

**М. Цыкунова**

(Республика Беларусь)

Научный руководитель: Н.Ф. Корсун, к.э.н., доцент

Белорусский государственный аграрный технический университет

## **ОПТИМАЛЬНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА**

Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства означает в самом общем виде результативность производственного процесса, соотношение между достигнутыми результатами и затратами живого и овеществленного труда, отражающими в свою очередь степень совершенства производственных ресурсов и эффективность их использования. Успешное решение задач, стоящих перед сельским хозяйством, возможно лишь на основе повышения экономической эффективности производства.

Важная роль в решении данной задачи принадлежит производству молока. Молочное скотоводство занимает ведущее место среди отраслей животноводства республики. От уровня его развития во многом зависит эффективность сельскохозяйственного производства в целом, так как данная отрасль имеется почти на каждом предприятии, а во многих хозяйствах является главной. В молочном скотоводстве сосредоточено более половины основных фондов, занято более 50 % трудовых ресурсов и потребляется более 30 % кормовых ресурсов, что создает условия для его ускоренного развития по пути интенсификации.

Основными задачами в молочном скотоводстве на современном этапе являются:

- наращивание объемов производства молока;
- сохранение сложившейся специализации;
- сокращение затрат, в том числе и кормов, до уровня научно обоснованных норм. Основные проблемы в молочном скотоводстве, которые необходимо решать в ближайшей перспективе – повышение продуктивности скота и повышение качества выпускаемой продукции.

С помощью экономико-математических методов и моделей нами составлена прогнозная программа развития молочного скотоводства на примере ОАО «1-я Минская птицефабрика» Минского района Минской области.

При расчете прогнозных показателей предприятия на 2017 год нами использовались линейные и нелинейные корреляционные модели.

Продуктивность среднегодовой коровы, привеса молодняка КРС была рассчитана в зависимости от фактической на начало планового периода и приращения урожайности зерновых культур как мерила кормовой базы:

$$y_j^x = y_j^0 e^{\frac{\Delta u_j}{\sqrt{a_j^t}}}; \quad (1)$$

где  $y_j^x, y_j^0$  – соответственно перспективная продуктивность коров (ц),  
молодняка КРС (г) и ее значение на начало планового периода;

$t$  – продолжительность планового периода;

$\Delta u_j$  – приращение урожайности зерновых, т.е. разность между  
перспективной и фактической урожайностью;

$I_g$  – десятичный логарифм;

$a$  – коэффициент регрессии.

Согласно полученным прогнозным данным в результате решения  
экономико-математической задачи структура землепользования не изменится,  
в то время как затраты годового труда снизятся на 14,9 %, труда в  
напряженный период – на 2,9 %.

Прогнозируемый значительный рост уровней производства и объемов  
реализации продукции растениеводства и животноводства будет обусловлен  
прежде всего повышением урожайности культур и продуктивности животных  
и птицы, с одновременным повышением площадей посева и поголовья  
животных и птицы, а также увеличением товарности соответствующих  
отраслей.

Так будут увеличены объемы реализации не только молока, но и других  
видов товарной продукции, а также произойдет рост производства  
продукции на 100 га пашни и на 100 га сельхозугодий. В частности,  
уровень производства мяса крупного рогатого скота увеличится на 28,3 %;  
молока – на 11,1 %, рапса – на 20,62 %.

Площадь посева зерновых увеличится на 5,5 %, повысится урожайность  
этих культур. Уровень производства зерна на 100 га пашни возрастет на  
19,65 %, за счет этого увеличится количество концентрированных кормов.  
Увеличение количества кормов собственного производства позволит  
отказаться от покупки семян рапса и переработанного зерна, что будет  
способствовать удешевлению рационов.

Оптимизация рационов кормления молочного стада снизит затраты кормов  
для получения 1 ц молока на 0,13 ц кормовых единиц, вследствие чего  
снизится себестоимость 1 ц молочной продукции. Кроме этого, улучшение  
питательности кормов приведет к увеличению средней продуктивности одной  
головы молочного стада на 164,1 кг в год.

Поголовье молочного стада к 2017 году возрастет на 8 %. При этом  
плотность поголовья коров в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий  
увеличится на 2 головы.

Рост поголовья и продуктивности животных приведет к увеличению  
производства молока на 100 га сельскохозяйственных угодий на 110,3 ц, и как  
следствие – к увеличению реализации молока. Объем реализации молока в  
прогнозном периоде составит 107876 ц, в том числе объем реализации  
цельного молока государству – 66033 ц, что выше фактического уровня на  
3,0 %. Реализация молока в переработанном виде или цельного молока на  
рынок увеличится на 28,7 %.

За счет повышения качества молока, объемов реализации цельного молока государству и молочной продукции на рынке по более высоким ценам в прогнозном периоде планируется получение прибыли от реализации молока в размере 1 млрд 92 млн рублей. Таким образом, рентабельность реализации молока составит 1,98 %.

УДК 338/1:316.42

**В. Чернышева**

(Республика Беларусь)

Научный руководитель: В.В. Зазерская, к.э.н., доцент  
Брестский государственный технический университет

## **ИННОВАЦИИ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

В последнее время стало очевидным, что нужна новая модель развития национальной экономики. Низкая конкурентоспособность экономики Беларуси объясняется неэффективной действующей научно-технической и инновационной политикой, а также фактически отсутствующей политикой по структурной реформе экономики по переводу ее на технологии V и VI укладов.

Анализ макроэкономических показателей за 2015 год выявил запланированный рост ВВП на непривычно низком уровне – всего 0,2-0,7%. При этом реальные располагаемые денежные доходы населения в 2015 году вырастут на 1,1-1,5 % к уровню текущего года. Инфляцию планируется снизить до 12 %. Особенного внимания заслуживает соотношение сальдо внешней торговли товарами и услугами к ВВП, которое, в соответствии с прогнозом, составит минус 3,5 – минус 3,3 %.

Сложившаяся экономическая ситуация вызвана следующими причинами. С одной стороны, на состояние экономики страны повлияли процессы, обусловленные мировым финансово-экономическим кризисом. С другой – связанные с особенностями развития национальной экономики, реализуемой экономической моделью.

Установлено, что повышение технологического уклада страны тесно связано с развитием инноваций и внедрением их в производство. Необходимость развития инновационной системы доказывает авторская экономико-математическая модель взаимосвязи показателей финансирования инноваций и реального ВВП, имеющая вид:

$$Y=6216,10513-189,87946*X1+51,37296*X2+0,09884*X3+ \\ +108,93993*X4+3,91795*X5.$$

Расчетные значения ВВП на 98 % совпадают с исходными. Средняя относительная ошибка отклонения расчетных значений от фактических составляет 4,07 %. Это свидетельствует о хорошем подборе модели и ее соответствии исходным данным.