

$$y = \sum_i y_i \cdot r_i \cdot w_i$$

-для нейроэлементов скрытого слоя.

Использование алгоритма обучения с адаптивным шагом позволило значительно сократить число итераций обучения, увеличить точность и стабильность процесса обучения.

Данная нейросетевая модель и алгоритм её обучения реализована в виде программной системы и протестирована на прогнозировании реальных и математических временных рядов. Полученные экспериментальные результаты позволяют судить о наличии принципиально нового эффективного метода, обладающего перспективными возможностями выполнения сложных прогнозов.

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Л. А. Ковалев, В. Г. Пранович*  
ООО "Финаудит-Консалтинг"  
г. Минск, Республика Беларусь

Многие десятилетия в системе управления социалистическим предприятием "камнем преткновения" являлся внутрихозяйственный расчет. Между тем, в странах с рыночной экономикой одной из наиболее разработанных и широко применяемых на практике систем управленческого (внутрихозяйственного) планирования, учета и анализа является система "директ-костинг" (*direct-costing*), основанная на расчете маржинального дохода в системе управления предприятием.

Управленческий учет - процесс в рамках организации, который обеспечивает управленческий аппарат организации (предприятия) информацией, используемой для планирования, собственно управления и контроля за деятельностью организации. В отличие от привычного нам бухгалтерского учета, управленческий учет содержит много приблизительных оценок, использует

информацию как “исторического” характера, так и оценки и планы на будущее и применяется для анализа хозяйственной деятельности (текущего и перспективного). Одним из основополагающих принципов системы управленческого учета является классификация затрат на постоянные (периодические) и переменные (производственные), прямые и косвенные.

Понятие затрат в системе управленческого учета неразрывно связано с понятием центра затрат. *Центр затрат* - объект отнесения затрат, где аккумулируются затраты, связанные с одной или несколькими взаимосвязанными функциями или видами деятельности. Центром затрат может выступать как предприятие в целом, так и отдел, цех, станок, изделие или процесс. В зависимости от того, что является центром затрат, сами затраты могут выступать в роли постоянных или переменных, прямых или косвенных. Правильная организация центров затрат и понятие сущности затрат позволяет определять себестоимость продукции и эффективность производства на любой стадии производства.

Соотношение между постоянными и переменными затратами образует *структуру затрат*. Анализ структуры затрат позволяет рассчитать зависимость между затратами и объемом производства, выявить неэффективные затраты, оценивать вклад единицы продукции в сумму затрат. Для определения эффективности понесенных затрат их сравнивают не только с объемом производства, но и с доходом, полученным от реализации продукции. Данная взаимосвязь позволяет быстро определять рентабельность предприятия (цеха, участка) и точку равновесия (безубыточности) - точку, в которой общая сумма затрат равна безубыточному объему продаж. Используя значение точки равновесия можно определить критический уровень продаж, как в целом по предприятию, так и по каждому конкретному изделию в сумме и в натуральных измерителях.

На этом этапе анализа вводится новое понятие в управленческом учете - маржинальный доход. Данный показатель очень полезен для анализа и выявле-

ния взаимосвязи между выручкой и затратами при любом объеме производства, так как он представляет собой постоянную величину для различных объемов производства в соответствующих пределах. Сумма прибыли при любом объеме производства (выпуска) представляет собой маржинальную прибыль на единицу продукции, умноженную на объем производства и уменьшенную на сумму постоянных затрат. Анализ данных показателей дает информацию к оперативному принятию управленческих решений и, самое главное, дает возможность прогнозировать результаты, полученные от принятия или не принятия этих решений.

Концепция маржинальной прибыли занимает важнейшее место в управленческом учете и в бизнесе вообще. Поток дохода разделяется на две части. Одна часть идет на покрытие переменных затрат. Другая часть, та что остается от выручки после покрытия переменных затрат, представляет собой маржинальный доход. Маржинальный доход это взнос каждого проданного изделия в покрытие постоянных расходов. Когда сумма маржинального дохода от проданных изделий покроет сумму постоянных затрат, достигается точка равновесия (точка критического объема продаж). Никакой прибыли не будет получено предприятием, пока не будет достигнута точка равновесия. Однако после достижения этой точки каждое реализованное изделие начнет приносить прибыль в размере маржинального дохода.

Для эффективного применения системы управленческого учета необходимо обособить отдельные структурные подразделения предприятия и предоставить им относительную (внутрихозяйственную) самостоятельность. На этом этапе появляется еще одно новое понятие в управленческом учете - *центр ответственности* - относительно самостоятельное функциональное подразделение, возглавляемое руководителем структурного звена. Для расчетов между собой центры ответственности используют трансфертные цены. Трансфертные цены - цены, используемые для определения стоимости продукции (работ, ус-

луг), передаваемой другим центрам ответственности внутри предприятия. Существуют два основных типа трансфертных цен: рыночные и затратные. Если на продукцию существует рыночная цена, то предпочтение обычно отдается рыночной трансфертной цене, а не затратной. Покупающий центр ответственности не должен платить внутри компании больше, чем внешнему продавцу, как и продающий центр, как правило, не должен получить больше дохода, чем при продаже внешнему покупателю.

Действующие сегодня в республике план счетов и финансово-кредитное законодательство дают возможность применения трансфертных цен. Для этого необходимо введение на предприятии рациональной структуры управления, положений о каждом центре ответственности, создание двухкруговой системы бухгалтерского учета. При этой системе учет разделяется на финансовый и производственный. В качестве передающего счета используется счет 79 (по субсчетам 79/1 "Расчеты по выделенному имуществу" и 79/2 "Расчеты по текущим операциям"). В системе производственных счетов отражается информация о формировании затрат по местам возникновения, центрам затрат, центрам ответственности. Здесь фиксируется объем производства и себестоимость выпускаемой продукции по видам, формируется производственная себестоимость. Как уже говорилось выше, передача данных из одной системы в другую осуществляется через специально выделяемый передаточный счет 79. Все счета финансовой системы по хозяйственным операциям, данные о которых передаются в систему производственного учета или получают из нее, корреспондируют со счетом 79. Хозяйственные операции так отражаются на счете 79, что на каждую отчетную дату он закрывается, и сальдо не имеет.

Внедрение двухкруговой системы бухгалтерского учета на предприятии позволяет реализовать описанную выше систему управленческого учета, когда каждое отдельное подразделение будет являться центром ответственности, иметь относительную самостоятельность, строить свои взаимоотношения с

внешними пользователями и другими центрами ответственности на рыночной основе (используя рыночные и трансфертные цены). В этом случае на каждом центре ответственности будет вестись учет в системе производственных счетов, и выявляться результат от его деятельности. Результат деятельности всего предприятия будет отражаться в системе финансового учета. По нашему мнению, это наиболее прогрессивный подход к учету в условиях рыночной экономики. Отдельные объединения и предприятия (в том числе и государственные) уже накопили определенный опыт внедрения управленческого учета и двух-круговой системы бухгалтерского учета. При такой системе отпадает необходимость в реструктуризации крупных предприятий: центры ответственности по существу являются обособившимися структурными подразделениями компании, треста.

Одной из основных целей развития рыночных отношений на предприятиях Республики Беларусь является создание обоснованной и отвечающей мировым стандартам системы бухгалтерского учета. Основным направлением повышения уровня управления является переход к экономическому регулированию процесса производства и реализации продукции на основе научной системы учета затрат и результатов хозяйственной деятельности, а также учет интересов потребителей.

## **НАПРАВЛЕНИЯ СОЗДАНИЯ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ГРУПП В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

*З.И.Волович-Григорьева*

*Белорусский государственный университет*

Основным направлением совершенствования управления производством является создание финансово-промышленных групп (ФПГ). Концентрация финансового и промышленного капитала в распоряжении крупных ФПГ позволит значительно активизировать приток инвестиций в производство, без чего не-