

ББК 65.9 (2Р) 24  
С 744  
УДК 338 (470)

Под редакцией профессора *В. А. Гуртова*

С 744 **Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России:** Сб. докладов по материалам Шестой Всероссийской научно-практической Интернет-конференции (28–29 октября 2009 г.). Кн. I. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2009. – 352 с.

ISBN 978-5-8021-1062-1

Рассматриваются проблемы рынка труда и рынка образовательных услуг в регионах России. Проводятся анализ рынка труда, прогнозирование развития системы образования и работы центров занятости населения в условиях влияния на экономику России мирового кризиса.

**ББК 65.9 (2Р) 24  
УДК 338 (470)**

ISBN 978-5-8021-1062-1

© Петрозаводский государственный университет, оригинал-макет, 2009

3. *Минеева И. В.* Комплексная программа профессионального сопровождения студентов и выпускников Саранского промышленно-экономического колледжа // Материалы Всероссийской научно-практической Интернет-конференции «Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://labourmarket.ru>

4. *Снопко Н. М.* Принципы формирования социально открытой системы среднего профессионального образования // Научные исследования в образовании. 2008. № 8. С. 42–45.

5. *Юрченков И. В.* Социальное партнерство на рынке труда городского округа Саранск // Материалы Всероссийской научно-практической Интернет-конференции «Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://labourmarket.ru>

6. *Гордеев Д. В., Петрова И. В., Строк В. И.* Особенности социального партнерства бизнеса и учреждений профессионального образования // Научные исследования в образовании. 2008. № 8.

## **НОВЫЙ ПОДХОД К ДОСТИЖЕНИЮ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ РЫНКА ТРУДА РОССИИ ПО КАДРОВО-КВАЛИФИКАЦИОННОМУ СОСТАВУ**

**С. В. Сигова**

*Центр бюджетного мониторинга  
Петрозаводского государственного университета, г. Петрозаводск  
[sigova@onego.ru](mailto:sigova@onego.ru)*

Долгое время позиция государства по отношению к рынку труда заключалась в минимизации воздействия на него и в ожидании «само-регулируемости» 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 «вос-

производства» требуется государственное вмешательство, так как решить вопрос диспропорций в масштабах страны другим участникам рынка не под силу.

Для того чтобы государственное вмешательство было эффективным, необходимо принятие научно обоснованных управленческих решений. Несмотря на значительное количество научных исследований по данной проблематике, они не дают соответствующего инструментария. В связи с этим представляется необходимым развитие теории рынка труда и создание концептуальной и математической моделей, направленных на достижение сбалансированности рынка труда по кадрово-квалификационному составу.

### **Развитие теории рынка труда путем введения категорий дополнительного спроса и дополнительного предложения**

Параметрами любого рынка являются спрос на ресурс, предложение ресурса, равновесие/неравновесие. Неоднозначное отношение к рынку труда, к его сущности приводит к разному пониманию спроса и предложения.

Мнения значительной части авторов можно разделить на тех, кто придерживается узкой трактовки спроса и предложения, и на тех, кто придерживается широкой трактовки. Первый вариант связан с определением спроса через количество новых рабочих мест (вакансий) на момент расчета и количество 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. 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 позволяет понять условия, при которых возможно достижение равновесия на рынке труда.

Действительно, 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 мы 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 работников плюс имеющиеся вакансии.

Современное развитие общества обусловлено формированием такого феномена, как «социальный спрос» 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 между потребностями личности в приобретении тех или иных профессий/специальностей.

Дальнейший анализ и выводы строятся исходя из интересов экономического развития страны, то есть 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.

Сформулируем понятие «потребность рынка труда» – это необходимость в количественно-квалификационном составе работников, способных обеспечить функционирование рынка труда для достижения целей экономического развития (для осуществления общественного производства в расширенном масштабе).

*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 путем подготовки кадров.

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» [1], но 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 для достижения целей экономики (осуществления общественного производства).

Данная потребность будет являться насыщаемой [2], имеющей четкий предел. Как любая потребность, она носит объективный, ресурсный и динамический характер, так как складывается под влиянием социально-экономических условий развития общественного производства и уровня материального благосостояния и 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).

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 через категории дополнительного спроса и дополнительного предложения мы сможем сформулировать условия равновесия рынка труда.

#### *Факторы формирования 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 фактором, 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 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 указанные факторы влияют 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, то есть экономический рост, предполагающий постоянное увеличение объемов производства и выпускаемой продукции. Экономический рост происходит за счет наращивания капитальных вложений и за счет вовлечения в сферу занято-

сти 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), придерживающиеся 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, в фирмах всех организационно-правовых форм в отраслях экономики и социальной сферы» [3]. Последний фактор – имеющиеся свободные вакансии являются определяющими 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, общей макроэкономической ситуации в экономике (фаза экономического цикла; цели и задачи финансовой, структурной и инвестиционной политики государства и др.) [4].

Детализировать совокупный спрос можно различным образом: по профессиональной, по образовательной структуре, по регионам и т. д. 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).

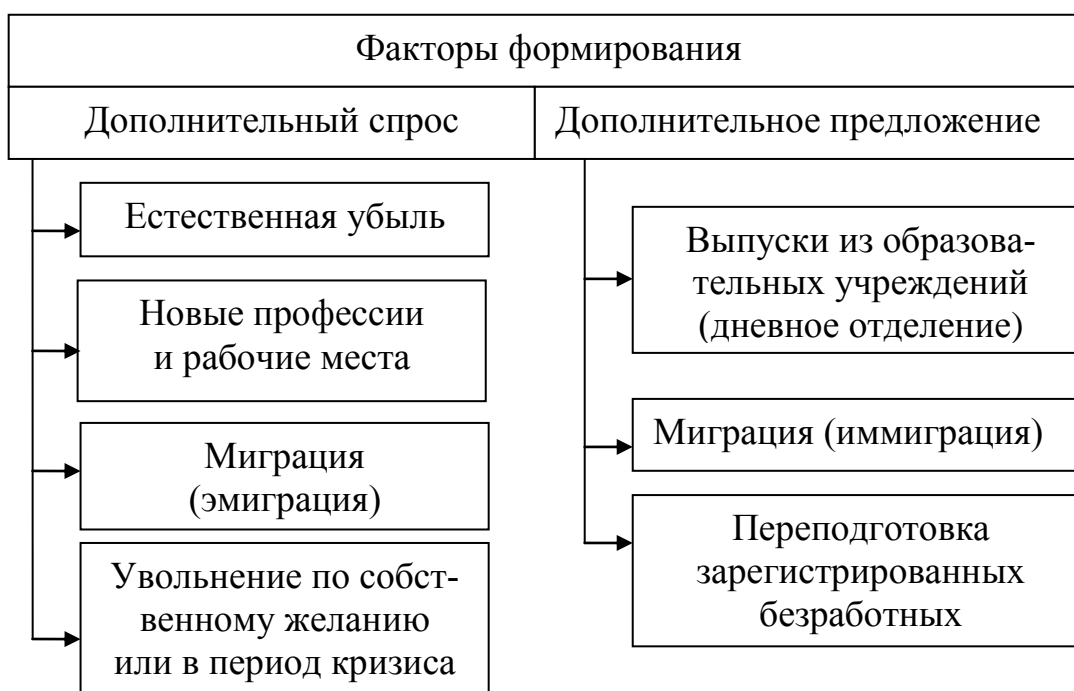


Рис. 1. Факторы формирования дополнительного спроса и дополнительного предложения

Подобное структурирование факторов, влияющих на формирование дополнительного спроса и дополнительного предложения, обусловлено тем, что общее количество занятых в экономике определяется динамикой трудовых 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» рабочего места (т. е. когда с увольнением пенсионера не происходит сокращения 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.

### **Математическая модель взаимодействия дополнительного спроса и дополнительного предложения на рынке труда**

Рассмотренные 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 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 [5]. Ниже приведены несколько базовых уравнений, поясняющих 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.

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:

$L_{SC}^- (i)$  – численность работников, уволенных и убывших 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  $t(i+1)$ -м году желаемой (оптимальной) численности работников  $L^{*}(i+1)$ , поэтому:

$$L^{*}(i+1) = L(i) + \Delta L^{*}(i). \quad (2)$$

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, находящееся под угрозой увольнения в связи с кризисом, спадом производства и другими факторами.

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

$$L^{-}(i) = L_{SC}^{-}(i) + L_U^{-}(i) + L_{MR}^{-}(i) + L_{MF}^{-}(i). \quad (3)$$

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:

$L_{PE}^{+}(i)$  – 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 (3) сумма всех потоков прибытия трудовых ресурсов  $L^{+}(i)$  записывается в виде:

$$L^{+}(i) = L_{PE}^{+}(i) + L_U^{+}(i) + L_{MR}^{+}(i) + L_{MF}^{+}(i). \quad (4)$$

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

$$L^{\square}(i) = L(i) - L^{-}(i). \quad (5)$$

Данная численность работников с учетом выбытия показывает, насколько в год  $t(i)$  рынок труда потерял работников по ряду вышеупомянутых объективных и субъективных причин.

На рис. 2 представлена графическая иллюстрация рассматриваемых процессов.

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  $i$ ).

Важным с точки зрения дальнейшей методологии исследования дополнительного спроса и предложения является 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.

Следовательно, для того чтобы достичь оптимальной численности работников  $L^*(i+1)$ , которая соответствует точке  $C$  на рис. 2, перемещаться следует 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» (5), 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  $L^{\square}(i)$ :

$$\Delta D^*(i) = L^*(i+1) - L^{\square}(i). \quad (6)$$

Преобразуем (6) с учетом (5) и (2):

$$\Delta D^*(i) = L(i) + \Delta L^*(i) - L(i) - L^-(i) = \Delta L^*(i) + L^-(i). \quad (7)$$

Таким образом, дополнительный спрос (7) на трудовые ресурсы складывается за счет потоков выбытия работников с рынка труда (3) 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 по программе КДР–2020:

$$\Delta D^*(i) = L(i) \left( \frac{X^*(i+1) F(i)}{F^*(i+1) X(i)} - 1 \right) + k_{res} L^-(i). \quad (8)$$

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 дальнейших исследований. Таким образом, представленное выражение (8) является корректной математической записью выявленных ранее факторов формирования дополнительного спроса.

На рис. 2 показана также графическая интерпретация величины дополнительного спроса в зависимости от знака  $\Delta L^*(i)$  – планируемого ежегодного изменения работников на рынке труда.

Положительный знак величины  $\Delta L^*(i)$  говорит о требуемом увеличении оптимальной численности работников  $L^*(i+1)$  и увеличивает дополнительный спрос до величины  $\Delta D_{inc}(i)$  согласно (8) (отрезок  $EC$  на рис. 2), а отрицательный знак  $\Delta L^*(i)$  соответственно снижает величину дополнительного спроса до значения  $\Delta D_{dec}(i)$  (отрезок  $ED$  на рис. 2).

Рассмотрим процесс формализации понятия «дополнительного предложения»  $\Delta S(i)$ . В отличие от дополнительного спроса  $\Delta D^*(i)$  дополнительное предложение равняется сумме всех входящих потоков на рынке труда (4), откуда

$$\Delta S(i) = L^+(i) = L_{PE}^+(i) + L_U^+(i) + L_{MR}^+(i) + L_{MF}^+(i). \quad (9)$$

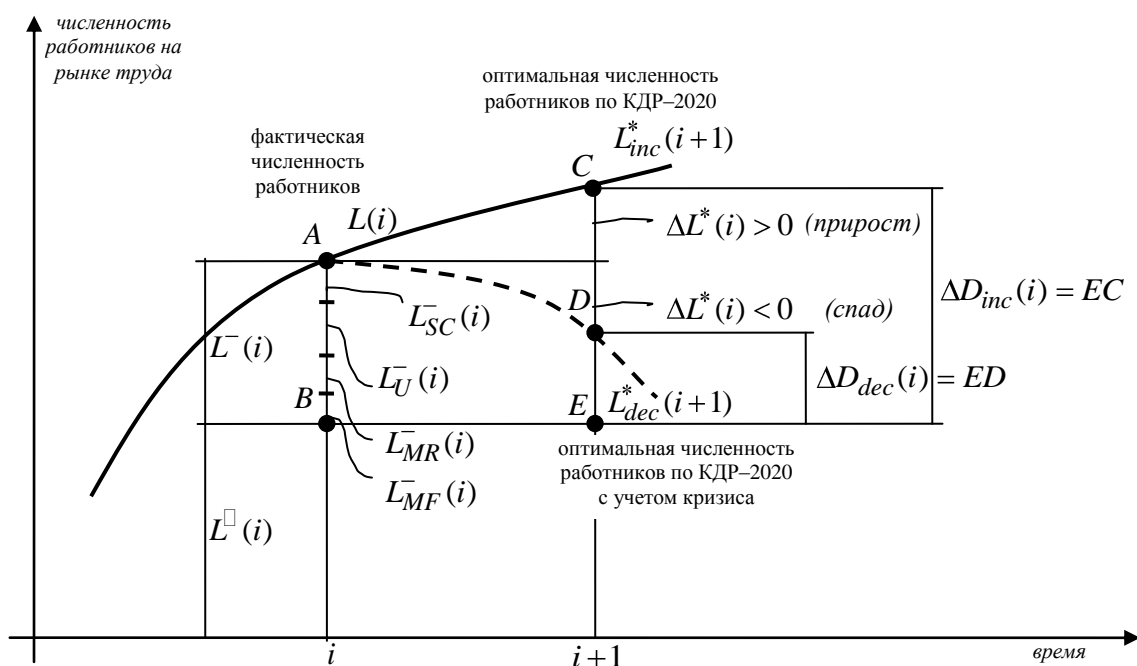


Рис. 2. Определение дополнительного спроса с учетом формирующих его факторов

Балансовая математическая модель, характеризующая процессы на рынке труда без регулирования на ретроспективном периоде, с учетом ранее введенных переменных, записывается в виде равенства:

$$L^+(i) - L^-(i) = L(i+1) - L(i). \quad (10)$$

С учетом выражения для дополнительного спроса (7) и дополнительного предложения (9) равенство (10) преобразуется в равновесную модель рынка труда с регулированием баланса дополнительного спроса и дополнительного предложения:

$$\Delta S(i) - \Delta D^*(i) + \Delta L^*(i) = L^*(i+1) - L(i). \quad (11)$$

Математическая модель (11) показывает, что в случае равенства дополнительного спроса и дополнительного предложения на рынке труда ( $\Delta S(i) - \Delta D^*(i) = 0$ ) выражение (11) превращается в аналог выражения (2), которое является основой реализации запланированного оптимального развития экономики по программе КДР-2020:

$$\Delta L^*(i) = L^*(i+1) - L(i), \quad (12)$$

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 даль-

нейшем рассчитать конкретные численные значения параметров рынка труда.

### **Концепция восполнения кадрового дефицита на рынке труда**

Восполнение кадрового дефицита на рынке труда можно осуществить только путем государственного вмешательства.

«Восполнение кадрового дефицита» – это 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.

Принимая во внимание условия достижения сбалансированности рынка труда, была разработана следующая концептуальная модель восполнения кадрового дефицита на рынке труда (рис. 3).

Концептуальная модель предполагает взаимодействие следующих составляющих:

- 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» [6] (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, повышения конкурентоспособности страны и др.

В настоящее время государство выбрало стратегической целью развития переход к инновационной экономике. Для осуществления

этого выбраны 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 ресурсы. 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 выступать количество, «качество», структурное соответствие рабочей силы потребностям экономики.

В итоге можно констатировать, что со стороны государства формируется совокупный спрос на рабочую силу, предъявляемый к рынку труда, а также формируются требования к качеству и профессионально-квалификационной структуре рабочей силы, предъявляемые к системе образования.

Рынок труда выступает как источник совокупного предложения рабочей силы. Цель развития рынка труда сформулируем достаточно 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. Государственное воздействие предполагается осуществлять именно на компоненты предложения, самой значительной частью которого 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 государствен-



ным воздействием с позиций необходимости формирования инновационной экономики).

Помимо того что на систему образования «давит» рынок труда, предъявляя требования к рабочей силе, одновременно с этим 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 приспособляющихся работников, готовых изменить профессию и степень ответственности 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.

В результате этого 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 признание результата – полученной совокупности знаний и умений соответствовать стандартным квалификационным требованиям, предъявляемым к рабочему месту (деловая или профессиональная компетенция работника).

Для подготовки кадров требуемой квалификации система образования должна использовать федеральные образовательные стандарты (ФГОСы). 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 относятся неоднозначно. До разразившегося осенью 2008 г. экономического кризиса зарубежная трудовая миграция рассматривалась как вариант решения проблемы стремительного уменьшения трудоспособного населения, вызванного де-

мографическим кризисом в РФ. По мнению бывшего Президента РФ В. Путина 17 марта 2005 г. на заседании Совета Безопасности, «...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.

Вторая точка зрения в отношении миграции заключается в том, что в настоящее время в условиях кризиса, при двукратном росте численности 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 тонкой «настройки» рынка труда к складывающимся экономическим условиям и структурной потребности в рабочей силе.

Еще один элемент тонкой «настройки» – 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). Это означает, что 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 буду-

щих 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. [7], а позже развитием этой теории занимался профессор Р. Масгрейв [8]. 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 блага (потребление которых неконкурентно, т. е. полезность таких благ одинаково доступна всем) и смешанные блага (блага, выгоды от потребления которых не могут быть ограничены исключительно одним индивидом, но и не доступны в равной степени любому).

Образование является смешанным благом. В результате его всеобщей пользы образование может финансироваться как со стороны государства, так и частным сектором. В связи с этим государству целесообразно обеспечивать финансированием подготовку специалистов, востребованных рынком труда. Удовлетворение же личных потребностей в образовании граждан может осуществляться за счет собственных средств.

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.

Для создания модели восполнения трудовых ресурсов использовалась методика, включающая следующие 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 РФ;
- программных документов развития системы образования.

2. Целевая ориентация на обеспечение потребностей экономики (не на спрос со стороны населения).

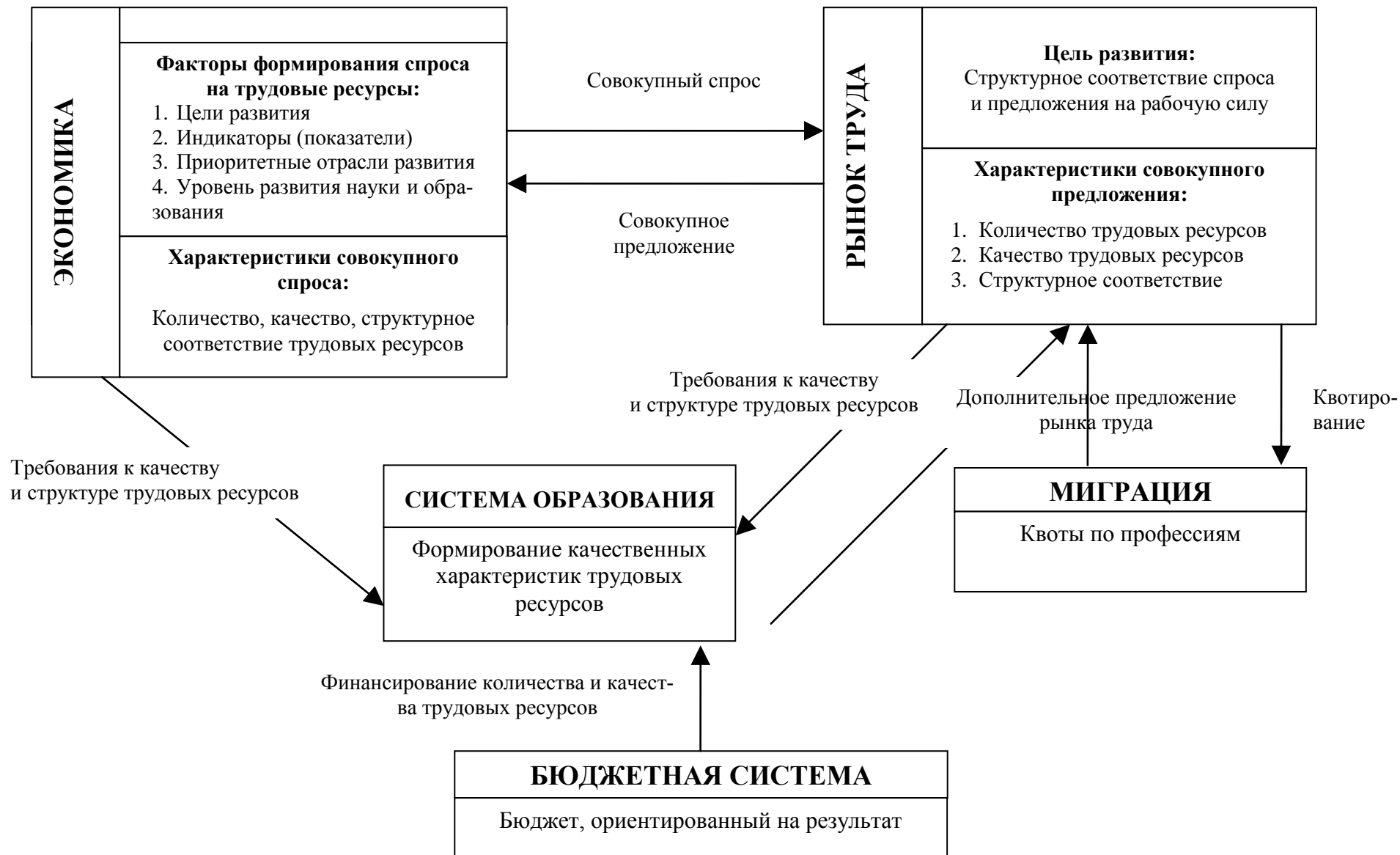


Рис. 3. Концептуальная модель восполнения кадрового дефицита на рынке труда РФ

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 (второе, третье) 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 др.).

В итоге в концептуальной модели восполнения трудовых ресурсов выделяются 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 п. 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 др.).

Таким образом, предложенная концепция позволяет связать во-едино 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.

### Список литературы

1. *Акулов В. Б.* Макроэкономика: Учеб. пособие. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2006. 392 с.

2. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. М., 2006.
3. Морозова Т. Г., Дудырев Ю. М., Тихонов В. Ф. Государственное регулирование экономики: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Т. Г. Морозовой. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 255 с.
4. Семенов А. С., Кузнецов С. Г. Экономические возможности для поддержания занятости // Занятость и рынок труда: новые реалии, национальные приоритеты, перспективы. М.: Наука, 1998. С. 99–145.
5. 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.
6. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Фонд экономической книги «Начала». М., 1997. 341 с.
7. Samuelson P. A. The Pure Theory of Public Expenditures // Review of Economics and Statistics. 1954. Vol. XXXVI. P. 387–389.
8. The Theory of Public Finance. McGraw-Hill, 1959.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАПРОСОВ  
И ПРЕДПОЧТЕНИЙ В ОБЛАСТИ ТРУДОУСТРОЙСТВА  
ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИЧЕСКИХ И ГУМАНИТАРНЫХ  
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ДОНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 2008–2009 ГГ.**

**Л. А. Сучкова**

*Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону*

*lsutchkova@dstu.edu.ru*

Содействуя трудоустройству своих выпускников, вуз устанавливает и поддерживает обратные связи с потенциальными работодателями, что позволяет обеспечить рабочие места для молодых специалистов и повышает имидж вуза.