

*Омошев Т.Т., Атаканов Б.К.*

**АГРАРДЫК СЕКТОРДУН ПРОДУКЦИЯСЫНЫН  
БОЛЖОЛДОО СИСТЕМАСЫН БАШКАРУУ МЕТОДДОРУН  
ОПТИМАЛДАШТЫРУУ ЖАНА ПЛАНДОО МАСЕЛЕЛЕРИ**

*Омошев Т.Т., Атаканов Б.К.*

**ВОПРОСЫ ОПТИМИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ  
МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
ПРОДУКЦИИ АГРАРНОГО СЕКТОРА**

*T.T. Omoshev, B.K. Atakanov*

**ISSUES OF OPTIMIZATION AND PLANNING  
METHODS OF MANAGING THE FORECASTING  
SYSTEM AGRICULTURAL PRODUCTS**

УДК: 333:338.2:62.001

Бул макалада рыноктун жаңы шарттарына ылайык бизнести моделдөөнүн негизинде оптималдаштырууну башкаруу маселелери камтылган. Тутум моделин иштеп чыгуу эң аз структуралык жана кеңири колдонулган түшүнүктөрдөн башталат жана алардын негизинде андан ары математикалык модель аксиоматикалык жол менен иштелип чыгат. Татаал системалардын өнүгүшүн изилдөөнүн методологиялык аспектилери өнүгүү теориясынын өзү менен ажырагыс. Милдет - өнүгүүнүн жалпы мыйзамдарын конкреттештирүү, аларды формалдаштыруу жана белгилүү бир класс тутумунун өнүгүү моделин түзүү, тактап айтканда, ачык динамикалык өз алдынча уюштуруу тутумдары. Өнүгүү идеясы табигый объектилердин өнүгүү баскычтары, баскычтары катары иштеп, жаратылыштын структуралык деңгээлдеринин иерархиясы түшүнүгү менен ажырагыс байланышта. Бул абал ар кандай мүнөздөгү системалар үчүн бирдей. Заттын иерархиялык тепкичтүү структурасынын схемасына ылайык, белгилүү бир деңгээлдеги заттын айрым объектилери, конкреттүү өз ара аракеттенүүгө киришип, ар кандай касиеттери жана өз ара аракеттенүү формалары менен объектилердин принципталдуу жаңы түрлөрүн иштеп чыгууда баштапкы формациялар катары кызмат кылышат. Бул учурда, негизги баштапкы чекит - бул үзгүлтүксүздүктүн болушу. Эгерде үзгүлтүксүздүк болбосо, анда биз өнүгүү процессин байкабай, циклдердин башаламан өзгөрүүлөрүн гана байкайбыз.

**Негизги сөздөр:** оптималдаштыруу, айдоо аянттары, механизация, моделдөө, экстраполяция, экономикалык методдор, математикалык методдор, инновациялар, инвестициялар, капитал.

В данную статью вошли вопросы управления оптимизацией на основе моделирования бизнеса в соответствии с новыми условиями рынка. Разработка модели системы начинается с наименее структурных и наиболее широко

применяемых понятий, и на их основе аксиоматическим образом развивается дальнейшая математическая модель. Методические аспекты изучения развития сложных систем неотрывны от самой теории развития. Задача заключается в том, чтобы для определенного класса систем, а именно открытых динамических самоорганизующихся, конкретизировать общие закономерности развития, формализовать их, построить модель развития. Идея развития неразрывно связана с концепцией иерархии структурных уровней природы, выступающих как ступени, этапы развития природных объектов. Это положение едино для систем различной природы. Согласно схеме иерархического ступенчатого строения материи, отдельные объекты определенного уровня материи, вступая в специфические взаимодействия, служат исходными образованиями в развитии принципиально новых типов объектов с иными свойствами и формами взаимодействия. При этом основным исходным положением является наличие преемственности. Если нет преемственности, то мы будем наблюдать не процесс развития, а лишь хаотические смены круговоротов.

**Ключевые слова:** оптимизация, посевные площади, механизация, моделирование, экстраполяция, экономические методы, математические методы, инновации, инвестиции, капитал.

This article includes the issues of optimization management based on business modeling in accordance with new market conditions. The development of a system model begins with the least structural and most widely used concepts, and on their basis a further mathematical model is developed axiomatically. The methodological aspects of studying the development of complex systems are inseparable from the theory of development itself. The task is to concretize the general laws of development for a certain class of systems, namely, open dynamic self-organizing ones, to formalize them, to build a development model. The idea of development is inextricably linked with the concept of a

*hierarchy of structural levels of nature, acting as steps, stages of development of natural objects. This position is the same for systems of different nature. According to the scheme of the hierarchical stepped structure of matter, individual objects of a certain level of matter, entering into specific interactions, serve as initial formations in the development of fundamentally new types of objects with different properties and forms of interaction. In this case, the main starting point is the presence of continuity. If there is no continuity, then we will not observe the process of development, but only chaotic changes of cycles.*

**Key words:** *optimization, acreage, mechanization, modeling, extrapolation, economic methods, mathematical methods, innovation, investment, capital.*

Сущность планирования производственной программы аграрных предприятий или аграрного сектора в целом заключается в том, что хозяйство или предприятие использует ресурсы для получения дохода. Производственная программа определяет различные соответствующие задания состояния и развития сельского хозяйства. Так, «...производственная программа, как считает профессор С.К. Турдубаева - прежде всего является базой для организации и управления деятельностью хозяйствующих субъектов по поводу производства и доведения произведенной продукции до потребителей по видам сельхозпродукции. Проблемы формирования и управления производственной

программы в условиях динамичной и неопределённой среды важным объектом исследования стратегии развития предприятий и оптимизации их деятельности» [1, с. 7].

В научных трудах многих исследователей дискутируются вопросы о конкретном содержании, направленности, задачах и организационном обеспечении планирования производства и реализации продукции предприятия. Стратегия экономического развития государства, обязательна, должна включать в качестве своей основной предпосылки, математические и инструментальные методы прогнозирования и планирования. Значимость исследуемой нами проблемы заключается в том, что за счет совершенствования организации производства и структуры управления, с использованием экономико-математических методов можно добиться существенных результатов. Математические методы оптимального планирования позволяют не только находить эффективное плановое решение, но и дают средства для углубленного экономического анализа изучаемых процессов и явлений. В качестве практического примера можно привести прогнозные данные по производству основных видов продовольствия выполненные профессором Култаевым Т.Ч. [2] на базе моделирования (табл. 1).

Таблица 1

Производство основных видов продовольствия в Ошской области Кыргызской Республики в 2019-2026 гг. (тыс. т)

	2017-2018 факт.	Прогноз				
		2019	2020	2021-2023 ср.	2024-2026 ср.	2024-2026 гг. к 2019 г., %
Зерно	1573,6	1672,4	1771,0	1865,0	1950	123,9
в т.ч. пшеница	833,1	943,0	993,0	1043,0	1050	126,0
Масличные культуры	80,5	98,9	114,0	124,0	125,0	155,2
Сахарная свекла	223,4	180,0	120,0	102,0	100,0	44,8
Картофель	1256,7	1500,0	1600	1700,0	1785	142,1
Овощи	762,7	920,0	1060	1100	1250	163,9
Бахчи	100,8	150,5	165,2	180,9	210,5	208,8
Плоды и ягоды	171,3	197,8	199,6	210,4	220,7	128,8
Мясо в живом весе	182,0	222,4	230,4	259,5	289,3	158,9
Молоко	1216,6	1398,9	1461,4	1648,9	1854,3	152,4
Яйца, млн. шт.	343,6	470,8	510,4	570,8	670,0	195,0

(Выполнена авторами на базе моделирования).

Данные показывают, что в прогнозируемом периоде более двукратный рост ожидается по бахчевым, а от 1,5 до 2,0 раз по таким культурам, как масличные культуры, овощи, а также по производству мяса, молока и яиц.

Сегодня руководителям современных предприятий аграрного сектора экономики Кыргызстана необходимо принимать серьезные решения в условиях недостаточности информации и риска. Это требует ведения строгого контроля основных показателей финансово-хозяйственной деятельности, отражающихся в огромном количестве и объеме. Порой, чтобы во всем этом разобраться необходимо много времени, поэтому и используется экономико-математические методы, которые позволяют быстро систематизировать и обрабатывать информацию. Поэтому прогнозирование и выполнение экономического исследования деятельности хозяйствующих субъектов аграрного сектора экономики малоэффективно без компьютерной обработки данных. Дальновидный руководитель должен понимать, что систематизированные и правильно обработанные данные – это определенная гарантия эффективного управления предприятием и это прогноз на будущее. А вот отсутствие в нужных моменты достоверных данных может привести к тому, что управленческие решения окажутся или малоэффективными, или даже катастрофическими для предприятия. В результате предприятие может даже оказаться на грани финансового кризиса, так как неверные решения могут привести к масштабным финансовым потерям. Одним из показателей, характеризующих использование потенциала сельскохозяйственных производителей, является объем выпуска сельскохозяйственной продукции. Так, за январь-ноябрь 2018 года произведено валовой продукции сельского хозяйства на 180 млрд. сомов и в реальном выражении сократился и составил 99,6% по сравнению с таким же периодом прошлого 2017 года. Снижение валового производства сельского хозяйства обусловлено сокращением производства в растениеводстве на 2,3%, составив 85 млрд. сомов, из них сокращено производство зерновых культур на 8,0%, картофеля - на 2,36 %, хлопка - на 9,7%, табака - на 37,0 %.

За январь-ноябрь 2018 года объем продукции животноводства составил 85 млн. сомов, что больше на 3,2% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Увеличение производства в основном связано с увеличением производства мяса на 1,7% за счет увеличения поголовья крупного рогатого скота на 25 тыс. голов, овец и коз на 45 тыс. голов, лошадей на 5 тыс. голов и домашней птицы на 50 тыс. голов.

Кроме этого увеличено производство молока в республике на 5 тыс. тонн, яиц – на 3 млн. штук по сравнению с аналогичным периодом 2017 года.

Спад аграрного производства, разрушение его воспроизводственной основы произошел не только в силу системных трансформационных изменений, но и потому, что изначально была избрана неверная, необоснованная программа реформ - в процессе реформирования был утерян комплексный подход к решению экономических, социальных, земельных, организационных, управленческих и других задач, которые требуют обязательной взаимосвязки путем согласования и рационализации в движении к оптимуму при обязательной поддержке государством. Именно отсутствие такого подхода обусловило возникновение кризисной ситуации, прежде всего в инновационно-инвестиционной политике в целом и в аграрной политике в частности.

Инвестиционный процесс в условиях рыночных преобразований является одним из основных элементов экономической политики, направленной на возрождение сельскохозяйственного производства. От создания благоприятных условий для инвесторов, как и для сельскохозяйственных производителей, являющихся потребителями инвестиционного капитала в инновации, зависит оживление общего уровня активности инвестиционного процесса и повышение конкурентоспособности продукции сельского хозяйства. Одним из таких направлений является внедрение органического сельского хозяйства, которое способствует нашим фермерам и переработчикам выход на мировой рынок, который ежегодно увеличивается на 10%, а продукция органического сельского хозяйства продается несколько раз дороже обычной.

Возрождение и эффективное функционирование сельского хозяйства в настоящее время возможно только на основе перехода к инновационному росту при условии активизации использования его собственной ресурсной базы и активной поддержки со стороны государственных органов власти через отработку организационно-экономических механизмов, ориентированных на укрепление конкурентных позиций аграрной экономики. Однако сельское хозяйство остается достаточно закрытой и невостребованной сферой для инноваций во многих странах мира. В числе причин сложившейся ситуации можно назвать традиционную датируемость отрасли даже в таких технологически развитых странах как США, Германия, Япония; агрессивное неприятие генно-инженерной технологии, которая, на сегодняшний день, является самой крупной инновацией. Сельскому

хозяйству Кыргызской Республики, помимо вышеперечисленных проблем, свойственны: повышенные ресурсы затраты, низкая технологическая грамотность.

Становление рыночных отношений следует рассматривать как средство обеспечения структурной перестройки и улучшения сбалансированности экономики, реализации интересов всех субъектов аграрного рынка, повышения эффективности производства, уровня жизни населения. Это достигается образованием сельхозкооперативов, главной отличительной особенностью которого является формирования кооперативных отношений в сельском хозяйстве [3].

Все потенциальные потребители инноваций в разной степени нуждаются в государственной поддержке, участии бизнеса, прочих структур, что определяет особенности выстраиваемой и адаптируемой к каждому конкретному типу потребителей институциональной инфраструктуры инновационного процесса, включая совершенствование правового поля и режимов налогообложения, конкретизацию принципов, методов и подходов к регулированию процедуры определения «точек» и «полюсов» роста. Для повышения инновационной активности субъектов сельской экономики предполагает реализацию следующих мероприятий: 1. Выполнение государством основную долю капитальных вложений в предприятия; 2. Всесторонняя поддержка новейших инновационных разработок путем предоставления финансовых средств на их приобретение; 3. Развитие и совершенствование нормативно-правовой базы инновации в сельском хозяйстве; 4. Подготовка специалистов по инновационным технологиям.

Задачи предстоящего периода социально-экономического развития Кыргызской Республики – обеспечить рост производства и всей экономической жизни республики путем создания для этого соответствующей инфраструктуры и предпосылок. Подводя итоги исследования, результаты которых отражены в данной статье отметим, что инновационное развитие сельского хозяйства имеет определенное значение для экономики Кыргызстана, а выполнение прогноза на основе экономики-математического прогнозирования способствует выявить основные вероятностные тенденции и состояния развития экономической системы на перспективу с указанием количественных и качественных параметров и вариантов, путей и сроков их осуществления в условиях циклического развития аграрного сектора экономики Кыргызской Республики. Исследованием установлено, что в основе современной прогнозно-плановой концепции лежит индикативное планирование, главной характеристикой которого является рекомендательный, а не директивный характер.

#### Литература:

1. Турдубаев С.К. Эффективность инновационной деятельности АПК. // Международный научно-информационный журнал «Экономика и статистика». – Бишкек, 2012. - №1. - С. 6-11.
2. Култаев Т.Ч. Экономико-математическое моделирование в аграрном производстве [Текст] / Т.Ч. Култаев // Вестник КНУ. - 2017. - Вып. 4. - С. 188-194.
3. Коллектив авторов. Международные стандарты финансовой отчетности. Учебник для вузов. - Б., 2015. - 320 с.