

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В УСЛОВИЯХ ПРИРОДНОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

<http://edoc.bseu.by>

Марков А.С. преподаватель

БГСХА, Горки

Ведущую роль в производстве говядины играют крупные животноводческие фермы и комплексы по откорму и выращиванию крупного рогатого скота. В условиях высоких цен на корма промышленного производства были сформированы новые индустриально-аграрные комбинаты, включающие животноводческие комплексы и значительные площади сельскохозяйственных угодий

В агроиндустриальных формированиях требуется выявление специфических особенностей их функционирования и разработка на этой основе модельной системы соответствующей содержанию и особенностям моделируемого объекта. Важнейшими являются следующие особенности:

- различная степень устойчивости внутри подразделений агроиндустриального формирования;
- организационно-экономическая новизна агропромышленного формирования и вытекающая отсюда необходимость согласования общего конечного интереса всей системы в целом, с интересами производственных единиц в частности;
- новые возможности в концентрации и интеграции, создающие дополнительные стимулы в росте объемов производства и повышении эффективности сложного предприятия в целом;
- наличие неопределенности процесса сельскохозяйственного производства и вытекающий отсюда вероятностный характер части информации.

Проведенный математико-статистический анализ выявил основные составляющие эффективности использования ресурсного потенциала в агроиндустриальных комбинатах по производству говядины. Были определены направления, особенности и степень влияния отдельных факторов на эффективность использования ресурсов в отдельные погодные исходы и в различной экономической обстановке.

Закономерности, выявленные в процессе анализа, легли в основу построения комплекса эконометрических моделей, учитывающего специфику работы агроиндустриального предприятия нового типа.

Ориентируясь на стабильное развитие отраслей растениеводства, были обоснованы подходы по моделированию их параметров, применительно к трем природным исходам. В качестве ведущего показателя взята урожайность зерновых культур, характеризующая эффективность растениеводства в целом. Были построены трендовая и многофакторная модели формирования урожайности зерновых культур от материальных факторов, которые, с целью повышения достоверности прогноза, были объединены в комплексную эконометрическую модель. Урожайность отдельных сельскохозяйственных культур на перспективу была обоснована исходя из производственных и технологических взаимосвязей в зависимости от урожайности зерновых.

При обосновании технико-экономических показателей скотоводства учитывался нелинейный и динамический характер информации. В результате расчетов была получена система взаимосвязанных эконометрических моделей. Параметры полученных эконометрических моделей были использованы в оптимизационной модели.

Такой подход к построению нормативов в совокупности с постановкой экономико-математической задачи в стохастическом виде, ведет к повышению степени адекватности модели реальным условиям, обусловленным влиянием погодных факторов и сложившейся экономической ситуацией.

Задача была реализована в нескольких вариантах для типичного агроиндустриального предприятия. Перспективная программа производства предусматривает ряд существенных изменений, которые вытекают из новых особенностей функционирования агроиндустриального комбината в условиях экономической и природной неопределенности, позволит повысить уровень использования живого и овеществленного труда, снизить вариацию стоимости валовой и товарной продукции.