

этом случае игнорировать  $IM$  не следует. Большое значение имеет насколько экономическая система соответствует успешной деятельности таких субъектов.

И наконец,  $EM$  означает внешние мотивации (прибыль, или служебная карьера). Что существенно зависит от типа экономической системы. Влияние экономической системы заключается в различии факторов, с которыми связаны  $EM$  и в различии форм таких связей. Очевидно, нововведения могут вводиться на действующих предприятиях в любой экономической системе в том случае, если для руководителей ожидаются положительные и достаточно существенные дифференциальные внешние инициативы  $D_i$ , которые должны расти с ростом  $CE$ . Это означает, что высокого уровня  $J$  можно достичь, только в том случае, когда  $D_i$  и  $EM_i$  будут значительными для эффективных нововведений (существенного снижения стоимости, резкого увеличения качества при относительно низкой стоимости) и незначительными для неэффективных инноваций. С этой целью необходимо, например, чтобы на предприятиях были агенты ответственные за  $EM$ , которые имели бы большие возможности не только наказывать или награждать, но и способность различать нововведения с разными уровнями  $CE$ . Именно отсутствие этой способности выбирать (а не неспособность, изменять  $EM$ ), является основной причиной низкой новаторской деятельности в экономике социалистического или советского типа (ЭСТ).

Неэффективность центрального планирования в качестве поощрительного инструмента новаторской деятельности привело к необходимости принятия различных мероприятий с целью повышения уровня  $J$ . Однако оказалось, что и это не решило проблему в целом. Эти мероприятия можно разделить на два типа:

- мероприятия, которые не затрагивают основную проблему, т.е. низкую полезность для предприятия во внедрении высокоэффективных нововведений по сравнению с неэффективными, и с рутинным производством;

- мероприятия, касаются эти проблемы, но по своей природе бывают неспособными (а иногда и вредными) для эффективного стимулирования новаторства.

Не вникая в подробный анализ этих мероприятий, можно утверждать, что никакие отдельные меры не в состоянии существенно повысить уровень новаторской деятельности предприятий в условиях ЭСТ.

Таким образом, в условиях ЭСТ происходит плохой выбор технических проектов и неэффективные их выполнения: низкие средние темпы, большие расхождения между ожидаемыми и достигнутыми техническими параметрами, а также чрезмерная стоимость. Очевидно, ее невозможно решить без фундаментальных изменений прав собственности и структуры собственности и в режиме внешней торговли, т.е. без перехода к свободной рыночной экономике, которая свободна от рассмотренных выше недостатков ЭСТ.

## **РОЛЬ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**В.П. Валько, к.с.-х.н., доцент, А.В. Щур, к.с.-х.н., доцент, И.Н. Макап**  
*Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)*

В конце XX века бурное развитие химической промышленности дало надежду на решение многих вопросов выращивания сельскохозяйственных культур с использованием химических удобрений. Начался период интенсивной химизации сельскохозяйственного производства. На первых порах был обеспечен рост урожайности сельскохозяйственных культур, который обусловлен десятикратным увеличением применения азотных удобрений. Но негативные последствия интенсивной химизации стали не менее весомые. Массовое применение химических средств, привело к катастрофическому ухудшению качества водных ресурсов страны, стремительному росту издержек и снижению эффективности капитальных вложений в сельскохозяйственное производство. Сейчас появились перспективы прямых убытков, и определилась опасность потери устойчивости сельскохозяйственного производства в стране в целом. Например, несмотря на рост объемов валовой продукции АПК, достигший уровня 1990 г., по анализу Всемирного банка эффективность инвестиций в аграрном секторе вдвое ниже, чем в целом по экономике. Хотя бюджетная поддержка АПК в нашей стране значительно выше, чем во многих других государствах. Например, удельный вес сельского хозяйства в совокупных бюджетных расходах Германии составляет 2 %, США — 3,7 %, России — 2,6 %, то в Беларуси — 9 %. Бюджетные расходы на гектар сельхозугодий в

нашей стране достигли 226 долларов, в то время как в США — только 214. На уровне хозяйств господдержка осуществляется в разных формах: прямых бюджетных инвестиций и ссуд, госгарантий по банковским кредитам, списание долгов, субсидирование процентных ставок, налоговых льгот, регулирование цен. И в целом, по подсчетам специалистов Всемирного банка, в 2007 г. господдержка сельского хозяйства, (включая налоговые льготы) составила в республике 5,4 % национального ВВП, 29 % объема валовой продукции АПК и 462 % чистой прибыли. Снижению экономической эффективности сельскохозяйственного производства способствует и отступление от рекомендаций науки. Например, научными исследованиями доказано, что при наличии в севообороте 25 % многолетних трав, продуктивность пашни увеличивается на 20 %, обеспечивается положительный баланс гумуса в почве, на 55 % снижается потребность в минеральных удобрениях. И такая структура посевных площадей у нас сохранялась с 1990 по 1999 годы, когда площадь многолетних трав составляла в среднем 1430 тысяч га. Рентабельность производства зерна в эти годы составляла 83,4–51,1 %. В последние годы площадь многолетних трав сократилась до 794 тыс. га, а доля бобовых в структуре многолетних трав составила только 32 % при необходимых 70 %. Это резко повлияло на эффективность производства зерновых. Рентабельность зерновых снизилась в 2007 г. до 1,5 % и 0,4 % в 2009 году с учетом господдержки. Содержание гумуса на пашне в последнее время снизилось в 65 районах республики. А плодородие почвы оказывает решающее влияние на продуктивность севооборота и эффективность сельскохозяйственного производства в целом. Исследованиями установлено, что продуктивность зерно-травяного севооборота на 70 % зависит от плодородия почвы. Поэтому если мы хотим исправить положение в сельском хозяйстве, нам необходимо срочно увеличить площадь под многолетними травами и довести их до уровня 1990 года с долей 70 % бобовых. Многолетние травы, при урожайности 250–300 ц/га зеленой массы, оставляют пожнивных и корневых остатков, равносильно внесению 64 т/га навоза. Чтобы вывести такое количество органики на поля, необходимо 760 млрд. руб., а природа дает нам это бесплатно. Кроме того, бобовые культуры позволяют получить за счет симбиотической азотфиксации 332 тыс. тонн биологического азота. Ежегодно в республике потребляется около 512 тыс. тонн азотных удобрений. Таким образом, мы могли бы покрывать 65 % потребности в азоте за счет биологического синтеза и экономить ежегодно 170 млрд. рублей, сохранить от загрязнения окружающую среду. Биологический азот экологически безвреден и не вымывается осадками в грунтовые воды. Исследованиями установлено, что доля азота минеральных удобрений в формировании урожая составляет 40 %, а остальные 60 % теряются в результате вымывания в поверхностные и грунтовые воды, что значительно ухудшает экологическую обстановку и наносит значительный экономический ущерб. В результате обследования 945 колодцев в республике было выявлено, что питьевая вода в них не соответствует стандарту. Предельно допустимая концентрация по нитратам (45 мг/л) во всех исследованных колодцах превышала в 2–3 раза, а в зонах животноводческих комплексов — в 15–20 раз. По сведениям Республиканского центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья вода с повышенным содержанием нитратов особенно опасна для грудных детей. Употребление воды с повышенным содержанием нитратов у взрослых людей повышает риск онкологических заболеваний. Как видим, вопрос о земле затрагивает не только экономические проблемы, но и здоровье нации в целом.

Поэтому нам необходимо срочно оптимизировать отраслевую структуру растениеводства. В первую очередь пересмотреть отношение к зерну, кукурузе, многолетним травам. Придание первостепенное значение зерну, как основному виду сельскохозяйственной продукции, порождает ряд негативных последствий: в первую очередь разбалансированность севооборотов, что отрицательно сказывается на продуктивности и экономической эффективности зерновых и сельского хозяйства в целом. Учитывая природно-климатические условия, зерно в Беларуси не может конкурировать с производимым зерном в Западной Европе или на Востоке. Начало вегетационного периода в Западных странах наступает, примерно, раньше на месяц, а завершается вегетационный период на месяц позже. А урожайность зерновых, как и других культур, находится в прямой зависимости от длительности вегетационного периода. Белорусское зерно не может конкурировать и с российским и украинским зерном, которое производится в основном в регионах с черноземными почвами.

Не рациональна и практика использования зерна на кормовые цели в хозяйствах республики. В комбикормах оно занимает около 80 % , в то время как в США — около 50 %, в странах ЕС около 40 %. Не просматривается и прямой связи между объемами потребления

зерна и производством животноводческой продукции. Так, Нидерланды, потребляя в два раза меньше зерна, чем Беларусь (320 кг против 650 кг на душу населения) в 2,2 раза больше производит мяса и на 26 % больше молока на душу населения (144 кг мяса, 659 кг молока против 64 и 524 соответственно). Нам необходимо глубоко изучить опыт ведения сельскохозяйственного производства в этой стране. В Нидерландах, например, 70 % общей площади земель сельскохозяйственного назначения занято посевом многолетних трав. Благодаря этому основную часть кормов в стране получают с высокой энергетической эффективностью и полностью обеспечивают свое население продуктами животноводства и экспортируют продовольственных товаров на 32,4 млрд. долларов, занимая по этому показателю второе место после США (47,4 млрд. долл.). В этой стране развитое сельское хозяйство — важнейший стратегический ресурс государства.

Природно-климатические условия Беларуси наиболее благоприятны для производства травяных кормов. Для этого у нас есть все условия: 3,5 млн. га сельхозугодий представлены сенокосами и пастбищами. По этому показателю республика превосходит условия большинства стран Европейского экономического сообщества. Однако используем эти угодья мы не по-хозяйски. На естественных сенокосах и пастбищах годами не вносятся минеральные удобрения, не проводятся агротехнические работы, мероприятия по уходу за травостоем (подсев трав, борьба с луговыми сорняками, известкование и т.д.), поэтому продуктивность их крайне низкая. Например, в 2009 г. в среднем по республике их урожайность составила 68 ц зеленой массы с гектара. Такая же картина и на улучшенных сенокосах и пастбищах. Минеральные удобрения на них вносятся по остаточному принципу. Не всегда проводится подкашивание растительных остатков после стравливания. Недостаточное внимание к лугопастбищным угодьям привело к тому, что при большой их площади, объем используемых травяных кормов низок. В 2009 г. он составил лишь 27 % в структуре кормов, в т.ч. 4,8 % — с естественных и 22,2 % — с улучшенных лугов и пастбищ. Если учесть, что себестоимость кормов с этих угодий самая низкая, то нам необходимо стремиться получать 40–50 % молока и мяса в летний период на дешевых пастбищных кормах. В США, например, при высокой интенсивности полевого кормопроизводства, доля пастбищных кормов превышает 40 % от общего потребления кормов, используемых в животноводстве. По свидетельству множества литературных источников, пастбищное содержание по сравнению со стойловым имеет много преимуществ с хозяйственной и зооветеринарной сторон — это уменьшение затрат и снижение себестоимости продуктов животноводства, укрепление здоровья и профилактика заболеваний животных.

Приведенные примеры наглядно показывают, что повысить эффективность сельскохозяйственного производства можно и без больших инвестиций, за счет разумного управления производством.

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРИМЕНЕНИЮ КВАЛИТЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Т.Н. Ващяева, В.П. Степанцов, к.т.н., доцент**

*Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)*

Применение оценочных показателей является одним из основных механизмов управления любым видом деятельности, в том числе и образовательными и научно-исследовательскими услугами. Традиционно в качестве оценок в системе высшего образования используются количественные параметры эффективности (системные и личностные). В последнее время все большее значение приобретают качественные показатели эффективности образовательных услуг. Сказанное, прежде всего, относится к соблюдению стандартов системы менеджмента (СМК).

СМК вуза ориентирована на выполнение требований потребителей и всех заинтересованных сторон, поэтому постоянное улучшение его деятельности должно быть направлено на повышение их удовлетворенности. Для оценки удовлетворенности и требований потребителей и всех заинтересованных сторон вуз регулярно проводит социологические опросы (анкетирование) студентов, выпускников, предприятий-работодателей и профессорско-преподавательского состава.

В настоящей методике приведены основные методологические подходы к применению качественных методов оценки в системе высшего образования, а также конкретная ме-