

сийской Федерации и нормативные акты Федеральной службы по финансовым рынкам. В совокупности законодательные новации подтвердили значимость паевых инвестиционных фондов в качестве формы коллективных инвестиций и способа организации бизнеса.

Традиционные способы организации бизнеса в виде акционерного общества, общества с ограниченной ответственностью или более сложной структуры в виде холдинга успешно дополняются таким элементом как паевой инвестиционный фонд. Посредством которого реализуются важные инвестиционные проекты и управляются определенные имущественные позиции. Целесообразность применения паевых инвестиционных фондов обуславливается преимуществами их формирования и функционирования.

Юридическое конструирование предусмотрено двоякую форму паевых инвестиционных фондов: корпоративная и договорная. Корпоративная форма в виде акционерного инвестиционного фонда не получила широкого распространения в Российской Федерации. Договорная форма более востребована в настоящее время и открывает перспективные возможности для бизнеса.

#### **ПРЕДПОСЫЛКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ ЗЕРНА**

Ткаченко В.В., Великанова Л.О.  
*ФГОУ ВПО Кубанский государственный  
аграрный университет  
Краснодар, Россия*

Важнейшим фактором повышения эффективности производства в любой отрасли, в том числе и сельском хозяйстве, является совершенствование управления.

В условиях рыночной экономики эффективность сельскохозяйственного производства во многом зависит от конкурентоспособности продукции, которая в свою очередь зависит от выбранной на предприятии технологии в сочетании с оптимальным управлением технологическими процессами.

Применяемые в 70-90х годах интенсивные технологии возделывания полевых культур требовали больших затрат (дорогие семена, большое количество средств защиты растений, удобрений, большое число рабочих операций). Данные технологии были ориентированы, прежде всего, на получение максимального урожая, что не всегда означало высокую прибыль, ведь порой оказывалось, что расходы многократно превышали доходы хозяйства. В условиях рыночной экономики это не приемлемо.

Обеспечить прибыльность и максимальную отдачу возделывания сельхоз культур и отрасли в целом возможно только при переходе от

затратных агротехнологий к ресурсо- и энергосберегающим системам. Учеными Кубанского государственного аграрного университета было разработано и испытано более ста различных технологий, каждая из которых адаптирована к определенной территориальной зоне, и что не маловажно - к экономическому состоянию хозяйства.

Начло нового сельскохозяйственного сезона, в любом хозяйстве, начинается, прежде всего, с построения оперативного плана проведения сельхоз работ, где принимается решение о возделывании той или иной культуры в соответствии с разработанными в хозяйстве севооборотами. Далее выбирается технология возделывания, которая применима к экономическому состоянию данного хозяйства, территориальной расположенности и т.д. Из ряда технологий (иногда приходится выбирать из десятка) необходимо выбрать наиболее подходящую по ряду показателей (это и урожайность, рентабельность, прибыль на рубль затрат, себестоимость 1 ц., стоимость прямых затрат), то есть провести полный экономический анализ. При выборе технологии не маловажную роль играет и имеющееся в распоряжении хозяйства технические средства на проведение агроопераций. При этом не надо забывать и про агроэкологические критерии отбора: качество зерна, изменение экологических показателей почвы в результате применения той или иной технологии.

В условиях переходного этапа развития экономики в нашей стране, не исключены случаи изменений цен на ГСМ, семена, удобрения, средства защиты растений. В таких условиях трудно обоснованно выбрать технологию, рассчитать затраты, рентабельность, спрогнозировать прибыль.

Расчет технологических карт – трудный, кропотливый процесс, занимающий несколько дней, а иногда и недель. При этом, если внезапно изменится цена, скажем, на семена, технологическую карту придется рассчитывать заново, заново проводить экономический анализ агротехнологий. А где гарантия, что к тому времени, когда тех. карты будут пересчитаны, не изменится цена на горючее?

Немаловажным фактором является и то, что при составлении и расчете технологической карты вручную работают несколько специалистов: это и агроном, который выбирает технологию из числа альтернативных по ряду агроэкологических показателей, экономист, который учитывает в тех карте затраты на ГСМ, текущий ремонт, амортизационные отчисления, который проводит финансовый анализ по технологическим картам всех предложенных ему агротехнологий, выбирает наиболее приемлемую и экономически выгодную. При таком трудоемком процессе, как формирование технологической карты и проведение экономического анализа высока

вероятность допущения ошибок одним из специалистов (так называемый человеческий фактор), такие ошибки не так то просто обнаружить и исправить.

Особо остро встает вопрос совершенствования методики управления растениеводством в зонах рискованного земледелия. Повышенный уровень неопределенности в отрасли растениеводства требует особых управленческих решений на всех этапах производства продукции растениеводства, начиная с момента разработки оптимальных севооборотов и заканчивая уборкой урожая.

Данные обстоятельства обуславливают актуальность углубленных исследований экономико-математических моделей и методов управления растениеводством. Эти проблемы необходимо решать путем разработки новых моделей и методов управления растениеводством, автоматизации таких трудоемких процессов, как составление и расчет технологических карт, анализ и выбор технологии различными экономико-математическими методами. И решать эту проблему нужно в рамках создания информационной системы управления сельхозпредприятием.

Наши исследования посвящены разработке математических и инструментальных методов оценки и выбора альтернативных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в управлении растениеводством.

Растениеводство, как отрасль сельского хозяйства состоит из четырех глобальных процессов: процесса производства зерна, хранения, переработки и реализации уже готовой продукции растениеводства.

Возделывание полевых сельскохозяйственных культур – это сложнейший организационно – экономический процесс, нуждающийся в четком управлении.

На первом этапе управления растениеводством осуществляются предпосевные (подготовительные) мероприятия, к которым можно отнести составление и оптимизацию севооборотов хозяйства, планирование производства сельскохозяйственной продукции, составление различных прогнозов, разработка и расчет технологических карт, а также оценка и выбор технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур.

Далее следует этап полевых работ, состоящий из посевных работ, уходом за посевами и уборкой урожая. На третьем (заключительном) этапе происходит анализ результатов деятельности растениеводства.

В процессе управления возделыванием полевых культур, руководство сельхозпредприятия, его экономическая служба получают осведомляющую информацию из полевых бригад, в каком состоянии находится выполнение оперативных и рабочих планов на определённую дату и в порядке контроля сравнивает с входной

информацией  $I_{вх}$  в каком состоянии должно находиться выполнение рабочих планов, какие технологические операции должны быть выполнены на определённую дату.

Отклонения в выполнении рабочих планов, отдельных технологических операций от заданного состояния могут происходить под воздействием внешних возмущений  $V$  – (погодные условия, недостаток производственных ресурсов и т.д.). Результатом сравнения информации  $I_{вх}$  и  $I_{ос}$  в управляющем органе (РХ) является возникновение управляющей информации  $I_y$ , которая воздействует на исполнительный орган (АС). На основе информации  $I_y$  агрономическая служба вырабатывает управляющее воздействие (U), которое ликвидирует отклонение в объекте управления путём выделения дополнительных производственных ресурсов – техники, горючего и т.п.

Наиболее сложным звеном в системе управления является управляющий орган. Здесь степень сложности определяется количеством выполняемых функций, т.е. управляющий орган должен уметь производить наибольшее разнообразие действий, тем более руководитель сельскохозяйственного предприятия, его экономическая служба кроме управления возделыванием полевых культур выполняет множественные функции по управлению другими отраслями сельхозпредприятия.

Это естественно, так как на любое состояние объекта управления управляющий орган должен отреагировать соответствующим образом, своевременно обработав поступающую информацию и выработав управляющую информацию.

В условиях ручной обработки информации, она обрабатывается с задержкой, что затрудняет принятие своевременных управленческих решений и как выход из создавшегося положения, руководство хозяйства вынуждено увеличивать штатную численность аппарата управления. Однако и это не всегда ускоряет обработку информации и принятие своевременных решений, что снижает оперативность и эффективность управления. Наиболее эффективным способом обработки информации является использование для этих целей средств вычислительной техники.

Для функционирования системы управления возделыванием полевых культур необходима информация. Информация  $I_{вх}$  сообщает управляющему органу (РХ) о множестве возможных состояний объекта управления (ПБ) и управляющего органа, а также о том, в каком состоянии должны находиться объект управления – какие технологические операции должны выполняться в данный период, наличие ресурсов для их выполнения при заданных внешних условиях. Информация  $I_{ос}$  – это информация обратной связи. Понятие обратной связи является фундаментальным в теории управления. В общем случае под обратной связью понимают передачу с выхода

какой-либо системы обратно на её выход. В системах управления обратная связь является информационной, и с её помощью в управляющую подсистему поступает информация о текущем состоянии управляемой подсистемы. Третий информационный поток  $I_y$  – это информация, возникающая в результате обработки в управляющем органе информации  $I_{вх}$  и  $I_{ос}$  и управляющая работой исполнительного органа – в данном случае агрономической службы хозяйства.

Очень важным компонентом входной информации  $I_{вх}$  является информация о цели управления, ибо управление бессмысленно, если оно не направлено на достижение определённой цели. Если управление наилучшим образом соответствует поставленной цели, то такое управление называется оптимальным. Критерием оптимальности управления является некоторая количественно измеряемая величина, отражающая цель управления. Математическая запись критерия оптимальности носит название целевой функции. При оптимальном управлении значение целевой функции достигает экстремума (максимума или минимума) в зависимости от критерия оптимальности. При решении всех задач управления возделыванием полевых культур, что будет показано в дальнейшем, целевой функцией является получение максимального урожая при минимальных затратах – в конечном итоге получение максимальной прибыли.

Ярко выраженный целевой информационный характер управления подтверждается кибернетическим его определением: управление есть процесс целенаправленной переработки информации. Учитывая, что управление возделыванием полевых культур является сложной организационно-экономической системой, считаем эффективным для её управления использовать экономическую информационную систему.

От успехов растениеводства зависит эффективность не только самой отрасли, но и других отраслей сельского хозяйства и в целом экономики сельскохозяйственных предприятий.

Разработка и внедрение автоматизированной информационной системы поддержки принятия решений основанной на математических моделях и методах в управление сельскохозяйственной организацией позволит:

1. Сэкономить затраты на производство того или иного вида сельскохозяйственной продукции.
2. Облегчить труд главных специалистов.
3. Более эффективно организовывать производство сельскохозяйственной продукции.
4. Повысить рентабельность производства продукции.
5. Поможет сельскохозяйственной организации стать более конкурентоспособной на рынке сельскохозяйственной продукции.

### *Юридические науки*

#### **ВСТУПЛЕНИЕ РОССИИ В ВТО: ТАМОЖЕННЫЙ АСПЕКТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Симонов Н.Е.

*Российская таможенная академия*

Вынесенная в заголовок статьи проблема, несмотря на свою актуальность, в настоящее время в теоретическом плане пока мало исследована. Как известно, в условиях процесса распада СССР и появления в 90-е г. XX в. на политической карте нового государства – Российской Федерации, страна вступила в затяжную полосу системного кризиса, обусловленного революционной сменой общественно-экономической формации. В этот период создание и становление таможенной службы России проходило в условиях сложной, напряженной и динамичной оперативной обстановки. Противоречивый процесс формирования российской государственности, негативные последствия политического и социально-экономического кризисов, развала предшествующей правоохранительной и судебной системы российский и зарубежный преступный мир максимально использовал в своих противоправных экономических интересах.

В этот период в России в условиях стремительного роста преступности четко обозначи-

лась одна из главных внутренних угроз экономической безопасности – сращивание криминальных структур с банками, организациями, учреждениями и фирмами различных форм собственности, а также с представителями высших и местных органов государственной власти и управления, в том числе правоохранительными. Организованные преступные группы (ОПГ) активно способствовали развалу и последующему разделу промышленного и сельскохозяйственного производства, рынков сбыта, пытались взять под контроль экспорт сырьевых ресурсов и вооружений, импорт продовольствия, подакцизных товаров. Значительный ущерб был нанесен стране в финансово-экономической сфере: в зарубежные банки и оффшорные зоны были незаконно выведены, по оценкам экспертов, более сотни млрд. долл. США. Ажиотажное, практически мало управляемое развитие внешнеэкономических связей России в условиях неразвитости таможенного и налогового законодательства привело в первой половине 90-х гг. к формированию полукриминальной коммерческой околотаможенной инфраструктуры и рынка таможенных, логистических и транспортных услуг, созданию разветвленных международных и внутренних контрабандных каналов.