

• прирост производительности труда (выработки) за счет роста производства и реализации продукции, валового дохода на одного среднесписочного работника за счет улучшения качества продукции;

• снижение издержек производства и реализации продукции на единицу дополнительных капитальных вложений;

• прирост прибыли за счет снижения издержек, улучшения качества, увеличения объема реализации продукции и роста продажных цен.

Важное значение при анализе эффективности капитальных вложений на предприятии имеет изменение фондоотдачи за счет реализации проекта. Последнее можно определить путем сопоставления величины фондоотдачи после реализации проекта и фондоотдачи до реализации проекта. Прирост фондоотдачи в абсолютном выражении находится делением прироста объема реализации за счет осуществления проекта на среднегодовую стоимость основных производственных фондов после реализации проекта. При экономическом обосновании реальных инвестиций рассчитывается срок их окупаемости. Сначала необходимо определить реальный срок их окупаемости, затем сравнить его с проектным. Для расчета реального срока окупаемости инвестиций можно использовать сумму капитальных вложений, необходимую для реализации проекта, годовую чистую прибыль от реализации проекта и годовую сумму амортизационных отчислений от основных фондов, вновь введенных в результате осуществления проекта.

Если реальный срок окупаемости меньше проектного, это свидетельствует о том, что для реализации проекта в организации использованы все имеющиеся резервы для повышения эффективности вложенных инвестиций. Когда реальный срок окупаемости инвестиций больше проектного, это означает, что при разработке проекта не были учтены многие негативные факторы или были допущены явные просчеты. Однако в любом случае необходимо выяснить, почему реальные результаты не совпали с проектными.

Если показатели эффективности работы предприятия после реализации проекта повысились по сравнению с базисным периодом, это свидетельствует о том, что капитальные вложения положительно повлияли на производственную и в целом на экономическую деятельность предприятия.

*Г.О. Читая, д-р экон. наук, доцент
Я.Н. Жухар, канд. экон. наук, доцент
БГЭУ (Минск)*

РОЛЬ ПЭВМ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ И ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

За 1960–1980 гг. в СССР было много сделано в области разработки и внедрения в производство оптимизационных экономико-математичес-

ких моделей. Ученые НИИ, вузов, сотрудники отделов АСУ министерств и ведомств разрабатывали экономико-математические модели решения хозяйственных задач с использованием ЭВМ на микро- и макроуровнях, из которых многие были внедрены в производство, хотя математическое обеспечение и технические средства (ЭВМ) были на несколько порядков ниже.

Сегодня большинство предприятий и организаций в состоянии использовать современные ПЭВМ, сопровождаемые мощным математическим обеспечением. Выпускники вузов подготовлены, чтобы внедрять в производство экономико-математические методы и модели. Однако величайшее изобретение XX в. — ЭВМ используется в Беларуси и других странах СНГ для решения ограниченного круга задач, преимущественно как печатная машинка или высокопроизводительный арифмометр. С развалом СССР прекратилась целенаправленная работа по внедрению в производство оптимизационных методов планирования и управления, что в ряде случаев приводит к неоправданным потерям для отечественных предприятий. Возьмем самую простую экономико-математическую модель оптимизации смесей, которая была впервые внедрена в производство в 1951 г. Она может обеспечить большой эффект машиностроительным и приборостроительным предприятиям (производство высокопрочных сплавов, сбалансированных основными химическими элементами), предприятиям легкой промышленности (оптимизация смешивания волокон, обеспечивающая повышение качества и снижение себестоимости выпускаемой продукции), сельскохозяйственным предприятиям (производство качественных, сбалансированных основными ингредиентами питания кормов и кормосмесей) и т.д.

Нельзя откладывать также внедрение в производство моделей оптимального производственного планирования на предприятиях всех отраслей промышленности и сельского хозяйства, матричных моделей для автоматизации разработки бизнес-планов, моделей оптимального использования производственных мощностей, включая рациональную загрузку машинно-тракторного парка сельхозорганизаций.

Наши исследования показывают, что все сельхозорганизации Республики Беларусь, включая и передовые, в состоянии увеличить на 16–25 % объем производства молока и мяса при одновременном повышении их качества и конкурентоспособности только за счет производства сбалансированных основными элементами питания кормовых ресурсов. Однако эта задача не может быть решена так называемыми традиционными методами экономического анализа и принятия управленческих решений. Здесь целесообразно обратиться к оптимизационным экономико-математическим моделям. Проблема их использования существенно обострится в связи с вступлением России в ВТО.

Считаем, что Министерству сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, а также Министерству промышленности Республики Беларусь необходимо создавать условия и стимулировать процесс многофункционального использования ПЭВМ предприятиями, находя-

щимися в их ведении. Недостающее математическое обеспечение можно в любое время заказать в отечественной «Силиконовой долине», которая пока работает в основном на зарубежных заказчиков. Для создания более сложных программных продуктов (например, разработки на ПЭВМ бизнес-планов) целесообразно концентрировать усилия и средства однотипных предприятий отдельных отраслей. Проблему рационального использования ПЭВМ нельзя откладывать в «долгий ящик», но для этого нужна инициатива как сверху, со стороны руководителей министерств и ведомств, так и снизу — со стороны руководителей предприятий.