

Методология системного подхода в реструктуризации и развитии агроиндустриальных комбинатов по откорму КРС

Леньков И. И., докт. экон. наук, проф., член-корр. ААН РБ, БГАТУ, г. Минск. Марков А. С., преподаватель, БГСХА, г. Горки

Преодоление кризисных явлений, сложившихся в АПК республики, требует реструктуризации и реформирования сельского хозяйства, адаптации его подразделений к рыночной системе хозяйствования, с учетом вероятностных процессов и факторов, воздействующих на экономическую систему. Обоснование концептуальных подходов по оптимальному функционированию создаваемых новых формирований, объединяющих индустриальный животноводческий комплекс и крупномасштабное сельскохозяйственно-производство, требует совершенствования методологии моделирования сложных агропромышленных формирований в силу того, что наметился разрыв между теорией математического моделирования и новыми процессами, в том числе и новыми объектами, параметры развития которых требуется обосновать.

В новых формированиях, объединяющих животноводческие комплексы и растениеводство проявилась нелинейность технико-экономических показателей скотоводства в зависимости от возраста, особенностей роста и развития животных по периодам года, уровня и качества кормления, направлений реструктуризации, экономических взаимоотношений.

Разработка модельной системы функционирования нового агроиндустриального комбината включает в себя выполнение взаимосвязанных этапов, основными из которых будут следующие:

1. Обоснование программы развития отдельных отраслей и предприятия в целом.
2. Согласование интересов подразделений на основе планирования объемов и содержания межхозяйственных связей предприятия с государством. Учет специфических особенностей ведения производства на животноводческих комплексах.
3. Отработка механизма реализации модельной программы.

Реализация перечисленных проблем включает обоснование экономической математической модели верхнего уровня по оптимизации деятельности сельскохозяйственного предприятия, имеющего скотоводческий комплекс по производству говядины.

Если развитие растениеводства связано со стохастикой, то отрасли животноводства, в рассматриваемом агроформировании зависят от сложного взаимодействия поголовья различных половозрастных групп скота, срока возраста их реализации, особенностей роста и развития животных по периодам года и возрастным периодам. Адекватное описание подобной зада-

чи нельзя осуществить, не учитывая динамический характер информации животноводческой отрасли.

Динамичной будет являться принадлежность животного к половозрастной группе. Усложняющим будет являться нелинейность привеса в зависимости от сроков рождения, норм кормления и содержания животных. Для адекватного описания моделируемого объекта целесообразно выделять характерные периоды развития животных, учитывать взаимосвязь привеса, скупаемостью кормов и затратами на производство. Учитывая нелинейный характер изменения показателей описание их поведения требует применения методов дробно-линейной оптимизации.

Производство продукции на животноводческих комплексах требует агрегирования единиц измерения в ЭММ, так как в отличие от хозяйств с законченным оборотом стада и сложившейся его структурой поголовье молодняка крупного рогатого скота на откорме будет непропорционально числу маток и полученному приплоду.

В свою очередь межхозяйственная специализация и кооперация создают дополнительные условия для повышения уровня концентрации производства. Увеличение размеров отрасли сверх определенного уровня сопровождается улучшением экономических показателей. Для отражения изменения информации по мере увеличения размеров отрасли необходимо применение линейно-динамической модели.

На основании изложенных выше особенностей развития системы функционирования агроиндустриальных комбинатов в новых условиях хозяйствования разработана структурная стохастическая, дробно-линейной оптимизации экономико-математическая модель для предприятия нового типа. Модель учитывает специфику многоотраслевого сельскохозяйственного предприятия и принципы производства говядины на индустриальной основе.

В модель введены соотношения, учитывающие изменения поголовья животных основного стада в хозяйстве в зависимости от планируемых темпов его роста и исходного количества. Характеризуется движение приплода, как в течение планируемого года, так и за два предшествующих, причем ведется учет движения молодняка рождения отдельных периодов.

Учет интересов предприятий по переработке сельскохозяйственного сырья осуществлен в ограничениях, устанавливающих минимальное количество реализованного молодняка в отдельные периоды года.

При обосновании технико-экономических показателей учитывали положение, что технико-экономические показатели изменяются не только под влиянием производственно-технологических и социальных факторов, но и под влиянием природной и экономической неопределенности.

Система информационных моделей для обоснования программы развития агроиндустриального комбината отличается содержанием и взаимосвя-

зью параметров. Во всех случаях выходная информация моделей более низкого уровня используется в качестве входной для последующих. С целью повышения устойчивости прогноза, ключевые показатели ЭММ рассчитываются параллельно по трендовым и пространственным корреляционным моделям. Динамический характер показателей животноводства, их изменчивости во времени и в течение принятых периодов, обоснованы с помощью системы информационных моделей, применением элементов дробно-линейной оптимизации. Такой подход позволяет совместить параметры корреляционных и оптимизационной модели.

Методологические подходы государственного регулирования ценообразования на продукцию сельского хозяйства

Леньков И. И., докт. экон. наук, профессор, член-корр. ААН РБ БГАТУ, г. Минск, **Конончук В. В.**, аспирант, БГСХА, г. Горки

Анализ закономерностей формирования цен на продовольствие и формирование издержек на его производство свидетельствует о наличии противоречивой ситуации в экономической среде АПК. С одной стороны, наблюдается спад объемов и рост издержек производства, а, с другой стороны - некоторое снижение удельных издержек производства в сельском хозяйстве при снижении доходности предприятий АПК, т.е. формируемая экономическая среда не стимулирует товаропроизводителей сокращать издержки производства. Уровень цен не позволяет вести расширенное воспроизводство. Высокие темпы инфляции значительно опережают запаздывающее повышение закупочных цен на сельхозпродукцию. Причем потери доходов сельхозпроизводителей достигают максимального уровня в периоды перед очередным повышением цен. Учитывая обстоятельство, что на основные виды сельскохозяйственной продукции цены формируются под влиянием государства, мы можем указать на наличие серьезных упущений существующей системе ценообразования. Последнее находит свое выражение в устойчивой тенденции, постоянного опережающего роста индексов цен на промышленную продукцию по сравнению с ростом индексов цен на сельскохозяйственную продукцию.

Существующие подходы по формированию цен на сельхозпродукцию основанные на средних издержках на производство продукции, затрудняют их использование, вследствие сложившихся нерациональных соотношений между элементами затрат и в связи с нестабильностью национальной денежной единицы. Следовательно, в условиях значительного и устойчивого повышения цен на сельскохозяйственную продукцию предпочтительным вариантом для обоснования цен является подход, основанный на объекти-