной численности работников на рынке труда (для восполнения КДРТ) включает: математическую модель взаимодействия дополнительного спроса и дополнительного предложения; базовую структурную модель регулирования рынка труда; вспомогательные модели и алгоритмы (модель трудоустройства выпускников, модель расчета эффективных и неэффективных рабочих мест; алгоритм определения потребности в кадрах инновационной экономики субъектов РФ), а также финансовую модель восполнения кадрового дефицита. Весь комплекс моделей подробно будет рассмотрен в главе 3.



Рис. 2.13. Комплекс взаимосвязанных моделей для достижения оптимальной численности работников на рынке труда (для восполнения КДРТ)

Результатом функционирования механизма восполнения кадрового дефицита на рынке труда РФ становится формирование дополнительного предложения за счет выпускников образовательных учреждений, прибывающих мигрантов, а также за счет переподготовки безработных, осуществляемой Федеральной службой по труду и занятости. Дополнительное предложение уравнивает дополнительный спрос, в результате чего рынок труда становится сбалансированным до момента следующего выбытия трудовых ресурсов.

Подводя итог изложенному материалу, укажем на следующие выводы:

1. Для целей государственного регулирования следует использовать расширенную трактовку рынка труда, а в структуре совокупного спроса и совокупного предложения необходимо выделять дополнительный спрос и дополнительное предложение. Указанная структуризация позволяет осуществлять количественные оценки профессионально-квалификационного состава трудовых ресурсов.

2. Целью государственного регулирования на рынке труда должно стать достижение сбалансированности; объектом регулирования – дополнительное предложение.

3. Условия сбалансированности рынка труда включают следующие положения:

- совокупный спрос равен совокупному предложению;
- ежегодный дополнительный спрос равен ежегодному дополнительному предложению;
- ежегодный дополнительный спрос не равен выбытию занятых.

4. Для достижения сбалансированности спроса и предложения на рынке труда следует использовать предложенные модель и механизм восполнения кадрового дефицита в условиях инновационной экономики.

В целом государственная политика должна быть направлена на усиление регулирования рынка труда, но при условии, что данный процесс не станет препятствовать его гибкости, не будет противоречить базовым принципам экономической свободы.

2.4. Применимость концептуальной модели во время кризиса экономики

Последние годы российская экономика демонстрировала высокие темпы экономического роста. Рост ВВП в среднем составлял 6–7 % против 3,5–5 % роста мировой экономики.

В связи с мировым кризисом все страны, и Россия в том числе, уже сейчас характеризуются резким спадом ВВП. В 2009 г. уменьшение ВВП

Российской Федерации составит 2,2 %. Данный показатель меньше, чем в США (2,6 %), но больше, чем в Евроне (2,1 %) [118], [119].

Сильное влияние мирового кризиса на экономику РФ обусловлено несколькими причинами. Одна из них – несовершенство рыночных институтов; другая – наличие экспортной зависимости от сырьевых ресурсов, в связи с чем проблема усугубляется не только резким падением цен на сырье на мировых рынках, но также и снижением спроса. Кроме того, несырьевой сектор российской экономики за годы экономического роста не смог получить должного развития и достичь конкурентоспособности отечественной продукции.

Вследствие резкого спада производства значительно ухудшается ситуация на рынке труда. Сокращение среднегодовой численности происходит уже не только за счет естественно-возрастных причин, но и за счет сокращения производства. Число зарегистрированных безработных возрастет, по различным оценкам, на 75 %, общее число безработных, рассчитанное по методике МОТ, – на 25 %.

Для смягчения ситуации, вызванной кризисом, Правительство РФ использует меры прямого и косвенного регулирования экономики. По мере стабилизации это влияние будет постепенно уменьшаться. Позиция Правительства РФ заключается в обеспечении сохранения и усиления промышленного и технологического потенциала российской экономики, в создании условий для перехода страны к инновационному пути развития [118], [120].

Уже неоспоримым является тот факт, что для обеспечения динамичного развития экономики в современных условиях решающим фактором производства становятся трудовые ресурсы, или человеческий капитал, как совокупность знаний, умений и навыков людей [121]. Именно поэтому особенно активными являются действия государства в сфере занятости как для сокращения возможных объемов безработицы, так и для недопущения резкого уменьшения числа рабочих мест в базовых отраслях экономики, развитие программ переобучения работников, находящихся под угрозой увольнения. Таким образом, одновременно решаются две задачи: первая – социальная (предупреждение повышения напряженности в обществе), вторая – экономическая (сохранение существующих трудовых ресурсов с одновременным повышением их качества).

Циклическое развитие экономики предполагает, что через 2–3 года кризис закончится и страна вернется на путь инновационного развития, требующего соответствующего кадрового обеспечения. В «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.» отмечено, что к 2020 г. «доля промышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации, должна возрасти до 40–50 % (2007 г. – 8,5 %), а доля инновационной продукции в объеме выпуска

– до 25–35 % (2007 г. – 5,5 %)». Исходя из этих цифр, с учетом сложившейся кризисной ситуации, ежегодный прирост доли выпуска инновационной продукции в общем объеме должен составлять не менее полутора процентных пунктов и достичь к 2020 г. 20 %.

Прогнозные оценки показывают, что в реальном секторе экономики в 2012 г. будут трудиться 24,5 млн. работников, в том числе 7,5 млн. с высшим профессиональным образованием (ВПО), 7,2 млн. – со средним профессиональным образованием (СПО) и 9,8 млн. – с начальным профессиональным образованием (НПО). Для обеспечения роста инновационных секторов экономики на полтора процентных пункта потребуется ежегодно дополнительное число работников в этих секторах в количестве около 370 тыс. человек. Причем указанные работники должны обладать новыми знаниями и компетенциями в соответствии с возросшими требованиями технологического уровня развития.

Государство играет ключевую роль в формировании критической массы работников, занятых выпуском инновационной продукции. На текущий момент это реализуется в основном через систему профессионального образования, которое, как уже было отмечено, достаточно инертно и не успевает быстро реагировать на изменяющиеся требования к уровню подготовки выпускников.

Кроме того, существуют оценки, показывающие, что в условиях НТР 80 % новейших технологий устаревают в последующие 10 лет. Поскольку 80 % работников получили свои трудовые навыки 10 и более лет назад, то сегодня они оказываются не подготовленными к управлению новыми производственными технологиями и оборудованием и потому не удовлетворяют современным требованиям [61].

В связи с изложенным, а также учитывая происходящие массовые увольнения, сегодня следует не только планировать контрольные цифры приема в образовательные учреждения профессионального образования, но также делать акцент на программах профессиональной переподготовки для более быстрого реагирования на запросы работодателей. Причем сейчас речь должна идти об *опережающем профессиональном обучении* – процессе обучения, направленном на смягчение социальной напряженности на рынке труда в связи с предполагаемым массовым высвобождением до наступления срока расторжения договоров с работниками организаций в целях сокращения периода возможной вынужденной безработицы, увеличения вероятности трудоустройства работников.

Таким образом, в сложившихся условиях кризиса целесообразно поддерживать две взаимодополняющие системы переподготовки:

- первая, сформированная в соответствии с решениями, отраженными в Постановлении Правительства Российской Федерации от 31.12.2008 № 1089 и призванными содействовать снижению напряженности на рынке труда (переподготовка высвобожденных и высвобождаемых работников);

- вторая, решающая принципиально новую задачу, собственно опережающей переподготовки кадров в соответствии с потребностями посткризисного развития инновационной экономики.

Обе системы открыты для всех категорий граждан в соответствии с требованиями, предъявляемыми к потенциальным обучающимся, исходя из целевых установок каждой из указанных выше систем. Прежде чем определить объемы переподготовки, следует оценить ситуацию на рынке труда в 2009 г., структурировав составляющие совокупного спроса в соответствии с предложенным ранее категориальным аппаратом.

Дополнительная потребность в трудовых ресурсах на 2009 г. вследствие естественно-возрастного выбытия составляет 1,86 млн. человек. Эта потребность уменьшается на возросшую численность безработных граждан и покрывается выпусками системы образования и зарубежной трудовой миграцией.

Ожидаемые выпуски в 2009 г. из системы профессионального образования составят всего 2,43 млн. человек, в том числе: из государственных и негосударственных вузов – 1,36 млн. человек, государственных ОУ СПО – 0,65 млн. человек, государственных ОУ НПО – 0,42 млн. человек.

В составе выпуска дневное отделение – 1,42 млн. человек, в том числе: ОУ ВПО – 0,70 млн., ОУ СПО – 0,49 млн., ОУ НПО – 0,23 млн. человек.

Прогнозируется, что численность зарегистрированных безработных граждан в 2009 г. составит от 2,2 до 2,8 млн. человек, так как увеличение данной категории граждан, по различным оценкам, будет достигать от 0,8 до 1,2 млн. человек.

Таким образом, итоговый дополнительный спрос на рабочую силу составит от 0,7 до 1,1 млн. человек (рис. 2.14).

Из рисунка 2.14 следует, что дополнительный спрос в 2009 г. с избытком покрывается уже за счет выпускников системы профессионального образования. «Разрядить» складывающуюся ситуацию на рынке труда можно за счет того, что часть выпускников будет продолжать обучение в магистратуре и аспирантуре, а работников, которых предполагают уволить, целесообразно направлять на опережающее переобучение по востребованным специальностям.

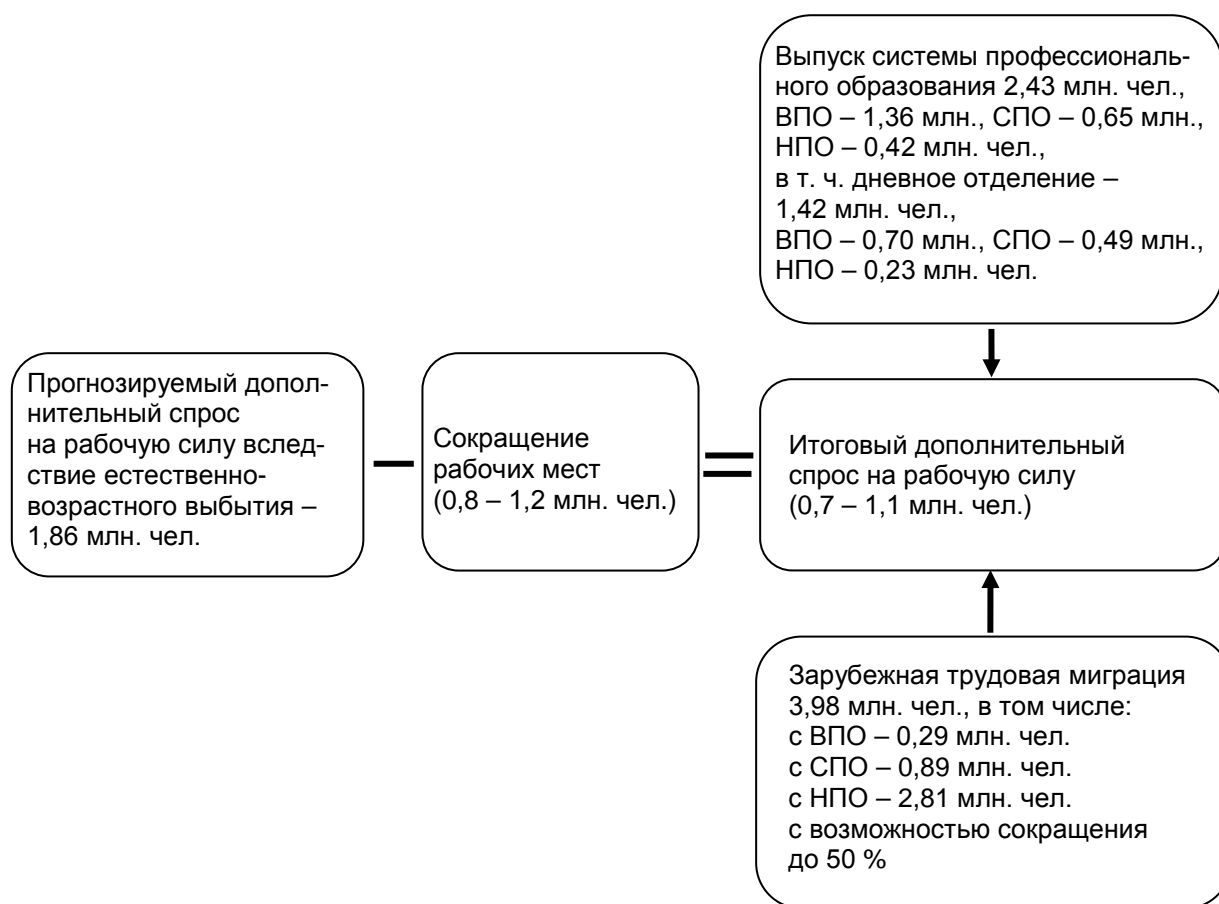


Рис. 2.14. Структура дополнительного спроса (потребности) на рынке труда России в 2009 г.

Прогнозируя параметры дополнительного спроса на перспективный период, исходим из следующих сценарных условий:

- в 2009 г. дополнительный спрос экономики на кадры уменьшается за счет сокращения общей численности работников;
- в 2010–2011 гг. дополнительный спрос экономики на кадры возвращается на уровень 2008 г., поскольку дальнейшего спада не происходит;
- в 2012 г. начинается подъем экономики и возникает спрос на кадры;
- в 2013 г. экономика возвращается на уровень, соответствующий инновационно ориентированному развитию, восстанавливается число работников, чуть меньшее докризисного уровня, и дополнительный спрос экономики увеличивается с учетом сокращенных в 2009 г. работников.

В соответствии с принятыми сценарными условиями и базирываясь на оценках уволенных в период кризиса, а также на оценках количества работников, планирующих свое восстановление на работе в посткризисный период, можно рассчитать дополнительный спрос экономики на квалифицированные кадры по всем уровням образования (рис. 2.15).

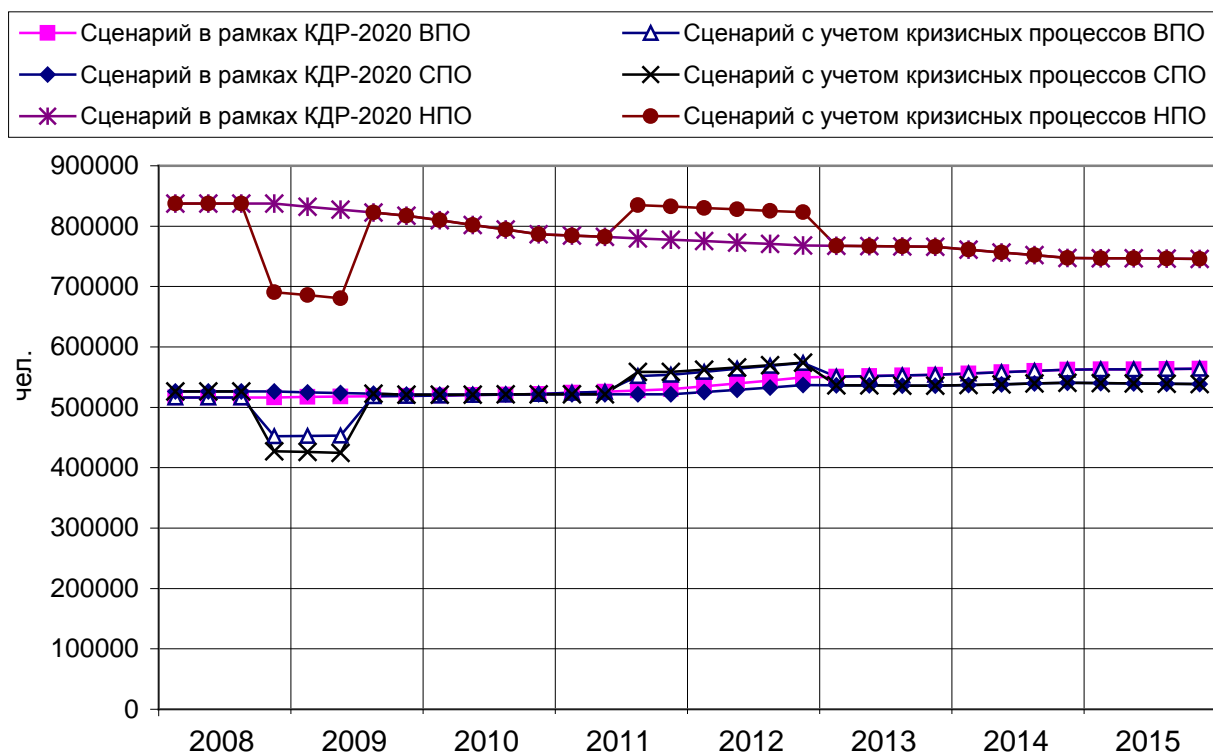


Рис. 2.15. Динамика дополнительного спроса экономики на квалифицированные кадры по всем уровням образования с учетом влияния мирового кризиса

С учетом существующих ограничений системы образования по возможностям переподготовки значимым в условиях кризиса становится выделение «перспективных рынков труда», которые в первую очередь необходимо обеспечить кадровым потенциалом в достаточном количестве и обладающим новыми компетенциями.

Рынки труда отраслей экономики будем относить к «перспективным» рынкам труда (ПРТ), если поддержка и развитие производств в этих отраслях являются приоритетными для экономики и в послекризисный период будут требовать соответствующего кадрового обеспечения [122].

Новые рынки труда характерны для тех секторов российской экономики, которые определяют ее будущую (посткризисную) специализацию в мировом хозяйстве. «Перспективные» рынки труда выделяются с точки зрения сочетания таких факторов, как максимально возможная доля занятых в общем количестве занятых в РФ, рост данного вида экономической деятельности, значимость для экономики РФ в настоящем и будущем (= «многообещающие» рынки труда).

Перспективными в посткризисный период будут как новые, не развитые ранее рынки труда, так и рынки труда базовых отраслей экономики, оказывающие наибольшее влияние на социально-экономическое развитие РФ. К новым рынкам труда будут относиться рынки, возникающие в ходе

реализации стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

Перспективные рынки труда структурируются по следующим критериям:

1. Развитие рынков труда отраслей, обладающих мультипликативным эффектом.

2. Отрасли, важные с точки зрения продовольственной безопасности и социальной стабильности.

3. Новые перспективные рынки труда, определенные программой технологического развития РФ до 2025 г. и другими документами, которые позволят экономике РФ начать развиваться в рамках шестого технологического уклада.

4. Ключевые отрасли с позиции обеспечения обороноспособности страны и базовые отрасли, обеспечивающие основу для функционирования экономики в целом.

Необходимость выделения принципиально новых для России рынков труда обусловлена следующим. В настоящее время сохраняется технологическая многоукладность экономики. По имеющимся оценкам, при этом порядка половины отечественных производств по-прежнему относится к четвертому технологическому укладу, а подавляющее большинство остальных вообще к более ранним укладам.

России нужно ориентироваться не на то, чтобы догонять развитые страны в технологиях пятого уклада, а на становление ключевых направлений шестого технологического уклада, на те заделы, которые она имеет в этой области.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что новые перспективные рынки труда определяются программой технологического развития РФ до 2025 г., учитывающей мнение экспертов в данной области [123]. После формирования перечня перспективных рынков труда следует осуществить оценку их емкости и дополнительной потребности в квалифицированных кадрах в посткризисный период.

Под емкостью рынка труда понимается возможное количество занятых при данном уровне заработной платы. Следует различать два уровня емкости рынка: реальный и потенциальный. Действительной емкостью рынка является первый уровень. Потенциальный уровень определяется личными и общественными потребностями и отражает адекватный им уровень занятости. Реально складывающаяся емкость рынка может и не соответствовать его потенциальной емкости.

Емкость рынка характеризуется размерами спроса производителей на труд и величиной предложения труда со стороны населения.

Расчет потенциальной емкости рынка труда можно осуществить двумя способами:

1. По объемам и структуре финансирования.
2. По объемам выпуска (производства) в натуральном (стоимостном) выражении.

Первый способ предполагает знание инвестиций и их структуру в конкретной отрасли (или для вида экономической деятельности). Например, зная объем госзаказа, можно рассчитать необходимое количество занятых для его выполнения через производительность труда.

Если известны инвестиции, то, исходя из математической зависимости между ними и количеством занятых, также можно рассчитать приращение рабочей силы, которое произойдет на рынке труда. Второй способ позволяет рассчитать емкость рынка при заданных объемах производства и сложившемся уровне производительности труда.

Вторым этапом после оценки емкости каждого из рынков труда будут являться формирование «источников наполнения» рассчитанной емкости и оценка ежегодной дополнительной потребности в квалифицированных кадрах. Дополнительная ежегодная потребность перспективных рынков труда в кадрах с профессиональным образованием определяется на основе макроэкономической методики прогнозирования с учетом компенсации естественно-возрастного выбытия и дополнительного спроса вследствие роста экономики [107].

Согласно проведенным расчетам на основе макроэкономической методики прогнозирования, в 2012 г. количество работников в экономике составит 48,8 млн. человек, в том числе 47,4 млн. человек – базовая численность и 1,4 млн. человек – увеличение за счет роста экономики. Дополнительный спрос вырастет на 1359,8 тыс. человек и будет составлять 3253,8 тыс. человек, или 6 % от общего количества работников.

В таблице 3 представлены данные, характеризующие абсолютные значения работников и дополнительной потребности в работниках в 2012 г. для экономики в целом. Необходимо отметить, что в структуре дополнительной потребности (складывающейся из компенсации естественно-возрастного выбытия и спроса вследствие роста экономики) вторая составляющая занимает 42 %. Этот показатель является достаточно высоким, так как характеризует значительный уровень обновления «содержания труда».

Таблица 3

Структура работников и дополнительного спроса экономики на квалифицированные кадры (с учетом потребностей экономики, вернувшейся в 2013 г. на пути инновационно ориентированного развития) по ВЭД, в 2012 г., чел.

Код ОКВЕД	Наименование видов экономической деятельности	Работники, тыс. чел.				Дополнительный спрос, тыс. чел.								
		Всего	в том числе			ВПО			СПО			НПО		
			ВПО	СПО	НПО	Компенсация естественно-возрастного выбытия	Дополнительный спрос вследствие роста экономики	Общий дополнительный спрос	Компенсация естественно-возрастного выбытия	Дополнительный спрос вследствие роста экономики	Общий дополнительный спрос	Компенсация естественно-возрастного выбытия	Дополнительный спрос вследствие роста экономики	Общий дополнительный спрос
A	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	2358,3	724,7	692,2	941,4	29,0	6,9	35,9	27,7	16,9	44,6	37,7	18,8	56,5
B	Рыболовство, рыбоводство	84,9	26,1	24,9	33,9	1,0	0,3	1,3	1,0	0,7	1,7	1,4	0,8	2,2
CA	Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	579,6	178,1	170,1	231,4	7,1	2,3	9,4	6,8	4,4	11,2	9,3	6,6	15,9
CB	Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	355,4	109,2	104,3	141,9	4,4	9,8	14,1	4,2	19,5	23,6	5,7	28,8	34,5
DA	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	1285,8	395,1	377,4	513,3	15,8	0,0	15,8	15,1	0,0	15,1	20,5	0,0	20,5
DB	Текстильное и швейное производство	433,4	133,2	127,2	173,0	5,3	2,0	7,3	5,1	5,0	10,1	6,9	11,5	18,4
DC	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	78,8	24,2	23,1	31,5	1,0	0,3	1,3	0,9	0,6	1,6	1,3	2,1	3,3
DD	Обработка древесины и производство изделий из дерева	320,2	98,4	94,0	127,8	3,9	1,7	5,7	3,8	5,1	8,8	5,1	12,4	17,5
DE	Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	339,4	104,3	99,6	135,5	4,2	1,6	5,8	4,0	4,0	8,0	5,4	11,3	16,7
DG	Химическое производство	421,3	129,5	123,7	168,2	5,2	2,2	7,3	4,9	4,3	9,2	6,7	8,3	15,0
DH	Производство резиновых и пластмассовых изделий	282,8	86,9	83,0	112,9	3,5	0,2	3,7	3,3	0,6	3,9	4,5	2,1	6,6
DI	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	747,1	229,6	219,3	298,2	9,2	9,5	18,7	8,8	25,6	34,4	11,9	68,0	79,9
DJ	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	1014,5	311,8	297,8	405,0	12,5	40,0	52,5	11,9	73,2	85,1	16,2	95,7	111,8

Продолжение табл. 3

Код ОКВЕД	Наименование видов экономической деятельности	Работники, тыс. чел.				Дополнительный спрос, тыс. чел.									
		Всего	в том числе			ВПО			СПО			НПО			
			ВПО	СПО	НПО	Компенсация естественно-возрастного выбытия	Дополнительный спрос вследствие роста экономики	Общий дополнительный спрос	Компенсация естественно-возрастного выбытия	Дополнительный спрос вследствие роста экономики	Общий дополнительный спрос	Компенсация естественно-возрастного выбытия	Дополнительный спрос вследствие роста экономики	Общий дополнительный спрос	
DK	Производство машин и оборудования	1108,6	340,7	325,4	442,5	13,6	15,1	28,8	13,0	24,2	37,2	17,7	46,0	63,7	
DL	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	824,7	253,4	242,0	329,2	10,1	10,3	20,4	9,7	16,4	26,1	13,2	31,2	44,3	
DM	Производство транспортных средств и оборудования	1098,1	337,4	322,3	438,4	13,5	22,4	35,9	12,9	37,9	50,7	17,5	64,4	81,9	
DN	Прочие производства	305,3	93,8	89,6	121,9	3,8	0,0	3,8	3,6	0,0	3,6	4,9	0,0	4,9	
E	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1666,8	512,2	489,2	665,4	20,5	1,2	21,7	19,6	2,7	22,2	26,6	1,5	28,1	
F	Строительство	2942,8	904,3	863,7	1174,8	36,2	92,8	129,0	34,5	97,3	131,8	47,0	120,1	167,1	
G	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	4979,1	1530,1	1461,4	1987,7	61,2	0,0	61,2	58,5	0,0	58,5	79,5	0,0	79,5	
H	Гостиницы и рестораны	1104,1	339,3	324,1	440,8	13,6	8,1	21,6	13,0	21,9	34,8	17,6	8,4	26,0	
I	Транспорт и связь	4147,0	1274,4	1217,1	1655,5	51,0	4,1	55,1	48,7	16,8	65,5	66,2	16,8	83,0	
J	Финансовая деятельность	1003,0	308,2	294,4	400,4	12,3	13,1	25,4	11,8	20,5	32,3	16,0	0,0	16,0	
K	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	4032,3	1239,1	1183,5	1609,7	49,6	27,4	77,0	47,3	42,1	89,4	64,4	0,0	64,4	
L	Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	3636,7	1117,6	1067,4	1451,8	44,7	29,0	73,7	42,7	31,8	74,5	58,1	0,0	58,1	
M	Образование	5686,6	1747,5	1669,0	2270,1	69,9	0,0	69,9	66,8	0,0	66,8	90,8	0,0	90,8	
O	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1968,6	605,0	577,8	785,9	24,2	11,4	35,6	23,1	10,4	33,5	31,4	11,7	43,2	
ИТОГО		47374	14558	13904	18912	582	311,7	893,7	556	481,8	1037,8	756	566,3	1322,3	

С точки зрения дополнительной потребности в наибольшей степени рынок труда будет нуждаться в выпускниках системы НПО (1322,3 тыс. человек), в меньшей степени – в выпускниках СПО (1037,8 тыс. человек) и ВПО (893,7 тыс. человек). Следует отметить, что составляющая дополнительного спроса, вызванная формированием новых рабочих мест и новых требований к компетенциям, знаниям, навыкам работников, наиболее высокой является в спросе на выпускников системы НПО – 40,6 %. Доля аналогичного показателя в спросе на выпускников систем ВПО и СПО – 27,5 и 31,9 % соответственно.

Как уже было отмечено ранее, основные рынки, отнесенные к «перспективным», характеризуются наибольшей численностью работников, в связи с чем там велик и дополнительный спрос (строительство – 428 тыс. человек, сельское хозяйство и пищевая промышленность – 188,4 тыс. человек, транспорт и связь – 203,6 тыс. человек).

В структуре дополнительного спроса отдельных перспективных рынков труда наблюдается высокая доля потребности в кадрах вследствие роста экономики (строительство – 73 %, производство транспортных средств и оборудования – 74 %, добыча топливно-энергетических полезных ископаемых – 36 %, производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования – 64 %); в других, наоборот, более актуальной является компенсация естественно-возрастного выбытия, вследствие чего новые кадры нужны в меньшей степени (сельское хозяйство – 31 %, пищевая промышленность – 0 %).

После формирования перечня перспективных рынков труда, их емкости и дополнительной потребности в кадрах следует определить возможности системы профессионального образования в обеспечении рынка труда кадрами с профессиональным образованием с учетом возросших требований к компетенциям [121].

Подробнее указанный материал изложен в аналитическом докладе «Тенденции на рынке труда в условиях влияния на экономику России мирового кризиса и роль системы профессионального образования в кадровом обеспечении перспективных рынков труда в послекризисный период» [122].

Таким образом, разработанная концептуальная модель восполнения кадрового дефицита на рынке труда с использованием аппарата дополнительного спроса и дополнительного предложения позволяет структурировать входящие и выходящие потоки рынка труда. В результате этого становится возможным определение потребности в квалифицированных кадрах и ее восполнение посредством переобучения в период кризиса целенаправленно для наиболее важных отраслей экономики. Для посткризисного периода важным является определение перспективных рынков труда и кадрового обеспечения для них.

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ВОСПОЛНЕНИЯ КАДРОВОГО ДЕФИЦИТА НА РЫНКЕ ТРУДА

3.1. Математическая модель взаимодействия дополнительного спроса и дополнительного предложения

Рассмотренные ранее элементы рынка труда с точки зрения экономической теории свидетельствуют, что потребность в кадрах есть ресурсная потребность, которая является объективной и удовлетворение которой необходимо для существования и ведения экономической деятельности.

Предполагается, что потребность каждого вида экономической деятельности (ВЭД) экономики в трудовых ресурсах зависит от множества факторов, наиболее значимыми из которых являются:

- запланированные темпы прироста продукции;
- плановые инвестиции;
- темпы замены (обновления) основных фондов;
- убыль кадрового состава по естественно-возрастным причинам.

Из-за периодичности наблюдения экономических данных в основу модели положен аппарат конечно-разностных уравнений с дискретизацией времени по годам. Ниже приведены несколько базовых уравнений, поясняющие подход к построению модели баланса потребностей отраслей экономики и возможностей системы ее кадрового обеспечения.

Пусть $L(i)$ – фактическая численность работников на рынке труда в год $t(i)$, обеспечивающих функционирование вида экономической деятельности e .

Динамика фактической численности работников $L(i)$ на рынке труда для заданного вида экономической деятельности e описывается уравнением:

$$L(i+1) = L(i) + \Delta L(i), \quad (1)$$

где $\Delta L(i)$ – ежегодное изменение (прирост/спад) среднегодовой численности работников, обусловленное объективной потребностью экономики в квалифицированных кадрах. Эта дополнительная потребность носит чисто экономический характер и может быть функционально выражена через связанные с ней макроэкономические показатели.

Необходимая численность работников будет зависеть от уровня производительности труда, сложившейся в экономике. В условиях научно-технической революции происходит повышение производительности труда, которое осуществляется за счет внедрения новейшей техники и технологий, успешно заменяющих живой труд. В связи с этим все новшества в производственном процессе ведут к высвобождению рабочей силы, что неизмен-

но будет обострять проблему занятости. С другой стороны, технологические новшества влекут за собой создание новых рабочих мест.

Классики экономической мысли, писавшие свои работы во время промышленного переворота, когда имела место широкомасштабная технологическая безработица вследствие вытеснения машинами рабочих, не считали возникающие экономические и социальные затруднения значительными. Например, Ж.-Б. Сэй полагал, что вытесняющие рабочих машины создают новые рабочие места, тем самым как бы «компенсируя» недостаток старых рабочих мест [29]. Именно Сэй разработал теорию компенсации: машины вытесняют рабочих на первых порах, потом растут спрос на новые машины и занятость в новых отраслях, растет производительность труда. Рабочий класс со временем станет жить лучше и больше других будет заинтересован в техническом прогрессе.

Это вполне оправданно, так как на уровне макроэкономики, когда рост производительности труда предполагает рост производства потребительских благ, пользующихся спросом у населения, он практически ничего общего не имеет с сокращением численности работающих, тем более, если при этом будут еще совершенствоваться эти блага. Рост производительности труда происходит обычно одновременно с повышением под воздействием НТП инноваций потребительских благ, что повышает потребительский спрос, который может быть удовлетворен именно за счет роста производительности труда без сокращения численности занятых [124].

Запишем производительность труда $F(i)$ для текущего $t(i)$ и последующего года $t(i+1)$ через численность работников $L(i)$ и объем валовой добавленной стоимости $X(i)$:

$$F(i) = \frac{X(i)}{L(i)}, \quad F(i+1) = \frac{X(i+1)}{L(i+1)}. \quad (2)$$

Из (2) следует, что

$$\frac{F(i+1)}{F(i)} = \frac{X(i+1)}{L(i+1)} \frac{L(i)}{X(i)}, \quad (3)$$

откуда справедливо

$$\frac{L(i+1)}{L(i)} = \frac{X(i+1)}{F(i+1)} \frac{F(i)}{X(i)}. \quad (4)$$

Производительность труда $F(i)$ в выбранном ВЭД изменяется в зависимости от затраченных инвестиций $I(i)$ и других факторов. Выбор модельной функции $F(i)$ зависит от детального анализа ретроспективы и перспективы развития отрасли экономики, объемов плановых инвестиций и программы обновления основных фондов, а также от момента развития ВЭД. В начале подъема ВЭД рост может иметь прямо пропорциональный характер или даже экспоненциальный, потом рост замедляется, и его хорошо описы-

вает логарифмическая, а далее и логистическая кривая, ведущая к насыщению и асимптотической стабилизации значения производительности труда.

Обратим внимание, что уравнения (1–4) дают нам сведения о фактическом изменении численности работников на рынке труда, которое наблюдается в ретроспективном интервале времени.

В момент времени $t(i)$, когда известно состояние рынка с численностью $L(i)$, информация о состоянии рынка $L(i+1)$ нам недоступна. Мы можем только предполагать, что в момент времени $t(i+1)$ численность работников на рынке труда достигнет некоторого желаемого или оптимального (с точки зрения развития экономики по инновационному пути в рамках КДР-2020) значения $L^*(i+1)$, что соответствует оптимальной занятости/численности работников.

Из (4) следует, что

$$L^*(i+1) = \frac{X^*(i+1) F(i)}{F^*(i+1) X(i)} L(i). \quad (5)$$

Выражение (5) задает оптимальное значение численности работников $L^*(i+1)$ для обеспечения потребности экономики в квалифицированных кадрах, необходимых для достижения запланированных значений валовой добавленной стоимости (ВДС) $X^*(i+1)$ при желаемой производительности труда $F^*(i+1)$, прогноз значений которых содержится в КДР-2020.

Определим переменные потоков трудовых ресурсов, которые создают дополнительный спрос и дополнительное предложение на рынке труда. Согласно предложенной выше концепции восполнения кадрового дефицита на рынке труда, факторы формирования дополнительного спроса и дополнительного предложения рабочей силы на рынке труда формируют два соответствующих подмножества.

Подмножество факторов формирования дополнительного спроса обозначается со знаком «минус» в области надстрочных символов для показа отрицательного вклада в объем численности работников на рынке труда и включает в себя:

- $L_{SC}^- (i)$ – численность работников, уволенных и ушедших по естественно-возрастным причинам (пенсионеры, умершие) (чел.);
- $L_U^- (i)$ – численность работников, уволенных по иным причинам, чем естественно-возрастные: по собственному желанию, из-за реорганизации предприятия или в период кризиса (чел.);
- $L_{MR}^- (i)$ – численность работников, выбывших в другие субъекты РФ – межрегиональных мигрантов (чел.);

- $L_{MF}^-(i)$ – численность иностранных работников, уехавших за рубеж – эмигрантов (чел.);
- $\Delta L^*(i)$ – планируемое ежегодное изменение среднегодовой численности работников на рынке труда (чел.), по сравнению с фактической численностью $L(i)$, чтобы достичь в следующем $t(i+1)$ году желаемой (оптимальной) численности работников $L^*(i+1)$, так что:

$$L^*(i+1) = L(i) + \Delta L^*(i). \quad (6)$$

Если $\Delta L^*(i) > 0$, то $\Delta L^*(i)$ – планируемый ежегодный прирост среднегодовой численности работников, обусловленный развитием производства и открытием вакансий на новые профессии и рабочие места (чел.). Если $\Delta L^*(i) < 0$, то $\Delta L^*(i)$ – запланированное количество работников, находящихся под угрозой увольнения в связи с кризисом, спадом производства и другими факторами.

Сумма всех потоков выбытия $L^-(i)$ определяется выражением:

$$L^-(i) = L_{SC}^-(i) + L_U^-(i) + L_{MR}^-(i) + L_{MF}^-(i). \quad (7)$$

Подмножество факторов формирования дополнительного предложения обозначается $L^+(i)$ со знаком «плюс» в области надстрочных символов для показа положительного вклада в объем численности работников на рынке труда и включает в себя:

- $L_{PE}^+(i)$ – численность прибывших на рынок труда выпускников системы всех уровней профессионального образования (ВПО, СПО и НПО) (чел.);
- $L_U^+(i)$ – численность переподготовленных зарегистрированных безработных, которые трудоустроились на рынке труда (чел.);
- $L_{MR}^+(i)$ – численность работников, приехавших в поисках работы из других субъектов РФ, – межрегиональных мигрантов (чел.);
- $L_{MF}^+(i)$ – численность иностранных работников, приехавших из-за рубежа, – иммигрантов (чел.).

По аналогии с (7) сумма всех потоков прибытия трудовых ресурсов $L^+(i)$ записывается в виде:

$$L^+(i) = L_{PE}^+(i) + L_U^+(i) + L_{MR}^+(i) + L_{MF}^+(i). \quad (8)$$

Введем понятие «численность работников на рынке труда с учетом выбытия» – $L^\square(i)$, которое определяется следующим выражением:

$$L^\square(i) = L(i) - L^-(i). \quad (9)$$

Данная численность работников с учетом выбытия показывает, насколько в год $t(i)$ рынок труда потерял работников по ряду вышеупомя-

нутых объективных и субъективных причин. На рисунке 3.1 представлена графическая иллюстрация рассматриваемых процессов [125].

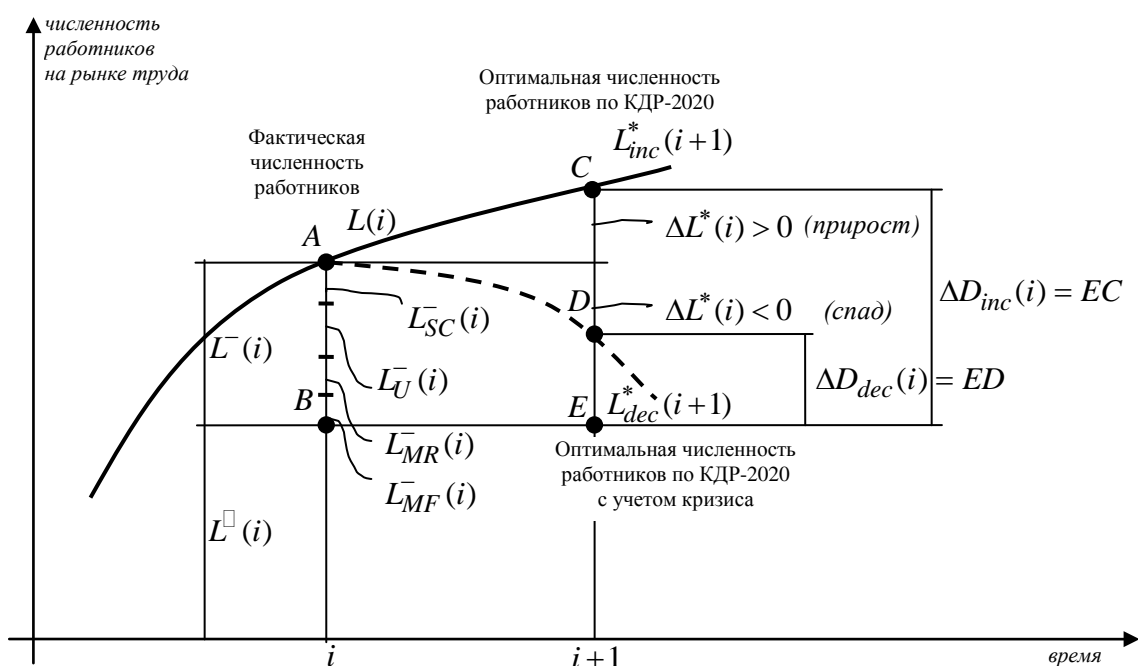


Рис. 3.1. Определение дополнительного спроса с учетом формирующих его факторов

Так, значение показателя «численность работников на рынке труда с учетом выбытия» соответствует точке B , в которую мы попадаем из точки A (фактическая численность работников в момент времени i).

Важное значение с точки зрения дальнейшей методологии исследования дополнительного спроса и предложения имеет то, что значение показателя в точке B отражает не только естественно-возрастное и другие виды выбытия, но и избавление от экономически неэффективных рабочих мест (например, когда увольнение работников происходит в результате автоматизации производства). Таким образом, точка B — это некий «стерильный» показатель численности работников, «очищенный» от ставших ненужными квалифицированных кадров.

Итак, для того чтобы достичь оптимальной численности работников $L^*(i+1)$, которая соответствует точке C на рисунке 3.1, мы будем перемещаться не из A в C , а из B в C . Проекцией отрезка BC на ось ординат является отрезок EC , значение которого будет составлять величину дополнительного спроса, рассчитанного с учетом появления новых рабочих мест за счет роста экономики, а также с учетом всех видов выбытия, но не предполагающего его полного восстановления.

В связи с изложенным, благодаря введенному понятию «численность работников на рынке труда с учетом выбытия» (9), становится возможной математическая запись понятия «дополнительный спрос» $\Delta D^*(i)$. Она представляет собой разность между желаемой (оптимальной с точки зрения параметров развития экономики, заложенных в КДР-2020) численностью работников на рынке труда $L^*(i+1)$ в следующий $t(i+1)$ год и численностью работников на рынке труда с учетом выбытия $L^{\square}(i)$:

$$\Delta D^*(i) = L^*(i+1) - L^{\square}(i). \quad (10)$$

Преобразуем (10) с учетом (9) и (6):

$$\Delta D^*(i) = L(i) + \Delta L^*(i) - (L(i) - L^-(i)) = \Delta L^*(i) + L^-(i). \quad (11)$$

Таким образом, дополнительный спрос (11) на трудовые ресурсы складывается за счет потоков выбытия работников с рынка труда (7) с учетом коэффициента реструктуризации k_{res} , $0 < k_{res} < 1$ и желаемого (оптимального) изменения численности работников на рынке труда, которое обуславливается заложенными параметрами развития экономики (5) по программе КДР-2020:

$$\Delta D^*(i) = L(i) \left(\frac{X^*(i+1)}{F^*(i+1)} \frac{F(i)}{X(i)} - 1 \right) + k_{res} L^-(i). \quad (12)$$

Использование параметра производительности труда позволяет учитывать инновационный фактор развития экономики, подразумевающий появление новых рабочих мест, но не предполагающий полного восстановления всех выбывших работников за счет введения коэффициента реструктуризации (в том числе занимавших неэффективные рабочие места). Оценка значения коэффициента реструктуризации является задачей для дальнейших исследований. Таким образом, представленное выражение (12) является корректной математической записью выявленных ранее факторов формирования дополнительного спроса.

На рисунке 3.1 показана также графическая интерпретация величины дополнительного спроса в зависимости от знака $\Delta L^*(i)$ – планируемого ежегодного изменения работников на рынке труда.

Положительный знак величины $\Delta L^*(i)$ означает требуемое увеличение оптимальной численности работников $L^*(i+1)$ и увеличивает дополнительный спрос до величины $\Delta D_{inc}(i)$, согласно (12) (отрезок EC на рис. 3.1), а отрицательный знак $\Delta L^*(i)$ соответственно снижает величину дополнительного спроса до значения $\Delta D_{dec}(i)$ (отрезок ED на рис. 3.1).

Рассмотрим процесс формализации понятия «дополнительного предложения» $\Delta S(i)$. В отличие от дополнительного спроса $\Delta D^*(i)$, дополнитель-

ное предложение равняется сумме всех входящих потоков на рынке труда (8), откуда

$$\Delta S(i) = L^+(i) = L_{PE}^+(i) + L_U^+(i) + L_{MR}^+(i) + L_{MF}^+(i). \quad (13)$$

Запишем балансовую математическую модель, характеризующую процессы на рынке труда без регулирования на ретроспективном периоде с учетом ранее введенных переменных:

$$L^+(i) - L^-(i) = L(i+1) - L(i). \quad (14)$$

С учетом выражения для дополнительного спроса (11) и дополнительного предложения (13) равенство (14) преобразуется в равновесную модель рынка труда с регулированием баланса дополнительного спроса и дополнительного предложения:

$$\Delta S(i) - \Delta D^*(i) + \Delta L^*(i) = L^*(i+1) - L(i). \quad (15)$$

Математическая модель (15) показывает, что в случае равенства дополнительного спроса и дополнительного предложения на рынке труда ($\Delta S(i) - \Delta D^*(i) = 0$) выражение (15) превращается в аналог выражения (6), которое является основой реализации запланированного оптимального развития экономики по программе КДР-2020:

$$\Delta L^*(i) = L^*(i+1) - L(i), \quad (16)$$

при условии что $\Delta S(i) = \Delta D^*(i)$.

Таким образом, концептуальная модель рынка труда, созданная с учетом новых категорий «дополнительного спроса» и «дополнительного предложения», описывается математически, что позволит в дальнейшем рассчитать конкретные численные значения параметров рынка труда.

3.2. Структурные модели стихийного и регулируемого рынка труда

Продолжим исследование ранее предложенных моделей рынка труда с помощью графического анализа на основе аппарата структурных схем и передаточных функций. Модель (14) хорошо описывается структурной схемой, представленной на рисунке 3.2, где утолщенными линиями связи с указанием направления обозначены материальные потоки трудовых ресурсов, протекающие на рынке труда без регулирования.

Входящий поток рабочей силы на рынке труда $L^+(i)$, представляющий собой, согласно уравнению (8), сумму частных входящих потоков на рынок труда, поступает на сумматор с положительным знаком. В сумматоре из этого потока вычитается выходящий поток рабочей силы $L^-(i)$, который является суммой всех потоков выбытия, согласно уравнению (7). Разница между этими потоками определяется как фактический ежегодный прирост среднегодовой численности работников:

$$\Delta L(i) = L^+(i) - L^-(i). \quad (17)$$

Эта разница, далее интерпретируемая как фактический ежегодный прирост среднегодовой численности работников, поступает на вход блока «рынок труда», где суммируется с текущей численностью работников на рынке $L(i)$, и в итоге формирует численность работников на рынке труда на следующий год $L(i+1)$, по аналогии с уравнением (1):

$$L(i+1) = L(i) + \Delta L(i). \quad (18)$$

Уравнения (17) и (18) вместе соответствуют приведенной выше модели (14), описывающей рынок труда с отсутствием регулирования потоков трудовых ресурсов. Ситуация на таком рынке труда развивается стихийно: на рынок вливается некое количество работников $\Delta L(i)$, которое было получено в результате взаимодействия объективных и субъективных процессов притока и оттока с рынка рабочей силы. Совершенно неясно, была ли при этом удовлетворена ежегодная дополнительная потребность рынка труда (или, как было определено ранее, «дополнительный спрос»), насколько совпадал объем фактически удовлетворенной потребности с величиной оптимального дополнительного спроса и т. д. Отсутствие управления на таком рынке не позволяет обеспечить его наполнение трудовыми ресурсами оптимальным образом.

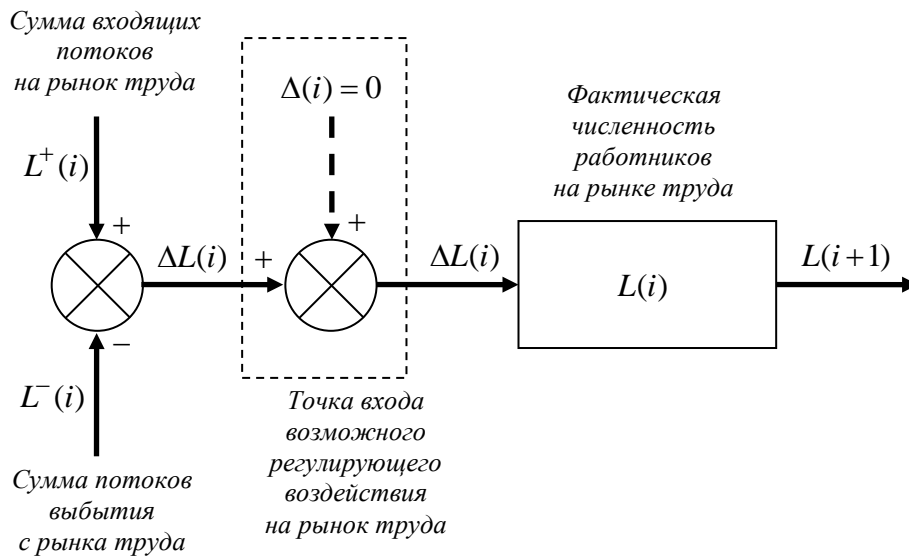


Рис. 3.2. Базовая структурная модель рынка труда без регулирования

Для обеспечения возможности управления численностью работников на рынке труда в структурной схеме на рисунке 3.2 (обведено пунктиром) заложена так называемая «точка входа» в виде сумматора, к которому под-

ходит управляющий сигнал $\Delta(i)$, обозначающий величину изменения численности трудовых ресурсов. В этой точке с помощью данного управляющего воздействия можно напрямую вмешиваться в процесс обеспечения потребностей рынка труда кадрами. В данном случае управление равно нулю ($\Delta(i) = 0$), так что никакого реального вмешательства в стихийный рынок не происходит. Таким образом, на выходе из сумматора наблюдается все та же неизменившаяся величина рассогласования $\Delta L(i)$. Теоретически управляющий сигнал, не равный нулю ($\Delta(i) \neq 0$), может компенсировать слишком малую или большую величину рассогласования $\Delta L(i)$ или даже изменить ее знак и сделать ее равной планируемому ежегодному приросту среднегодовой численности работников $\Delta L^*(i)$ так, чтобы позволить экономике эффективно развиваться по запланированному сценарию развития в КДР-2020.

Такой рынок будет являться уже регулируемым, и соответствующая ему структурная схема приведена на рисунке 3.3. Следует обратить внимание, что на этой схеме появляются направленные тонкие линии связи, означающие информационные потоки, в дополнение к утолщенным линиям, обозначающим материальные потоки трудовых ресурсов.

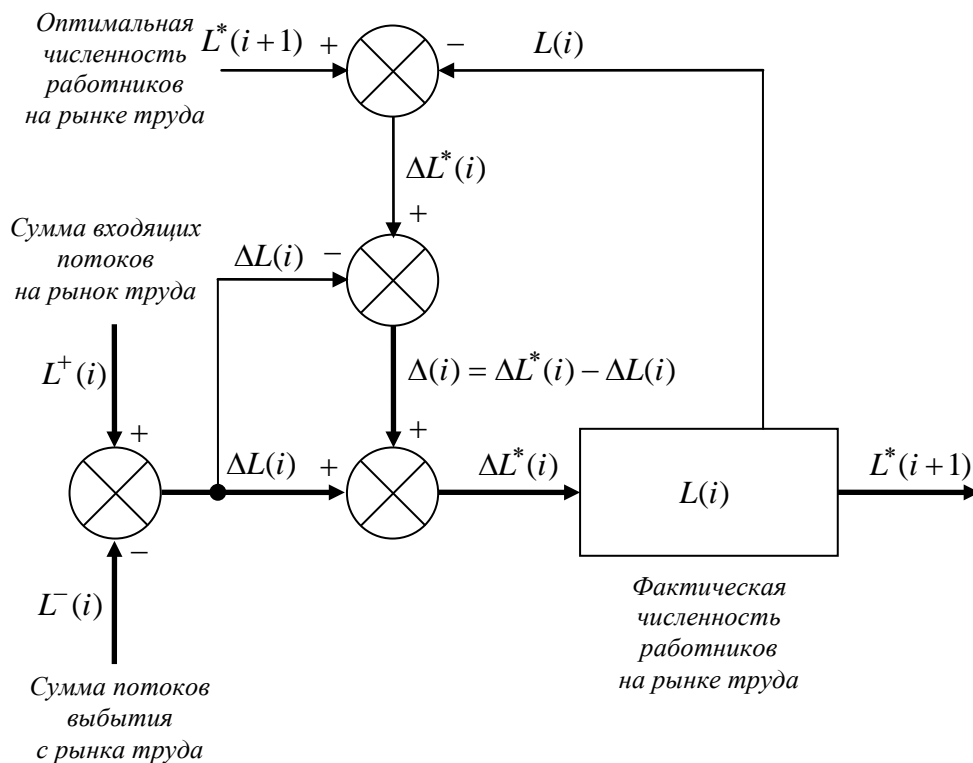


Рис. 3.3. Рынок труда с регулированием

В рамках данной концепции действует положение о том, что прогноз оптимальной численности работников на рынке труда $L^*(i+1)$ к году $t(i+1)$ может быть определен путем моделирования функциональной зависимости прогнозных макроэкономических показателей из программы КДР-2020, например в виде (5).

Если известна оптимальная численность в последующем году $L^*(i+1)$ и фактическая численность на рынке труда в текущем году $L(i)$, то из уравнения (6) несложно определить, чему равен $\Delta L^*(i)$ – планируемый ежегодный прирост среднегодовой численности работников:

$$\Delta L^*(i) = L^*(i+1) - L(i). \quad (19)$$

Данное вычитание происходит в самом верхнем сумматоре, на выходе которого получается информация в виде величины $\Delta L^*(i)$, которую необходимо подать на вход блока «рынок труда».

Чтобы получить из потока $\Delta L(i)$, подходящего слева к нижнему сумматору из трех, поток на выходе из сумматора величиной $\Delta L^*(i)$, величина компенсирующего воздействия $\Delta(i)$, подающегося на сумматор сверху, должна быть равна разности этих потоков:

$$\Delta(i) = \Delta L^*(i) - \Delta L(i). \quad (20)$$

Чтобы получить компенсирующий материальный поток трудовых ресурсов именно такой величины, необходимо в среднем сумматоре из трех из подходящей сверху информации о величине потока $\Delta L^*(i)$ отнять информацию о величине потока $\Delta L(i)$, что и показано на схеме.

Данная схема на рисунке 3.3 показывает возможности и основные принципы регулирования рынка труда: какую величину компенсационного потока трудовых ресурсов $\Delta(i)$, направляемого в «точку входа», надо подобрать затем, чтобы, задавая информацию о планируемой оптимальной численности работников на рынке труда $L^*(i+1)$ в левом верхнем углу схемы, получить такой же по величине уже материальный поток $L^*(i+1)$ численности работников на рынке труда в год $t(i+1)$.

Указанная схема, несмотря на ее математическую корректность и наглядность, имеет серьезное практическое упущение: на деле в рамках реального рынка труда все потоки, которыми можно управлять, уже сведены, согласно выделенным ранее в концептуальной модели факторам, либо в сумму потоков прибытия на рынок труда $L^+(i)$, либо в сумму потоков выбытия с рынка труда $L^-(i)$. Реальной дополнительной «точки входа» для компенсационного потока $\Delta(i)$ перед самым рынком труда, в рамках принятых нами допущений построения концептуальной и математической моде-

ли, не существует. Добавлять или отнимать компенсационный поток $\Delta(i)$ следует или к потоку прибытия на рынок $L^+(i)$, или к потоку выбытия с рынка $L^-(i)$. Именно они объединяют в себе фактические составляющие материальные потоки трудовых ресурсов, на величины которых можно реально повлиять. Из двух потоков $L^+(i)$ и $L^-(i)$ с позиции реализации государственного регулирования рынка труда целесообразнее выбрать входящий поток $L^+(i)$, который включает в себя потоки выпускников системы профессионального образования всех уровней, потоки прибывших на работу зарубежных и региональных мигрантов, потоки переподготовленных безработных, т. е. все потоки, на которые государство традиционно имеет реальные рычаги влияния.

Доработаем схему на рисунке 3.3 с учетом указанных замечаний. Ниже (рис. 3.4) представлена схема упрощенного государственного регулирования рынка труда путем управления величиной суммарного входящего на него потока трудовых ресурсов $L^+(i)$.

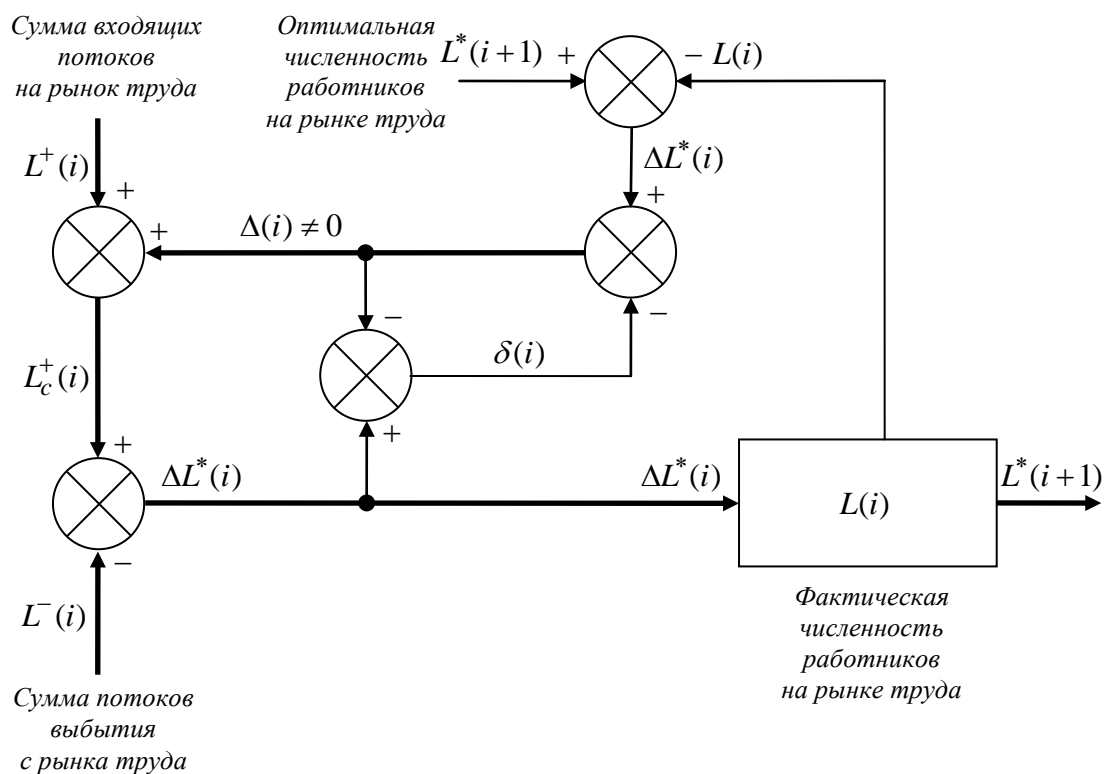


Рис. 3.4. Рынок труда с государственным регулированием

Схема показывает решение задачи государственного регулирования потоков на рынке труда путем прямого вмешательства во входящий на ры-

нок труда поток трудовых ресурсов $L^+(i)$. Для реализации этого в левом верхнем сумматоре к входящему потоку $L^+(i)$ прибавляется компенсирующий поток $\Delta(i) \neq 0$. Вместе они создают скорректированный (отрегулированный/оптимальный) входящий поток $L_c^+(i)$:

$$L_c^+(i) = L^+(i) + \Delta(i). \quad (21)$$

Данный скорректированный входящий поток в левом нижнем сумматоре должен быть такой величины, чтобы после вычитания из него выходящего потока с рынка труда $L^-(i)$ на выходе из сумматора получался сразу оптимальный планируемый ежегодный прирост среднегодовой численности работников $\Delta L^*(i)$:

$$\Delta L^*(i) = L_c^+(i) - L^-(i). \quad (22)$$

В самом деле, равенство (22) должно обязательно выполняться, потому что на схеме (рис. 3.4) отсутствует так называемая условная «точка входа», с помощью которой осуществлялась ранее коррекция потока трудовых ресурсов. Теперь получившаяся разность между скорректированным входящим $L_c^+(i)$ и выходящим $L^-(i)$ потоками с рынка труда напрямую подается на блок «рынок труда», чтобы сформировать оптимальную численность работников на рынке труда на будущий год, согласно предлагаемой концепции. А этот планируемый ежегодный прирост среднегодовой численности работников, как уже неоднократно приводилось в формулах (6) и (19), должен быть равен именно $\Delta L^*(i)$, чтобы обеспечить реализацию оптимальной численности работников на рынке труда $L^*(i+1)$, по КДР-2020.

Подставив уравнение (21) в уравнение (22), получим:

$$\Delta L^*(i) = L^+(i) + \Delta(i) - L^-(i), \quad (23)$$

что является ожидаемым.

В самом деле, если некомпенсированная фактическая разница между входящим $L_c^+(i)$ и выходящим $L^-(i)$ потоками обозначалась нами, согласно уравнению (17), как $\Delta L(i)$, то выражение (23) переписывается в более понятном с точки зрения процесса регулирования виде:

$$\Delta L^*(i) = \Delta L(i) + \Delta(i), \quad (24)$$

что как раз и отражает аналогичный процессу регулирования (20) схемы на рисунке 3.3 процесс государственного регулирования стихийно возникшего рассогласования $\Delta L(i)$ между входящим и выходящим с рынка труда потоками с помощью компенсирующего управляющего воздействия $\Delta(i)$.

Теперь осталось выяснить, чему должна быть равна величина компенсирующего управляющего воздействия $\Delta(i)$. Из выражения (24) следует, что она равняется, аналогично (20), величине:

$$\Delta(i) = \Delta L^*(i) - \Delta L(i). \quad (25)$$

Уравнение связи, описывающее сумматор под самым верхним сумматором, имеет вид:

$$\Delta(i) = \Delta L^*(i) - \delta(i), \quad (26)$$

где вспомогательный сигнал $\delta(i)$ пока еще неизвестен.

Сравнивая левые и правые части уравнений (25) и (26), можно сделать вывод, что сигнал $\delta(i)$ должен быть равен $\Delta L(i)$, или, что то же самое, с учетом (17):

$$\delta(i) = L^+(i) - L^-(i). \quad (27)$$

Чтобы добиться для сигнала $\delta(i)$ выполнения равенства (27), используется дополнительный сумматор в центре структурной схемы. Уравнение связи, его описывающее, имеет вид:

$$\delta(i) = \Delta L^*(i) - \Delta(i) \quad (28)$$

и полностью аналогично уравнению сумматора (26).

Раскрывая слагаемое $\Delta L^*(i)$ в правой части уравнения (28), с учетом выражения (23), имеем:

$$\delta(i) = L^+(i) + \Delta(i) - L^-(i) - \Delta(i) = L^+(i) - L^-(i), \quad (29)$$

что, в итоге, и требовалось получить.

Таким образом, на рисунке 3.4 создана схема государственного регулирования рынка труда с возможностью получать наперед запланированную среднесписочную численность работников на рынке труда, оптимальную с точки зрения реализации программы КДР-2020, путем воздействия на входящий на рынок труда суммарный поток рабочей силы.

Недостатком данной структурной схемы на рисунке 3.4 является ее слабая детализация на уровне входящих и выходящих с рынка труда суммарных потоков рабочей силы. На рисунке 3.5 будет представлена схема с детальным представлением взаимодействия всех элементов указанных подсистем.

Данная схема принципиально отличается от схемы на рисунке 3.4 только детализацией внутренней структуры скорректированного входящего $L_c^+(i)$ и выходящего $L^-(i)$ потоков на рынке труда. На структурной схеме рисунка 3.5 элементы, составляющие данные потоки, обведены пунктирными линиями. В нижней части схемы представлены элементы суммарного выходящего потока в виде суммы всех потоков выбытия, согласно (7):

$$L^-(i) = L_{SC}^-(i) + L_U^-(i) + L_{MR}^-(i) + L_{MF}^-(i). \quad (30)$$

В верхней части схемы представлены элементы суммарного входящего потока с учетом корректирующего управляющего воздействия. Величина

скорректированного оптимального входящего потока $L_c^+(i)$ из выражения (21) с учетом (8) равняется:

$$L_c^+(i) = L_{PE}^+(i) + L_U^+(i) + L_{MR}^+(i) + L_{MF}^+(i) + \Delta(i). \quad (31)$$

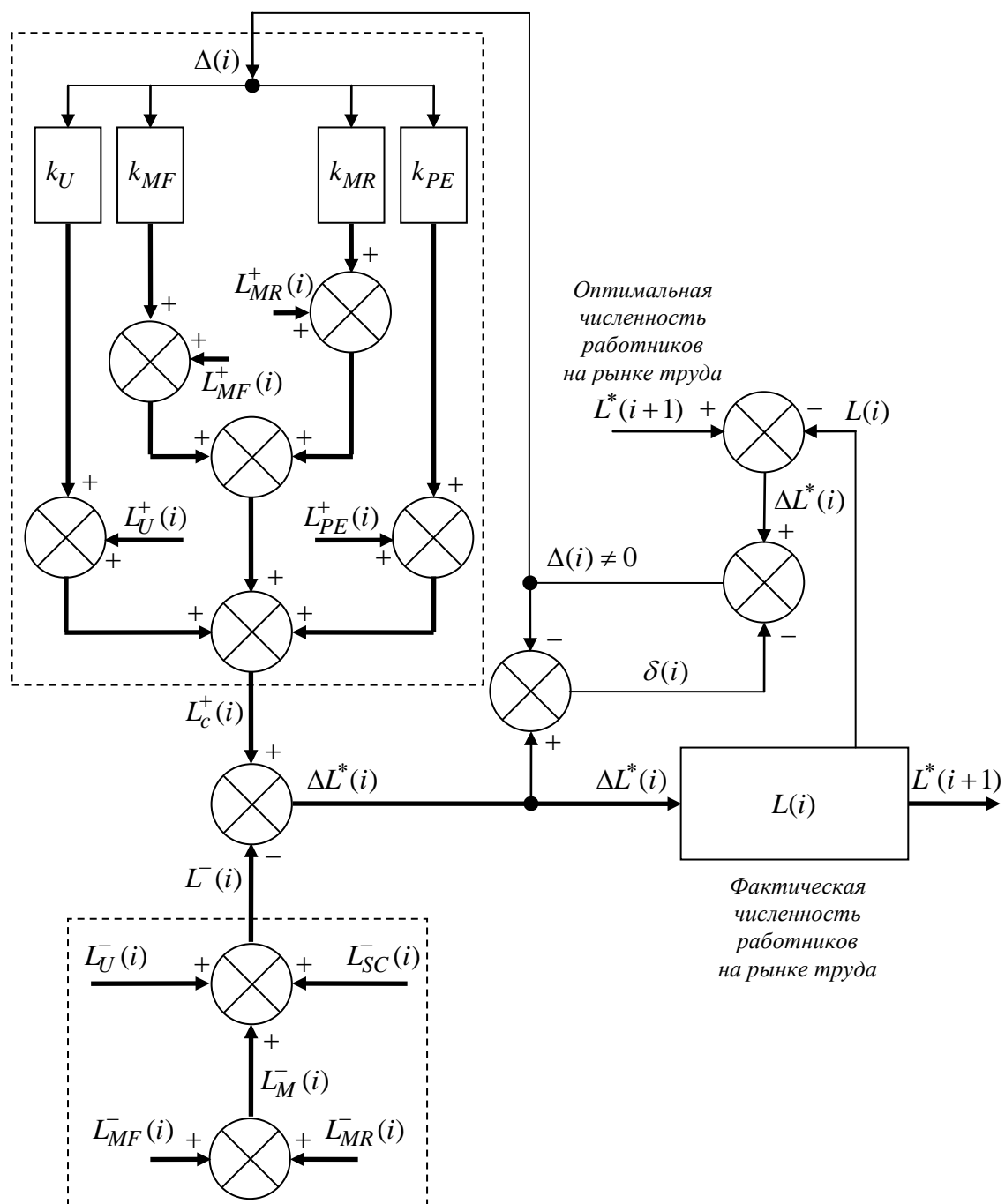


Рис. 3.5. Рынок труда с детализированным процессом государственного регулирования

Для обеспечения возможности распределения управляющего воздействия $\Delta(i)$ по любому из элементов потока $L^+(i)$, составляющих множество $\{L_{PE}^+(i), L_U^+(i), L_{MR}^+(i), L_{MF}^+(i)\}$, величина $\Delta(i)$ разделяется между этими потоками с помощью положительно определенного множества соответствующих весовых коэффициентов $0 \leq \{k_{PE}, k_U, k_{MR}, k_{MF}\} \leq 1$, обладающих свойством

$$k_{PE} + k_U + k_{MR} + k_{MF} = 1. \quad (32)$$

Выражение (31) с учетом свойства (32) принимает вид:

$$L_c^+(i) = L_{PE}^+(i) + L_U^+(i) + L_{MR}^+(i) + L_{MF}^+(i) + \Delta(i) \left(k_{PE} + k_U + k_{MR} + k_{MF} \right), \quad (33)$$

который является описанием обведенного пунктиром в верхней части схемы блока $L_c^+(i)$.

Назначая различные значения весовым коэффициентам из множества $\{k_{PE}, k_U, k_{MR}, k_{MF}\}$, государство может реализовывать любую управляющую политику, направляя компенсирующий поток $\Delta(i)$ к любому из входящих на рынок труда потоков множества $\{L_{PE}^+(i), L_U^+(i), L_{MR}^+(i), L_{MF}^+(i)\}$.

Таким образом, структурная схема на рисунке 3.5 описывает детализированный процесс государственного регулирования рынка труда с возможностью влияния на величину любого из входящих на рынок труда потоков рабочей силы.

3.3. Моделирование процесса трудоустройства на рынке труда выпускников из учреждений профессионального образования

Предлагаемая концептуальная модель исходит из положения, что дефицит квалифицированных кадров необходимо восполнять, а осуществить это возможно благодаря системе профессионального образования, которая должна обеспечить подготовку определенного количества выпускников, соответствующего потребностям экономики в данных специалистах. Указанный подход не лишен существенного недостатка, заключающегося в том, что не учитывается известный из практики факт невозможности 100%-го трудоустройства выпускников.

Даже при самом благоприятном для выпускников стечении обстоятельств, когда спрос на рабочую силу высок и зарплаты велики, часть выпускников меняют сферу своей профессиональной деятельности, часть решает заняться наукой и поступает в аспирантуру, часть получает второе образование, у части вообще нет намерения, по различным причинам, устраиваться на работу в ближайшее время. В связи с этим можно предположить, что для насыщения рынка труда необходимым количеством работников кадры

следует готовить «с запасом». Причем этот «запас» позволит также создавать здоровую конкурентную среду в предложении рабочей силы. Коэффициент указанного запаса должен лежать в разумных пределах, которые можно оценить с помощью исследования динамики уровня трудоустройства выпускников по специальности.

В связи с изложенным базовую структурную модель рынка труда, описанную ранее (п. 3.2), следует уточнить, принимая во внимание процесс трудоустройства выпускников (рис. 3.6).

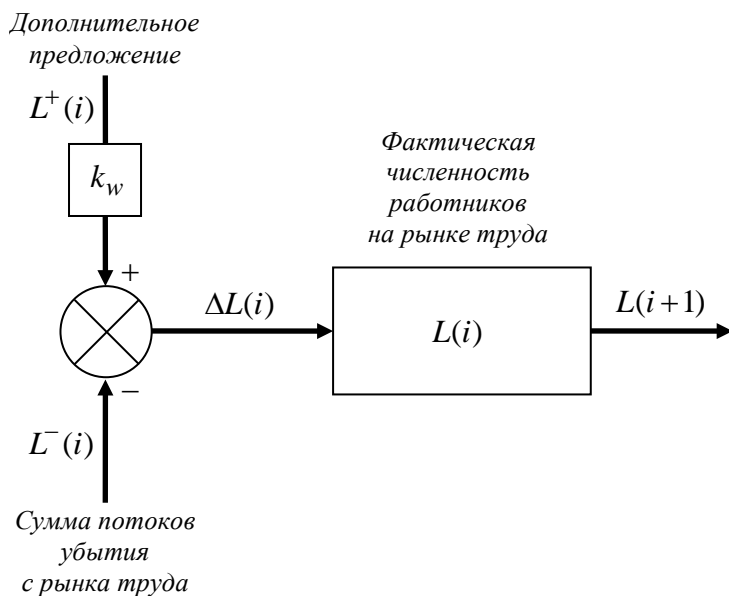


Рис. 3.6. Структурная модель рынка труда с учетом трудоустройства (без регулирования)

На данной схеме дополнительное предложение $L^+(i)$, поступающее на рынок труда, вливается в рынок в уже трудоустроенном виде в объеме $k_w L^+(i)$, с учетом понижающего коэффициента трудоустройства k_w , $0 < k_w < 1$, который показывает трудоустроенную часть от всего предложения.

Актуальность проблемы оценки уровня трудоустройства отмечалась рядом авторов: Т. Л. Клячко [126], С. А. Беляковым [127], Я. И. Кузьминовым [128] и др. Работы по оценке и прогнозированию коэффициента трудоустройства проводились, в частности, в Центре бюджетного мониторинга ПетрГУ. В докладе одного из сотрудников ЦБМ Е. А. Питухина на Пятой всероссийской научно-практической Интернет-конференции [129] рассматривались вопросы математического моделирования эффективности трудоустройства выпускников учреждений профессионального образования.

В работе этого автора решались задачи адекватной оценки коэффициента уровня трудоустройства выпускников системы профессионального образования в зависимости от ряда значимых факторов. В качестве наиболее значимых автор выделяет выпуск из системы профессионального образования $L_{PE}^+(i)$, ежегодную дополнительную потребность в кадрах $\Delta D(i)$, численность приезжих зарубежных и региональных мигрантов $L_M^+(i)$ и фактор привлекательности специальности с позиции заработной платы $k_s, k_s > 0$. Для того чтобы использовать данный коэффициент в целях корректировки показателя трудоустройства k_w , множество его значений следует нормировать к интервалу $[0,1]$.

В качестве базовой модели им была выбрана одна из производственных функций Торнквиста вида:

$$y = \frac{a_1 x}{a_2 + x}, \quad (34)$$

где под y понимался уровень потребления продуктов питания, а под x – уровень получаемого дохода.

Результатом моделирования стала функциональная зависимость коэффициента трудоустройства k_w от перечисленных факторов вида:

$$k_w(i) = \frac{k_w^\infty k_s \Delta D(i)}{L_M^+(i) + L_{PE}^+(i) + \Delta D(i)}, \quad (35)$$

где $k_w^\Gamma, 0 < k_w^\Gamma < 1$ – верхняя предельная граница коэффициента трудоустройства.

Данная модель имеет ряд недостатков. В частности, объем предложения рассмотрен не полностью, утеряна такая составляющая предложения, как $L_U^+(i)$ – численность переподготовленных зарегистрированных безработных. Коэффициенты k_s и k_w^Γ при перемножении представляют один коэффициент, который можно будет в итоге оценить при наличии исходной статистики, но при этом разделить его на исходные сомножители нельзя. При равенстве предложения спросу ($L_M^+(i) + L_{PE}^+(i) = \Delta D(i)$) коэффициент k_w будет меньше 0,5 ($k_w(i) = k_w^\infty k_s \frac{1}{2}$), что является слишком заниженной оценкой.

Нами предлагается новый вид функциональной зависимости для коэффициента трудоустройства k_w , свободный от вышеуказанных недостатков. За основу берется подход из теории полезности [130], согласно которой вид функциональной зависимости (34) следует использовать не для самих переменных, а для их приращений:

$$dy = \frac{a_1 dx}{a_2 + x}. \quad (36)$$

Расширим постановку задачи. Обозначим за численность трудоустроенного предложения переменную $L_w^+(i)$, которая, согласно концепции, проиллюстрированной на рисунке 3.6, может быть грубо оценена как

$$L_w^+(i) \approx k_w L^+(i). \quad (37)$$

При этом надо заметить, что точное равенство в выражении (37) можно получить, если предположить, что коэффициент трудоустройства имеет нестационарный характер:

$$L_w^+(i) = k_w(i) L^+(i). \quad (38)$$

Предлагается, что с учетом вида (36) и зависимости (35) численность трудоустроенного предложения $L_w^+(i)$ будет иметь вид:

$$dL_w^+(i) = \frac{k_s \Delta D(i)}{L^+(i) + \Delta D(i)} dL^+(i). \quad (39)$$

Интегрируя выражение (39) по частям, получим одно из его частных решений:

$$L_w^+(i) = k_s \Delta D(i) \ln \left(1 + \frac{L^+(i)}{\Delta D(i)} \right). \quad (40)$$

С учетом (40) нестационарный коэффициент трудоустройства k_w можно получить в виде:

$$k_w(i) = \frac{L_w^+(i)}{L^+(i)} = \frac{k_s \ln \left(1 + \frac{L^+(i)}{\Delta D(i)} \right)}{\frac{L^+(i)}{\Delta D(i)}}. \quad (41)$$

Выражение (41) имеет интересный вид зависимости от показателя $u(i)$, который представляет собой отношение входящего потока предложения на рынке труда к дополнительной потребности:

$$u(i) = \frac{L^+(i)}{\Delta D(i)}. \quad (42)$$

Поскольку входящий поток был определен ранее как дополнительное предложение, то $u(i)$ представляет собой показатель отношения дополнительного предложения к дополнительному спросу. Данный показатель можно расценивать как модификацию коэффициента напряженности на рынке труда с точки зрения его широкой трактовки. Традиционно, исходя из узкого понимания рынка труда, коэффициент напряженности определяется как отношение числа граждан, не занятых трудовой деятельностью, к числу вакантных должностей и свободных рабочих мест.

Графическая иллюстрация моделирования поведения коэффициента трудоустройства в зависимости от показателя $u(i)$ приведена на рисунке 3.7.

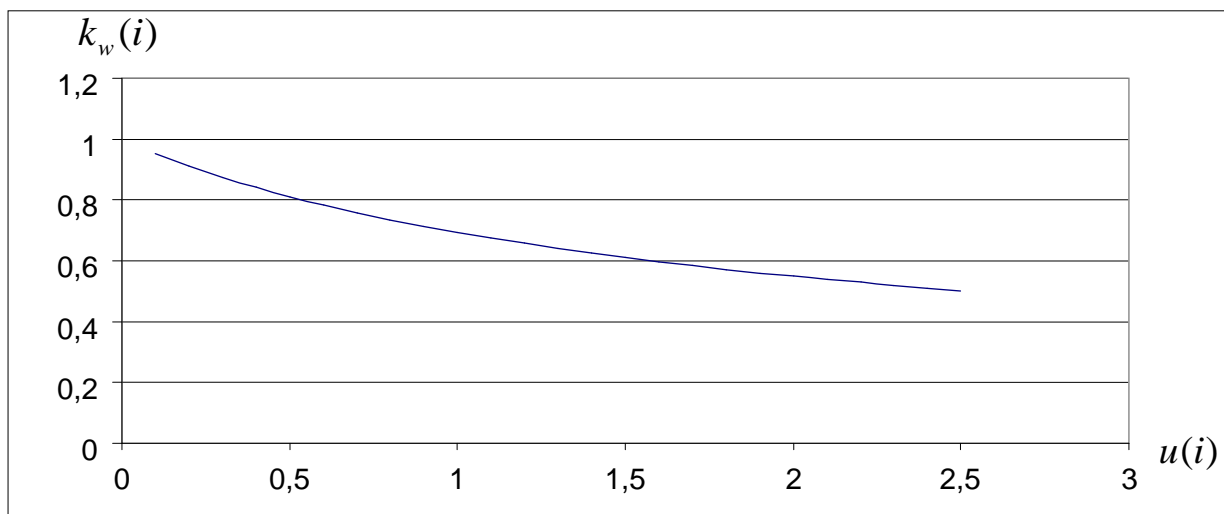


Рис. 3.7. Зависимость коэффициента трудоустройства от показателя напряженности рынка труда

Численные значения для коэффициента трудоустройства $k_w(i)$ получены при принятии допущения, что $k_s = 1$.

Анализ поведения этого показателя и его влияния на коэффициент трудоустройства свидетельствует о следующем:

1. При росте дополнительного предложения над дополнительным спросом модифицированный показатель напряженности растет, и зависящий от него коэффициент трудоустройства падает к нижнему нулевому пределу (рис. 3.7). При этом социальная напряженность на рынке труда растет.

2. При снижении дополнительного предложения относительно дополнительного спроса модифицированный показатель напряженности падает, и зависящий от него коэффициент трудоустройства растет к верхнему пределу, равному единице (рис. 3.7). Социальная напряженность на рынке труда снижается.

Выражение для нестационарного коэффициента трудоустройства (41) с учетом введения нового показателя (42) принимает вид:

$$k_w(i) = k_s \frac{\ln(1+u(i))}{u(i)}. \quad (43)$$

Интересно, что при равенстве дополнительного спроса дополнительному предложению показатель $u(i) = 1$, согласно (42). Из графика на рисунке 3.7 видно, что коэффициент трудоустройства при этом не равен единице $k_w(i) = \ln(2) \approx 0,69$, т. е. в такой ситуации на практике трудоустроивается око-

ло 70 % желающих получить работу. Коэффициент привлекательности заработной платы k_s в этом случае будет производить «настройку» уровня трудоустройства конкретной специальности $k_w(i)$ под исходные данные.

Таким образом, полученная в итоге модель нестационарного коэффициента трудоустройства (41) позволит на основе прогнозирования модифицированного показателя напряженности рынка труда прогнозировать уровень трудоустройства рабочей силы, что может быть также в дальнейшем использовано для оценки уровня безработицы.

Важным аспектом предложенной модели является учет привлекательности рабочего места на основе уровня заработной платы. В связи с этим «ответственность» за трудоустройство выпускников частично снимается с учебных заведений, подготовивших специалистов, востребованных экономикой, которые не трудоустраиваются в силу неконкурентоспособного уровня заработной платы.

3.4. Оценка числа экономически эффективных рабочих мест при формировании дополнительного спроса на рабочие кадры в условиях реструктуризации производства

Исследование сущности занятости, ее количественных характеристик обусловили необходимость различать *полную, равновесную, эффективную и рациональную занятость*.

Полная занятость – это состояние экономики, при котором все желающие иметь работу при сложившемся уровне заработной платы являются трудоустроенными. В советский период полная занятость предполагала вовлечение в процесс общественного производства всех трудовых ресурсов. Практика показала неоправданность такого подхода, так как экономика не только лишалась резерва для роста, но и причинялся ущерб другим сторонам жизнедеятельности – здоровью, воспитанию детей, повышению культурного и образовательного уровня. Перечисленные составляющие оказывали непосредственное влияние на уровень и качество воспроизводства рабочей силы.

Следует отметить, что в экономической литературе советского периода не отводилось должного места анализу занятости в связи с предположением о неограниченных возможностях нашей страны (вследствие ее постоянного роста) для реализации полной занятости населения.

С точки зрения макроэкономического регулирования возникает понятие *равновесной занятости*, т. е. занятости, которая достигается при равенстве спроса и предложения на рабочую силу и соответствующей равносному ВВП, а также наиболее эффективному использованию труда. Равновесную занятость иногда отождествляют с полной занятостью, если суще-

ствующая безработица соответствует ее «естественному» уровню. Такой уровень безработицы называется естественным уровнем безработицы, а значит, производимый объем продукции в народном хозяйстве достигается при полном использовании ресурсов.

В то же самое время следует согласиться с А. В. Кашеповым, отмечая, что отождествление полной занятости и равновесия на рынке труда не всегда оправданно: «Возможны неравновесные состояния национального рынка труда при полной занятости – ситуации дефицита кадров (преобладание спроса над предложением труда)» [131].

Существует точка зрения о том, что достижение полной занятости следует определять через экономически целесообразные рабочие места. Экономически целесообразное рабочее место – это продуктивное (общественно полезное, обеспеченное оборотными средствами и т. д.) рабочее место, позволяющее человеку реализовать свой личный интерес, добиться высокой производительности труда, используя достижения науки и техники, и иметь достойный заработок, обеспечивающий нормальное воспроизводство работника и его семьи [8]. В. С. Буланов и Н. А. Волгин выдвигают тезис, что, «если спрос на экономически целесообразные места будет удовлетворяться соответствующим по профессионально-квалификационной структуре предложением рабочей силы, это и будет означать полную занятость. Равновесие, или сбалансированность, на указанной основе позволит обеспечить лучшие результаты в масштабе экономики» [8].

Таким образом, достижение баланса на рынке труда с точки зрения профессионально-квалификационной структуры рабочей силы можно рассматривать через понятие полной занятости при отсутствии структурного несоответствия между спросом и предложением рабочей силы.

Многие исследователи отмечают, что достижение полной занятости возможно и при несовпадении числа существующих рабочих мест и количества «экономически целесообразных рабочих мест» в результате несоответствия профессионально-квалификационного состава. В связи с этим выделяют понятие эффективной занятости. Под *эффективной занятостью* в условиях социально ориентированной рыночной экономики понимают занятость населения, обеспечивающую достойный доход, здоровье, рост образовательного и профессионального уровня для каждого члена общества на основе роста общественной производительности труда [8]. Эта форма занятости предполагает такое распределение активно занятого населения в территориальном и отраслевом разрезе по сферам приложения труда и видам деятельности, которое дает возможность получать наибольший прирост материальных и культурных благ.

Вопросы эффективности занятости также подробно рассматривались А. Котляром, А. Кашеповым, А. Дадшевым и др. Различающиеся в деталях

точки зрения объединяет уверенность всех авторов в необходимости учета широкого набора факторов, причем не всегда только экономических.

Рациональная занятость [132] характеризуется соответствием между наличными рабочими местами и существующей профессионально-квалификационной структурой работников. Количество незанятых в обществе зависит от неравномерности развития производительных сил, противоречивого характера НТП, высоких темпов модернизации производства.

В целом следует отметить, что значительная часть исследователей склоняется к мнению, что занятость – «картинка, отражающая степень отлаженности механизма по балансированию спроса и предложения рабочей силы» [133]. Это происходит в связи с тем, что через рынок труда регулируются все составляющие занятости, включая воспроизводство, использование и распределение людских ресурсов. «При этом механизмы регулирования рынка труда действуют в условиях определенной политики занятости, элементы которой охватывают все уровни управления экономикой [133]».

Полностью согласиться со столь оптимистичным взглядом трудно, так как использование указанного подхода требует дальнейшей структуризации занятых для осуществления государственного регулирования.

Возвращаясь к математической модели, напомним, что сумма всех потоков выбытия $L^-(i)$ определяется выражением:

$$L^-(i) = L_{SC}^-(i) + L_U^-(i) + L_{MR}^-(i) + L_{MF}^-(i). \quad (44)$$

С учетом (7) выражение для дополнительного спроса записывается в виде:

$$\Delta D^*(i) = L^-(i) + \Delta L^*(i). \quad (45)$$

Факторы, формирующие дополнительное предложение $\Delta S(i)$:

- $L_{PE}^+(i)$ – численность прибывших на рынок труда выпускников системы всех уровней профессионального образования (ВПО, СПО и НПО) (чел.);
- $L_U^+(i)$ – численность переподготовленных зарегистрированных безработных, которые трудоустроились на рынке труда (чел.);
- $L_{MR}^+(i)$ – численность работников, приехавших в поисках работы из других субъектов РФ, – межрегиональных мигрантов (чел.);
- $L_{MF}^+(i)$ – численность иностранных работников, приехавших из-за рубежа, – иммигрантов (чел.).

По аналогии с выражением (7), сумма всех потоков прибытия трудовых ресурсов $L^+(i)$ записывается в виде:

$$L^+(i) = L_{PE}^+(i) + L_U^+(i) + L_{MR}^+(i) + L_{MF}^+(i). \quad (46)$$

Дополнительное предложение, таким образом, равняется:

$$\Delta S(i) = L^+(i) = L_{PE}^+(i) + L_U^+(i) + L_{MR}^+(i) + L_{MF}^+(i). \quad (47)$$

Выражение (45) имеет допущение, что при формировании дополнительного спроса суммарный поток выбывших работников из экономики $L^-(i)$ будет компенсироваться полностью, на 100 %. Однако реальное развитие экономики и кризисные события последнего времени свидетельствуют, что это далеко не так.

С процессом проходящих сокращений работников в кризисный период часто совмещают процесс реструктуризации производства, когда происходит избавление от экономически неэффективных рабочих мест. Обозначим переменной $L_{ef}(i)$ число экономически эффективных рабочих мест на рынке труда общей емкостью $L(i)$. Тогда число неэффективных рабочих мест $L_{nef}(i)$ будет равняться:

$$L_{nef}(i) = L(i) - L_{ef}(i). \quad (48)$$

Примем допущение, что в процессе сокращения (например, по естественно-возрастным причинам) экономически эффективные и неэффективные рабочие места освобождаются пропорционально.

Введем понятие коэффициента реструктуризации, который показывает отношение числа экономически эффективных рабочих мест к их общему числу:

$$k_{res} = \frac{L_{ef}(i)}{L(i)}. \quad (49)$$

Далее принимается гипотеза, что в целях повышения эффективности производства проводятся его реструктуризация и сокращение части работников с экономически неэффективными рабочими местами, чтобы увеличить общую производительность труда $F(i)$.

Как следствие, вакансии на места, полученные в результате сокращения работников с низкой производительностью труда, работавших на устаревшем оборудовании, не открываются и, таким образом, не включаются в дополнительный спрос.

Тогда, с учетом (49), выражение для дополнительного спроса (45) будет записано в виде:

$$\Delta D^*(i) = k_{res}L^-(i) + \Delta L^*(i). \quad (50)$$

Таким образом, дополнительный спрос (50) на трудовые ресурсы складывается за счет потоков выбытия работников с рынка труда (7) с учетом коэффициента реструктуризации k_{res} , $0 < k_{res} < 1$ и желаемого (оптимального) изменения численности работников на рынке труда $\Delta L^*(i)$.

Возникает задача оценки значения коэффициента реструктуризации, или, что соответственно этому, соотношения численности эффективных и неэффективных рабочих мест на рынке труда. Обозначим за $F_{\max}(i)$ и $F_{\min}(i)$ максимальную и минимальную производительность труда на данном рынке (производстве).

Введем показатель $F_{cr}(i)$, лежащий в пределах ограничений

$$F_{\min}(i) < F_{cr}(i) < F_{\max}(i), \quad (51)$$

который будет задавать нижнюю границу допустимой производительности труда.

Тогда критерием сокращения экономически неэффективных рабочих мест будем считать неравенство:

$$f(i) < F_{cr}(i), \quad (52)$$

где $f(i)$ – производительность труда конкретного рабочего места на данном производстве.

Для оценки численности эффективных и неэффективных рабочих мест запишем математическую модель в виде системы линейных алгебраических уравнений

$$\begin{cases} L_{nef}(i) + L_{ef}(i) = L(i) \\ F_{\min}(i)L_{nef}(i) + F_{\max}(i)L_{ef}(i) = X(i) \end{cases}, \quad (53)$$

где $X(i)$ – общий объем произведенной продукции (руб.).

Первое уравнение модели (53) является следствием выражения (48).

Второе уравнение модели (53) связывает общий объем произведенной продукции $X(i)$ с двумя слагаемыми. Первое слагаемое – объем, выпущенный на оборудовании с минимальной производительностью труда, которое обслуживается количеством работников, соответствующим численности неэффективных рабочих мест. Второе – объем продукции, выпущенный на оборудовании с максимальной производительностью труда и работниками, работающими на эффективных рабочих местах.

Существование решения системы (53) будет всегда при условии $F_{\min}(i) \neq F_{\max}(i)$, что является следствием (51) и соответствует экономическому смыслу решаемой задачи.

Решение системы (53) может быть получено методом подстановки и в итоге имеет вид:

$$\begin{cases} L_{ef}(i) = \frac{X(i) - F_{\min}(i)L(i)}{F_{\max}(i) - F_{\min}(i)} \\ L_{nef}(i) = \frac{F_{\max}(i)L(i) - X(i)}{F_{\max}(i) - F_{\min}(i)} \end{cases}. \quad (54)$$

Поскольку общий объем произведенной продукции $X(i)$ связан с общей (средней) производительностью труда $F(i)$ по известной формуле

$$X(i) = F(i)L(i), \quad (55)$$

а также очевидно выполнение неравенства (51) и аналогичного ему неравенства

$$F_{\min}(i) < F(i) < F_{\max}(i), \quad (56)$$

то все множество решений системы (54) будет всегда положительно.

При дальнейшем анализе решения (54) возникает вопрос, каким принять значение показателя $F_{cr}(i)$, который должен лежать в пределах минимальной $F_{\min}(i)$ и максимальной $F_{\max}(i)$ производительности труда.

Получим оценку коэффициента реструктуризации (49) на основе решения (54):

$$k_{res} = \frac{L_{ef}(i)}{L(i)} = \frac{X(i) - F_{\min}(i)L(i)}{(F_{\max}(i) - F_{\min}(i))L(i)}. \quad (57)$$

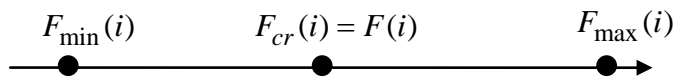
Разделив числитель и знаменатель выражения (57) на $L(i)$, получим:

$$k_{res} = \frac{X(i)/L(i) - F_{\min}(i)}{F_{\max}(i) - F_{\min}(i)}, \quad (58)$$

что, с учетом (55), будет равно:

$$k_{res} = \frac{F(i) - F_{\min}(i)}{F_{\max}(i) - F_{\min}(i)}. \quad (59)$$

Оценка коэффициента реструктуризации (59) имеет экономическую интерпретацию, которая иллюстрируется следующим рисунком.



Данный коэффициент не зависит от общей численности работников $L(i)$, а зависит только от соотношения пропорций отрезков, составляющих общий интервал производительности труда $[F_{\min}(i); F_{\max}(i)]$.

Эти пропорции регулируются установлением значения показателя $F_{cr}(i)$. В рамках предложенной модели значение $F_{cr}(i)$ выбирается равным средней общей производительности труда:

$$F_{cr}(i) = F(i). \quad (60)$$

В итоге проведенные оценки численности эффективных и неэффективных рабочих мест на основе предложенной модели (53) дали возможность учесть в модели дополнительного спроса (50) такой фактор, как коэффициент реструктуризации, повышающий функциональную адекватность модели реальным процессам.

3.5. Алгоритм определения потребности инновационной экономики субъектов РФ в квалифицированных кадрах в долгосрочном периоде

Власти субъектов Федерации при принятии как оперативных, так и стратегических решений опираются на разработанные программы и стратегии социально-экономического развития, где зафиксированы основные ориентиры и генеральное направление развития региона. Традиционно указанные документы средне- и долгосрочного характера содержат анализ социально-экономического положения территории, основные положения стратегий развития базовых отраслей региональной экономики, приоритеты экономической политики правительства региона, возможные сценарии развития экономики и их результаты, а также механизмы разработки, реализации и мониторинга стратегии/программы экономического развития региона. Для реализации выбранных направлений развития у субъектов РФ возникает все большая необходимость в количественных расчетах, благодаря которым и могли бы приниматься оптимальные управленческие решения.

Например, в Республике Башкортостан правительство субъекта приняло решение о расчете потребности рынка труда на период до 2020 г. в квалифицированных кадрах по уровням и направлениям подготовки для кадрового обеспечения прогнозируемого развития региональной экономики и формирования на этой основе предложений республиканского заказа на подготовку специалистов. Для этого было предложено использовать приведенную ранее макроэкономическую методику, а также концептуальную модель восполнения кадрового дефицита на рынке труда.

Формирование численных значений прогнозных потребностей для конкретного субъекта Федерации – Республики Башкортостан – предполагало учет региональной специфики социально-экономического развития, в результате чего был разработан следующий алгоритм.

АЛГОРИТМ

определения потребности инновационной экономики субъектов РФ в квалифицированных кадрах в средне- и долгосрочном периодах (на примере Республики Башкортостан)

1. Анализ состояния и перспектив развития экономики субъекта Федерации.
 - 1.1. Общая характеристика и тенденции развития российской экономики.
 - 1.2. Текущее состояние экономического развития субъекта Федерации.
 - 1.3. Слабые места и конкурентные преимущества развития.

- 1.4. Приоритеты социально-экономического развития региона.
2. Анализ состояния рынка труда субъекта Федерации.
 - 2.1. Совокупное предложение рабочей силы.
 - 2.2. Квалификационный и образовательный состав трудовых ресурсов.
3. Формирование прогнозных показателей численности трудовых ресурсов по образовательным уровням для 28 ВЭД по 28 УГС до 2020 г. (на основе использования математической модели ЦБМ).
4. Анализ возможностей региона по воспроизводству трудового потенциала.
 - 4.1. Анализ выпусков из образовательных учреждений НПО, СПО, ВПО (динамика, вклад в покрытие потребности).
 - 4.2. Переподготовка безработных, интеграция в трудовые ресурсы граждан, обладающих недостаточной конкурентоспособностью на рынке труда и испытывающих трудности в поиске работы.
 - 4.3. Роль миграции (межрегиональной и зарубежной) в обеспеченности экономики региона трудовыми ресурсами.
 - 4.3.1. Международная миграция в субъекте РФ.
 - 4.3.2. Межрегиональная миграция в субъекте РФ.
 - 4.3.3. Образовательные миграционные потоки (входящие и исходящие).
5. Определение уровня обеспеченности региональной экономики соответствующим кадровым потенциалом.
 - 5.1. Формирование балансовых таблиц возможностей и потребностей регионального рынка труда в долгосрочном периоде («потребность экономики» – «выпуск из образовательных учреждений»).
 - 5.2. Расчет дефицита/профицита трудовых ресурсов в субъекте РФ в долгосрочном периоде.
6. Анализ возможных рисков и ограничений воспроизводства трудовых ресурсов.
 - 6.1. Бюджетный потенциал региона.
 - 6.2. Финансирование системы образования на территории субъекта Федерации.
 - 6.3. Возможности инновационного развития субъекта Федерации.
 - 6.4. Прогнозирование потребности бюджетного финансирования сферы образования в субъекте Федерации.

Остановимся на особенностях приведенного алгоритма, который можно назвать алгоритмом «воспроизводства» необходимого профессионально-квалификационного состава рынка труда субъекта РФ в условиях инновационной экономики. Все «дополнительные» шаги, помимо непосредственного расчета потребности, необходимы для учета региональной специфики инновационного развития.

Итак, представленный алгоритм предполагает учет уровня инновационного развития региона, анализ контингента студентов как источника восполнения кадрового дефицита; анализ количества и структуры мигрантов и безработных; учет уровня бюджетного финансирования системы образования, определение необходимых объемов бюджетного финансирования системы профессионального образования из всех уровней бюджетной системы для финансирования подготовки необходимого количества профессиональных кадров, а также определение необходимых размеров ассигнований из консолидированного бюджета СФ на науку для того, чтобы осуществлять развитие именно «инновационной» экономики.

В результате применения изложенного алгоритма для Республики Башкортостан были получены следующие результаты (которые приводятся выборочно), касающиеся текущего и перспективного путей развития региона.

По оценке федеральных властей, социально-экономическое положение Республики Башкортостан является устойчивым и имеющим хорошие перспективы развития. Это нашло отражение в типологии регионов, разработанной Министерством регионального развития Российской Федерации при подготовке стратегии пространственного развития страны. Республика Башкортостан была отнесена к «регионам-локомотивам роста».

Высокая оценка федеральных властей основывается на динамике социально-экономических показателей Республики Башкортостан. Экономический подъем в 2000-е гг. в регионе протекал на фоне благоприятной внешнеэкономической конъюнктуры и внутренней социально-экономической стабильности. За семь лет (с 2000 по 2007 г.) валовой региональный продукт ежегодно увеличивался, причем в 2006 и 2007 гг. это происходило темпами выше среднероссийского уровня и выше, чем в среднем по Приволжскому федеральному округу: 8 против 7 и 6 % соответственно.

Динамичное социально-экономическое развитие было несколько затруднено тем, что Республика Башкортостан оценивалась как менее инвестиционно привлекательный субъект Федерации, чем, например, другие регионы Приволжского федерального округа.

Помимо этого, Республика Башкортостан характеризуется более низкими показателями инновационного развития, чем РФ в целом. В частности, регион нельзя охарактеризовать как субъект РФ, обладающий мощным

научно-техническим потенциалом. Такой вывод следует из анализа данных, касающихся инновационного развития.

Рассматривая такие показатели качества человеческого капитала Республики Башкортостан, как количество персонала на 10 тыс. населения, занятого исследованиями и разработками, выпускников вузов на 10 тыс. населения, количество профессорско-преподавательского состава на 10 тыс. населения, по данным 2007 г., видим следующее (рис. 3.8).

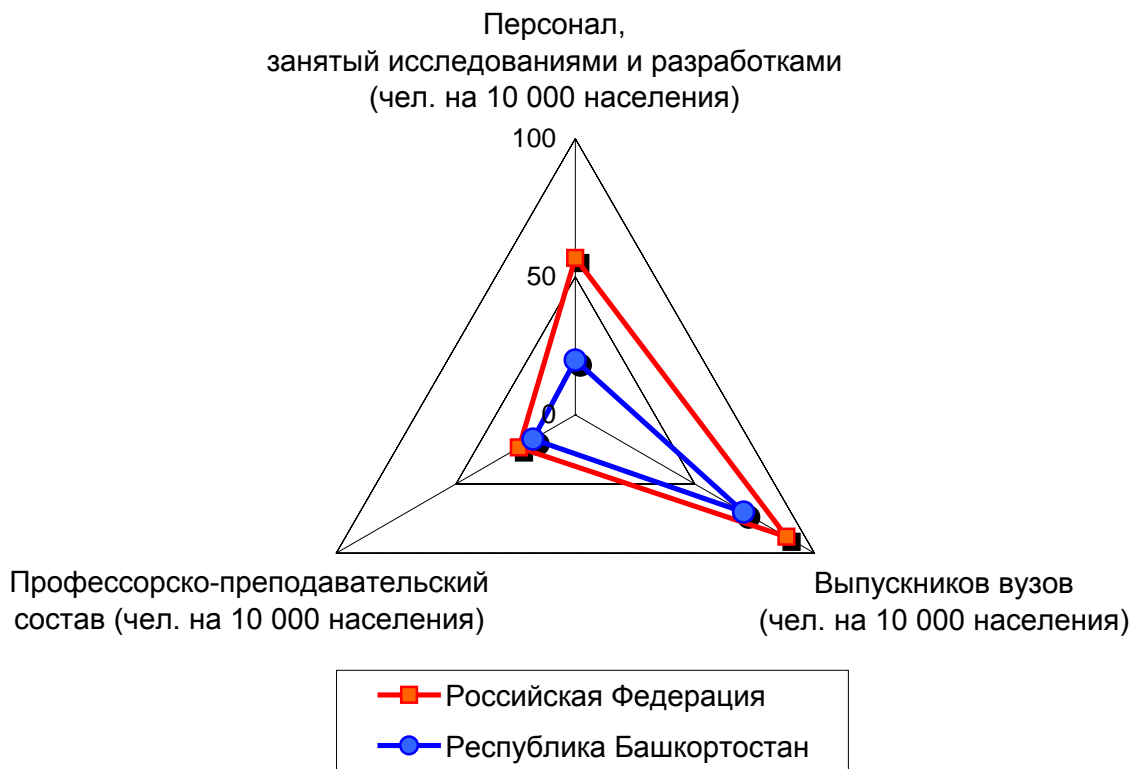


Рис. 3.8. Показатели качества человеческого капитала Республики Башкортостан в 2007 г.

По всем трем вышеназванным показателям Республика Башкортостан занимает позиции ниже, чем средние в целом по РФ.

На сегодняшний день почти всеми субъектами РФ разработаны сценарные условия социально-экономического развития регионов до 2020 г. Несомненно, все регионы в качестве основополагающего выбирают инновационный путь развития. В то же время существующий среднероссийский уровень финансирования прикладной науки из консолидированных бюджетов субъектов Федерации (0,09 %, или 34 руб. на человека в год) абсолютно неприемлем для достижения стратегических целей по инновационному развитию.

Реформирование бюджетного процесса предполагает переход к бюджету, ориентированному на результат. В связи с этим у любой программы,

предполагающей бюджетное финансирование, должны быть установлены цель и соответствующие показатели (индикаторы), через оценку которых можно определить: достигнута цель или нет.

Сложившаяся мировая практика свидетельствует о том, что экономику можно называть инновационной, если доля инновационной продукции в ее общем объеме составляет не менее 20 % (именно такой показатель установлен в РФ со сроком достижения к 2020 г.). В 2006 г. доля инновационной продукции в РФ составляла 5 %.

Исходя из этого, была произведена оценка необходимого объема расходов из консолидированного бюджета СФ, чтобы к 2020 г. каждый регион мог бы обеспечить уровень инновационной продукции в размере 20 %. Расчеты осуществлялись путем составления пропорций, учитывающих следующее:

- доля НИОКР в стоимости инновационной продукции – 5 %;
- ежегодный прирост инновационной продукции – 1 %;
- сложившаяся структура финансирования науки: доля бизнеса – 30 %, государства – 60 %;
- бюджет – 34 % от ВРП;
- фактическое соотношение между федеральными и региональными расходами на прикладную науку 15:1;
- для осуществления инновационного развития пропорцию надо изменить и сделать минимум 3:1.

В ходе произведенных расчетов был получен следующий результат:

Для перехода к инновационному развитию экономики и достижения показателя уровня инновационной продукции 20 % доля расходов консолидированного бюджета субъекта РФ на НИОКР должна составлять не менее 0,3 % от его расходной части.

В настоящее время только 4 из 81 субъекта РФ (с учетом объединения автономных округов) – Республика Саха (Якутия), Калужская область, Ямало-Ненецкий АО, Самарская область – удовлетворяют этому критерию. Даже указанные (табл. 4, колонка 1) субъекты Федерации (Москва, Санкт-Петербург и др.), характеризующиеся максимальным финансированием в абсолютном выражении, не попадают под критерий 0,3 % расходов на прикладную науку из консолидированных бюджетов СФ.

Динамика финансирования науки из консолидированного бюджета Республики Башкортостан представлена в таблице 4.

Динамика финансирования науки из средств консолидированного бюджета Республики Башкортостан

Показатели	2000 г.	2007 г.	2000 г.	2007 г.	2000 г.	2007 г.
	Расходы на науку консолидированных бюджетов субъектов РФ, тыс. руб.	Расходы на науку консолидированных бюджетов субъектов РФ, тыс. руб.	Расходы консолидированных бюджетов субъектов РФ, тыс. руб.	Расходы консолидированных бюджетов субъектов РФ, тыс. руб.	Доля расходов на науку в консолидированных бюджетах субъектов РФ, %	Доля расходов на науку в консолидированных бюджетах субъектов РФ, %
1	2	3	4	5	6	7
Российская Федерация	1 048 028	4 518 289	1 032 097 829	4 804 151 614	0,10	0,09
Республика Тыва	4 544	37 803	1 505 523	9 916 031	0,30	0,38
Республика Саха (Якутия)	187 199	210 488	24 323 474	66 094 210	0,77	0,32
Ямало-Ненецкий АО	91 688	210 262	29 948 870	71 705 868	0,31	0,29
Республика Башкортостан	44 513	222 330	41 342 409	91 880 081	0,11	0,24

Как видим, в РБ доля расходов на науку в консолидированном бюджете субъекта превышает среднероссийские значения и в 2000 г., и в 2007 г. Об увеличении значимости науки для социально-экономического развития региона можно судить по увеличению рассматриваемого показателя в 2 раза с 2000 по 2007 г. Кроме того, по данным 2007 г., Республика Башкортостан заняла 4-ю позицию в рейтинге по доле финансирования науки. Однако для того, чтобы обеспечить долю инновационной продукции на уровне 20 % в общем объеме продукции и порядка 5 % расходов на НИОКР в ее составе, требуется не менее 0,3 % расходов консолидированных бюджетов субъектов Федерации на прикладную науку, которые в настоящее время РБ не обеспечивает.

С другой стороны, к финансированию прикладной науки необходимо привлекать бизнес, так как проведенные исследования показывают недостаточность как федеральных, так и региональных бюджетных ресурсов для обеспечения динамичного развития научных исследований. В связи с этим основная часть инвестиций для инноваций должна быть со стороны частно-

го сектора, а государство их обязано стимулировать, в том числе налоговыми методами.

Положительным фактором, способствующим переходу экономики РБ на инновационный путь развития, является то, что в Республике Башкортостан (одном из немногих субъектов РФ) принят закон «Об инновационной деятельности в Республике Башкортостан» от 22 декабря 2006 г., где определены организационные, правовые и экономические основы инновационной деятельности в регионе, а также установлены меры государственной поддержки субъектов инновационной деятельности на территории субъекта РФ.

Изучение контингента студентов/учащихся явилось необходимым для понимания существующих источников восполнения кадрового дефицита. Контингент студентов/учащихся на 10 тыс. населения показывает «ценность» каждого уровня образования для населения региона (рис. 3.9). Динамика рассматриваемых показателей подтверждает, что с течением времени все большее количество населения в Республике Башкортостан предпочитает получать высшее образование. Причем перераспределение контингента студентов в сторону ВПО происходит за счет СПО и НПО, так как количество студентов/учащихся этих уровней образования ежегодно уменьшалось.

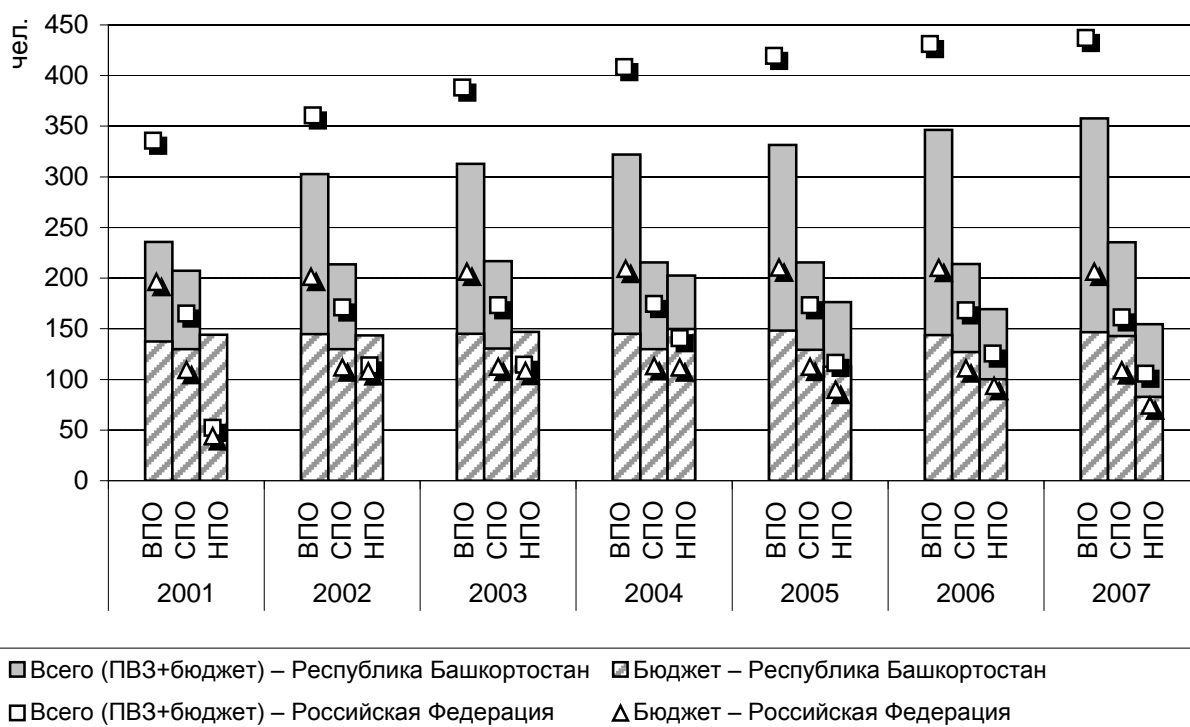


Рис. 3.9. Динамика контингента студентов/учащихся ВПО, СПО и НПО на 10 000 человек населения в Республике Башкортостан за 2001–2007 гг., чел.

Кроме того, если в 2001 г. количество студентов ВПО в расчете на 10 тыс. населения на 14 % превышало количество студентов СПО и на 63 % количество учащихся системы НПО, то к 2007 г. аналогичные показатели достигли 52 и 232 %.

По Российской Федерации дисбаланс подготовки квалифицированных кадров рабочих специальностей и с высшим образованием является еще более ярко выраженным. Так, в 2001 г. соотношение студентов ВПО к СПО на 10 тыс. населения составляло 2:1, в 2007 г. – 2,7:1; соотношение студентов ВПО к НПО на 10 тыс. населения 6,4:1 и 4,1:1 соответственно.

Таким образом, для Республики Башкортостан в целом характерны меньшие диспропорции в соотношениях подготовки кадров с рабочими профессиями и с высшим профобразованием, чем для России в целом.

На рисунке 3.10 представлены ежегодный дополнительный спрос и ежегодное дополнительное предложение для рынка труда Республики Башкортостан, по данным 2007 г.

Из представленного рисунка 3.10 следует, что дополнительный спрос на рынке труда, сформировавшийся в 2007 г., может быть покрыт на 78,8 % за счет выпуска системы профессионального образования (дневное отделение «минус» продолжающие обучение и призванные в армию).

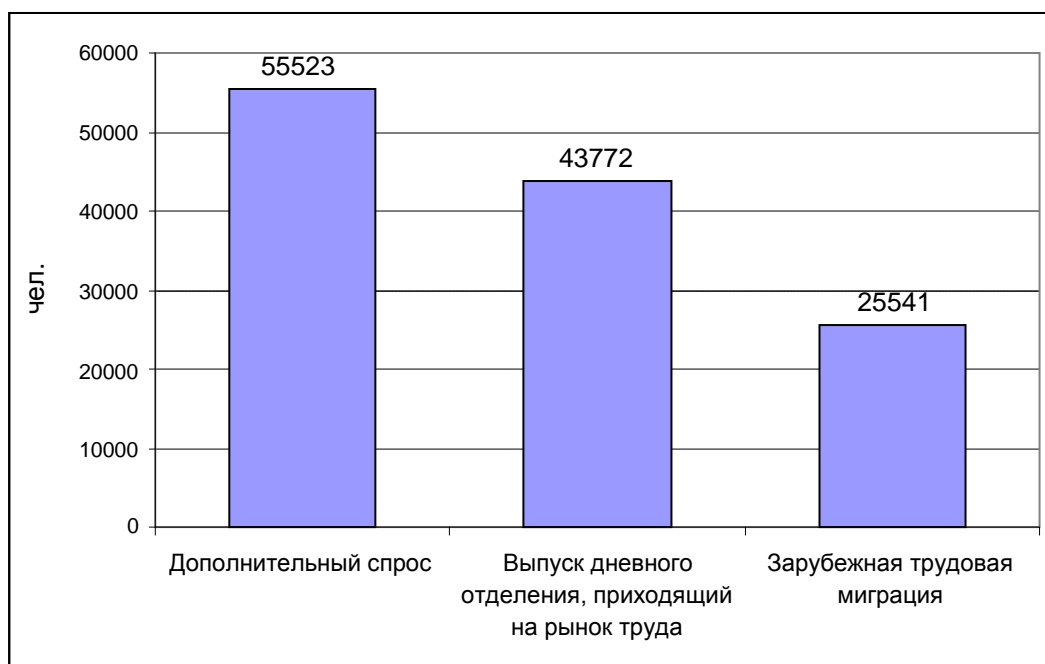


Рис. 3.10. Дополнительный спрос и дополнительное предложение на рынке труда Республики Башкортостан в 2007 г.

Недостающие потребности рынка труда можно восполнить за счет прибывающего населения «извне». Указанный поток представляет величину

ну в 2,2 раза большую (46 %), чем возникающий дефицит (21,2 %), после прихода на рынок труда выпускников.

Таким образом, при существовании возможности использования двух указанных источников для пополнения ежегодной потребности (выпускники + мигранты) на рынке труда будет наблюдаться высокий уровень конкуренции за рабочие места. В то же время, зная слабую связь между рынком труда и рынком образовательных услуг, важным вопросом является структурное соответствие в разрезе образовательных уровней.

На рисунке 3.11 представлены данные по Республике Башкортостан, показывающие, в какой степени осуществляется покрытие дополнительной потребности рынка труда за счет выпускников системы профессионального образования в 2007 г. Для получения корректных данных в расчетах используется значение количества выпускников ОУ дневного отделения за вычетом продолжающих обучение по другим уровням образования и призванных на службу в армию.

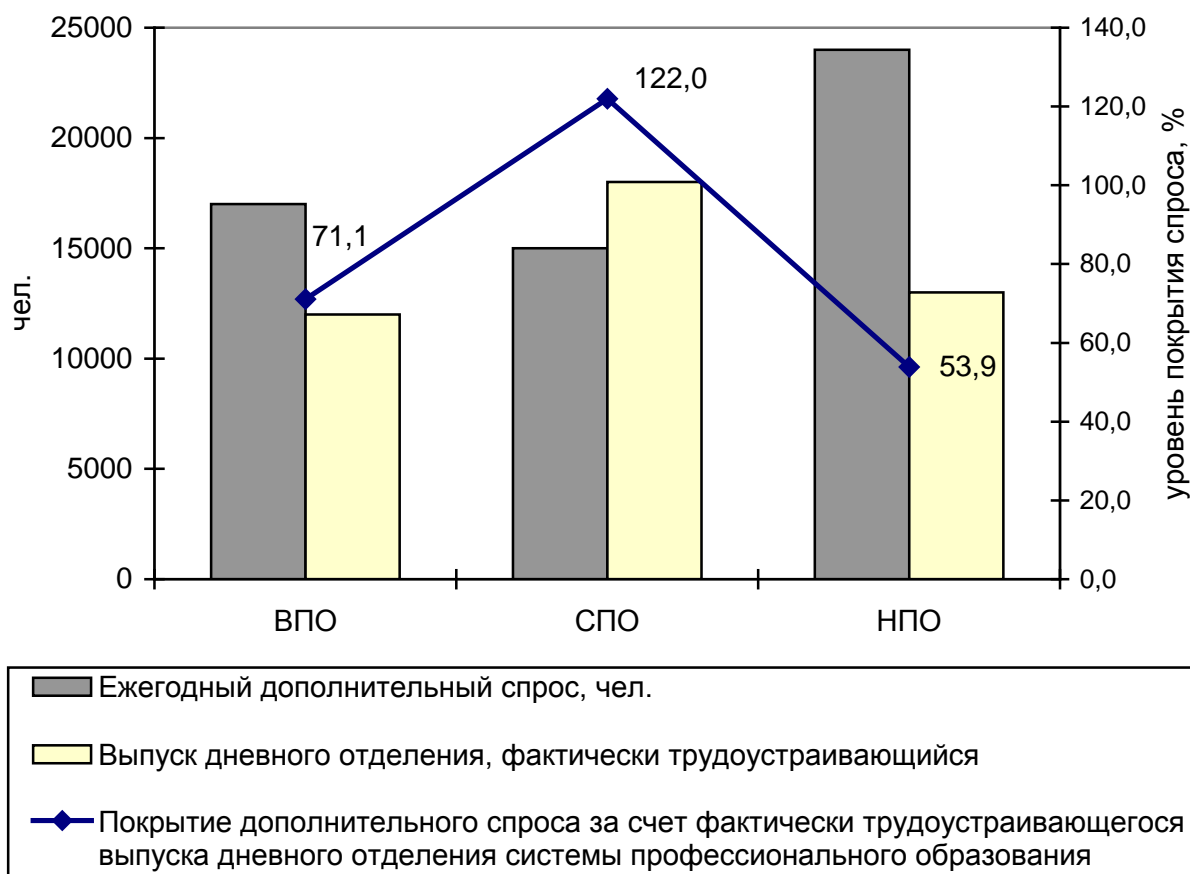


Рис. 3.11. Покрытие дополнительной потребности рынка труда РФ за счет выпуска системы профессионального образования (дневное отделение), 2007 г.

Исходя из данных рисунка 3.11, в 2007 г. дополнительный спрос на квалифицированные кадры с высшим и начальным профессиональным образованием превышает предложение. В то же время дополнительное предложение, созданное выпускниками средних профессиональных учреждений, превышает возникшую потребность в кадрах с данным образованием. Дополнительная потребность на рынке труда Республики Башкортостан в 2007 г. в разрезе специальностей покрывается за счет выпускников системы профессионального образования (дневное отделение «минус» продолжающие обучение и призванные в ряды Вооруженных сил РФ) на 74,1 % по ВПО, на 122 % выпускниками СПО и на 53,9 % выпускниками НПО.

Таким образом, в 2007 г. фактически трудоустраивающиеся выпускники высшего и начального образовательного уровня не могли обеспечить потребности рынка труда в квалифицированных кадрах. Кроме того, представленные данные опровергают устоявшееся мнение о «всеобщем высшем образовании», о «перепроизводстве» профессиональных кадров с ВПО. Фактическое состояние рынка труда показывает существование недостатка профессиональных кадров, в том числе и с высшим образованием.

Именно поэтому важную роль для восполнения недостатка в кадрах на рынке труда, вызванного недостаточным выпуском системы профессионального образования (за минусом продолжающих обучение и призванных в ряды Вооруженных сил), играет миграция.

Осуществление расчета потребности экономики Республики Башкортостан в квалифицированных кадрах не является последним шагом предложенного алгоритма. Зная необходимые объемы подготовки работников на каждом образовательном уровне, следует оценить финансовые возможности региона осуществить обучение работников в заданном количестве и выбранной квалификации. Для этого использовалась авторская методика типологизации субъектов РФ по уровню бюджетной обеспеченности и по критерию финансирования образования [134], [135], [136].

На рисунке 3.12 представлено распределение финансирования Республики Башкортостан периода 2001–2007 гг. по группам типологии по критерию финансирования образования.

Из рисунка 3.12 следует, что самым хорошим состоянием образования в республике с точки зрения его финансирования было в 2001 г. Именно тогда все уровни профобразования финансировались на уровне значительно выше среднероссийского (ВПО и СПО были в группе «богатых» регионов, т. е. с превышением фактического душевого финансирования над среднероссийским более чем на 50 %; НПО – в группе «благополучных» регионов, т. е. превышение фактического душевого финансирования над среднероссийским попадало в интервал от 11 до 50 %).

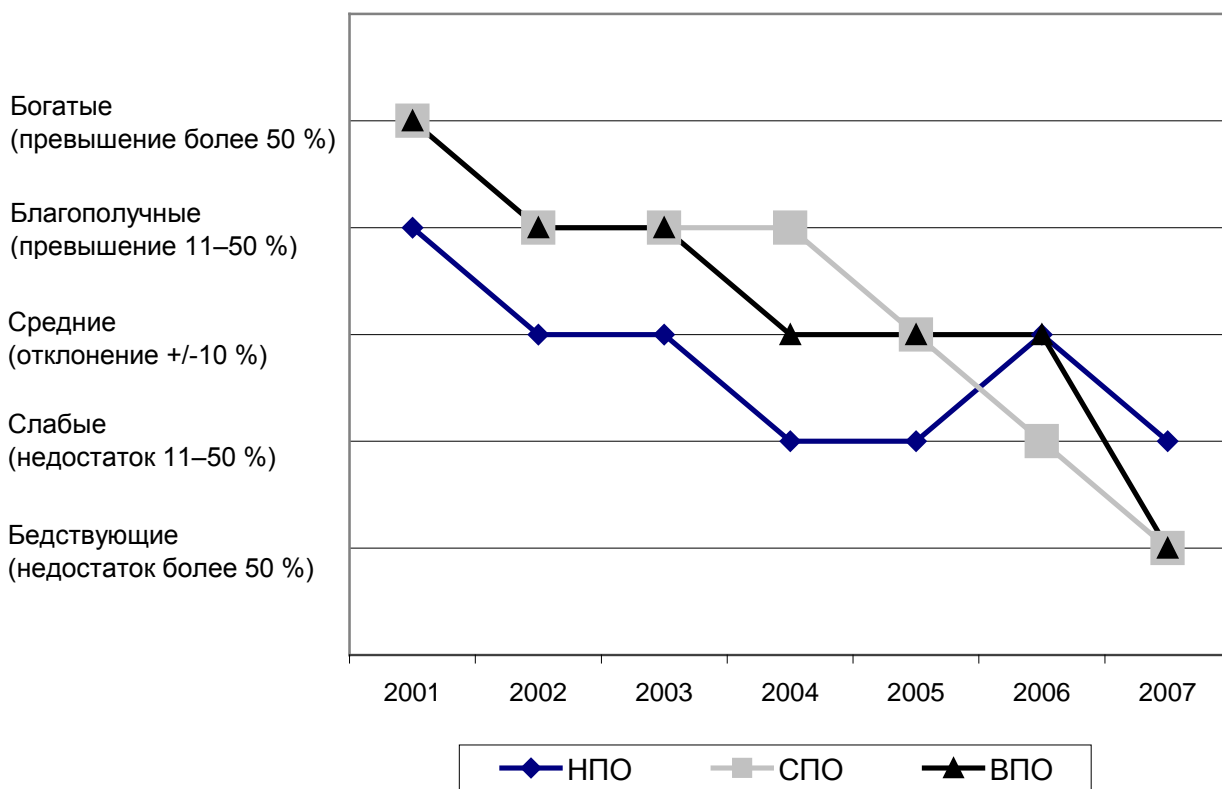


Рис. 3.12. Распределение финансирования периода 2001–2006 гг. по группам типологии, исходя из критериев финансирования образования

К 2007 г. ситуация кардинально изменилась: по финансированию СПО и ВПО Республика Башкортостан оказалась в группе «бедствующих» регионов (отклонение более чем 50 %); по финансированию НПО – в группе «слабых» (отклонение в интервале от 11 до 50 %).

Проведенная оценка уровня бюджетной обеспеченности РБ позволила затем осуществить прогноз финансирования всех трех уровней системы образования региона для обеспечения подготовки необходимых региональной экономике специалистов и оценить возможности РБ по его обеспечению. Методика осуществления прогноза будет изложена в следующей главе.

В целом по итогам применения алгоритма было осуществлено определение потребности инновационной экономики Республики Башкортостан в квалифицированных кадрах в долгосрочном периоде с учетом региональных особенностей социально-экономического и инновационного развития, а также проанализированы возможности региона по подготовке этого количества работников с профессиональным образованием.

ГЛАВА 4. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ В ЧАСТИ ВОСПОЛНЕНИЯ ДЕФИЦИТА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ЗА СЧЕТ ВЫПУСКНИКОВ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РФ

4.1. Стоимость воспроизводства рабочей силы за период обучения в учреждениях общего и профессионального образования

Как уже указывалось ранее (п. 2.3), образование носит характер смешанного блага, являющегося одинаково полезным как для индивида, так и для общества в целом. Именно в результате всеобщей пользы указанного блага оно может финансироваться и со стороны государства, и со стороны домохозяйств.

В настоящее время наиболее широко возможность платного обучения (обучения с полным возмещением затрат) практикуется в сфере высшего профессионального образования [137]. Это обусловлено тенденциями изменения системы высшего образования в конце 1990-х – начале 2000-х гг., обусловившими переход к массовому высшему образованию, формированию сектора «общего» высшего образования. Сильно возросший спрос населения обусловил соответствующее предложение, но уже не государственное, а коммерческое. По данным 2007 г., 53 % контингента – это «платные» студенты. В сфере среднего профессионального образования полностью возмещают затраты за свое обучение 32 % студентов, в сфере начального профобразования – 21 %, но только в рамках краткосрочных курсов по приобретению рабочих профессий.

С начала 1990-х гг. все государственные вузы страны стали активно использовать обучение студентов с полным возмещением затрат. Это было экономически выгодно образовательным учреждениям, так как помогало решать существующие проблемы на фоне нестабильного и недостаточного бюджетного финансирования. Заинтересованы оказались и граждане, желавшие получить высшее образование, но не попадавшие на «бюджетные» места. Таким образом, появившийся платежеспособный спрос со стороны населения был удовлетворен соответствующим предложением со стороны вузов.

Согласно законодательным требованиям, бюджетные средства не могут использоваться на обучение платных студентов, а плата за обучение должна покрывать все расходы вуза на одного студента. С учетом этих требований размер «полного возмещения затрат» изначально устанавливался на достаточно высоком уровне и долгое время существенно превышал бюджетные расходы на 1 студента. Такое положение сохранялось вплоть до

2004 г.: плата за обучение в государственных вузах была выше средних бюджетных расходов на 1 студента.

На рисунке 4.1 показана «эволюция» платы за обучение в российских вузах.

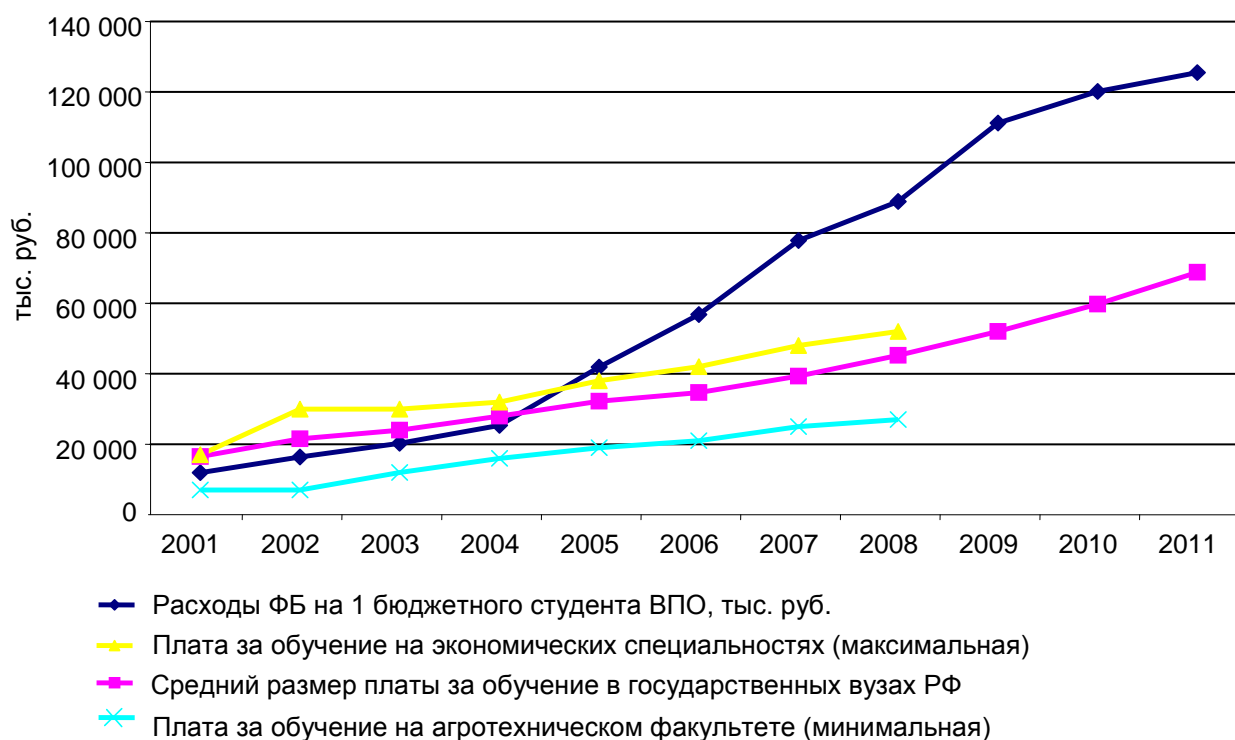


Рис. 4.1. Плата за обучение и реальная стоимость подготовки студентов в РФ за 2001–2011 гг.

Как следует из приведенного рисунка, в связи с ростом бюджетного финансирования сферы ВПО при сохраняющемся контингенте бюджетных студентов душевые расходы увеличивались, и уже в 2004 г. два рассматриваемых показателя практически сравнялись. Дальнейшее возрастание расходов федерального бюджета привело к тому, что, начиная с 2005 г., плата за обучение в вузах не покрывала средних бюджетных расходов на обучение 1 студента. В 2006 г. плата за обучение составляла 61 % от среднедушевых бюджетных расходов на одного студента ВПО в РФ, а в 2007 г. – 48 %. Прогнозные показатели бюджетных расходов и платы за обучение до 2011 г. показывают, что ситуация принципиально не изменится и бюджет продолжит оплачивать внебюджетную деятельность.

Повышение размера полного возмещения затрат в 2 раза не представляется возможным в связи с ограниченностью платежеспособного спроса населения (надо учитывать, что даже существующие темпы роста платы за обучение превышают темпы роста душевых доходов граждан).

Таким образом, установление платы за обучение осуществляется каждым учебным заведением самостоятельно, и, надо отметить, что она будет тем выше, чем более востребованной со стороны абитуриентов и их родителей является специальность.

Таким образом, с учетом действия трех факторов (рост бюджетных расходов на 1 студента, ограниченность платежеспособного спроса населения на платное обучение, предстоящее ежегодное сокращение студенческого контингента из-за демографического спада) в ближайшие годы возможно значительное уменьшение или полное исчезновение студентов, оплачивающих свое обучение.

Альтернативным вариантом может быть изменение модели финансирования высшего образования путем введения модели частного-государственного партнерства в рамках оплаты обучения как смешанного блага либо активное развитие образовательного кредитования.

Совокупные затраты семей на обучение

Рассматривая вопрос «стоимости образования» для общества, представляется целесообразным рассчитывать не только ежегодные затраты, например, бюджетной системы, на эти цели, но также и полную сумму стоимости подготовки специалиста заданной квалификации.

«Полная стоимость подготовки» будет включать не только затраты бюджетных/внебюджетных средств, направляемых на образование в течение времени подготовки конкретного специалиста, но также и частные расходы в виде содержания обучающегося ребенка. Последний вид расходов рассчитывался на основе минимально необходимых средств в виде потребительской корзины (минимальный набор продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности).

Стоимость потребительской корзины для ребенка 7–15 лет в 2006 г. – 3279 руб./мес. (общее, НПО); для взрослого – 3695 руб./мес. (СПО, ВПО и аспирантура).

В таблице 5 приведены совокупные (полные) затраты на подготовку для каждой ступени образования (ежегодные, совокупные, а также с учетом предыдущих ступеней) в расчете на 1 учащегося/студента/аспиранта в текущих ценах (по данным 2006 г.).

Из приведенных расчетов следует, что при осуществлении бюджетного обучения в образовательных учреждениях затраты семей по содержанию ребенка составляют 50–55 % совокупных расходов на образование. Таким образом, в данном случае в обществе происходит равное распределение расходов на обучение между государством и населением.

Таблица 5

Совокупные (полные) затраты на подготовку для каждой ступени образования в расчете на 1 учащегося/студента/аспиранта в текущих ценах (по данным 2006 г.) [138, 139], тыс. руб.

Финансирование / Ступени образования	9 клас- сов	Общее среднее образование	НПО		СПО		ВПО			Аспи- рантура
			3 (с 9-го класса)	2 (с 11-го класса)	4 (с 9-го класса)	3 (с 11-го класса)	4 (бакалавр)	5 (специа- лист)	6 (магистр)	
Период обучения, лет	9	11								3
1. Бюджетные средства (всех уровней бюджетов)										
<i>на 1 год обучения</i>	32,3	32,3	33,6	33,6	35,1	35,1	56,8	56,8	56,8	56,8
<i>на весь период обучения</i>	290,7	355,3	100,8	67,2	140,4	105,3	227,2	284,0	340,8	170,4
<i>на весь период с учетом предыдущих ступеней</i>	290,7	355,3	391,5	422,5	431,1	460,6	582,5	639,3	696,1	1108,2
2. Оплата за обучение с ПВЗ										
<i>на 1 год обучения</i>	–	–	–	–	35,1	35,1	56,8	56,8	56,8	56,8
<i>на весь период обучения</i>	–	–	–	–	140,4	105,3	227,2	284,0	340,8	170,4
<i>на весь период с учетом предыдущих ступеней</i>	–	–	–	–	140,4	105,3	227,2	284,0	340,8	397,6
3. Затраты семей на жизнеобеспечение										
<i>на 1 год обучения</i>	39,3	39,3	39,3	39,3	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3
<i>на весь период обучения</i>	354,1	432,8	118,0	78,7	177,4	133,0	177,4	221,7	266,0	133,0
<i>на весь период с учетом предыдущих ступеней</i>	354,1	432,8	472,2	511,5	531,5	565,8	610,2	654,5	698,9	1176,0
Итого затраты на обучение семьи и государства (1 + 3)										
<i>на 1 год обучения</i>	71,6	71,6	72,9	72,9	79,4	79,4	101,1	101,1	101,1	101,1
<i>на весь период обучения</i>	644,8	788,1	218,8	145,9	317,8	238,3	404,6	505,7	606,8	303,4
<i>на весь период с учетом предыдущих ступеней</i>	644,8	788,1	863,7	934,0	962,6	1026,4	1192,7	1293,8	1395,0	2284,2
Итого затраты семьи на обучение с учетом ПВЗ (2 + 3)										
<i>на 1 год обучения</i>	–	–	–	–	79,4	79,4	101,1	101,1	101,1	101,1
<i>на весь период обучения</i>	–	–	–	–	317,8	238,3	404,6	505,7	606,8	303,4
<i>на весь период с учетом предыдущих ступеней</i>	–	–	–	–	671,9	671,1	837,4	938,5	1039,7	1573,6

Расчеты также показывают, что, например, специалист с начальным профессиональным образованием, поступив в ОУ НПО после 9-го класса, обойдется обществу по совокупным затратам на 10 % дороже, чем выпускник средней школы. И точно так же специалист со средним профессиональным образованием, начавший получать его после 9-го класса, будет обществу «стоять дороже» (по величине совокупных затрат только) на 3 %, чем специалист НПО, но после 11-го класса.

В сфере ВПО самой «дешевой» является подготовка бакалавров с четырехлетним периодом обучения. Стоимость подготовки специалиста, время обучения которого составляет 5 лет, является на 8 % дороже, чем бакалавра. Магистр с шестилетним периодом обучения обходится обществу на 17 % дороже бакалавра.

В настоящее время, несмотря на достаточно активный переход на двухуровневую систему высшего профобразования, массовым продолжает оставаться специалитет. Его доля, например для ПетрГУ, составляет 96,8 %. На магистратуру приходится 2,1 %, на бакалавриат – 1,1 %. Необходимо отметить, что ситуация за последние два года (2006–2008) в разрезе уровней высшего образования не показывает никакой динамики.

«Стоимость» обучения

Рассматривая объемы затрат на подготовку квалифицированных кадров, немаловажно выделить вопрос относительной «стоимости» обучения 1 учащегося/студента для государства и семьи. В расчете использовались следующие данные:

- среднедушевой ВРП 2006 г.: $6937 \times 27,2 = 188686,4$ руб.
- средняя годовая начисленная заработная плата одного работника, 2006 г.: $(10633,9 \times 12) = 127\,606,8$ руб. [140].

Из данных, представленных ниже (табл. 6), следует, что в среднем по всем уровням образования минимальная доля затрат семьи на обучение «бюджетного» студента от средней годовой заработной платы 1 работающего составляет 30–35 %; если семья берет на себя полностью все расходы по обучению, то доля возрастает до 62,2–80 %.

Таким образом, если семья является неполной (мать и иждивенец), то средней годовой заработной платы матери не будет достаточно для того, чтобы обеспечить полную оплату высшего образования ребенка. Как видим из таблицы 6, остающиеся свободные денежные средства после оплаты обучения (ПВЗ) составляют 20,7 % от средней заработной платы по РФ в год. Эти средства не смогут покрыть даже прожиточный минимум взрослого человека (матери иждивенца).

«Стоимость» обучения 1 учащегося/студента (по данным 2005–2006 гг.)

Уровень образования	Затраты семьи на обучение		Доля затрат семьи на обучение от средней годовой заработной платы 1 работника		Доля затрат семьи на обучение от ВРП на душу населения, %	
	ученика/студента с ПВЗ, руб.	«бюджетного» ученика/студента, руб.	ученика/студента с ПВЗ, %	«бюджетного» ученика/студента, %	ученика/студента с ПВЗ, %	«бюджетного» ученика/студента
Общее среднее образование	39 348	39 348	30,8	30,8	20,9	20,9
НПО	39 348	39 348	30,8	30,8	20,9	20,9
СПО	79 404	44 340	62,2	34,7	42,1	23,5
ВПО	101 140	44 340	79,3	34,7	53,6	23,5

При содержании «бюджетного» студента в распоряжении неполной семьи будет оставаться 65,3 % годового дохода, что является уже приемлемым.

По отношению к душевому ВРП доля затрат семьи на обучение находится на уровне 24 % (если за образование платит государство) и 42–54 % (если все расходы несет семья).

Несмотря на столь большие относительные показатели, согласно результатам социологических исследований последних лет (в рамках мониторинга экономики образования (2003–2007) Минобрнауки России), интересы населения (домохозяйств) по отношению к образованию достаточно четко определены. Наиболее сильные тенденции – получение детьми высшего образования (88–90 % респондентов) и готовность оплачивать образовательные услуги (более 50 % респондентов, т. е. значительно больше тех, кто может быть отнесен к среднему классу). При этом у населения не выражена готовность контролировать качество образования и участвовать в управлении учебными заведениями, чуть более выражено (но все равно недостаточно) предпочтение высокого качества образования [63].

Интересы национального капитала (работодателей) – получить квалифицированных специалистов с высшим образованием и работников широкого профиля, готовых быстро адаптироваться к новым условиям труда, менять технологии, умеющих быстро обучаться. При этом бизнес готов тратить значительные средства на переподготовку сотрудников в рамках конкретных квалификаций, но совершенно не готов финансировать трехлетнее обучение профессии, которая может быть освоена за несколько месяцев [8].

Общий прогноз, который делают эксперты [8]: в период 2008–2020 гг. в России вклады семей в образование будут расти темпом, не превышающим рост располагаемых доходов семей; вклады предприятий – темпом, на

1–2 процентных пункта опережающим рост средней заработной платы. К 2020 г. совокупный вклад частного сектора в образование может составить от 1,6 до 2,1 % ВВП по сравнению с 1,2–1,3 % ВВП в настоящее время (при этом расходы предприятий на «внутреннее» дообучение своих работников сократятся с 2 % ВВП до 1,5–1,7 % ВВП, что поможет повысить производительность труда в экономике).

В отношении «выгодности» длительной подготовки кадров с высокой квалификацией всегда будет важен вопрос меры, или, другими словами, структуры, пропорций подготовки таких специалистов. За то время, которое тратится на обучение, не происходит создания добавленной стоимости, не увеличивается ВВП, т. е. возникает такое явление, как «упущенная выгода» уже для экономики в целом. (Например, стоимость подготовки аспиранта в 2 раза выше, чем специалиста + упущенная выгода в части не произведенного ВРП за три года.)

С точки зрения развития экономической системы образование дает высокие положительные внешние эффекты. Это связано с тем, что хорошо развитая система образования в стране, как правило, положительно коррелирует с высоким уровнем человеческого капитала в экономике, высокими темпами социально-экономического развития общества. Именно поэтому ключевым игроком в ресурсном обеспечении образования будет оставаться государство, вклад которого будет играть решающую роль не только в силу своего размера, но и в результате ограничений на частные вложения, существующие в ряде секторов образования.

В то же время сложность структуры и взаимосвязей системы образования, ее многофункциональный, многоцелевой характер делают неэффективным использование традиционных в России финансовых инструментов и обуславливают необходимость применения механизма смешанного финансирования.

Необходимость этого подтверждается тем, что принцип «полного возмещения затрат» уже не оправдывает себя, и разрыв между платой за обучение и среднедушевыми расходами ежегодно увеличивается. Положение усугубляется демографической ситуацией, ухудшение которой не позволяет увеличивать оплату частных лиц пропорционально росту бюджетных расходов.

С другой стороны, расчеты показывают, что неполной семье (мать и иждивенец) среднероссийской годовой заработной платы матери недостаточно для того, чтобы возмещать расходы вузу на условиях ПВЗ и обеспечивать двум членам семьи хотя бы прожиточный минимум.

В связи с этим представляются актуальными положения «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 г.», где обоснована необходимость изменения существующей системы бюджетного фи-

нансирования. Новый механизм предполагает альтернативные варианты использования как бюджетных, так и внебюджетных финансовых ресурсов для обеспечения доступности качественного образования талантливой, способной молодежи, в том числе выходцев из семей с низким уровнем доходов, а также нацелен на развитие вузов как центров подготовки специалистов и проведения научных исследований.

Главным инструментом новой модели финансирования образования названо нормативное финансирование.

4.2. Обоснование использования нормативного подхода к финансированию образования

Образование – это одна из важнейших социальных сфер, на которую расходуются значительные государственные средства. Каждый восьмой рубль расходов консолидированного бюджета РФ приходится на статью «Образование». Однако вопрос о научно обоснованных потребностях в финансировании сферы образования остается открытым, несмотря на то что один из четырех приоритетных национальных проектов также выполнялся в этой области. На сегодняшний день в сфере финансирования образования действуют следующие ограничения:

- не определена модель финансирования каждого уровня образования;
- не разработан механизм по осуществлению привязки затрачиваемых средств и получаемых результатов;
- не достигнута прозрачность в межбюджетных отношениях при финансировании образования;
- не выполняются конституционные гарантии в части равного доступа и равной обеспеченности бюджетными услугами всех граждан России независимо от места проживания.

Со стороны государственной власти в последнее время усиливается внимание к сфере образования, которое выражается в ежегодном увеличении бюджетных средств, выделяемых на указанные цели. Суммарно возрастающие расходы на образование в определенных пропорциях распределяются как между уровнями образования, так и между субъектами РФ. Все регионы России, согласно Конституции РФ, равны между собой, и граждане страны должны иметь равный доступ к бюджетным услугам независимо от места проживания. Последнее условие применительно к образованию не выполняется на протяжении многих лет.

Способствовать решению сложившихся проблем может переход на нормативное финансирование образовательных учреждений. Кардинальное изменение системы финансирования образования признано ключевым эле-

ментом реформирования организационно-экономического механизма образовательной сферы.

В «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 г.» (Приложение к приказу Минобрнауки России от 11.02.2002 г. № 393) предусмотрено, что важными элементами формирования эффективных экономических механизмов модернизации и развития образования, обеспечивающих фактически новые принципы и систему финансирования отрасли, должны стать:

- введение нормативного бюджетного финансирования общего среднего и начального профессионального образования с учетом обеспечения государственных образовательных стандартов и необходимых условий образовательного процесса;
- разработка дифференцированных нормативов бюджетного финансирования учреждений (организаций) высшего и в перспективе среднего профессионального образования, отражающих характер реализуемых ими образовательных программ.

Переход к нормативному финансированию образования предусматривался и в других документах, касающихся модернизации и реформирования указанной сферы: планом действий Правительства РФ в области социальной политики и модернизации экономики на 2000–2010 гг.; Федеральной целевой программой развития образования на 2006–2010 гг. О переходе к нормативному финансированию также шла речь на заседании Государственного совета 24 марта 2006 г., посвященном проблемам образования и др.

Концептуальные положения в области модернизации образования были разработаны В. М. Филипповым [141], Г. А. Балыхиным [142] и А. А. Фурсенко [143]. Вопросы нормативного финансирования образования, повышения эффективности функционирования системы образования, реализующие эти концептуальные положения, изложены в работах Я. И. Кузьмина [144], Е. В. Маркиной [145], Т. В. Абанкиной и И. В. Абанкиной [146], Г. В. Курляндской [147], Е. Н. Никитиной [148]. Прогнозирование вектора развития системы образования необходимо осуществлять с учетом динамики рынка труда и его потребностей. Анализ этих проблем выполнен в работах А. Г. Коровкина [149], В. Н. Васильева [137] и др.

В настоящее время нормативное подушевое финансирование признано одним из основных инструментов нового финансово-экономического механизма в образовании. Его главное преимущество заключается в существовании возможности финансировать не образовательное учреждение как объект, а предоставление образовательной услуги. Норматив нужен финансовым органам, органам управления для объективного планирования и «прозрачного» распределения финансовых ресурсов в сфере образования.

Норматив нужен самому учреждению, потому что дает возможность самостоятельно планировать свой бюджет, эффективно использовать выделенные средства, стимулирует повышение качества предоставляемых образовательных услуг.

На сегодняшний день существуют различные варианты способов определения финансовых нормативов для каждого образовательного уровня [150], [151]. Некоторые из методик применяются отдельными субъектами Федерации для финансирования, например, общего и начального профессионального образования. В отношении высшего профессионального образования базовый норматив все еще дорабатывается. В целом во всех методиках используется традиционный для расчетов себестоимости подход: издержки делятся на постоянные (условно-постоянные) и переменные (условно-переменные) или прямые и косвенные издержки. Указанное деление облегчает управление затратами, делает процесс формирования стоимости достаточно прозрачным.

Таким образом, на сегодняшний день нормативный подход к финансированию образования получил признание и в большей части законодательное подкрепление. Однако использование нормативов еще не является повсеместным (для всех регионов и для каждого уровня образования). Последний факт затрудняет планирование структуры расходов консолидированного бюджета РФ и консолидированных бюджетов субъектов на образование.

Разработанная автором концептуальная модель восполнения кадрового дефицита имеет свою расчетную реализацию в части финансирования профессиональной подготовки необходимого количества рабочей силы. Блок модели, входящий в расчеты, отмечен на рисунке 4.2 и включает Министерство образования и науки РФ, Министерство финансов РФ, финорганы в субъектах РФ, а также образовательные учреждения ВПО, СПО, НПО.

Модель финансового обеспечения реализуется благодаря тому, что при помощи математической модели расчета (базирующейся на макроэкономической методике) можно спрогнозировать требуемое число занятых в отраслях экономики, на основе этого осуществить расчет потребности экономики в выпускниках ВПО–НПО, а затем рассчитать контингент студентов/учащихся. Зная контингент и нормативы финансирования, можно определить общее финансирование системы образования для обеспечения потребностей экономики в квалифицированных кадрах на среднесрочный период. В связи с этим становится реальным осуществить планирование расходов бюджетных средств.

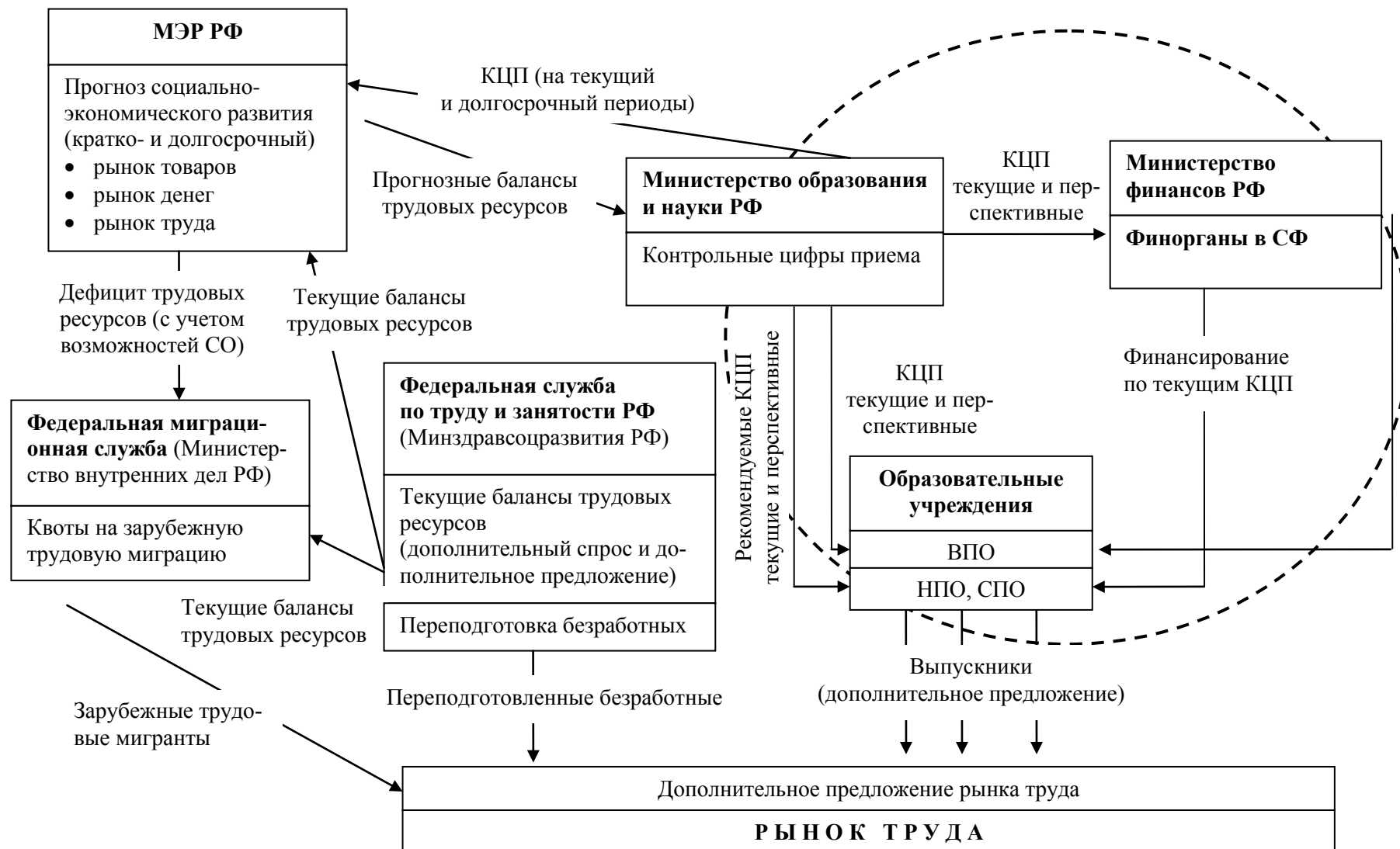


Рис. 4.2. Механизм восполнения кадрового дефицита на рынке труда РФ

С учетом изложенного, был разработан вариант прогностической оценки финансирования сферы образования за счет бюджетных средств, предусматривающий обеспечение потребностей экономики квалифицированными кадрами.

4.3. Методика расчета прогнозных показателей финансирования образования в соответствии с нормативным подходом

Предлагаемая методика базируется на следующих концептуальных положениях.

Система образования, финансируемая за счет бюджетных средств, должна обеспечивать потребность экономики России кадрами соответствующей квалификации и обеспечивать равный доступ граждан к получению бюджетных услуг. В рамках предлагаемой методики устанавливается общий для всех субъектов РФ подход к финансированию каждого уровня образования и обеспечивается прозрачность в межбюджетных отношениях при финансировании образования.

Указанные концептуальные положения реализуются путем использования для прогнозных оценок в качестве единого норматива среднего значения финансирования по уровням образования с учетом индекса бюджетных расходов и численности студентов, необходимой для обеспечения потребности экономики в выпускниках различных уровней профессионального образования.

Выбранное в качестве основы среднее значение (несмотря на все его недостатки) позволяет в сложившихся условиях (конституционные гарантии равных прав, утвержденные параметры федерального бюджета до 2010 г., отсутствие законодательно закрепленных социальных стандартов и финансовых нормативов) оценить необходимый объем финансирования бюджетной системы для обеспечения экономики профессиональными кадрами необходимой квалификации.

Документы средне- и долгосрочного прогнозирования в РФ [152, 153], а также ретроспективный анализ тенденций в сфере бюджетного финансирования образования [154] позволяют рассчитать необходимые объемы государственных финансовых средств для любого образовательного уровня.

На рисунке 4.3 представлен алгоритм расчета потребностей в бюджетных средствах для системы образования, отражающий основные этапы методики.

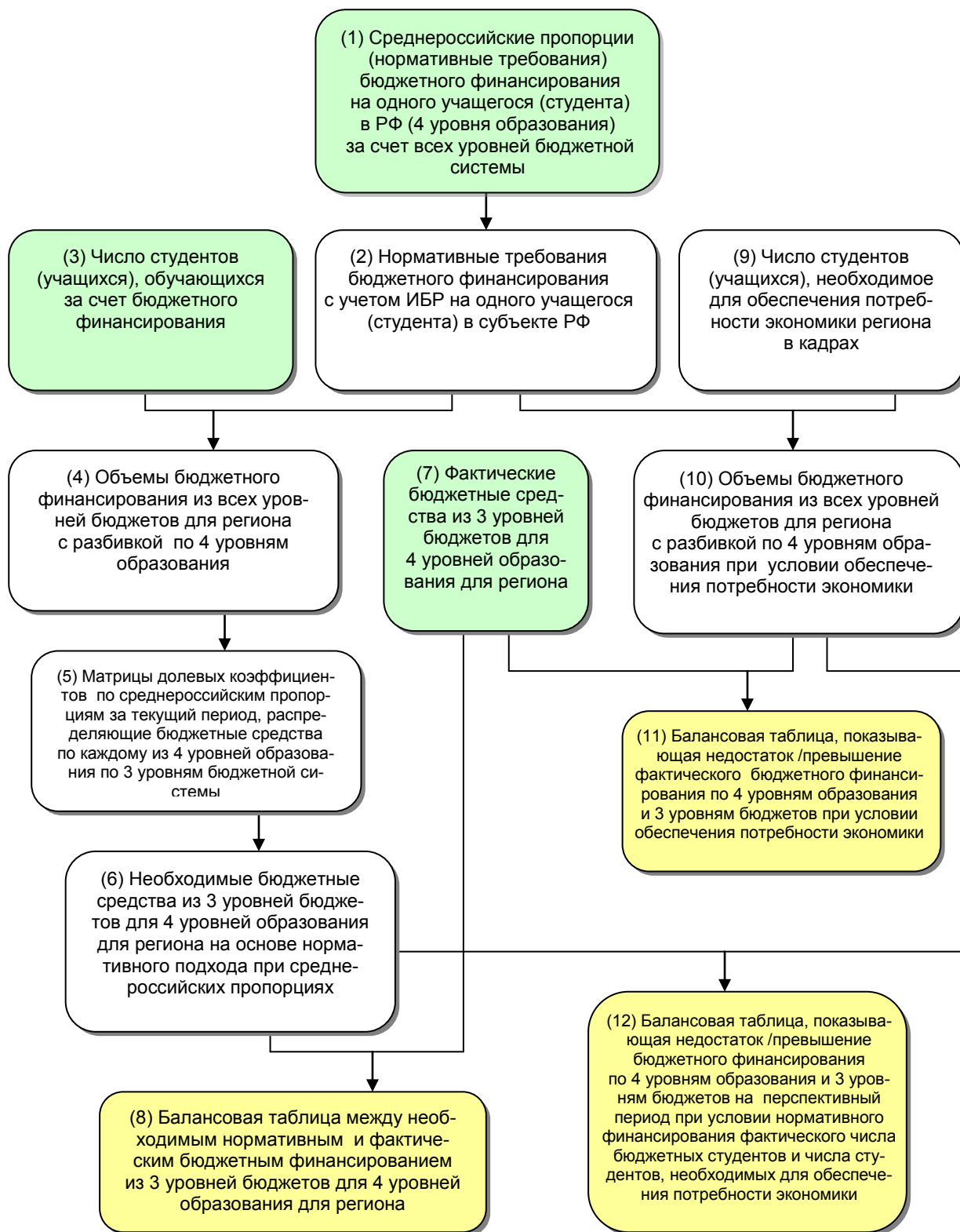


Рис. 4.3. Блок-схема алгоритма расчета потребностей в финансовых ресурсах для системы образования РФ

Ниже приведено краткое описание алгоритма.

1. Определяются нормативные требования бюджетного финансирования в расчете на одного учащегося (студента) в РФ (4 уровня образования) за счет всех уровней бюджетной системы. За основу берутся среднероссийские показатели по фактическим данным и прогнозные показатели на основе трехлетнего бюджета.

Еще раз отметим, что определение норматива путем прямого счета по элементам затрат является отдельной сложной задачей. В дальнейшем при законодательном утверждении разработанных нормативов для каждого уровня образования предлагаемая методика позволяет заменить среднее значение на установленный норматив.

2. Формируются нормативные требования бюджетного финансирования по регионам. Для этого нормативные требования бюджетного финансирования по РФ умножаются на индекс бюджетных расходов (ИБР), и получаются нормативные требования бюджетного финансирования в расчете на одного учащегося (студента) для 4 уровней образования за счет всех уровней бюджетной системы, индивидуальные для каждого субъекта РФ.

3. Формируется число бюджетных студентов (всего) с использованием показателя приведенного контингента студентов/учащихся.

4. Перемножением 2 и 3 получаем необходимые объемы бюджетного финансирования из всех уровней бюджетов для региона с разбивкой по 4 уровням образования (общее, начальное, среднее, высшее профессиональное образование).

5. Формируется матрица долевых коэффициентов по среднероссийским пропорциям за текущий год, распределяющая бюджетные средства по каждому из 4 уровней образования (общее, НПО, СПО, ВПО) по 3 уровням бюджетной системы (федеральный, региональный, муниципальный бюджеты).

6. Значения, полученные на этапе 4, перемножаются на эту матрицу, и формируется объем необходимых бюджетных средств для каждого из 4 уровней образования по 3 уровням бюджетной системы в разрезе субъектов Федерации.

7. На основе базы данных формируется фактическое распределение бюджетных средств для каждого уровня образования по уровням бюджетной системы в разрезе субъектов Федерации.

8. Строится баланс между 6 (расчетное нормативное финансирование для существующего контингента студентов/учащихся) и 7 (фактическое финансирование) в текущем периоде. В результате формируется балансовая таблица, показывающая недостаток/превышение бюджетного финансирования для региональной системы образования по 4 уровням образования и 3 уровням бюджетов в ретроспективном периоде.

9. Рассчитывается число студентов (учащихся), необходимое для обеспечения потребности экономики региона в квалифицированных кадрах.

10. Перемножением значений, полученных на этапах 2 и 9, формируются необходимые объемы бюджетного финансирования системы образования из всех уровней бюджетов для региона при условии обеспечения потребности экономики в кадрах с разбивкой по 4 уровням образования (общее, НПО, СПО, ВПО) на текущий и перспективный периоды.

11. Строится баланс между 10 (расчетное нормативное финансирование для контингента студентов/учащихся, необходимого для обеспечения потребностей экономики в кадрах) и 7 (фактическое финансирование) за 2001–2006 гг. В результате этого получается балансовая таблица, показывающая недостаток/превышение бюджетного финансирования для системы образования по уровням образования и уровням бюджетов за предыдущие годы при условии обеспечения потребности экономики в кадрах.

12. Строится баланс между 10 и 8 на прогнозный период, и получается разница в финансовых средствах, которые получил бы регион при условии нормативного финансирования или фактического числа бюджетных студентов, или числа студентов, необходимых для обеспечения потребности экономики в специалистах.

В условиях отсутствия социальных стандартов и финансовых нормативов для системы образования разработанный алгоритм и методика на его основе позволяют реализовать нормы федерального и регионального законодательства, предполагающие переход общего и профессионального образования на схему бюджетного подушевого финансирования в соответствии с принципом: «Бюджетные деньги следуют за учеником (студентом)». Если бюджет финансирует учащегося, то деньги идут на удовлетворение образовательных потребностей, а когда финансируется образовательное учреждение, то оно мотивируется к увеличению своих затрат. По сути своей нормативное финансирование ставит ученика (студента) в позицию заказчика образовательных услуг, а образовательное учреждение вынуждено повышать свою конкурентоспособность, так как уход даже одного учащегося обязательно отразится на его бюджете.

Обоснование использования среднедушевого финансирования по РФ в основе алгоритма

Важным элементом при реализации методики расчета является среднедушевое финансирование по уровням образования для РФ, представленное в таблице 7.

Таблица 7

**Среднедушевое финансирование по уровням образования для РФ,
тыс. руб. [155], [156]**

Уровни образования	Отчетный период								Плановый период	
	2000 г.	2001 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Общее образование	5,4	7,4	13,7	18,5	23,6	33,2	41,6	40,9	42,8	46,9
Начальное профессиональное образование	8	10,7	18,4	22,2	30,8	37	46,5	48,3	50,4	52,9
Среднее профессиональное образование	6,4	8,9	14,9	18,8	27,1	35,1	42,3	44,4	46,8	50,4
Высшее профессиональное образование	8,7	12	20,6	25,6	41,9	56,8	77,8	88,9	111,2	120,1

Воспользоваться именно средними значениями финансирования по уровням образования для РФ и на их основе провести расчеты для субъектов Федерации позволяет проведенное исследование сформировавшихся тенденций в сфере образования. Для этого были сделаны расчеты душевого финансирования по всем уровням образования (общее, начальное, среднее, высшее профессиональное образование) за период 2001–2008 гг. в разрезе всех субъектов РФ и соответственно учтены отклонения от среднероссийского значения. Далее субъекты РФ были распределены по группам в зависимости от отклонения сложившегося финансирования от среднероссийского по каждому уровню образования. Полученные данные позволили сформировать итоговый перечень субъектов Федерации, которые ежегодно находятся в одном и том же диапазоне финансирования за период 2001–2008 гг. Количество регионов по группам приведено в таблице 8.

Интегральные данные из таблицы 8 свидетельствуют о том, что в целом для системы образования Российской Федерации было характерно стабильное распределение финансовых государственных ресурсов между регионами в ретроспективном периоде. Так, от 53 СФ (или 62 % от общего числа) в системе СПО до 68 СФ (или 79 % всех регионов) в системе общего образования неизменно попадают в ту или иную группу бюджетной обеспеченности. Об устойчивости выделенных групп также свидетельствует тот факт, что доля постоянных регионов в каждом диапазоне была более половины (от 0,55 до 0,90).

Постоянное количество субъектов Федерации в группах по уровню финансирования за 2001–2008 гг.***

Диапазон (отклонение от среднероссийского уровня финансирования)/ Количество СФ	Общее образование		НПО		СПО		ВПО		Итого
	Количество СФ, ед.	Доля от среднего количества в группе	Количество СФ, ед.	Доля от среднего количества в группе	Количество СФ, ед.	Доля от среднего количества в группе	Количество СФ, ед.	Доля от среднего количества в группе	
Недостаток в размере более чем на 50 %	1	1,00	2	0,67	3	0,69	0	0,00	6
Недостаток в размере 11–50 %	33	0,86	21	0,83	11	0,61	13	0,68	78
Отклонение фактического душевого финансирования от среднероссийского +/-10 %	25	0,83	23	0,72	11	0,46	20	0,74	79
Превышение над среднероссийским значением на 11–50 %	6	0,59	10	0,57	24	0,88	18	0,75	58
Превышение более чем на 50 %	3	0,90	2	0,55	4	0,67	5	0,63	14
Итого, ед.	69		58		53		56		
Доля от общего количества СФ	0,79		0,67		0,62		0,65		

Таким образом, анализ бюджетной обеспеченности в ретроспективе показывает, что субъекты Федерации принадлежат к неким стабильным группам по финансированию образования, распределяющимся относительно среднего по России уровня финансирования образования. Проведенный анализ показал, что с течением времени (2001–2006) происходит улучшение финансирования образования в абсолютных цифрах, но относительно среднего уровня распределения финансовых ресурсов ситуация не меняется. Регионы, финансировавшиеся значительно ниже указанного параметра, так и продолжают получать недостаточное количество государственных средств. То же самое касается и хорошо обеспеченных регионов: их положение с те-

*** Все дальнейшие расчеты, представленные на графиках, произведены авторами на основе официальных данных Федерального казначейства (www.roskazna.ru).

чением времени не меняется, и финансирование остается стабильно высоким.

На основе полученных данных можно утверждать, что политика выравнивания, проводимая в РФ, не выполняет своей функции и не способствует снижению диспропорций в части бюджетной обеспеченности населения [157], например, в области образования. В связи с положительной динамикой государственных расходов на образование существенных сдвигов в распределении регионов по уровню финансирования не произошло: и хорошо, и слабо обеспеченные финансовыми ресурсами регионы остались на своих позициях. Кроме того, на сегодняшний день процесс распределения полномочий в сфере образования закончен, все ключевые моменты определены, и в ближайшие годы не предполагается кардинальных изменений.

Все изложенное позволяет утверждать, что ситуация с финансированием образования не претерпит существенных изменений до 2010 г., что и позволило авторам положить в основу алгоритма средние по РФ цифры душевых расходов.

4.4. Прогнозные объемы финансирования образования для существующего контингента учащихся/студентов и контингента студентов для обеспечения потребности экономики в квалифицированных кадрах

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации (февраль 2008 г.) устанавливает основные параметры долгосрочного развития российской экономики по инновационному пути. Выбранный вариант развития РФ предъявляет «высокие требования к качеству профессиональных кадров и к системе образования, в том числе к уровню подготовки квалифицированных рабочих, на фоне увеличивающегося спроса на эту категорию работников, к квалификации выпускников системы среднего и высшего профессионального образования, к способности и готовности к обучению на протяжении всей жизни и обеспечению такой возможности в рамках национальной образовательной системы» [152].

В связи с предъявляемыми высокими требованиями к сфере образования необходимо увеличивать государственные инвестиции в данную область, что окажется возможным за счет реализации инновационного варианта развития российской экономики. Согласно «Концепции долгосрочного развития РФ», общие расходы на образование возрастут с 4,6 % ВВП (в 2006–2007 гг.) до 5,5 % ВВП в 2020 г. (и 6 % ВВП в 2030 г.), в том числе расходы бюджетной системы – с 3,9 до 4,5 % ВВП; темп роста государственных инвестиций в период 2008–2010 гг. составит 12–16 % и не менее

10 % до 2020 г. Для сопоставления, по данным Росстата, государственные расходы на образование составляют в настоящее время в Германии 4,8 % ВВП, Великобритании – 5,3 % ВВП, Франции – 5,6 % ВВП, США – 5,6 % ВВП, а в среднем по странам G8 (без учета Российской Федерации) – 5,0 % ВВП.

Зная душевые расходы на учащегося/студента до 2010 г. и зная, что государственный заказ на подготовку учащихся/студентов останется в среднесрочном периоде на этом же уровне (колебания могут составить +/-5 %), можно рассчитать необходимое нормативное финансирование образования из всех уровней бюджетной системы на 2007–2010 гг. В соответствии с принятым нами нормативным подходом финансирования образования денежные средства между ступенями образования и уровнями бюджетной системы распределяются следующим образом (табл. 9).

Таблица 9

Финансирование системы образования из всех уровней бюджетной системы РФ до 2010 г.

Год	Средства федерального бюджета	Консолидированный бюджет субъекта Федерации			Все уровни бюджетов
		Средства бюджетов субъекта Федерации	Средства бюджетов городов и районов	Всего	
Общее					
2008	5770,3	121175,2	450079,5	571254,7	577024,9
2009	6024,6	126516,4	469917,9	596434,2	602458,8
2010	6581,9	138220,7	513391,2	651612,0	658193,9
НПО					
2008	9541,5	52160,2	1908,3	54068,5	63610,0
2009	9926,8	54266,7	1985,4	56252,1	66178,9
2010	10404,9	56880,3	2081,0	58961,3	69366,2
СПО					
2008	23731,8	50430,1	1186,6	35597,7	59329,6
2009	25038,5	53206,9	1251,9	37557,8	62596,4
2010	26940,5	57248,5	1347,0	40410,7	67351,2
ВПО					
2008	184667,4	9719,3	0	9719,3	194386,8
2009	221749,1	11671,0	0	11671,0	233420,1
2010	251843,0	13254,9	0	13254,9	265097,9

Таким образом, из приведенных данных таблицы 9 следует, что объемы образования финансирования увеличиваются, причем каждый уровень образования преимущественно будет финансироваться из одного уровня бюджетной системы.

Для каждого субъекта Федерации объемы расходов также будут увеличиваться. Отмеченный рост станет происходить в разных пропорциях, однако он обеспечит равное финансирование бюджетных услуг в области образования с учетом стоимости их оказания в каждом регионе. Как было отмечено выше, последнее стало возможным в результате использования индекса бюджетных расходов (ИБР).

Например, в системе ВПО будущее финансирование в 2008–2010 гг. распределится между субъектами РФ следующим образом (рис. 4.4). Отметим, что студенческий контингент по регионам РФ распределяется крайне неравномерно, детальное распределение его приведено в работе [137].

Как видно из данных, представленных на рисунке 4.4, в предстоящем периоде наибольшее финансирование для системы ВПО получают такие субъекты РФ, как г. Москва, г. Санкт-Петербург, Республика Саха (Якутия), Красноярский край и Ростовская область, а наименьшее – Ленинградская область и все автономные округа.

Прогнозные объемы финансирования образования для обеспечения потребности экономики в квалифицированных кадрах

Система профессионального образования, финансируемая из средств государственного бюджета, призвана обеспечивать потребность экономики в квалифицированных кадрах. Об этом шла речь в Послании Президента РФ Федеральному собранию от 26 мая 2004 г.: «...результативность реформ в сфере образования сегодня следует измерять по показателям качества образования, его доступности и его соответствия потребностям рынка труда» [158]. В связи с этим представляет интерес оценка потребности в бюджетных ресурсах, необходимых региональным системам профессионального образования для реализации этой функции.

Для расчета контингента учащихся (студентов), способных обеспечить потребности экономики в квалифицированных кадрах, наиболее адекватной является макроэкономическая модель [159, 107]. Основу методики составляет унифицированный для всех регионов РФ нормативный подход, базирующийся на прогнозе темпов роста экономики и инвестиций по видам экономической деятельности и необходимой для достижения этих запланированных показателей численности трудовых ресурсов.

При этом прогноз среднегодовой численности занятых в экономике рассчитывается с учетом прогнозов объема выпускаемых товаров и услуг

(ВРП), состояния основных фондов, инвестиций, производительности труда и других факторов.

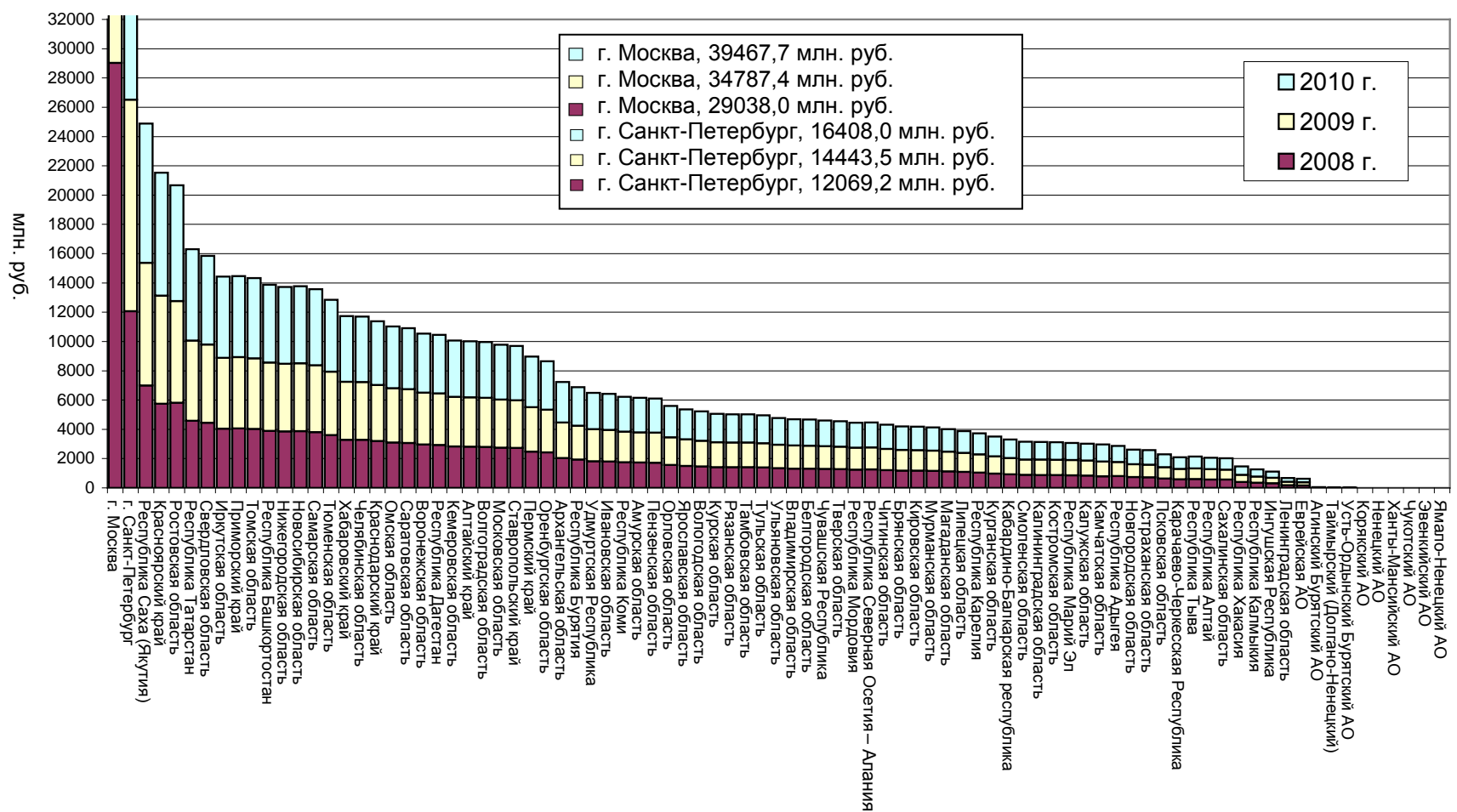


Рис. 4.4. Региональное распределение прогнозного финансирования системы ВПО с 2008 по 2010 г. на основе нормативного расчета (с накоплением по годам)

Для определения ежегодной потребности экономики в квалифицированных кадрах среднегодовая численность занятых структурируется по уровням образования и видам экономической деятельности с учетом доли ежегодного обновления кадрового состава. На последнем этапе ежегодная потребность в квалифицированных кадрах детализируется по укрупненным группам специальностей с использованием матриц профессионально-квалификационных соответствий.

Удовлетворение потребности экономики в кадрах осуществляется через выпуск студентов/учащихся. Для расчета прогнозного контингента студентов на $i + 1$ -й год с учетом потребностей рынка труда в квалифицированных кадрах используется существующий контингент студентов на i -й год «плюс» прогнозируемый прием $i + 1$ -й год, «минус» прогнозируемый выпуск в i -м году.

На основе макроэкономической модели был произведен прогнозный расчет контингента студентов и учащихся, обеспечивающих потребности экономики. Затем был выполнен расчет объемов финансовых ресурсов с учетом потребностей экономики в квалифицированных кадрах для разных уровней образования в разрезе субъектов Федерации в рамках трехлетнего бюджета 2008–2010 гг. Итоговые значения по Российской Федерации в целом представлены на рисунке 4.5.

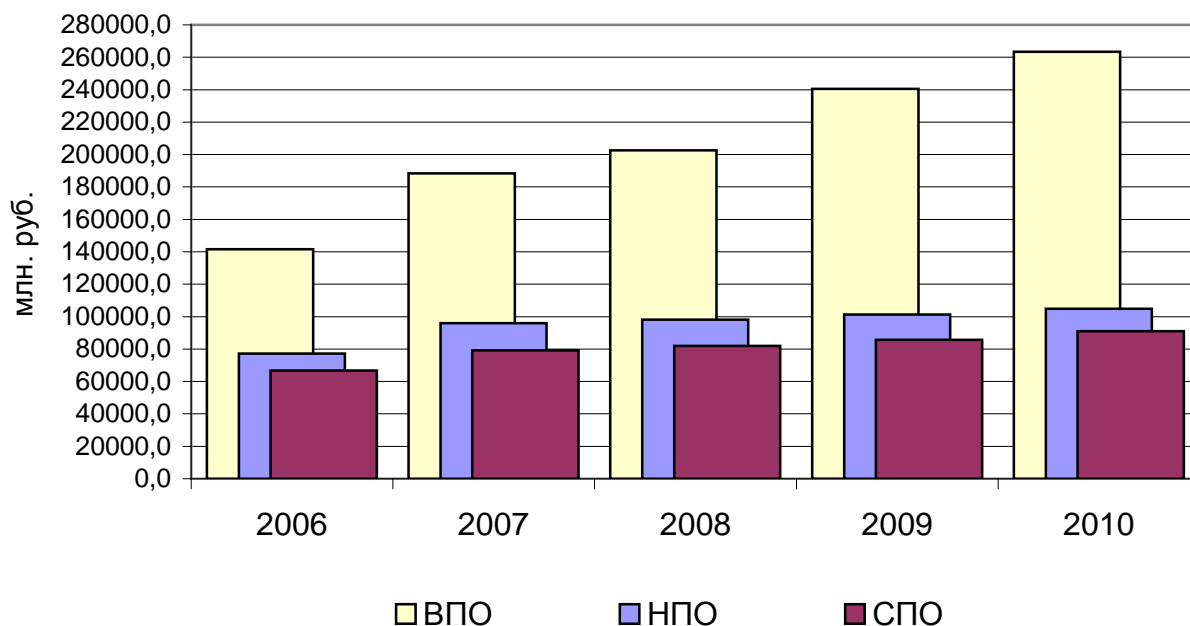


Рис. 4.5. Прогнозная оценка необходимых объемов бюджетного финансирования системы профессионального образования при условии обеспечения потребностей экономики РФ в квалифицированных кадрах в рамках трехлетнего бюджета 2008–2010 гг.

Для оценки текущей ситуации на рисунке 4.6 представлено финансирование сферы ВПО за 2006 г., где отражены данные по фактическому финансированию и требуемые финансовые ресурсы, согласно разработанной модели расчета.

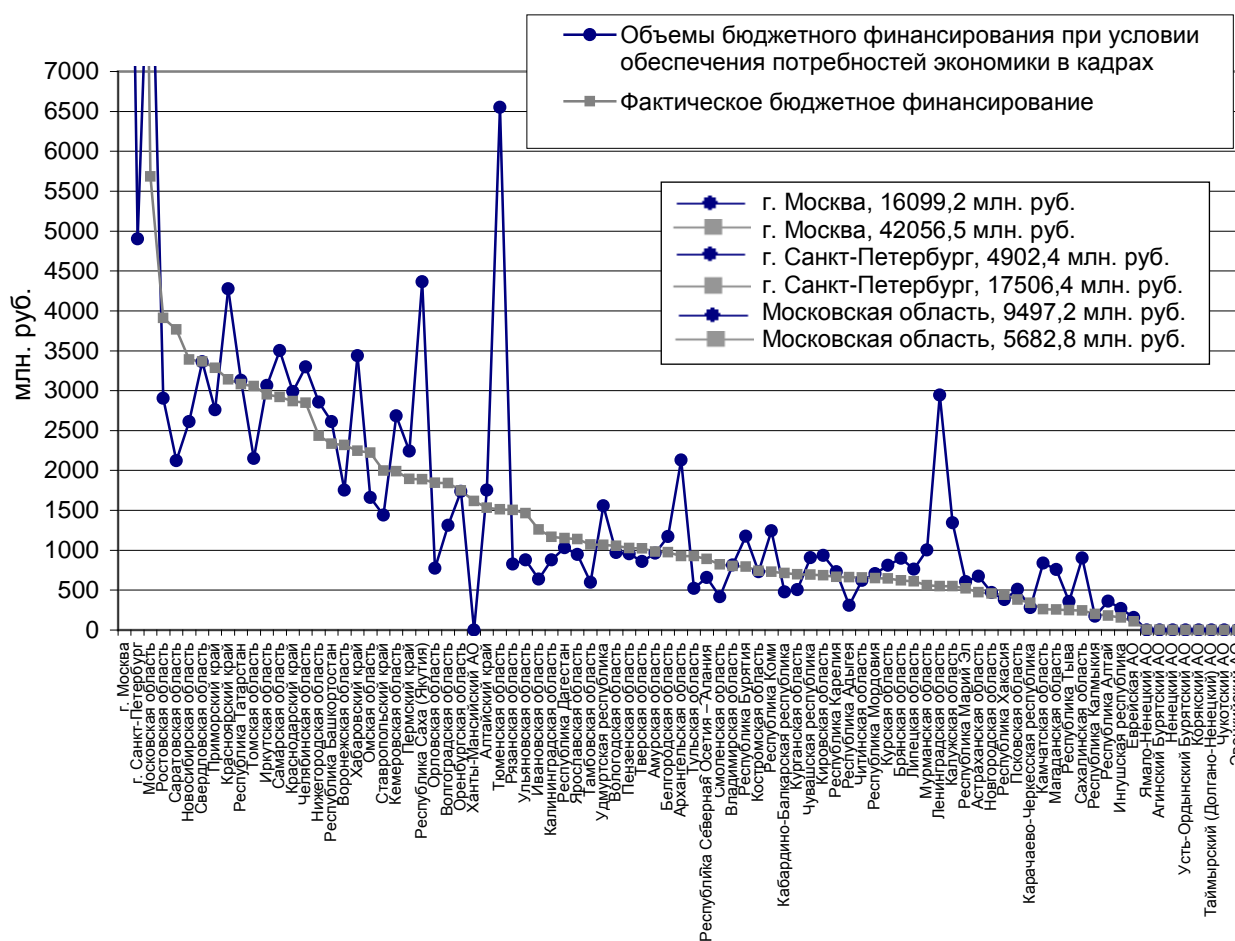


Рис. 4.6. Сравнительные бюджетные расходы по высшему профессиональному образованию в субъектах РФ в 2006 г.: фактическое финансирование и требуемые финансовые ресурсы для обеспечения потребности экономики в кадрах с ВПО

График на рисунке 4.6 показывает уровень недостаточности выделенных средств и условный «перерасход» в сфере высшего профессионального образования при условии обеспечения потребностей экономики квалифицированными кадрами, а также с учетом существующих бюджетных ограничений. Существенное недофинансирование системы ВПО с учетом потребности экономики в кадрах с высшей квалификацией испытывают такие субъекты РФ, как Тюменская область, Республика Саха (Якутия), Ленинградская область, Московская область. Больше, чем нужно экономике региона, финансируются субъекты: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Ростовская область, Ханты-Мансийский АО.

4.5. Сравнение прогнозных объемов финансирования по фактическому числу студентов/учащихся и по потребностям экономики в квалифицированных кадрах

В условиях отсутствия социальных стандартов и законодательно установленных финансовых нормативов для системы общего и профессионального образования как на федеральном, так и на региональном уровнях разработанная методика позволяет определить необходимый объем финансирования образования из всех уровней бюджетной системы на 2008–2010 гг., основываясь на среднероссийском значении финансирования с учетом ИБР и исходя из конституционного равенства всех граждан России для двух вариантов студенческого контингента.

В первом варианте требуемая сумма финансовых средств определялась путем перемножения финансового норматива на фактическое количество бюджетных студентов. Во втором варианте, на основе макроэкономического прогноза потребности экономики в квалифицированных кадрах, объем финансовых средств рассчитывался для контингента студентов, необходимого для обеспечения потребности экономики в квалифицированных кадрах.

Сравнение результатов двух подходов расчета бюджетного финансирования для РФ в целом на период 2007–2010 гг. представлено на рисунке 4.7.

Аналогичные расчеты на основе нормативного финансирования, выполненные для всех субъектов Федерации и России, в целом демонстрируют недостаточность существующих объемов финансирования сферы образования для обеспечения потребностей экономики в кадрах соответствующей квалификации.

Например, прогнозные оценки на 2010 г. показывают, что по второму варианту для РФ в целом требуется увеличение финансирования на систему начального профессионального образования на 35,4 млрд. руб., на систему среднего профессионального образования – на 23,8 млрд. руб. В сфере высшего профессионального образования финансирование будет излишним в размере 1,7 млрд. руб. В целом по расходам бюджетной системы на сферу профессионального образования для обеспечения экономики квалифицированными кадрами потребуется средств на 57,4 млрд. руб. больше.

Таким образом, сравнение двух вариантов рассчитанного финансирования показало, что для финансирования числа студентов в целях обеспечения потребностей экономики нужно больше бюджетных средств, чем для учащихся/студентов. Однако, сохраняя традиционные принципы финансирования (по фактическому контингенту) и «экономя» бюджетные деньги, не будет достигаться их эффективное расходование: «перепроизводство» невостребованных рынком труда специалистов будет происходить во все возрастающих масштабах, а развивающаяся экономика останется без требуемых квалифицированных кадров.

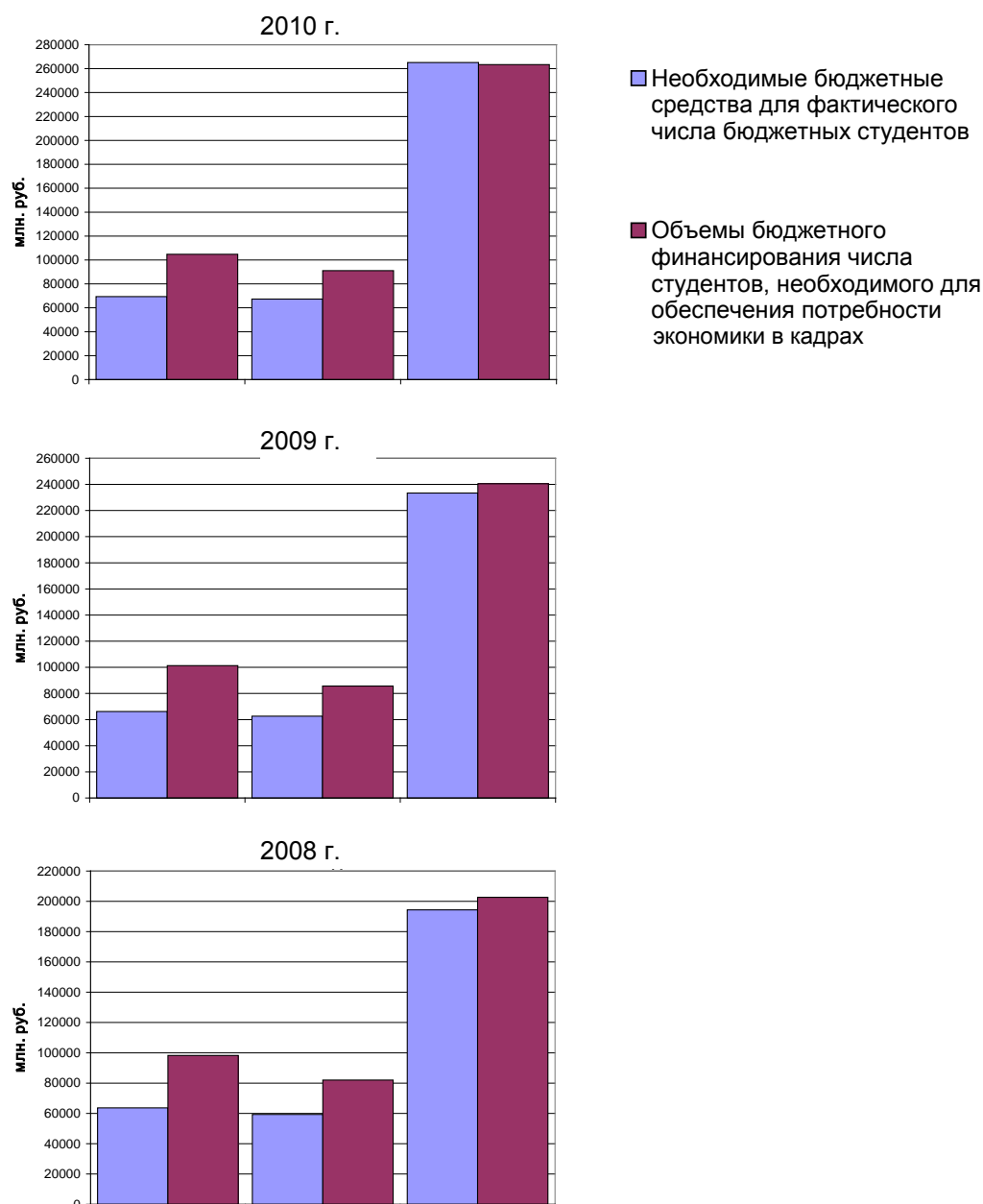


Рис. 4.7. Финансовые средства на сферу образования на период 2008–2010 гг. при нормативном финансировании как для фактического числа бюджетных студентов, так и для числа студентов, необходимого для обеспечения потребности экономики в квалифицированных кадрах

Проведенный анализ ситуации, сложившейся в сфере финансирования образования, показал общую инертность системы. Осуществляемое в течение длительного времени реформирование рассматриваемой области до настоящего момента не привело к существенным изменениям и преломлению сложившихся тенденций. В то же время бюджетная реформа требует новых механизмов финансирования, эффективности расходов бюджетных

средств, достижения конкретных результатов в интересах социально-экономического развития страны.

В качестве инструмента планирования государственных расходов в сфере образования, для достижения конкретного результата образовательной деятельности – обеспечения потребности рынка труда в квалифицированных кадрах – авторами предложена соответствующая методика. Она позволяет оценить сложившиеся тенденции финансирования уровней образования во всех субъектах РФ, а также произвести расчет прогнозной потребности финансирования сферы образования в рамках трехлетнего бюджета на 2008–2010 гг. Предложенная схема нормативного расчета финансирования позволит частично решить структурные задачи в сфере образования, которые поставлены в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 г.», а именно: «...повышение эффективности механизмов компенсации недостатка средств бюджетов дотационных регионов, обеспечивающих выравнивание ресурсной обеспеченности среднего (полного) общего, начального профессионального и среднего профессионального образования».

Разработанная методика прогнозной потребности финансирования сферы образования характеризуется следующими положительными сторонами:

- сохранением единого образовательного пространства в РФ на основе единого подхода к определению норматива;
- обеспечением потребностей экономики квалифицированными кадрами в нужном объеме;
- возможностью оценки (сопоставления) уровня бюджетных расходов в расчете на одного обучающегося между уровнями образования;
- возможностью определения процентного соотношения расходов по уровням бюджетной системы для каждого уровня образования;
- учетом региональных различий в стоимости оказываемых бюджетных услуг;
- научными прогнозами и математическими расчетами, которые предшествуют принятию управленческих решений.

Осуществленные прогнозные расчеты дают возможность заранее скорректировать распределение бюджетных ресурсов в целом на систему образования РФ, а также по ее уровням и в разрезе субъектов Федерации. Своевременно принятые управленческие решения позволят не только обеспечить равный доступ граждан к равным (не ниже установленного уровня) бюджетным услугам, но также произвести правильное распределение финансовой помощи регионам в рамках Фонда финансовой поддержки регионов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В сложившихся условиях достижение сбалансированности рынка труда становится важнейшей предпосылкой динамичного развития российской экономики. Обеспеченность отраслей экономики квалифицированными кадрами в необходимом количестве позволяет развиваться производствам в соответствии с выбранными стратегиями. С учетом перехода к инновационному развитию квалифицированные кадры, обладающие соответствующими знаниями и компетенциями, – это первое условие успешного функционирования предприятий и организаций.

Достичь сбалансированности рынка труда РФ по кадрово-квалификационному составу возможно путем государственного вмешательства с использованием научно обоснованного инструментария. В представленной работе предложен такой инструментарий, включающий целостную концепцию восполнения кадрового дефицита на рынке труда, принципиальную схему формирования модели восполнения кадрового дефицита и механизм ее реализации, а также комплекс взаимосвязанных математических моделей.

Исследование показало, что для анализа процессов формирования спроса и предложения на рынке труда следует использовать категории «дополнительный спрос», «дополнительное предложение» и «восполнение квалифицированных кадров» как необходимые для структурирования и прогнозирования параметры изменения рынка труда. Применение указанных категорий становится возможным исключительно при использовании расширенного понятия рынка труда. Оно, в свою очередь, позволяет увеличить количество институтов рынка труда, что является необходимым для реализации условий сбалансированности рынка труда.

Для предотвращения дезинформации системы образования и преодоления «ложных сигналов», поступающих с рынка труда, для определения прогнозных количественных параметров рынка труда следует базироваться на макроэкономической методике, а не на подходах, используемых на уровне микроэкономики.

Таким образом, сформулированные в ходе исследования выводы, положения и рекомендации развивают и дополняют ряд разделов экономики труда, расширяют методологический и методический аппараты исследования сбалансированности рынка труда и могут служить базой для совершенствования государственной политики регулирования рынка труда на федеральном и региональном уровнях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Струмилин С. Г.* Проблемы экономики труда. М., 1957. 736 с.
2. *Каменецкий В. А., Патрикеев В. П.* Труд. М., 2004. 590 с.
3. *Адамчук В. В., Кокин Ю. П., Яковлев Р. А.* Экономика труда: Учебник / Под ред. В. В. Адамчука. М., 1999. 431 с.
4. *Ермишин П. Г.* Основы экономической теории (<http://www.aup.ru/books/m63/8.htm>).
5. *Рудаков М. Н.* Рынок труда: закономерности и механизмы функционирования. Петрозаводск, 2001. 172 с.
6. *Белокрылова О. С., Заиченко А. А.* Занятость и рынок труда в переходной экономике: теория и практика. Ростов н/Д, 1998 (<http://transeconom.boom.ru/issues/book/book1.htm>).
7. Курс экономической теории / Под ред. М. Н. Чепурина. Киров, 1994. С. 236.
8. Рынок труда: Учебник / Под ред. проф. В. С. Буланова и проф. Н. А. Волгина. М., 2000. 448 с.
9. *Кашепов А. В.* Рынок труда: равновесие спроса и предложения, структурные особенности // Занятость и рынок труда: новые реалии, национальные приоритеты, перспективы. М., 1998. С. 22–29.
10. *Топилин А. В.* Рынок труда России и стран СНГ: реалии и перспективы развития. М., 2004. 321 с.
11. *Котляр А. Э.* Еще раз в поддержку критики расширительной трактовки рынка труда // Человек и труд. 2004. № 9. С. 151–154.
12. *Котляр А. Э.* О понятиях «труд», «занятость» и «рынок труда» // Российские реформы: социальные аспекты: Материалы научно-практической конференции, посвященной памяти Г. В. Мильнера (Москва, 21 января 1998 г.) / Науч. ред. Э. Б. Гилянская, С. Н. Смирнов. М., 1998. С. 237–240.
13. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 23. М., 1982. С. 178.
14. *Костаков В., Попов А.* Интенсификация использования трудового потенциала // Соц. труд. 1982. № 7. С. 61.
15. *Чижова Л. С., Сергеева Г. П.* Трудовой потенциал страны. М., 1982. С. 3.
16. *Иванов Н. А.* Экономический потенциал развитого социализма // Соц. труд. 1982. № 7. С. 115.

17. *Якимов В.* Повышение культурно-технического уровня трудящихся и качественное развитие трудовых ресурсов СССР // Экономические науки. 1982. № 12. С. 73.
18. *Стаканова О. В.* О структуре трудового потенциала // Социологические исследования. 1981. № 2. С. 71–82.
19. *Генкин Б. М.* Экономика и социология труда. М., 2002. С. 280.
20. *Калачева Л.* Управление персоналом: Учеб. пособие (<http://edu.nstu.ru/courses/econ/up/full/pages/2.1.html>).
21. *Вотякова И. В.* Инновационное развитие кадрового потенциала социально-экономической системы: теория и методология. Северск, 2009. 341 с.
22. *Гимпельсон В. Е., Капелюшников Р. И., Лукьянова А. Л.* Спрос на труд и квалификацию в промышленности: между дефицитом и избытком // Модернизация экономики и общественное развитие: В 3 кн. / Отв. ред. Е. Г. Ясин. М., 2007. Кн. 2. С. 42–51.
23. *Акулов В. Б.* Макроэкономика: Учеб. пособие. Петрозаводск, 2006. 392 с.
24. Государственное регулирование экономики: Учеб. пособие для вузов / Т. Г. Морозова, Ю. М. Дудырев, В. Ф. Тихонов; Под ред. проф. Т. Г. Морозовой. М., 2001. 255 с.
25. *Котляр А. Э.* О понятии рынок труда // Вопросы экономики. 1998. № 1. С. 33–41.
26. *Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б.* Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. М., 2006.
27. *Маслоу А.* Мотивация и личность. СПб., 1999. 234 с.
28. *Семенов А. С., Кузнецов С. Г.* Экономические возможности для поддержания занятости // Занятость и рынок труда: новые реалии, национальные приоритеты, перспективы. М., 1998. С. 99–145.
29. *Салывин В.* Теория и модели общественного воспроизводства. Киев, 2003 (http://economics7.narod.ru/Publish/pred_sv.htm).
30. *Баликоев В. З.* Общая экономическая теория: Учеб. пособие для технических ВУЗов. Новосибирск, 1994.
31. *Блауг М.* Экономическая мысль в ретроспективе. М., 1994.
32. *Рикардо Д.* Начала политической экономии // Антология экономической классики / В. Петти, А. Смит, Д. Рикардо. М., 1993. С. 397–473.

33. *Маркс К.* Капитал. Т. 1 // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1982. 907 с.
34. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. М., 1982. Т. 25. Ч. 2. С. 385.
35. *Струмилин С. Г.* Проблемы экономики труда. М., 1957. 736 с.
36. *Литвяков П. П.* Научные основы использования трудовых ресурсов. М., 1969. 367 с.
37. *Анчишкин А. И.* Прогнозирование роста социалистической экономики. М., 1973. 294 с.
38. *Милль Д. С.* Основы политической экономии: В 2 т. Т. 1. М., 1980. С. 139.
39. *Беккер Г. С.* Человеческое поведение: экономический подход: Избр. тр. по экон. теории. М., 2003. 671 с.
40. *Корицкий А. В.* Введение в теорию человеческого капитала: Учеб. пособие. Новосибирск, 2000. 112 с.
41. Экономика труда: (социально-трудовые отношения): Учебник / Под ред. Н. А. Волгина, Ю. Г. Одегова. М., 2006. 736 с.
42. *Шаркова А. В.* Теоретико-методологические проблемы воспроизводства трудовых ресурсов общества: Дис. ... д-ра экон. наук. М., 2005.
43. *Шаркова А. В.* Отнимем благою рукою (Стратегические аспекты ресурсного обеспечения государством воспроизводства трудового потенциала общества) // Российское предпринимательство. 2004. № 2 (http://www.creativeconomy.ru/library/prd643.php#_ftnref1).
44. *Сигова С. В., Гуртов В. А.* Диспропорции финансирования высшего профессионального образования в субъектах Российской Федерации // Экономика образования. 2007. № 5. С. 43–49.
45. *Сигова С. В., Гуртов В. А.* О финансировании образования // Финансы. 2006. № 8. С. 49–52.
46. Новое исследование проблем здоровья населения / Н. М. Римашевская, Е. В. Будилова, А. А. Мигранова, А. Т. Терехин // Народонаселение. 2006. № 4. С. 23.
47. *Гэлбрейт Д.* Новое индустриальное общество. М., 1969, 329 с.
48. *Белл Д.* Социальные рамки информационного общества // Новая технократическая волна на Западе. М., 1986. С. 342.
49. *Яковец Ю.* История цивилизаций. М., 1995. 461 с.

50. *Твисс Б.* Управление научно-техническими нововведениями. М., 1989.
51. *Санто Б.* Инновации как средство экономического развития. М., 1990.
52. *Шумпетер Й.* Капитализм, социализм и демократия. М., 1995.
53. *Тарушкин А. Б.* Институциональная экономика. СПб., 2004. 368 с.
54. *Исмаилов Т. А., Гамидов Г. С.* Инновационная экономика – стратегическое направление развития России в XXI веке // *Инновации.* 2003. № 1. С. 41–52.
55. *Бойко И. В.* Что мешает развитию инновационной экономики в России? (<http://www.opes.ru/> 19.03.2003 г.).
56. Ежегодное Послание Президента РФ Федеральному собранию, 26.04.2007 г. (www.kremlin.ru).
57. *Терещенко Г. Н.* Проблемы и перспективы развития инновационной экономики в регионах Российского Севера // *Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ.* 2007. № 1 (318) (http://www.budgetrf.ru/Publications/Magazines/VestnikSF/2007/VSF_NEW200703221229/VSF_NEW200703221229_p_004.htm).
58. *Инновационное развитие – основа модернизации экономики России: национальный доклад.* М., 2008. 168 с.
59. *Дудник С. И., Пруель Н. А.* Образование: накопление, потребление, воспроизводство (социально-философский анализ) // *Коммуникация и образование: Сб. статей / Под ред. С. И. Дудника.* СПб., 2004. С. 321–344.
60. *Никандров Н. Д.* Образование как основа демократического развития России // *Отечественная философия детства: Тезисы докладов и сообщений VIII Международной конференции «Ребенок в современном мире. Отечество и дети».* СПб., 2001. 187 с.
61. *Некрестьянова С. Я.* Рынок труда и механизмы его регулирования. М., 2008. 226 с.
62. *Ермишин П. Г.* Основы экономической теории (<http://www.aup.ru/books/m63/8.htm>).
63. *Российское образование-2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях: к IX Междунар. научной конференции «Модернизация экономики и глобализация», Москва, 13 апреля 2008 г. / Под ред. Я. Кузьминова, И. Фрумина.* М., 2008. 39 с.

64. Федеральный закон РФ «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266-1 с изм. от 26.06.2007 № 118-ФЗ, от 30.06.2007 № 120-ФЗ (www.ed.gov.ru).

65. *Aghion P., Howitt P.* Endogenous Growth Theory. Cambridge; Mass., 1998.

66. Индикаторы конкурентоспособности и качества жизни: инструмент оценки результативности госполитики // ИКСИ. Рабочие материалы. 2004. № 1. С. 3637.

67. *Емельянюк Ю. В.* Экономико-институциональные противоречия модернизации российского образования // На пути к Болонскому процессу: Материалы научно-методического семинара. Петрозаводск, 2008. С. 23–28.

68. *Клебанер В. С., Кувалин Д. Б.* Вопросы оценки и стимулирования инновационной активности // Проблемы и перспективы технологического обновления российской экономики. М., 2007. С. 178–193.

69. *Сигова С. В., Гуртов В. А.* Бюджетное финансирование науки и образования в субъектах Российской Федерации. М., 2008. 688 с.

70. *Сигова С. В., Гуртов В. А.* Финансовая поддержка инновационного развития региональных экономик // Инновации. 2008. № 2.

71. *Харин А. А., Майборода В. П.* Инновационная экономика в России. Реалии и перспективы (<http://nit.miem.edu.ru/2003/harinmyboroda.htm>).

72. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р (www.economy.gov.ru).

73. *Санкова Л. В.* Занятость инновационного типа: теоретико-методологические координаты исследования. Саратов, 2007.

74. Индикаторы образования: 2007: Стат. сб. М., 2007. 176 с.

75. Концепция действий на рынке труда на 2008–2010 годы. Одобрена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 августа 2008 г. № 1193-р (www.economy.gov.ru).

76. Спрос на рабочую силу – мнение работодателей: Информационный бюллетень. М., 2007. 76 с.

77. *Гуртов В. А., Серова Л. М.* «Доноры» и «реципиенты» региональных систем образования: «проблема 2010 года» // Для кадровика: «Вопросы Севера». 2008. № 2. С. 27–37.

78. *Сигова С. В.* Динамика рынка труда в условиях снижения темпов экономического развития // Социальная политика и социальное партнерство. 2009. № 5. С. 33–40.

79. *Алонкина Л. И.* Миграция: тенденции и последствия // Актуальные проблемы развития внешнеэкономических связей в условиях глобализации: Сб. материалов II Международной научно-практической конференции. Орел, 2008. 231 с.

80. *Чепурко Г. В.* Государственный механизм регулирования рынка труда // Вестник СевКавГТУ. 2005. № 15 (science.ncstu.ru/articles/econom).

81. *Дадашев А.* Занятость населения и безработица в России: проблемы регулирования // Вопросы экономики. 1996. № 1. С. 76–84.

82. Концепция действий на рынке труда на 2008–2010 годы. Одобрена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 августа 2008 г. № 1193-р (www.economy.gov.ru).

83. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р (www.economy.gov.ru).

84. *Полтерович В. М.* Стратегии институциональных реформ. Перспективы траектории // Экономика и математические методы. 2006. Т. 42, № 1. С. 3–18.

85. *Чижова Л. С.* Новые реалии и приоритеты современного этапа развития занятости // Российские реформы: социальные аспекты: Материалы научно-практической конференции, посвященной памяти Г. В. Мильнера (Москва, 21 января 1998 г.) / Науч. ред. Э. Б. Гилянская, С. Н. Смирнов. М., 1998. С. 190–196.

86. *Котляр А. Э.* О понятиях «труд», «занятость» и «рынок труда» // Российские реформы: социальные аспекты: Материалы научно-практической конференции, посвященной памяти Г. В. Мильнера (Москва, 21 января 1998 г.) / Науч. ред. Э. Б. Гилянская, С. Н. Смирнов. М., 1998. С. 237–240.

87. Государственное регулирование рыночной экономики / В. И. Кушлин. М., 2005. 834 с.

88. *Котляр А.* О понятии рынка труда // Вопросы экономики. 1998. № 1. С. 33–41.

89. *Чижова Л. С., Сергеева Г. П.* Роль прогноза занятости в регулировании рынка труда // *Занятость и рынок труда: новые реалии, национальные приоритеты, перспективы.* М., 1998. С. 213–219.
90. *Алонкина Л. И.* Демография, рынок труда и экономическая безопасность России. Орел, 2006. 629 с.
91. *Розмаинский И., Холодилин К.* История экономического анализа на Западе (http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Econom/rozm/08.php).
92. *Veblen T.* Why is Economics not an Evolutionary Science? // *Quarterly Journal of Economics.* 1898. July. P. 389.
93. *Веблен Т.* Теория праздного класса. М., 1984. С. 202.
94. *Ходжсон Дж.* Что такое институты? // *Вопросы экономики.* 2007. № 8. С. 28–48.
95. *Капелюшников Р. И.* Неинституционализм (<http://www.libertarium.ru/libertarium/10621>).
96. *Норт Д.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М., 1997. 341 с.
97. *Теребков Г. Г.* Проблемы функционирования институтов регионального рынка труда // *Ломоносовские чтения: Материалы научной конференции.* М., 2003. Т. 1 (<http://lib.socio.msu.ru/l/library>).
98. *Gimpelson V.* The Impact of Labor Markets: Social Mobility, Segmentation and Re-ranking. The paper prepared for the UNU/WIDER project 'The Income Distribution and Social Stratification in Transition Countries'. Helsinki, 1999.
99. *Гимпельсон В.* Политическая экономия российского рынка труда / Московский центр Карнеги (<http://www.carnegie.ru/ru/pubs/books>).
100. *Роцин С. Ю.* Институты рынка труда в переходной экономике // *Ломоносовские чтения: Материалы научной конференции.* М., 1997. С. 69–70.
101. *Хасаншина А. Р.* Необходимость институционального регулирования рынка труда России в условиях глобализации экономики (http://www.muh.ru/arch/konf_mHasanshina.htm).
102. *Лапин А. Е.* Региональный рынок труда: мониторинг, модели «labor economics» и государственная политика. Ульяновск, 2002. 328 с.
103. *Вебер М.* Избранные произведения. М., 1990.
104. *Фридмен М.* Анализ выбора в условиях риска / Предисл. и пер. с англ. Н. А. Мильчаковой // *Российский экономический журнал.* 1993. № 9. С. 107–118.

105. Классика экономической мысли: Соч. / В. Петти, А. Смит, Д. Рикардо и др. М., 2000. 895 с.

106. *Колемаев В. А.* Математическая экономика: Учебник для вузов. 3-е изд., стереотип. М., 2005. 399 с.

107. *Питухин Е. А., Гуртов В. А.* Математическое моделирование динамических процессов в системе «экономика – рынок труда – профессиональное образование». СПб., 2006. 350 с.

108. *Дубовский С. В.* Вычислительные эксперименты с макромоделью нестационарной российской экономики. Моделирование социально-политической и экономической динамики. М., 2004. 224 с.

109. *Питухин Е. А., Гуртов В. А.* Математическая модель расчета требуемого числа занятых в отраслях экономики в зависимости от эффективности новых технологий // Обозрение прикладной и промышленной математики. 2005. Т. 12. Вып. 3. С. 759–760.

110. *Коровкин А. Г., Королев И. Б.* Макроэкономический анализ взаимосвязи динамики отраслевых рынков труда и системы образования // Проблемы прогнозирования. 2005. № 4. С. 28–49.

111. *Киселев А. Ф., Савельев А. Я., Сазонов Б. А.* Образовательный потенциал России: состояние и развитие. М., 2004. 136 с.

112. *Апокин А. Ю., Лебединская Е. В.* Прогноз изменений численности студентов на 2006–2008 годы // Перспективы развития и модернизации экономики высшего профессионального образования: Сб. ст. М., 2006. 218 с.

113. *Питухин Е. А., Гуртов В. А.* Моделирование потоков выпускников школ по регионам Российской Федерации // Обозрение прикладной и промышленной математики. М., 2003. Т. 10 (2). С. 417–418.

114. *Лейбович А. Н.* Механизмы участия работодателей в разработке программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников / РСПП, Национальное агентство развития квалификаций // Материалы совещания с представителями объединений работодателей по вопросу «О механизмах участия работодателей в разработке образовательных программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников различной направленности и продолжительности с учетом востребованности отдельных видов профессий». 20 января 2009 г. М., 2009.

115. *Samuelson P. A.* The Pure Theory of Public Expenditures // Review of Economics and Statistics. 1954. Vol. 36. P. 387–389.

116. The Theory of Public Finance. McGraw-Hill, 1959. P. 359.

117. *Chase R., Bourque Ph., Conway R. Jr.* The 1987 Washington State Input-Output study. Seattle, WA: University of Washington, Graduate School of Business Administration, December. Washington, 1993.

118. Программа антикризисных мер Правительства Российской Федерации на 2009 год. Одобрена Правительством Российской Федерации 19 марта 2009 г. (<http://labourmarket.ru/>).

119. Уточненный прогноз социально-экономического развития РФ на 2009 год: Доклад министра экономического развития Российской Федерации Э. С. Набиуллиной. 19 марта 2009 года (<http://labourmarket.ru/>).

120. О заявлении Государственной думы Федерального собрания Российской Федерации «О действиях Правительства Российской Федерации, направленных на оздоровление ситуации в финансовом секторе и отдельных отраслях экономики»: Постановление Государственной думы № 1757-5 ГД от 20 февраля 2009 г. (<http://labourmarket.ru/>).

121. Об участии учебных заведений профессионального образования в решении проблем занятости высвобождаемого населения в современных социально-экономических условиях: Доклад заместителя министра образования и науки Российской Федерации В. В. Миклушевского на совещании ректоров высших учебных заведений 28 января 2009 года (http://labourmarket.ru/crisis_actions.php).

122. Тенденции на рынке труда в условиях влияния на экономику России мирового кризиса и роль системы профессионального образования в кадровом обеспечении перспективных рынков труда в послекризисный период: Аналитический доклад / В. А. Гуртов, Е. А. Князев, Е. А. Питухин и др.; Под ред. В. А. Гуртова. Петрозаводск, 2009. 74 с.

123. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития Российской Федерации (до 2025 года): проект Минобрнауки России от 11 ноября 2008 года (www.ed.gov.ru).

124. *Малькевич Н. Д., Тихомиров И. Н., Зеньчук Н. Ф.* Закономерности в развитии экономики (<http://macrointercon.narod.ru/monograf.htm>).

125. *Питухин Е. А., Сигова С. В.* Новый подход к разработке концептуальной и математической моделей рынка труда с учетом дополнительного спроса и дополнительного предложения // Планирование подготовки специалистов в условиях уровневого высшего образования: Труды Всероссийской научно-практической конференции (15–17 апреля 2009 г.). Петрозаводск, 2009. С. 144–162.

126. *Клячко Т. Л.* Государственное регулирование численности студентов в вузах. М., 2006. 220 с.

127. *Беляков С. А.* Финансирование системы образования. М., 2006. 304 с.

128. *Кузьминов Я.* Образование и реформа // Отечественные записки. 2002. № 2. С. 11.

129. *Питухин Е. А.* Математическое моделирование эффективности трудоустройства выпускников учреждений профессионального образования // Сборник докладов V Всероссийской научно-практической Интернет-конференции «Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России». Петрозаводск, 2008. Кн. 2. С. 211–225.

130. *Белый Е. К.* О классе допустимых функций полезности денег // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Сер. Общественные и гуманитарные науки. Петрозаводск, 2009. С. 83–89.

131. Занятость и рынок труда: новые реалии, национальные приоритеты, перспективы. М., 1998. 254 с.

132. Макроэкономика (http://finanalys.ru/formi_zanjatosti.html).

133. *Чижова Л. С.* Новые реалии современного развития занятости // Занятость и рынок труда: новые реалии, национальные приоритеты, перспективы. М., 1998. С. 9–21.

134. *Сигова С. В., Гуртов В. А.* Бюджетное финансирование науки и образования в субъектах Российской Федерации. М., 2008. 688 с.

135. Бюджетная политика и межбюджетные отношения в субъектах Российской Федерации / А. С. Колесов, В. А. Гуртов, А. С. Ревайкин, С. В. Сигова. М., 2007. 600 с.

136. *Sigova S. V., Gurtov V. A.* Predicting the Budgetary Funding Need of Education in the Three-Year Budget for 2008–2010 // Studies on Russian Economic Development. 2008. № 6. P. 592–603.

137. *Васильев В. Н.* Рынок труда и рынок образовательных услуг в субъектах Российской Федерации. М., 2007. 669 с.

138. Доклад Минобрнауки России о результатах и основных направлениях деятельности на 2008–2010 годы (<http://www.mon.gov.ru/work/itog/4368>).

139. Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru>).

140. Численность и начисленная заработная плата работников по отраслям экономики и регионам Российской Федерации за 2006 год: Таблицы формы отчетности № 1Т (годовая). М., 2007.

141. *Филиппов В. М.* Правда и домыслы о российском образовании // Университетское управление. 2001. № 2 (17). С. 4–13.

142. *Балыхин Г. А.* Актуальные вопросы социально-экономического развития системы образования России // Экономика образования. 2004. № 3. С. 7–22.

143. *Фурсенко А. А.* Поддержка образования – ключевая мера по развитию инновационной экономики // Модернизация экономики и государства: В 3 кн. / Отв. ред. Е. Г. Ясин. М., 2007. Кн. 1. С. 88–95.

144. *Кузьминов Я. И.* Проблемы отечественного образования // Конкурентоспособность и модернизация экономики: В 2 кн./ Отв. ред. Е. Г. Ясин; М., 2004. Кн. 1. С. 108–118.

145. *Маркина Е. В., Соляникова С. П.* Разработка инструментов бюджетного финансирования высшего профессионального образования / Под ред. Т. В. Абанкиной, Б. Л. Рудника // Перспективы развития и модернизации экономики высшего профессионального образования. М., 2006. С. 74–91.

146. *Абанкина И. В., Абанкина Т. В., Осовецкая Н. Я.* Реструктуризация сетей и эффективность бюджетного сектора. М., 2006. 157 с.

147. *Курляндская Г. В.* Разработка стандартов и оценка стоимости бюджетных услуг // Всероссийский семинар-совещание с руководителями финансовых органов субъектов РФ 7 июня 2006 г. (<http://www.fpcenter.ru>).

148. *Типенко Н. Г., Никитина Е. Н.* Оптимизация расходов муниципального бюджета на образование на основе нормативного финансирования. М., 2003. 77 с.

149. *Коровкин А. Г.* Динамика занятости и рынка труда. Вопросы макроэкономического анализа и прогнозирования. М., 2001. 320 с.

150. Методические рекомендации по определению бюджетного финансирования основных общеобразовательных программ, разработанные ЦФП, рекомендованы для использования при разработке региональных систем нормативного финансирования в образовании. 2006 (<http://www.fpcenter.ru/themes/basic/materials-index.asp?folder=1643>).

151. Раздаточные материалы к научно-практической конференции по проекту: «Разработка и апробация нормативов финансирования высших

учебных заведений». 26 ноября 2007 года / Финансовая академия при Правительстве РФ. М., 2007.

152. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации // Официальный сайт Минэкономразвития России. 2008 (<http://www.economy.gov.ru>).

153. Долгосрочный прогноз развития экономики России на 2007–2030 гг. (по вариантам) // Проблемы прогнозирования. 2007. № 6. С. 3–45.

154. Отчетность об исполнении Федерального бюджета РФ; отчетность об исполнении бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов; отчетность об исполнении консолидированного бюджета РФ. Официальный сайт Федерального казначейства. 2007 (<http://www.roskazna.ru/reports>).

155. *Васильев В. Н.* Рынок труда и рынок образовательных услуг в субъектах Российской Федерации / В. Н. Васильев, В. А. Гуртов, Е. А. Питухин и др. М., 2007. 530 с.

156. Доклад Минобрнауки России о результатах и основных направлениях деятельности на 2008–2010 годы / Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://www.mon.gov.ru/work/itog/4368>).

157. *Сигова С. В., Гуртов В. А.* Типология субъектов Федерации на основе анализа бюджетных доходов и расходов // Финансы. 2007. № 10. С. 13–15.

158. *Путин В. В.* Послание Федеральному собранию Российской Федерации. Москва, Кремль, 26 мая 2004 г. (<http://president.kremlin.ru>).

159. *Гуртов В. А., Питухин Е. А., Серова Л. М.* Моделирование потребностей экономики в кадрах с профессиональным образованием // Проблемы прогнозирования. 2007. № 6.