

баллона — 0,06 ч; давление воздуха — 0,3–0,5 МПа; масса — 4,5 кг. Компактный аппарат удобен в работе, так как оператор держит пистолет-распылитель с заправленным баллоном в одной руке без напряжения, другой рукой он направляет сопло насадки на обрабатываемую поверхность. Энергопривод МЭП-02 обеспечивает сжатым воздухом и низковольтной электроэнергией оборудование для консервации аграрных машин на открытых площадках хранения в условиях отсутствия подвода электросети. В комплект энергопривода включены насадка для подкачки шин, обдувочный шланг и два компактных аппарата ПРК-4. Энергопривод выполнен навесным, имеет раму с замком автосцепки, редуктор с карданным валом, компрессор, ресивер, генератор Г 1000В, пускозащитную аппаратуру, воздушные шланги и термованну с низковольтным ТЭНом. В термованну налит теплоноситель, в нем нагревают баллоны с вязким консервантом. Производительность компрессора — до 30 м³/ч, вместимость ресивера — 50 л, длина шлангов — 15 м, напряжение генератора — 28–30 В, мощность — 0,8–1 кВт, масса энергопривода — 325 кг. Энергопривод навешивают на трактор и соединяют карданным валом с ВОМ. На открытых площадках хранения выполняют работы по обдувке поверхностей машин, подкачке шин, нанесению защитных покрытий.

В условиях высокой стоимости моторного топлива эффективность применения технических средств консервации возрастает при увеличении числа рабочих-операторов. Опыт показывает, что при консервации техники двумя операторами, работающими от мобильного энергопривода МЭП-02 с аппаратами ПРК-4, производительность нанесения покрытий повышается на 75 %, а расход топлива — всего на 14 %. Благодаря этому сокращаются длительность подготовки парка техники к хранению и удельный расход топлива на обработку одной машины.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УЧЕТНОЙ ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Н.Л. Правдюк, д.э.н.

Винницкий национальный аграрный университет (г. Винница, Украина)

Экономические преобразования, проводимые в Украине с целью институциональных изменений, позволили сформировать нормативно-правовое поле инновационной деятельности, его информационное отражение в бухгалтерском учете. Оценка инновационной деятельности основана на эффективности использования инноваций. В зависимости от учитываемых результатов и затрат различают эффекты: экономический, научно-технический, финансовый, ресурсный, социальный, экологический. Показатели учитывают в стоимостном выражении все виды результатов и затрат, обусловленных реализацией инноваций. Реформы направлены на изменение форм собственности, организационных форм ведения хозяйства, не отвечают задачам поиска реальных путей выхода села из кризисного состояния, совершенствования технической базы, развития новых технологий, увеличения инвестиций в аграрную сферу. Соответственно, несовершенным является и учетное обеспечение управления.

На современном этапе развития экономической науки, в частности теории инноваций, происходит выделение таких направлений, как формирование новшеств, распространение нововведений, выработка инновационных решений, адаптация и приспособление инноваций к человеческим потребностям. Экономическая наука реализует широкомасштабный процесс генерирования идей и теорий, вопросов приоритетности проблем инноватики и экономико-культурных предпосылок необходимости инновационных идей. Для исследования и систематизации методологических аспектов учета инноваций в сельскохозяйственном производстве, необходимо определение влияния особенностей сельскохозяйственного производства на построение их информационного обеспечения, структуры объектов, категорий и показателей основных процессов этой деятельности. Состояние учета инноваций, особенно в сельском хозяйстве, нуждается в улучшении. Наукой и практикой пореформенного периода определен ряд причин несоответствия учета реалиям экономической жизни: неразвитость рыночных отношений, особенно для аграрного сектора экономики; отсутствие координированного управления развитием учета; противоречивое учетное законодательство, отсутствие его глубоких теоретических разработок, игнорирование традиционного опыта ведения учета в сельском хозяйстве; отсутствие или недостаточный уровень общей теории бухгал-

терского учета, использование учетных категорий без раскрытия их экономической сущности; механическое использование зарубежных экономических и учетных моделей и т.д. Поэтому актуальной является проблема определения экономических теорий, на которые опираются базовые предметные категории.

По мнению В.А. Проскуриной, предметом современной инноватики выступает, прежде всего, создание, освоение и распространение различных интеллектуальных продуктов. Новшество является тем объектом, который представляет собой стержень инновации. В свою очередь, новые технические решения — новации — являются ядром нововведений. Внедрение инноваций обуславливает мобилизацию усилий предприятия по осуществлению рационального их менеджмента, деятельности в области маркетинга и использование оптимальной системы бухгалтерского учета инновационных процессов.

В целом, проблема определения экономического эффекта и выбора наиболее предпочтительных вариантов реализации инноваций требует, с одной стороны, превышения конечных результатов от их использования над затратами на разработку, изготовление и реализацию, а с другой — сопоставления полученных при этом результатов с результатами от применения других аналогичных по назначению вариантов инноваций. Поэтому так важно систематизировать методические подходы к учетной оценке инновационной деятельности их взаимосвязь с экономическими теориями.

Теория инноваций — целостное учение об инновациях, включающее методологические основы инноваций, собственно методологию инноваций, операциональные определения инновации и связанных с ней понятий, а также технологии работы с инновациями и описание организационно-экономических механизмов поддержки создания, развития и внедрения инноваций. Главная цель создания системы определений в сфере инноваций — сформировать такой организационно-экономический механизм управления инновациями, который бы способствовал качественной информации о них на нужды различных уровней управления. В связи с этим необходимо создать базовую бухгалтерскую модель инновационных процессов; разработать методологическую цепочку учета затрат-продуктов-результатов инновационной деятельности; учетную модель финансирования инновационных процессов; механизм учета затрат по инновационным процессам и полученным результатам; создать и реализовать в учете модель оценки и показателей интеллектуальной собственности; сформировать целостную систему организации учета инновационной деятельности; определить внутренние и внешние сегменты инновационных процессов как объектов учета.

В оценке инновационной деятельности, как и всякой другой, ключевое значение имеет категория затрат. В Украине на законодательном уровне дано учетное толкование категории «затраты», как уменьшение экономических выгод в течение учетного периода в виде выбытия или амортизации активов или же в виде возникновения обязательств, результатом чего имеется уменьшение собственного капитала, за исключением уменьшения, связанного с выплатами участникам или изъятием капитала владельцем. Такого определения недостаточно для развития методологической и методической базы учета инновационной деятельности. Нужно их расширение, например, для классификации затрат на создание объектов интеллектуальной собственности.

В настоящее время в экономической теории наблюдается переход от трудовой теории к теории ресурсной стоимости как источники прибыли. Для отрасли это предусматривает учет в составе аграрного капитала всех частей ресурсной стоимости — земли, основных и оборотных средств, труда, в том числе и управленческого, а в части инвестиционной деятельности — и стоимости человеческого капитала. Поэтому важным является деление доходов не только по видам операционной, финансовой и инвестиционной деятельности, но и за ресурсным признаком. Определение результатов по этим признакам может осуществляться в сфере управленческого учета, но в таком случае результат будет пригодный только для предприятия, в силу индивидуальности методики вычисления. Поэтому, учитывая конкретное содержание деятельности сельскохозяйственных предприятий, необходимо определить сущность и значение учета оценки инновационной деятельности для отрасли. Требуют развития вопросы классификации объектов и методов учета инновационной деятельности. Особенно важно исследование вопросов организации инвестиционной системы управленческого учета. Необходима разработка теоретических и методических положений, а также практических рекомендаций по организации учета инновационной деятельности, обеспечивающих принятие эффективных управленческих решений в рамках стратегической, и текущей инвестиционной деятельности.

Таким образом, учет инноваций может быть определен как система непрерывного документального отражения информации о внедрении инноваций на предприятиях. При такой организации он способен быть источником информации о количественных и качественных характеристиках прогрессивных нововведений. В качестве основных задач учета инноваций выступает формирование полной, достоверной и всесторонней информации об внедряемых инновациях, их основных характеристиках, разработка системы показателей инноваций с позиции наиболее значимых признаков и ее соответствующее юридическое закрепление для проведения эффективной инновационной политики.

ОСОБЕННОСТИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

М.А. Прищепов, д.т.н., доцент, И.Г. Рутковский, ст. преподаватель
Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)

Значительный круг задач сельскохозяйственного производства сводится к задачам линейного программирования (ЗЛП). При обучении студентов целесообразно показать основополагающие методы, на которых основывается решение такого рода задач. Наиболее простым и наглядным методом решения ЗЛП является графический метод. Однако его удобно применять только для задач с двумя оптимизируемыми параметрами x_1 и x_2 , либо когда через какие-то два оптимизируемых параметра можно выразить остальные. При трех оптимизируемых параметрах его использование усложняется, а при четырех и более становится невозможным. Для углубленного изучения целесообразно изучить основы симплекс-метода.

Исходя из этого, для учебных целей выбраны примеры с двумя и тремя оптимизируемыми параметрами. Эти примеры первоначально решаются графическим методом. Для закрепления знаний задача анализируется при использовании симплекс-метода. Освоенная методика легко адаптируется к реальным задачам с десятками оптимизируемых параметров, решение которых необходимо проводить в пакетах прикладных программ.

Рассмотрим некоторые особенности, которые встречаются при решении ЗЛП. Например, наличие вырожденности не свидетельствует о какой-либо «опасности» при решении ЗЛП. С практической точки зрения специфика ситуации целиком объясняется наличием в модели, по крайней мере, одного избыточного ограничения.

$$x_1 + x_2 + x_3 \leq 1$$

$$x_1 \leq 0,5$$

$$x_2 \leq 0,5$$

$$x_1 + x_2 + x_3 \geq 0,2$$

$$x_1 \geq 0; x_2 \geq 0; x_3 \geq 0$$

$$S = 10x_1 + 7x_2 + 5x_3 \rightarrow \max$$

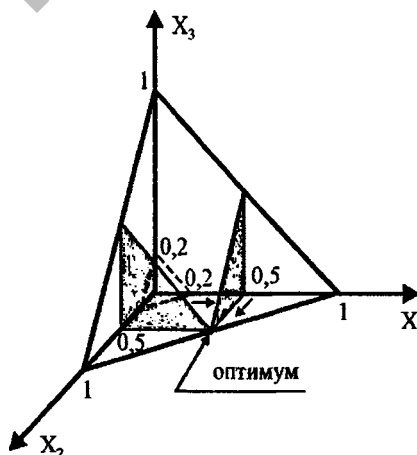


Рисунок 1 – Графическое решение задания при наличии вырожденности

Когда прямая или плоскость (гиперплоскость), представляющая целевую функцию, параллельна прямой или плоскости (гиперплоскости), соответствующей связывающему ограничению (которое в точке оптимума выполняется как точное равенство), целевая функция принимает одно и то же оптимальное значение в некоторой совокупности точек пространства решений. Такие решения называются альтернативными оптимальными решениями.