

ПРОГНОЗ БАЛАНСА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ РОССИИ

Согласно предстоящим поправкам Федерального закона РФ «О занятости населения в Российской Федерации», предлагается наделить федеральные органы государственной власти в области содействия занятости населения полномочиями по разработке прогноза баланса трудовых ресурсов. Однако на сегодняшний день официально установленного инструментария для реализации таких полномочий не существует. Практическим опытом в данной сфере обладает Петрозаводский государственный университет.

Светлана Сигова, Валерий Гуртов



Валерий Алексеевич Гуртов, доктор физико-математических наук, директор Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета



Светлана Владимировна Сигова, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра бюджетного мониторинга

ВВЕДЕНИЕ

Модернизация и технологическое развитие экономики России невозможно без прогнозирования рационального использования и развития трудовых ресурсов. Рынок труда, не отвечающий современным требованиям, становится тормозом на пути развития инновационной экономики в результате отсутствия не-

обходимого кадрового состава, способного обеспечить инновационную составляющую. Решить эти проблемы можно путем прогнозирования баланса трудовых ресурсов.

Именно на это и направлен проект федерального закона «О внесении изменений в статью 7 Закона Российской Федерации «О занятости населения

в Российской Федерации», разработанный в соответствии с поручением Правительства РФ от 26 ноября 2009 г. № АЖ-П12-6888. В данном законопроекте предлагается закрепить положение, согласно которому к полномочиям федеральных органов государственной власти в области содействия занятости населения будет относиться, в том

числе, разработка прогноза баланса трудовых ресурсов.

Развитыми странами (США, Германия, Великобритания, Нидерланды, Австралия, Канада) прогнозирование состояния рынка труда и использование его результатов осуществляется достаточно активно на основе применения различных подходов.

В Российской Федерации опыт и методология составления прогнозного баланса трудовых ресурсов на государственном уровне забыты. Именно поэтому в рамках поставленных задач представляется интересным анализ опыта планирования баланса трудовых ресурсов в СССР, а также других подходов, появившихся в условиях рыночной экономики.

ВОЗМОЖНОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОГНОЗА

После распада Советского Союза официально плановый баланс трудовых ресурсов не составлялся. Текущие балансы трудовых ресурсов публиковались в отдельные годы.

Согласно поправкам в ФЗ «О занятости населения», прогноз баланса трудовых ресурсов России будет составляться для того, чтобы иметь возможность:

- Определения степени соответствия между потребностью экономики в трудовых ресурсах и ожидаемым их наличием на данной территории.
- Планирования эффективного использования трудовых ресурсов.
- Повышения эффективности государственной политики содействия занятости населения.

Разрабатываемый прогноз должен формироваться как количественный (определяющий численность занятых в экономике), так и качественный (определяющий профессию/специальность занятых).

Исполнение вносимых поправок в ФЗ «О занятости населения» должно начинаться с разработки соответствующей методики формирования прогноза баланса трудовых ресурсов (БТР).

На сегодняшний день существуют несколько методик, описывающих возможные варианты прогнозирования численности трудовых ресурсов на уровне агрегированных показателей. В то же время не существует результатов прогнозных расчетов в детализации по субъектам РФ, видам экономической деятельности, укрупненным группам образовательных специальностей, профессиям рабочих/должностям служащих.

Анализ опыта прогнозирования за рубежом показал, что используемые при этом методы не позволяют учесть в должной мере качественные сдвиги в экономических процессах. Для преодоления этого недостатка в настоящее время наряду со сложными эконометрическими моделями стали использоваться методы экспертных оценок, нормативные методы и методы международных сопоставлений трудовых ресурсов.

В целом необходимо отметить, что в большинстве существующих моделей прогнозирования остаются проблемы составления достоверного прогноза, поскольку не везде учитываются закономерности разви-

тия процесса воспроизводства населения и трудовых ресурсов; не обеспечивается качественное соответствие между наличием трудовых ресурсов и потребностями в них экономики страны; не учитывается явным образом влияние внешних и внутренних факторов (развитие производства, формирование инновационной экономики, межотраслевой оборот трудовых ресурсов).

Методология макроэкономического прогнозирования потребности экономики в трудовых ресурсах лишена указанных выше недостатков. Это методология Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета. Ее разработка осуществлялась более 10 лет путем создания концепции, алгоритмов, математических моделей, программного комплекса с базами данных и компьютерными программами, осуществлением соответствующих расчетов и проведением верификации.

Концепция разработанной методологии базируется на необходимости учета в рамках функционирующей национальной экономики взаимодействия как ее непосредственных элементов, отражающих как экономическую деятельность, так и функционирование рынка труда, системы образования, бюджетной системы и миграции. Концепция исходит из того, что развитие экономики и обеспечение ее трудовыми ресурсами осуществляется с учетом основных положений институциональной теории при установлении соответствующих «правил игры», «норм», «побудительных мотивов», чтобы в итоге «выиграть игру» (то есть

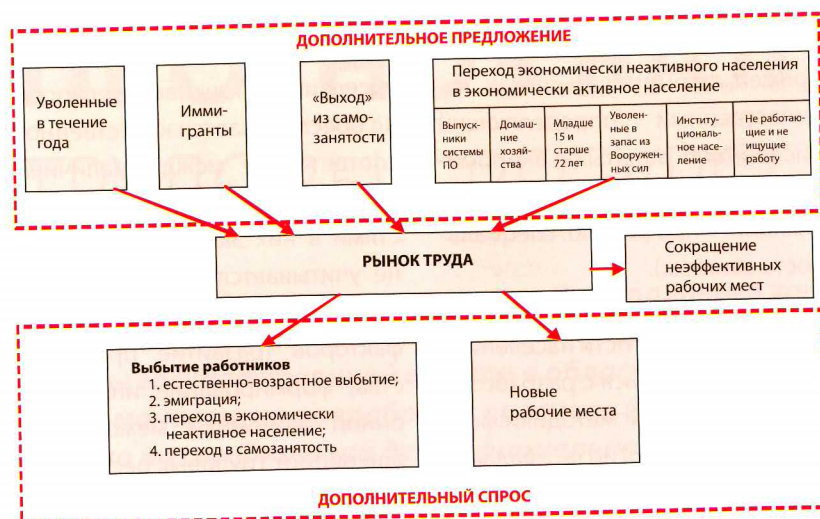


Рис. 1. Факторы формирования дополнительного спроса и дополнительного предложения на рынке труда

достичь цели) путем уменьшения информационной неопределенности и минимизации расходов всех участников. В связи с этим показатели социально-экономического развития (количественные и качественные), установленные в стратегических документах России, 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 можем констатировать, что со стороны государства формируются требования к качеству и профессионально-квалификационной структуре рабочей силы, которые должна реализовывать система образования. Рынок труда выступает как источник совокупного спроса и предложения рабочей силы. В связи с этим цель развития рынка труда мы можем сформулировать более узко: достижение количественного и структурного соответствия спроса и предло-

жения на рабочую силу. Характеристиками совокупного предложения в данном случае будут выступать: количество трудовых ресурсов, их профессионально-квалификационный уровень, структурное соответствие.

Именно такой учет взаимодействия элементов экономики необходим для того, чтобы была возможность осуществлять государственное воздействие на формирование предложения на рынке труда путем заблаговременной подготовки трудовых ресурсов необходимого профессионально-квалификационного состава. Таким образом, 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).

Предполагаемая «гибкость» системы образования непосредственно отвечает требованиям «гибкого» рынка труда. Модернизация производства требует подготовки легко приспосабливаемых 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.

Таким образом, в концептуальной модели учитывается 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 (ФГОС) нового поколения.

В рамках создания концептуальной модели были описаны все составляющие потоков рынка труда (входящих и выходящих), позволяющих в дальнейшем учесть все необходимое взаимодействие для составления прогнозного баланса трудовых ресурсов России (рис. 1).

Математическое описание составляющих притока и оттока трудовых ресурсов на рынке труда представляет собой систему линейных уравнений, позволяющих рассчитывать прогнозную численность работников на рынке труда:

$$\left\{ \begin{aligned} L(t_{i+1}) &= L(t_i) + \Delta L(t_i) = L(t_i) + \Delta S(t_i) - L^-(t_i) \\ \Delta S(t_i) &= L_{PE}^+(t_i) + L_U^+(t_i) + L_M^+(t_i) \\ L^-(t_i) &= L_{SC}^-(t_i) + L_U^-(t_i) + L_M^-(t_i) \\ L(t_{i+1}) &= I_L(t_i)L(t_i) \\ I_L(t_i) &= I_W(t_{i+1}) = I_X(t_{i+1}) / I_F(t_{i+1}) \\ \Delta D(t_i) &= L(t_{i+1}) - (L(t_i) - L^-(t_i)) = \Delta L(t_i) + L^-(t_i) \\ \Delta B(t_i) &= \Delta D(t_i) - \Delta S(t_i), \end{aligned} \right.$$

где:

- $\Delta D(t_i)$ – дополнительный спрос,
 $L(t_{i+1})$ – численность работников в периоде,
 $L(t_i)$ – фактическая численность работников на рынке труда,
 $L^-(t_i)$ – поток выбытия трудовых ресурсов с рынка труда за период,
 $\Delta L(t_i)$ – изменение численности работников на рынке труда за период,
 $\Delta S(t_i)$ – дополнительное предложение на рынке труда,
 $L_{PE}^+(t_i)$ – выпускники системы профессионального образования,
 $L_U^+(t_i)$ – переподготовленные и переобученные безработные,
 $L_M^+(t_i)$ – приехавшие трудовые мигранты,
 $L_{SC}^-(t_i)$ – естественно-возрастное выбытие,
 $L_M^-(t_i)$ – эмигранты,
 $I_L(t_i)$ – индекс изменения численности работников,
 $I_W(t_{i+1})$ – индекс изменения совокупных затрат труда,
 $I_X(t_{i+1})$ – индекс изменения ВВП,
 $I_F(t_{i+1})$ – индекс изменения производительности труда,
 $\Delta B(t_i)$ – показатель баланса спроса и предложения на рынке труда.

На основе представленной системы уравнений возможно осуществление формирования прогнозного баланса трудовых ресурсов.

При этом ключевыми моментами разработки прогноза баланса трудовых ресурсов становятся следующие:

- наличие прогнозной динамики производства товаров и услуг и производительности труда по видам экономической деятельности в разрезе субъектов РФ (аналог формы 2п Минэкономразвития России) на среднесрочный период;
- демографический прогноз;
- фактические данные о состоянии трудовых ресурсов;
- расчет общей и дополнительной потребности в кадрах по видам экономической деятельности в профессионально-квалификационном разрезе;
- фактические данные о состоянии системы подготовки и переподготовки кадров с профессиональным образованием;
- определение прогнозной динамики подготовки/переподготовки кадров с профессиональным образованием в профессионально-квалификационном разрезе.

СОГЛАСОВАНИЕ С ПОТРЕБНОСТЯМИ ЭКОНОМИКИ

Преимуществом методологии ЦБМ ПетрГУ является то, что цикл формирования прогнозной потребности экономики в кадрах с профессиональным образованием по видам экономической деятельности и укрупненным группам образовательных специальностей на федеральном и региональном уровнях уже неоднократно апробирован и реализуется на протяжении последних трех лет. Указанный цикл продолжительностью в один год состоит из следующих этапов:

1. Оформление поручения Минобрнауки России о необходимости формирования прогнозной потребности экономики по 28 видам экономической деятельности в кадрах с профессиональным образованием и 28 укрупненным группам специальностей на федеральном и региональном уровнях для последующего установления контрольных цифр приема на подготовку специалистов с профессиональным образованием – к 18 марта текущего года.

2. Формирование прогнозной потребности экономики по 28 видам экономической деятельности в кадрах с профессиональным образованием и 28 укрупненным группам специальностей для каждого субъекта Федерации и на федеральном уровне – к 15 августа текущего года.

3. Размещение сформированной прогнозной потребности экономики по 28 видам экономической деятельности в кадрах с профессиональным образованием и 28 укрупненным

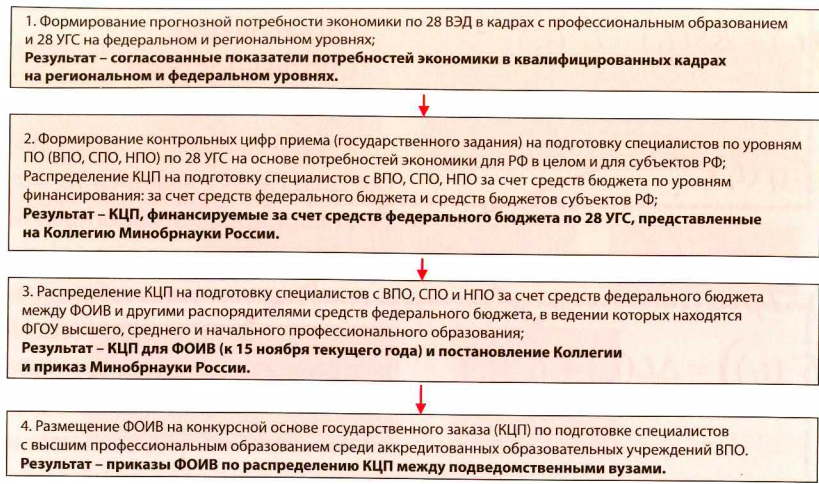


Рис. 2. Этапы формирования контрольных цифр приема (государственного задания) на подготовку специалистов по уровням профессионального образования

группам специальностей для каждого субъекта Российской Федерации на федеральном портале <http://www.labourmarket.ru> – к 15 августа текущего года.

4. Осуществление процедуры согласования разработанных прогнозных потребностей экономики субъектов Федерации по 28 ВЭД и 28 УГС в кадрах с профессиональным образованием с органами исполнительной власти субъектов Федерации с использованием интерактивной системы согласования <http://www.labourmarket.ru> – к 1 октября текущего года.

Разработанные по этой схеме значения прогнозной потребности экономики в кадрах согласованы с Минэкономразвития России (письмо № 19300-АП/Д04 от 10 декабря 2007 г.), Минздравсоцразвития России (письмо № 9379-ВС от 19 декабря 2007 г.), Российским союзом промышленников и предпринимателей (письмо № 48/16-р от 25 декабря 2007 г.) и органами исполнительной власти субъектов Федерации.

Указанный цикл формирования общей и дополнительной прогнозной потребности экономики в кадрах с профессиональным образованием по видам экономической деятельности и укрупненным группам образовательных специальностей на федеральном и региональном уровнях является первым этапом при разработке прогноза баланса трудовых ресурсов России.

Вторым этапом является формирование государственного задания системе профессионального образования по подготовке востребованных кадров на основе потребностей экономики. На сегодняшний день формирование контрольных цифр приема (КЦП) – государственного задания на подготовку специалистов по уровням профессионального образования (ВПО, СПО, НПО) – осуществляется на основе согласованной прогнозной потребности с органами исполнительной власти субъектов РФ по схеме, приведенной на рис. 2.

Минобрнауки России реализует указанные этапы при формировании контрольных цифр приема для всех уровней системы профессионального образования на 2008, 2009 и 2010 гг. (решения Коллегии от 25 декабря 2007 г., от 24 декабря 2008 г., от 23 декабря 2009 г.) на основе потребностей экономики.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

Баланс трудовых ресурсов является средством оценки трудового потенциала и источником информации о его использовании, а также служит полезным инструментом для объединения всей имеющейся информации о рынке труда. Формирование прогнозного баланса трудовых ресурсов на федеральном и региональном уровнях имеет важное значение для инновационной экономики России. Помимо использования сведений о будущем состоянии трудовых ресурсов для управления сферой занятости населения, БТР также необходим для планирования своевременной подготовки востребованных специалистов.

На сегодняшний день в качестве базовой методологии разработки прогнозного баланса трудовых ресурсов России возможно использовать методологию макроэкономического прогнозирования Центра бюджетного мониторинга ПетрГУ. Методология ЦБМ сочетает в себе балансовый метод построения таблиц, расчет дополнительной потребности в кадрах, аналогично балансу трудовых ресурсов СССР. Однако общий

подход, ранее использовавшийся при построении баланса народного хозяйства, дополнен современной концепцией, позволяющей учитывать необходимые взаимосвязи в рыночной экономике и осуществлять прогнозирование на основе традиционных данных статистического учета в рамках системы национальных счетов.

Практическая реализация разработанной Центром бюджетного мониторинга методологии макроэкономического прогнозирования потребности в профессиональных кадрах заключается в следующем. По заданию Минобрнауки России в рамках выполнения поручения Президента Российской Федерации от 10 декабря 2005 г. № Пр-2065 на базе разработанной методологии прогнозирования авторским коллективом был сформирован научно обоснованный прогноз потребностей в специалистах на период до 2015 г. (по объему и направлениям их подготовки) с учетом реальных запросов рынка труда и перспектив развития экономики на период до 2015 г. Разработанные значения прогнозной потребности экономики в кадрах, согласованные с Минэкономразвития России, Минздравсоцразвития России, Российским союзом промышленников и предпринимателей и органами исполнительной власти субъектов Федерации, были использованы Минобрнауки России при формировании контрольных цифр приема для всех уровней системы профессионального образования на 2008, 2009 и 2010 гг.

В текущем году в рамках согласования и корректировки прогнозных показателей прогнозной потребности региональных экономик в кадрах с профессиональным образованием на период до 2020 г. с учетом кризисных явлений Центр бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета провел Вторую Всероссийскую научно-практическую школу-семинар «Разработка прогнозных потребностей региональной экономики в кадрах с профессиональным образованием». Мероприятие состоялось 6–8 октября 2010 г. в городе Пушкин.

В школе-семинаре приняли участие более 100 представителей региональных рабочих групп по согласованию прогнозных потребностей экономики в кадрах с профессиональным образованием, представители министерств и ведомств в сфере образования, экономики, труда и занятости, а также исследователи и преподаватели вузов, специализирующиеся на вопросах прогнозирования динамики рынка труда и рынка образовательных услуг.

Программа школы-семинара включала установочные лекции и семинары по макроэкономической методике прогнозирования потребностей региональной экономики в квалифицированных кадрах, разработке прогноза баланса трудовых ресурсов и практические занятия по работе с программным комплексом по расчету прогнозных потребностей региональной экономики в квалифицированных кадрах.

Литература

1. Richardson Sue, Tan Yan. Forecasting future demands: what we can and cannot know. Proceeding of National Institute of Labour Studies, Flinder University. 2005 – Australian, p. 15.
2. Коровкин А.Г. Макроэкономический анализ взаимосвязи динамики отраслевых рынков труда и системы образования/А.Г. Коровкин, И.Б. Королев // Проблемы прогнозирования. 2005. – №4. С. 28–49.
3. Лапин А.Е. Региональный рынок труда: мониторинг, модели labor economics и государственная политика. – Ульяновск: УлГПУ, 2002, 328 с.
4. Кашепов А.В. Рынок труда и миграция в 2008–2020 гг. // Научный эксперт. Научный электронный журнал. – 2008. – №12. – С. 26–35.
5. 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, 1993.
6. Питухин Е.А. Математическое моделирование динамических процессов в системе «экономика – рынок труда – профессиональное образование»/Е.А. Питухин, В.А. Гуртов. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2006. С. 115–131.
7. Гуртов В.А., Питухин Е.А., Серова Л.М., Сигова С.В. Прогнозирование динамики спроса на рынке труда на различных фазах развития кризисных процессов в российской экономике // Проблемы прогнозирования. – 2010. – №2. – С. 84–98.
8. Сигова С.В. Восполнение кадрового дефицита на рынке труда Российской Федерации. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2009. – 188 с.
9. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. – Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.
10. Сценарные условия и основные макроэкономические параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2010 г. и плановый период 2011 и 2012 гг. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>. Данные на 10.05.2010 г.
11. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития Российской Федерации (до 2025 года). – проект Минобрнауки России от 11 ноября 2008 г.
12. Рынок труда и рынок образовательных услуг. Образовательный портал. – Интернет-ресурс. Режим доступа – http://labourmarket.ru/i_conf/school2/index.php.