

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

Раскрывается сущность категории «рынок труда» и его основные функции. The essence of category "labour market" and its functions are discovered. Подчеркивается важность importance of labour market is emphasized. сбалансированности на рынке труда. The author's methodological instrument in the Представлен авторский planning of labour resources is presented. методологический инструментарий планирования трудовых ресурсов

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-ориентированной 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>. Здесь важно подчеркнуть, что всестороннее развитие человека возможно при выполнении им определенных социальных ролей в обществе, при возможности реализации им на рабочем месте накопленного запаса знаний, умений, навыков.

Современное динамично развивающееся общество предъявляет особые требования к рынку труда в плане выполняемых им функций. В экономической литературе представлено множество мнений по этому поводу<sup>3,4</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, saniрующая 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 этих трудовых ресурсов в структурном варианте с развивающейся экономикой и сетью заведений 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 определения 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, динамике безработных. 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) свободных рабочих мест и получения заказа о возможном распределении специалистов на рабочие места, которые планируется создать в перспективе. При этом перспективная информация должна быть аккумулирована в соответствующем информационном виде (например, в виде дифференцированного баланса трудовых ресурсов и рабочих мест) и сформирована еще на стадии разработки нового оборудования, создания рабочего места, с учетом профессиональных требований к будущему специалисту. По линии взаимоотношений предприятий и высших учебных заведений, представляется важным привлечение работодателей к участию в финансировании подготовки нужных им высококвалифицированных специалистов, в разработке учебных планов, формировании перечня специальностей, необходимых различным сферам экономики. Эти меры способствовали бы наиболее полному удовлетворению их требований в части объема получаемых знаний, умений, навыков молодых специалистов, необходимых для профессиональной деятельности. При этом для работодателей важно владение информацией об уровне эффективности функционирования высших учебных заведений.

Особое место в системе регулирования рынка труда занимает центр занятости, осуществляющее 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 эффективной 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. В целом, механизм поступления информации следующий: вакансии в центр занятости на каждое первое число месяца предоставляется по установленной форме в письменном виде, по телефону, с постоянной корректировкой информации о вакантных местах на информационном табло. Но на практике сбор такой информации сталкивается как с объективными, так и с субъективными трудностями: нежелание предприятий и организаций предоставлять сведения о вакансиях, о потребностях в повышении квалификации своих сотрудников на базе учебных заведений; отсутствие 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 приводит опять же к дополнительным затратам со стороны государства (на переобучение безработных, выплату пособий). Поэтому целесообразно подумать о таких методиках прогнозирования и планирования трудовых ресурсов, которые позволили бы не возникать обозначенной проблеме или свести вероятность ее появления до минимума.

Как показывают специальные исследования<sup>5</sup>, существует достаточное количество методик по прогнозированию и планированию трудовых ресурсов, показавших эффективность на практике. На наш взгляд, существующий методический инструментарий прогнозирования и регулирования рынка труда не дает достаточной информации о существующей структуре трудовых ресурсов; в нем слаб учёт динамики (движения) трудовых ресурсов и недостаточно информации о динамике безработицы и её структуре; не обеспечивает взаимной увязки и сбалансированности трудовых ресурсов и рабочих мест. До сих пор слабо освещенными являются вопросы управления трудовыми процессами посредством региональных и народнохозяйственных комплексных балансов трудовых ресурсов. Обозначенные моменты не желательны в условиях, когда приоритетное значение приобретают процессы оптимизации плановых расчетов численности трудовых ресурсов на всех уровнях экономики.

В связи с этим, предлагается методологический инструментарий учета планирования трудовых ресурсов, отличающийся взаимосвязью и сбалансированностью трудовых ресурсов с рабочими местами; взаимосвязью роста этих трудовых ресурсов в структурном варианте с развивающейся экономикой и сетью высшего и среднего специального образования; привязкой и достижением сбалансированности перспективных прогнозов развития социально-экономической сферы с демографическим прогнозом. Он предполагает несколько этапов. Рассмотрим их подробнее:

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); первичная переработка сырья (зерно - семенное хранилище, хранилища для картофеля и овощей, животноводческие фермы, переработка овощей, плодов; молокозаводы); основное производство (пищевкусовая, мясная и молочная, рыбная отрасли); социальная инфраструктура отрасли (непроизводственные виды бытового обслуживания, здравоохранение, образование, культура, научное обслуживание и другие); производственная инфраструктура отрасли (материально-техническое снабжение, заготовки, ремонт); учтена динамика внешнего и внутреннего товарооборота пищевой отрасли.

2. Вторым этапом следует *составление принципиальной схемы дифференцированного баланса трудовых ресурсов и рабочих мест отраслевого комплекса с учетом существующих требований и принципов проектирования принципиальной 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 пищевой продукции на предприятии (рис.).*

4. На основе топологической структуры пищевой промышленности и основного производства составляется принципиальная схема *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,* где в качестве структурных элементов рассматриваются: возрастно-половая структура населения (естественный

прирост, естественная убыль); миграционные процессы в экономике региона (механический прирост (убыль)); баланс учащихся и выпускников высших учебных заведений, 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.

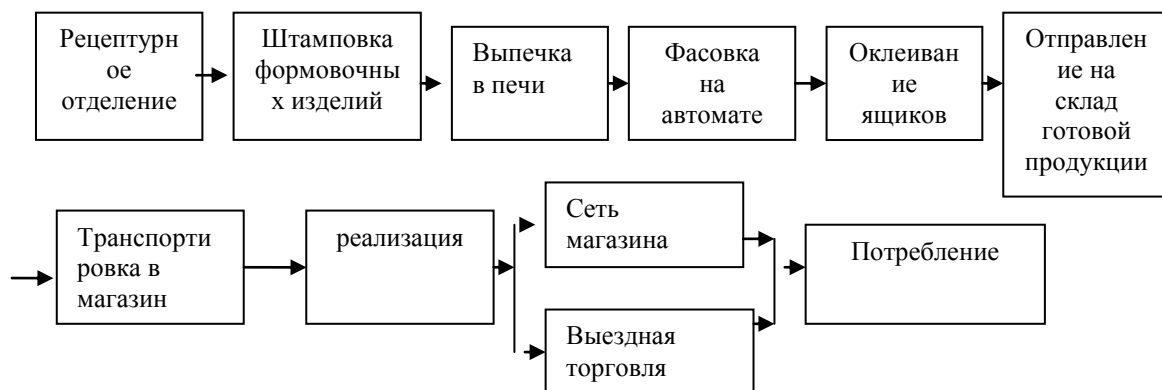


Рис. - Производственная цепочка изготовления и реализации пищевых продуктов

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 представляется в виде симплексных таблиц. Такие таблицы делают возможным логический и взаимообусловленный перевод информации в форму существующих моделей оптимального программирования. Например, для первого производственного цикла отраслевого комплекса региона таблица примет вид:

Таблица - Первый производственный цикл отраслевого комплекса\*

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

\*Составлено автором. Примечание:

Обозначения к таблице:  $q^1_1, q^1_2, q^1_3, q^1_4, q^1_5, q^1_j$  – объемы выпускаемой  $j$ -ой промежуточной продукции различных видов, произведенной на  $I$  технологическом переделе отраслевого комплекса региона;  $n^1_{11}, n^1_{12}, \dots, n^1_{6j}$  – нормы численности годовых работников различных по полу, возрасту, квалификации, необходимых для производства единицы определенного вида  $j$ -го промежуточного продукта на  $I$  технологическом переделе отраслевого комплекса региона;  $H^1_1, \dots, H^1_j$  – общие нормы численности годовых работников, необходимых для производства единицы  $j$ -го промежуточного продукта на  $I$  технологическом переделе.  $Ч^1$  – общая численность годовых работников занятых на  $I$  технологическом переделе.  $М.^1, Ж.^1, Мо.^1, Жо.^1, Тв.кв.^1, Тс.кв.^1$  – категории возрастно-половой структуры трудовых ресурсов и работников высшей и средней специальной квалификации.

Поскольку матрицы баланса труда одинаковой размерности по форме и по содержанию, по законам математики становится возможным их сложение и умножение, и формирование внутри баланса задачи линейного программирования.

Составляется условие задачи линейного программирования (1):

$$L \max = \Pi_1 X_1 + \Pi_2 X_2 + \Pi_3 X_3 + \Pi_4 X_4 + \Pi_5 X_5 + \dots + \Pi_j X_j, \quad (1)$$

где:  $\Pi$  – коэффициент при  $X_1 \dots X_j$  – размер прибыли на единицу продукции;

$X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_j$  – объемы выпускаемой конечной продукции отраслевого комплекса региона.

Приводится следующая матрица ограничений (2):

$$\begin{cases} K_{11}X_1 + K_{12}X_2 + K_{13}X_3 + K_{14}X_4 + K_{15}X_5 + K_{1j}X_j \leq Чм \\ K_{21}X_1 + K_{22}X_2 + K_{23}X_3 + K_{24}X_4 + K_{25}X_5 + K_{2j}X_j \leq Чж \\ K_{31}X_1 + K_{32}X_2 + K_{33}X_3 + K_{34}X_4 + K_{35}X_5 + K_{3j}X_j \leq Чмо \\ K_{41}X_1 + K_{42}X_2 + K_{43}X_3 + K_{44}X_4 + K_{45}X_5 + K_{4j}X_j \leq Чжо \\ K_{51}X_1 + K_{52}X_2 + K_{53}X_3 + K_{54}X_4 + K_{55}X_5 + K_{5j}X_j \leq Чв.кв. \\ K_{61}X_1 + K_{62}X_2 + K_{63}X_3 + K_{64}X_4 + K_{65}X_5 + K_{6j}X_j \leq Чс.кв. \\ X_1 > 0, X_2 > 0 \dots X_j > 0 \end{cases} \quad (2)$$

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  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_j$ , 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 для  $i$ -ых потребителей.

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.* Далее, решение задачи линейного программирования с помощью методов математического программирования, экономико-математический анализ полученных результатов и оптимизация плановых экономических расчетов на всех уровнях экономики позволяют разработать рекомендации по совершенствованию управления трудовыми ресурсами на основе производственно-циклического баланса трудовых ресурсов.

*Выводы.* Представленный инструментарий был использован нами при анализе и оценке деятельности предприятий пищевой промышленности. В результате разработаны *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. Проведенный анализ рынка высококвалифицированных специалистов позволяет сделать вывод, что это более чем позволительно в условиях все растущего пласта трудовых ресурсов с высшим образованием на рынке труда. 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 возможность снижения численности годовых работников.

3. Процесс повышения квалификации годовых работников необходимо проводить в прямой взаимосвязи с усложнением технических характеристик вводимого оборудования, на котором осуществляется производственный и трудовой процессы. 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 на своем рабочем месте (качественную и количественную стороны, творческую компоненту).

5. С изменением объемов производства анализируемого предприятия возможен расчет новых норм численности годовых работников, поскольку в основе их расчета четко прослеживается связь между количеством годовых работников и количеством выпуска, продаж (расчеты компьютеризированы, что делает расчетные нормы гибкими к изменяющимся социально-экономическим условиям). Комплексным исследованием делается возможный анализ основных социально-экономических показателей деятельности предприятий – прибыль, заработная плата, стоимость основных фондов и другие.

6. Возможность связи предлагаемого методологического инструментария с демографическими прогнозами позволяет учитывать возрастную-половую структуру трудовых ресурсов предприятия. Проведенные исследования трудовых процессов показывают преобладание женского труда на рабочих местах предприятий пищевой отрасли.

<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> См.: Рынок труда: Учебник / Под ред. В.С. Буланова и проф. Н.А. Волгина. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Изд-во "Экзамен", 2003. – 480 с.

<sup>3</sup> См.: Рофе А.И., Збышко Б.Г., Ишин В.В. Рынок труда, занятость, экономика ресурсов для труда: Учеб. Пособие / Под ред. проф. А.И. Рофе. – М.: Издательство "МИК", 1998. – 160 с.

<sup>4</sup> См.: Бобкова И.Н. Рынок труда в Беларуси: особенности и тенденции развития. Монография / Под ред. проф. В.А. Мельника. – Минск: Академия МВД РБ, 1999. – 149 с.

<sup>5</sup> См.: Семенов А., Кузнецов С. Методология прогнозирования экономической активности населения // Человек и труд. – 2001. – №9 - С. 45. – 49.

*Выражаю искреннюю благодарность своему научному руководителю, доктору экономических наук, профессору В.Л. Ключе за помощь в написании статьи, передаваемые научные знания и опыт.*