

СЕКЦИЯ 3
ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ
В ОБОСНОВАНИИ ЭФФЕКТИВНЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ

УДК 331.105.2:664

А. Акеев

(Республика Туркменистан)

Научный руководитель: А.В. Лукашевич, ст. преподаватель
Белорусский государственный аграрный технический университет

ОПТИМАЛЬНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

По мере накопления опыта развития агропромышленного производства, развития науки и техники, совершенствования экономических отношений неизбежно меняются модели и механизмы ведения АПК. К настоящему времени система агропромышленного производства превратилась в сложный комплекс организационных, экономических, технологических и экологических мероприятий.

Развитие отраслей АПК играет очень важную роль для экономики республики, поэтому изучение тенденций в его развитии и разработка рациональных программ просто необходима.

Следует отметить, что причины экономических трудностей в аграрной сфере многосторонни, часть из них имеют объективный характер, например, постоянное удорожание материальных и энергетических ресурсов, импортируемых в республику или изготавливаемых отечественной промышленностью из импортного сырья и комплектующих изделий.

Проведенный анализ свидетельствует, что направляемые в АПК бюджетные средства часто используются недостаточно эффективно. Большая их часть используется не на создание инновационной инфраструктуры, а на решение текущих задач: обслуживание кредитов, удешевление сельскохозяйственной техники, компенсацию роста цен на основные материальные ресурсы (нефтепродукты, удобрения, средства защиты), а также на приобретение материальных ресурсов, которые безвозмездно или по сниженным ценам передаются сельхозорганизациям. На прямые инвестиции направляется не более четверти выделяемых средств.

По мере накопления опыта развития агропромышленного производства, развития науки и техники, совершенствования экономических отношений неизбежно меняются модели и механизмы ведения АПК. К настоящему времени система агропромышленного производства превратилась в сложный комплекс организационных, экономических, технологических и экологических мероприятий.

С помощью экономико-математических методов и моделей в работе выявлены закономерности развития растениеводческих и животноводческих

отраслей и составим оптимальную программу их развития на примере СУП «Хожовоагро-2009».

При расчете прогнозных показателей на 2017 год использовались линейные и нелинейные корреляционные модели: линейные модели применялись для расчета урожайности зерновых культур, нелинейные модели использовались для расчета урожайности таких культур, как картофель, кукуруза на силос и др., продуктивности животных (крупного рогатого скота и свиней на откорме), затрат труда и себестоимости.

Использованная нами экономико-математическая модель включает следующие группы ограничений: по использованию сельскохозяйственных угодий; по использованию трудовых ресурсов; по балансу кормов; по количеству покупных кормов; по балансу питательных веществ; по содержанию питательных веществ в дополнительных кормах; по размерам отраслей; по производству минимального объема товарной продукции.

Согласно полученным результатам целесообразно полностью использовать такие производственные ресурсы, как пашня, сенокосы и пастбища. Расчетное значение годового труда и труда в напряженный период ниже фактического на 18,7 % и 5,3 % соответственно.

В структуре посевных площадей СУП «Хожовоагро-2009» необходимо произвести значительные изменения. Хозяйству необходимо увеличить площадь посева таких культур, как яровые зерновые – на 101,6 %, зернобобовые – на 5,9 %, рапс – на 79,1 %, многолетние травы на сено – на 73,9 %, однолетние травы на сенаж – на 92,8 %.

Хозяйству необходимо уменьшить площади посева таких культур, как озимые зерновые – на 40,1 %, овощи – на 72,2 %, картофель – на 28,9 %, корнеплоды – на 10 %, кукурузу на силос – на 67,8 %.

Рекомендуется к 2017 году увеличить поголовье коров на 10 %, поголовье КРС на откорме – на 10 %, а поголовье свиней на откорме уменьшить на 4,3 %.

В соответствии с расчетными данными производство товарного зерна увеличится на 52,7 %, картофеля – на 9 %, овощей – на 8,9 %, рапса – на 90,9 %, объем производства молока – на 62,2 %, говядины – на 30,5 %, свинины – на 17 % вследствие внедрения оптимальной программы сочетания отраслей в хозяйстве и повышения эффективности использования имеющихся ресурсов.

Согласно составленному прогнозу на 2017 год выручка от реализации продукции увеличится за счет оптимизации структуры посевов, внесения минеральных удобрений, оптимизации рационов кормления, сбалансированности рационов по содержанию протеина, и составит около 53 млрд. рублей, что на 22 % выше показателя базового периода, а прибыль увеличится на 15 % и составит 1,99 млрд рублей.

Таким образом, применение экономико-математических методов позволяет вскрыть неиспользованные возможности производства, глубже и точнее разрабатывать сложные народнохозяйственные задачи агропромышленного комплекса, в частности задачи анализа, планирования и управления сельскохозяйственным производством.