

УДК 331.5

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СЦЕНАРНОГО  
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ РЕГИОНА****Чейметова В.А.***ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,  
Тюмень, e-mail: lavoro1203@gmail.com*

В статье рассмотрена эволюция понятия «трудовые ресурсы», обобщаются и систематизируются методические основы прогнозирования трудовых ресурсов, произведена корректировка балансовой модели их прогнозирования.

**Ключевые слова:** трудовые ресурсы, численность трудоспособного населения, прогноз, алгоритм и модель прогнозирования, балансовые модели

**THEORETICAL AND METODICAL ASPECTS OF SCENARIO PROGNOSTICATION  
OF LABOUR RESOURCES OF THE REGION****Cheimetova V.A.***Tyumen State Oil and Gas University, Tyumen, e-mail: lavoro1203@gmail.com*

The article deals with evolution of «labour resources» conception; methods of prognostication of labour resources are generalized and systematized; correction of balance model of their prognostication is made.

**Keywords:** labour resources, number of working population, prognosis, algorithm and model of prognostication, balance models

В качестве методического инструментария проведения прогноза развития трудовых ресурсов представлен балансовый метод с авторской корректировкой, заключающийся во включении в модель процессов распределения и обмена рабочей силы, учитывающих возможность их трудоустройства с учетом изменения отраслевой структуры. Данная модель позволяет получить сведения не только об источниках формирования, распределения, обмена, но и об использовании трудовых ресурсов, находящихся в пределах рассматриваемой территории

В современных условиях основой динамичного социально-экономического развития выступает деятельность, обеспечивающая высокий уровень конкурентоспособности страны и перспективы ее развития на многие десятилетия вперед. Социально-трудовые отношения в сфере экономики приобретают характерные для нее черты, которые охватывают широкий спектр проблем, включающих воспроизводство трудовых ресурсов, их продуктивную занятость, условия труда, качество рабочей силы, использование рабочего времени, оплату труда. Одной из главных составляющих социально-трудовых отношений является человек, который играет исключительную роль в создании национального богатства, в развитии научно-технического и социального прогресса.

В результате длительного процесса развития представлений о человеке как о субъекте экономической жизни возник

ряд понятий: «рабочая сила», «трудовые ресурсы», «трудовой потенциал», «социально-трудовой потенциал» и др.. Понятие «рабочая сила» появилось в трудах Маркса К., Энгельса Ф., Тейлора Ф. и др. примерно в XIX веке в связи с необходимостью обозначения и учета личного фактора производства. В то время человек рассматривался только как носитель способностей и качеств, которые могут производительно использоваться в процессе труда. В современной трактовке, как отмечают Одегов Ю.Г. и Журавлев П.В., «рабочая сила представляет собой совокупность физических и умственных способностей человека, которые он использует для производства материальных благ и услуг» [4]. Однако, на наш взгляд, данное определение не в полной мере отражает использование всех возможностей человека в производстве товаров и услуг, так как учитывает только потребительский подход к нему и его количественные характеристики. Выделяют несколько подходов в отношении рабочей силы. Подход к рабочей силе как к ресурсу означает осознание ограниченности источников отдельных категорий квалифицированных специалистов, управляющих, рабочих по сравнению с потребностями производства, что приводит к конкуренции за обладание наиболее важными и дефицитными ее категориями. Меркантильно-потребительский подход к рабочей силе – это и условия труда и отдыха, и размер заработной платы, и различные виды страхования. Организационный подход, основанный на приспособо-

блении рабочей силе к организационно-техническим условиям производства и т.д.

Понятие «трудовые ресурсы» появилось в 20-е годы XX века из-за необходимости измерения показателей процесса воспроизводства рабочей силы в условиях централизованного управления экономикой. Как отмечают Волгин Н.А. и Одегов Ю.Г., «трудовые ресурсы – это совокупные способности к труду всего общества» [8]. Адамчук В.В., Ромашев О.В., Сорокина М.Е. определяют «трудовые ресурсы как трудоспособную часть населения, обладающую физическими и интеллектуальными способностями к трудовой деятельности, способную производить материальные блага или оказывать услуги» [1]. Данные определения уже включают в себя интеллектуальные способности населения к труду. Трудовые ресурсы состоят не только из реальных, но и потенциальных работников. Вместе с тем в отмеченных выше определениях не рассматриваются трудовые потенциальные возможности, позволяющие в полной мере задействовать условия, направленные на формирование и использование человеческого фактора.

Эффективное использование трудовых ресурсов на уровне региона производится на базе прогнозно-аналитических исследований, прежде всего в части количественных параметров, в последствии разрабатываются меры, которые должны свести к минимуму непредвиденные и негативные последствия принимаемых управленческих решений, уменьшить неопределенность их конечного результирующего эффекта.

Прогнозирование – «это процесс формирования научно обоснованного суждения о возможных состояниях рассматриваемого объекта в будущем и (или) об альтернативных путях и сроках их достижения» [6]. Прогнозирование – это также способ научного предвидения, в котором используется как накопленный в прошлом опыт, так и текущие допущения на счет будущего с целью его определения [6]. При этом важно увязать между собой процессы прогнозирования как способы научного предвидения, сценарное планирование как инструмент, позволяющий получить значимую информацию для принятия ключевых решений по развитию хозяйствующего субъекта в соответствующей сценарной перспективе.

Значение прогнозов для целей управления трудно переоценить ввиду того, что всякое управленческое решение по своей природе является прогнозным. На этапе прогнозирования формируются возможные цели развития на макро-, мезо- и микро- уровнях управления. Следовательно, мож-

но сказать, что прогнозирование составляет фундамент любой деятельности в различных сферах, тем более при формировании политики развития региона и его трудовых ресурсов.

Совокупность применяемых при прогнозировании средств и методов, по существу, характеризует технологию разработки прогнозов. В качестве методической основы создания такой технологии применительно к каждому рассматриваемому объекту выступает прогнозная модель, реализация которой позволяет получить информацию о возможных состояниях объекта в будущем или о путях и сроках их осуществления. В практике регионального управления прогноза имеют место только демографические прогнозы, которые содержат в себе традиционные составляющие (численность населения, половозрастной состав и др.). На основе обобщения имеющихся моделей прогнозирования населения, представляющих собой научно обоснованную гипотезу о параметрах будущей демографической ситуации и движении трудовых ресурсов. Преимущественно данные методы прогнозирования описывают процесс возобновления, а также влияние миграционных процессов.

Различают простые и факторные модели, первые рассматривают движение населения без каких-либо качественных характеристик; в их основе лежат общие показатели прироста населения, также имеют место балансовые модели.

Представленные модели демографического прогноза отличаются громоздкостью, поэтому, на наш взгляд, особое внимание необходимо обратить на матричные (балансовые) модели. На их основе предлагается произвести корректировку трудовых ресурсов в части их поступления, выбытия и задействования, дополнить их новым содержанием при изменении социально-экономической ситуации в регионе для осуществления прогноза трудовых ресурсов.

Следуя ключевым принципам прогнозирования – системности и комплексности, сбалансированности и согласованности, а также практической направленности, из существующего множества подходов к моделированию процесса развития трудовых ресурсов необходимо выбрать такой, который бы позволил дать адекватную оценку возможного будущего. Для прогнозирования изменения трудовых ресурсов автором предлагается использовать метод, основанный на построении баланса движения населения и трудовых ресурсов (БДНиТР). Авторская корректировка модели заключается во включении процессов распределения и обмена рабочей силы, они учитывают

возможность трудоустройства населения с учетом изменения отраслевой структуры экономики региона и «возвращаемость» молодых специалистов. Данная модель позволяет компактно и обоснованно представить сведения об источниках формирования, распределения и использования трудовых ресурсов. Матричная модель дает возможность охватить практически все трудовые ресурсы, находящиеся в пределах исследуемой территории. В их состав включаются собственные и прибывшие из других регионов, а также выбывающие за пределы данной территории трудовые ресурсы [5].

В первом разделе матричной модели представлены пропорции формирования и первичного распределения трудовых ресурсов региона (таблица). Причем в I блоке рассматривается процесс формирования

собственных трудовых ресурсов региона с выделением отдельных источников с учетом возрастных групп и одновременным распределением по предприятиям территории; III блок содержит данные об использовании трудовых ресурсов, прибывших в данный регион; в V блоке представлена миграция трудовых ресурсов исследуемой территории. Таким образом, итоговая строка I раздела характеризует величину и структуру трудовых ресурсов региона с учетом миграционных потоков и первичным распределением их по предприятиям региона. Если обозначить абсолютные величины каждого из элементов структуры собственных ресурсов через  $X_{ij}$ , внешних источников –  $Y_{ij}$ , а мигрантов –  $Z_{ij}$ , то получим характеристики для распределения трудовых ресурсов региона [5].

Матричная модель прогноза развития трудовых ресурсов

Источники трудовых ресурсов	I раздел (формирование и первичное распределение)	II раздел (перераспределение)	III раздел (незанятые трудовые ресурсы)
Собственные трудовые ресурсы	I блок $X_{ij}$	II блок $X_{ij}^*$	$U_i + U_i^*$
Пополнение трудовых ресурсов из внешних источников	III блок $Y_{ij}$	III блок $Y_{ij}^*$	$R_i + R_i^*$
Выбытие трудовых ресурсов в другие регионы	V блок $-Z_{ij}$	VI блок $-Z_{ij}^*$	$-S_i - S_i^*$
Итого	Структура распределения трудовых ресурсов $\sum_{i=1}^m X_{ij+} + \sum_{i=1}^m Y_{ij+} - \sum_{i=1}^m Z_{ij}$	Структура перераспределения трудовых ресурсов $\sum_{i=1}^m X_{ij+}^* + \sum_{i=1}^m Y_{ij+}^* - \sum_{i=1}^m Z_{ij}^*$	Структура незанятых трудовых ресурсов $\sum_{i=1}^m (U_i + U_i^*) + \sum_{i=1}^m (R_i + R_i^*) - \sum_{i=1}^m (S_i + S_i^*)$

В процессе трудовой деятельности происходит высвобождение определенной части трудовых ресурсов с одних предприятий и ее трудоустройство на другие предприятия. Процесс перераспределения трудовых ресурсов отражается во втором разделе матричной модели. В блоке II прослеживается перераспределение собственных ресурсов; блок IV указывает на перераспределение

миграционного потока; блок VI показывает выбытие трудовых ресурсов из региона.

В процессе распределения и перераспределения рабочей силы определяется общий объем рабочей силы, которым располагает регион в конце периода прогнозирования. На начало периода численный состав трудовых ресурсов (G) определяется по формуле

$$G = \sum_{j=1}^n \left( \sum_{i=1}^m X_{ij+} + \sum_{i=1}^m Y_{ij+} - \sum_{i=1}^m Z_{ij} \right) + \sum_{j=1}^n \left( \sum_{i=1}^m X_{ij+}^* + \sum_{i=1}^m Y_{ij+}^* - \sum_{i=1}^m Z_{ij}^* \right), \quad (1)$$

где  $X_{ij}$  – собственная рабочая сила региона;  $X_{ij}^*$  – количество перераспределенной рабочей силы в регионе;  $Y_{ij}$  – внешние источники рабочей силы региона;  $Y_{ij}^*$  – количество перераспределенных мигрантов по пред-

приятиям;  $Z_{ij}$  – выбытие рабочей силы из региона;  $Z_{ij}^*$  – количество высвобожденных мигрантов предприятий региона;  $i$  – предприятия региона;  $j$  – причины прибытия (выбытия) трудовых ресурсов.

В последнем столбце (III раздел) матричной модели приводятся те категории трудовых ресурсов, которые не заняты на предприятиях региона (безработные, но готовые работать) и временно не ра-

ботающие (отпуск по уходу за ребенком, учащиеся дневных форм обучения и т.д.). Все это позволяет построить матричную модель баланса трудовых ресурсов региона:

$$X_i - Z_i = \sum_{i=1}^n (X_{ij} + X_{ij}^*) - \sum_{i=1}^n (Z_{ij} + Z_{ij}^*) + U_i + U_i^* - S_i - S_i^* + R_i + R_i^*, \quad (2)$$

где  $U_i$  – собственные трудовые ресурсы в статусе «безработных»;  $U_i^*$  – собственные трудовые ресурсы, временно «не работающие»;  $R_i$  – количество мигрантов в статусе безработных;  $R_i^*$  – количество мигрантов, временно не работающих;  $S_i$  – выбытие трудовых ресурсов (безработных) в другие регионы;  $S_i^*$  – выбытие трудовых ресурсов (временно не занятых) в другие регионы.

Данная модель прогнозирования трудовых ресурсов территории позволяет учесть все изменения в процессе их формирования, распределения и использования.

Расчет матричной модели основывается на введении в модель коэффициентов: прибытия, выбытия, рождаемости, смертности, «возвращаемости», приема и высвобождения с предприятий региона, которые можно получить путем рассмотрения изменения их в период десяти лет.

Таким образом, на основе предлагаемой модели можно рассчитанные прогнозные

значения, которые позволят рассмотреть возможные сценарии изменения численного и качественного состава трудовых ресурсов в рамках осуществления региональной политики.

#### Список литературы

1. Адамчук В.В., Ромашов О.В., Сорокина М.Е. Экономика и социология труда: учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 401 с.
2. Кузьмин С.А. Занятость: стратегия России. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 304 с.
3. Львов Д.С. Экономика развития. – М.: Изд-во «Экзамен», 2002. – 512 с.
4. Одегов Ю.Г., Журавлев П.В. Управление персоналом. – М.: Финстатинформ, 2005. – 187 с.
5. Тонышева Л.Л., Чейметова В.А. Социально-трудовой потенциал территории: выбор стратегии развития // На логи. Инвестиции. Капитал. – 2004. – № 3–4.
6. Федоров Н.В., Кураков Л.П. Прогнозирование социально-экономического развития регионов Российской Федерации. – М.: Экономика, 1998.
7. Шаталова Н.И. Трудовой потенциал работника: учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 399 с.
8. Экономика труда: (социально-трудовые отношения) / под ред. Н.А. Волгина, Ю.Г. Одегова. – М.: Экзамен, 2002. – 736 с.