

*И. В. ЗЕНЬКОВА*

### ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ТРУДА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: ФУНКЦИИ, МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПЛАНИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

Раскрывается сущность категории «рынок труда» и ее основные функции. Подчеркивается важность сбалансированности спроса и предложения трудовых ресурсов. Представлен авторский методологический инструментарий их планирования.

The essence of the category «labour market» and its functions are discovered. The importance of labour market is emphasized. The authors methodological instrument in the planning of labour resources is presented.

Белорусская модель социально-экономического развития подразумевает высокоэффективную экономику с развитым предпринимательством и рыночной инфраструктурой, действенным государственным регулированием, заинтересовывающим предпринимателей в расширении и совершенствовании производства, а наемных работников - в высокопроизводительном труде.<sup>1</sup>

В основу социально-экономической политики Республики Беларусь поставлены социальные ориентиры - обеспечение эффективной занятости населения, повышение качества и конкурентоспособности рабочей силы. При этом под эффективной занятостью в условиях социально ориентиро-

ванной рыночной экономики понимают «занятость населения, обеспечивающую достойный доход, здоровье, рост образовательного уровня для каждого члена общества на основе роста общественной производительности труда»<sup>2</sup>. Необходимо отметить, что всестороннее развитие человека возможно при выполнении им определенной социальной роли в обществе, реализации на рабочем месте накопленного запаса знаний, умений, навыков.

Современное динамично развивающееся общество предъявляет особые требования к рынку труда в плане выполняемых им функций. Существует множество мнений по этой проблеме<sup>3</sup>: организация встречи продавцов и покупателей труда; обеспечение конкурентной среды внутри каждой из сторон рыночного взаимодействия; установление равновесных ставок заработной платы, способствование решению вопросов занятости населения; осуществление социальной поддержки безработных; информационная функция, санирующая и посредническая. На наш взгляд, при определении сущности рынка труда следует обратить внимание на аспекты равновесия спроса и предложения трудовых ресурсов.

Поэтому под рынком труда мы будем понимать органическую сферу рыночной экономики, выполняющую функцию поддержания взаимосвязи и сбалансированности трудовых ресурсов с рабочими местами, взаимосвязи роста трудовых ресурсов в структурном варианте с развивающейся экономикой и сетью высшего (среднего специального) образования, достижения сбалансированности перспективных прогнозов развития социально-экономической сферы с демографическими прогнозами посредством использования комплексных трудовых балансов, основанных на производственно-циклическом подходе к управлению трудовыми ресурсами.

Из этого следует, что современному рынку труда не достаточно только информировать безработных и работников, желающих поменять место работы, о существующей структуре свободных рабочих мест или формирующейся на перспективу. Приоритетной функцией рынка труда становится содействие налаживанию отношений предприятий: с высшими учебными (средними специальными) заведениями по вопросу востребованных рынком специалистов; с центрами занятости по вопросу заполнения имеющихся на рынках труда (различных уровней) вакансий и получения заказа о возможном распределении специалистов на рабочие места, которые планируется создать в будущем. При этом перспективные сведения должны быть аккумулированы в соответствующем информационном виде (например, в виде дифференцированного баланса трудовых ресурсов и рабочих мест) и сформированы еще на стадии разработки нового оборудования, создания рабочего места с учетом профессиональных требований к будущему специалисту. Что касается взаимоотношений предприятий и высших учебных заведений, то немаловажное значение имеет привлечение работодателей к участию в финансировании подготовки нужных им высококвалифицированных специалистов, в разработке учебных планов, формировании перечня специальностей, необходимых различным сферам экономики. Это способствовало бы наиболее полному удовлетворению их требований в части объема получаемых знаний, умений, навыков молодых специалистов, необходимых для профессиональной деятельности. Для работодателей важно владение информацией об уровне эффективности функционирования высших учебных заведений.

Особое место в системе регулирования рынка труда занимает центр занятости, осуществляющий посреднические функции на рынке рабочей силы под руководством Министерства труда или аналогичного органа. Эффективность деятельности государственных центров занятости, частных кадровых агентств, бирж труда во многом определяется их информированностью

о существующих вакансиях, о качестве предлагаемой рабочей силы, о направлениях, объемах, стоимости подготовки специалистов учебными заведениями. В целях продуктивной работы центр занятости стремится собрать полную, достоверную и оперативную информацию о наличии на предприятиях свободных рабочих мест, высвобождении рабочей силы, о количестве выпускников учебных заведений, налаживает деловые связи с кадровыми службами предприятий города, региона, страны. Механизм поступления информации следующий: вакансии представляются в центр занятости на каждое первое число месяца по установленной форме в письменном виде, по телефону, с постоянной корректировкой на информационном табло. Однако на практике сбор такой информации сталкивается как с объективными, так и с субъективными трудностями: нежеланием предприятий и организаций представлять сведения о вакансиях, о потребностях в повышении квалификации своих сотрудников на базе учебных заведений; отсутствием информации о качестве подготовки специалистов в том или ином учебном заведении. При этом обозначенный механизм работы специализированных учреждений на рынке труда все-таки не исключает возникновения проблемы, связанной с появлением безработного населения, и требует решения, что в итоге снова приводит к дополнительным затратам со стороны государства (на переобучение безработных, выплату пособий). Поэтому целесообразно подумать о таких методиках прогнозирования и планирования трудовых ресурсов, которые не привели бы к обозначенной проблеме или свели бы вероятность ее появления до минимума.

Как показывают специальные исследования<sup>4</sup>, существует достаточное количество методик по прогнозированию и планированию трудовых ресурсов, показавших эффективность на практике. На наш взгляд, имеющийся методический инструментарий прогнозирования и регулирования рынка труда не дает достаточной информации о структуре трудовых ресурсов; в нем слабо учитывается движение трудовых ресурсов и недостаточно информации о динамике безработицы и ее структуре; не обеспечивается взаимная увязка и сбалансированность трудовых ресурсов и рабочих мест. Все это не желательно в условиях, когда приоритетными становятся процессы оптимизации плановых расчетов численности трудовых ресурсов на всех уровнях экономики.

В связи с этим предлагается методологический инструментарий учета планирования трудовых ресурсов, отличающийся их взаимосвязью и сбалансированностью с рабочими местами; учетом роста трудовых ресурсов в структурном варианте с развивающейся экономикой и сетью высших и средних специальных учебных заведений; привязкой и достижением сбалансированности перспективных прогнозов развития социально-экономической сферы с демографическими процессами. Методологический инструментарий предполагает следующие этапы.

1. *Составление модели технологического процесса изготовления пищевой продукции в отрасли.* В качестве основных технологических переделов процесса изготовления конечной (промежуточной) пищевой продукции представлены: производство сырья (молочно-мясное животноводство, земледелие); его первичная переработка (хранилища для зерна, картофеля и овощей, животноводческие фермы, переработка овощей, плодов, молокозаводы); основное производство (пищевкусовая, мясная и молочная, рыбная отрасли); социальная инфраструктура (непроизводственные виды бытового обслуживания, здравоохранение, образование, культура, научное обслуживание и др.); производственная инфраструктура (материально-

техническое снабжение, заготовки, ремонт); динамика внешнего и внутреннего товарооборота пищевой отрасли.

2. Составление принципиальной схемы дифференцированного баланса трудовых ресурсов и рабочих мест отраслевого комплекса. В ней учитываются существующие требования и принципы проектирования схемы баланса (интегрированного с частными научными методами), исходя из топологической структуры пищевой промышленности. Схема показывает взаимосвязь численности, профессионально-квалификационного состава годовых работников с конечными результатами их труда.

3. Составление модели технологического процесса изготовления и реализации пищевой продукции на предприятии (рисунок).

4. Составление на основе топологической структуры пищевой промышленности и основного производства принципиальной схемы дифференцированного баланса трудовых ресурсов и рабочих мест предприятия отраслевого комплекса региона (производственно-технологический баланс).

5. Разработка линейной модели дифференцированного баланса трудовых ресурсов и рабочих мест отраслевого комплекса региона. В качестве структурных элементов модели рассматриваются: возраст-но-половая структура населения (естественный прирост, естественная убыль); миграционные процессы в экономике региона (механический прирост (убыль)); баланс учащихся и выпускников высших и средних специальных учебных заведений; производственная цепочка (технологии) изготовления конечной продукции (услуги) или производственно-технологический баланс; социальная и производственная инфраструктуры предприятия, отраслевого комплекса региона; динамика внешнего и внутреннего товарооборота предприятия, отраслевого комплекса региона.



Производственная цепочка изготовления и реализации пищевых продуктов

6. Трансформация дифференцированного баланса трудовых ресурсов и рабочих мест отраслевого комплекса региона в модель оптимального программирования. Каждый технологический передел и весь производственный процесс изготовления продуктов отраслевого комплекса региона представляются в виде симплексных таблиц. Они делают возможным логический и взаимообусловленный перевод информации в форму существующих моделей оптимального программирования. Первый производственный цикл отраслевого комплекса региона отражен в таблице.

Поскольку матрицы баланса труда одинаковой размерности по форме и содержанию, то возможно их сложение и умножение и формирование внутри баланса задачи линейного программирования.

Первый производственный цикл отраслевого комплекса

Возрастно-половая структура	Вид продукта						Количество годовых работников
	$q^1_1$	$q^1_2$	$q^1_3$	$q^1_4$	$q^1_5$	$q^1_j$	
М <sup>1</sup>	$n^1_{11}$	$n^1_{12}$	$n^1_{13}$	$n^1_{14}$	$n^1_{15}$	$n^1_{1j}$	Ч.м. <sup>1</sup>
Ж <sup>1</sup>	$n^1_{21}$	$n^1_{22}$	$n^1_{23}$	$n^1_{24}$	$n^1_{25}$	$n^1_{2j}$	Ч.ж. <sup>1</sup>
Мо <sup>1</sup>	$n^1_{31}$	$n^1_{32}$	$n^1_{33}$	$n^1_{34}$	$n^1_{35}$	$n^1_{3j}$	Ч.мо <sup>1</sup>
Жо <sup>1</sup>	$n^1_{41}$	$n^1_{42}$	$n^1_{43}$	$n^1_{44}$	$n^1_{45}$	$n^1_{4j}$	Ч.жо <sup>1</sup>
Т.в.кв	$n^1_{51}$	$n^1_{52}$	$n^1_{53}$	$n^1_{54}$	$n^1_{55}$	$n^1_{5j}$	Ч.в.кв. <sup>1</sup>
Т.с.кв. <sup>1</sup>	$n^1_{61}$	$n^1_{62}$	$n^1_{63}$	$n^1_{64}$	$n^1_{65}$	$n^1_{6j}$	Ч.с.кв. <sup>1</sup>
Общая норма численности годовых работников	$H^1_1$	$H^1_2$	$H^1_3$	$H^1_4$	$H^1_5$	$H^1_j$	Ч <sup>1</sup>

Примечание.  $q^1_1, q^1_2, \dots, q^1_j$  - объемы выпускаемой  $j$ -й промежуточной продукции различных видов;  $n^1_{11}, n^1_{12}, \dots, n^1_{6j}$  - нормы численности годовых работников, различных по полу, возрасту, квалификации, необходимых для производства единицы определенного вида  $j$ -го промежуточного продукта;  $H^1_1, H^1_2, \dots, H^1_j$  - общие нормы численности годовых работников, необходимых для производства единицы  $j$ -го промежуточного продукта; Ч<sup>1</sup> - общая численность годовых работников; М<sup>1</sup>, Ж<sup>1</sup>, Мо<sup>1</sup>, Жо<sup>1</sup>, Т.в.кв.<sup>1</sup>, Т.с.кв.<sup>1</sup> - категории возрастно-половой структуры трудовых ресурсов и работников высшей и средней специальной квалификации.

Составим условие задачи линейного программирования:

$$L_{\max} = \Pi_1 X_1 + \Pi_2 X_2 + \Pi_3 X_3 + \Pi_4 X_4 + \Pi_5 X_5 + \dots + \Pi_j X_j,$$

где  $\Pi_1, \Pi_2, \Pi_3, \Pi_4, \Pi_5, \dots, \Pi_j$  - размеры прибыли на единицу продукции;  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, \dots, X_j$  - объемы выпускаемой конечной продукции отраслевого комплекса региона.

Приведем следующую матрицу ограничений:

$$\left\{ \begin{array}{l} K_{11}X_1 + K_{12}X_2 + K_{13}X_3 + K_{14}X_4 + K_{15}X_5 + K_{1j}X_j \leq \text{Ч.м.}, \\ K_{21}X_1 + K_{22}X_2 + K_{23}X_3 + K_{24}X_4 + K_{25}X_5 + K_{2j}X_j \leq \text{Ч.ж.}, \\ K_{31}X_1 + K_{32}X_2 + K_{33}X_3 + K_{34}X_4 + K_{35}X_5 + K_{3j}X_j \leq \text{Ч.мо.}, \\ K_{41}X_1 + K_{42}X_2 + K_{43}X_3 + K_{44}X_4 + K_{45}X_5 + K_{4j}X_j \leq \text{Ч.жо.}, \\ K_{51}X_1 + K_{52}X_2 + K_{53}X_3 + K_{54}X_4 + K_{55}X_5 + K_{5j}X_j \leq \text{Ч.в.кв.}, \\ K_{61}X_1 + K_{62}X_2 + K_{63}X_3 + K_{64}X_4 + K_{65}X_5 + K_{6j}X_j \leq \text{Ч.с.кв.}, \\ X_1 > 0, X_2 > 0 \dots X_j > 0 \end{array} \right.$$

где  $K_{11}, K_{12}, K_{13}, K_{14}, \dots, K_{6j}$  - комплексные нормы численности годовых работников различного возрастно-полового и профессионально-квалификационного состава, необходимых для производства единицы конечного продукта  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, \dots, X_j$ , соответственно отраслевого комплекса региона; Ч.м., Ч.ж., Ч.мо, Ч.жо, Ч.в.кв., Ч.с.кв. - количество годовых работников, различных по возрасту, полу, уровню квалификации, занятых в отраслевом комплексе региона при производстве  $j$ -го конечного продукта.

7. Трансформация производственно-циклического баланса трудовых ресурсов в модель оптимального программирования. По аналогии с таблицами производственных циклов на отраслевом уровне представляются таблицы для технологических переделов предприятия отраслевого комплекса региона.

8. Разработка матричной модели дифференцированного баланса трудовых ресурсов и рабочих мест отраслевого комплекса региона. Решение задачи линейного программирования с помощью методов математического программирования, экономико-математический анализ полученных результатов и оптимизация плановых экономических расчетов на всех уровнях

развития позволяют разработать рекомендации по совершенствованию управления трудовыми ресурсами на основе их производственно-циклического баланса.

Таким образом, методологический инструментарий был использован нами для анализа и оценки деятельности предприятий пищевой промышленности, что позволило разработать рекомендации по совершенствованию управления трудовыми ресурсами на основе производственно-циклического баланса трудовых ресурсов.

1. Расчетными нормами труда обоснована структура профессионально-квалификационного и возрастно-полового состава годовых работников предприятия отраслевого комплекса.

2. Сделан вывод о том, что приемлемо постепенно повышать квалификацию работников предприятия. Работники с более высоким общеобразовательным уровнем при прочих равных условиях имеют более высокую производительность труда. Ведь с ростом образования работников повышается качество выпускаемой ими продукции, возрастает интерес к рационализаторской деятельности, совмещению профессий, а значит, появляется возможность снижения численности годовых работников.

3. Повышение квалификации годовых работников необходимо проводить в прямой взаимосвязи с усложнением технических характеристик вводимого производственного оборудования. Для этого достаточно планировать изменения технических характеристик оборудования (существующего и нового) в бизнес-планах предприятия на ближайшую пятилетку.

4. Предлагаемая методика планирования трудовых ресурсов не исключает возможности рассмотрения трудовых функций, которые должен выполнять работник (качественную и количественную стороны, творческую компоненту).

5. С изменением объемов производства предприятия возможен расчет новых норм численности годовых работников. Необходим анализ основных социально-экономических показателей деятельности предприятия - прибыли, заработной платы, стоимости основных фондов и др.

6. Связь предлагаемого методологического инструментария с демографическими прогнозами позволяет учитывать возрастно-половую структуру трудовых ресурсов предприятия. Проведенные исследования трудовых процессов показывают превалирование женского труда на предприятиях пищевой отрасли.

Автор выражает искреннюю благодарность доктору экономических наук, профессору В.Л. Ключе за помощь при подготовке статьи.

<sup>1</sup> См.: Зайченко Н.П., Полоник С.С., Богданович А.В., Александрович Я.М. Основные положения национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года // Белорусский экономический журнал. 2004. № 3. С. 4-18.

<sup>2</sup> Рынок труда: Учеб. / Под ред. В.С. Буланова и Н.А. Волгина. 2-е изд., перераб. и доп. М., 2003.

<sup>3</sup> См.: Рофе А.И., Збышко Б.Г., Ишин В.В. Рынок труда, занятость, экономика ресурсов для труда: Учеб. пособие / Под ред. А.И. Рофе. М., 1998; Бобкова И.Н. Рынок труда в Беларуси: особенности и тенденции развития: Моногр. / Под ред. В.А. Мельника. Мн., 1999.

<sup>4</sup> См.: Семенов А., Кузнецов С. Методология прогнозирования экономической активности населения // Человек и труд. 2001. № 9. С. 45-49.

Поступила в редакцию 14.02.06.

**Инга Владимировна Зенькова** - старший преподаватель кафедры экономической теории Полоцкого государственного университета.