

зация учетного процесса. Государство дает бизнесу право выбора, чтобы в конечном счете учетный процесс был организован рационально.

Как показали проведенные исследования, в аграрном секторе отчетность по МСФО составляют сельскохозяйственные товаропроизводители либо с целью повышения своей инвестиционной привлекательности и выхода на мировой рынок капитала и сельскохозяйственной продукции, либо для удовлетворения информационных потребностей иностранных собственников и совладельцев компании, а также иностранных инвесторов.

В настоящее время существуют определенные факторы, препятствующие переходу на МСФО организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере агробизнеса. Одним из основных препятствий на пути перехода к МСФО являются высокие затраты, связанные с составлением отчетности подобного рода. Для сельскохозяйственных организаций это обстоятельство является важным показателем при принятии решения о переходе на составление отчетности по МСФО.

Разработка учетной политики, основанной на идее прозрачности деятельности организации и полезности информации об этой деятельности, позволит удовлетворять информационные запросы широкого круга пользователей. Изучение литературных источников показало, что единой точки зрения к подходам по формированию такой учетной политики не существует. Предлагаемые учеными-экономистами подходы представлены в таблице.

Таким образом, действующие законодательные и нормативные документы по бухгалтерскому учету предоставляют достаточно свободы для того, чтобы сформировать учетную политику, учитывающую специфику деятельности, принципы и условия хозяйствования, ресурсы развития, отвечающую хозяйственной политике и дающую возможность представить пользователям (заинтересованным лицам) полную, достоверную, полезную информацию о финансовом состоянии организации. Основное назначение и главная задача принимаемой учетной политики — максимально адекватно отразить деятельность организации, сформировать полную, объективную и достоверную информацию о ней, полезную для принятия эффективных экономических решений.

Список литературы

1. Кулиш, Н.В. Концептуальные подходы к организации бухгалтерского учета в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности / Н.В. Кулиш, А.А. Мариненко // Бухучет в сельском хозяйстве. — 2010. — № 10. — С. 18–23.
2. Кулиш, Н.В. Учетная политика как инструмент формирования финансовых результатов деятельности сельскохозяйственных организаций / Н.В. Кулиш, О.Е. Сытник, С.А. Тунин // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. — 2009. — № 4 (21). — С. 181–186.
3. Макарова, Н.Н. Анализ подходов к формированию учетной политики / Н.Н. Макарова // Аудит и финансовый анализ. — 2009. — № 3. — С. 68–74.
4. Ширококов, В.Г. Проблемы трансформации отчетности по МСФО в аграрном секторе / В.Г. Ширококов, Р.С. Провоторов // Международный бухгалтерский учет. — 2010. — № 2. — С. 2–7.

УДК 338.4:662.756.3

У.В. Бауер

Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Сельское хозяйство — одна из важнейших отраслей народного хозяйства. На ее долю приходится самое большое энергопотребление. Для производства сельскохозяйственной продукции в 2010 году сельскохозяйственные товаропроизводители приобрели 3,8 млн т дизельного топлива и 880 тыс. т бензина, что составляло соответственно 96,6 и 89,1 % к уровню предыдущего года.

На нужды сельских товаропроизводителей и жителей села расходуется почти треть потребляемого топлива в стране. В структуре затрат на производство продукции растениеводства и животновод-

ства затраты на приобретение всех видов топлива и затраты на все виды покупной энергии — электрической, топливной, пара, сжатого воздуха и другое, потребляемой на производственные и хозяйственные цели предприятия составляют более 30 %, что непосредственно отражается на себестоимости продукции. Снижение доли этих затрат в себестоимости продукции позволило бы высвободить дополнительные денежные средства для развития фермерских хозяйств. По данным органов управления АПК, за период поставки топлива на льготных условиях (с 20 марта по 31 декабря 2010 года)

было приобретено 2,2 млн т дизельного топлива и 238 тыс. т бензина со скидкой до 10 %, что было весьма существенно, так как в 2011 году цена на дизельное топливо выросла на 35 %, а на автомобильный бензин — на 9 %. Правительство РФ 11 февраля 2011 года приняло постановление, согласно которому предусматривается возможность снижения цен для сельскохозяйственных товаропроизводителей на топливосмазочные материалы до уровня 90 % от цены, сложившейся в субъекте Федерации на 1 ноября 2010 года.

Так в целях поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей в 2012 году Правительством Российской Федерации принято решение о поставке горюче-смазочных материалов для проведения весенних полевых работ со скидкой 30 % от цены, сложившейся на 31 декабря 2011 года в субъектах РФ (постановление Правительства Российской Федерации от 31 января 2012 года № 49 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 марта 2010 г. № 129»). Министерство энергетики РФ согласовало совместно с Минсельхозом России объем поставок льготного топлива для проведения сельскохозяйственных работ в марте — июне 2012 года, объем ГСМ был увеличен на 15,8 % по отношению к объемам, поставленным в весенний период в прошлом году. По данным Министерства энергетики Российской Федерации и Федеральной службы государственной статистики всего поставлено автомобильного бензина и дизельного топлива сельскохозяйственным производителям на проведение сельскохозяйственных механизированных работ за март—июнь 2012 года автобензина 63,92 тыс. т и дизельного топлива 1312,54 тыс. т. Средние потребительские цены на автомобильный бензин и дизельное топливо на территории Российской Федерации составили 27,10 р. и 27,77 р. соответственно. Закупочные цены для сельскохозяйственных производителей, исходя из постановления Правительства Российской Федерации, были на 30 % меньше, чем рыночные. Из приведенной статистики видно, что основная доля потребляемого топлива сельскохозяйственными производителями приходится именно на дизельное топливо. Поэтому вопрос о сокращении затрат на закупку ГСМ для сельхозпроизводителей на сегодняшний день наиболее актуальный и самый обсуждаемый.

В то же время есть ряд других проблем, которые требуют вмешательства государства. Так, в 2010 году из-за засухи во всей европейской части России сильнее всего пострадало растениеводство: объем продукции уменьшился на 25 %. Однако закупочные цены на зерно, подсолнечник и другие культуры подскочили и были намного выше себестоимости продукции, что положительно повлияло на доходы отечественного сельского хозяйства.

Но 2011 год был в России довольно теплым и влажным, что уже положительно сказалось на урожае зерновых и масличных культур, ажиотаж спал, и закупочные цены поползли вниз, опустившись ниже себестоимости продукции или находясь чуть выше. В таких условиях отечественным товаропроизводителям необходима интенсивная государственная поддержка, стабильность и уверенность в завтрашнем дне. Например, в странах Европы государство гарантирует закупочные цены не ниже себестоимости продукции и производители знают, что на следующий год у них будут средства на новую посевную, в отличие от наших, отечественных.

Одним из вариантов помощи сельскому хозяйству и привлечению в него инвестиций является развитие новых (возобновляемых) технологий. Такой технологией является комплексное использование рапса в нуждах сельского хозяйства, с целью создания энергонезависимых фермерских хозяйств. В Европе эта технология уже реализуется во многих хозяйствах, лидером в этом направлении стала Германия, построив огромные комплексы КРС или свиноводческие фермы, полностью независимые от внешних источников энергии.

Существует несколько способов создания энергонезависимых хозяйств. Например, использование биогазовых установок. В реакторе биогазовой установки (БГУ) биогаз образуется из органического материала по истечении различных этапов брожения (ферментации), которые осуществляются микроорганизмами. Он состоит в основном из богатой энергией метана, при сгорании которого может быть произведено тепло или электроэнергия.

Биогазовые установки могут применяться с широким спектром субстратов из органических материалов. Это делает их интересными, например, использование сброженных осадков сточных вод из очистных сооружений или отходов сельского хозяйства, таких как навозная жижа, отходы растительного происхождения. Кроме того, могут быть использованы энергетические культуры, которые выращиваются исключительно для использования в биогазовых установках. Так, биогазовые установки можно использовать практически с любым органическим материалом, они применяются очень разнообразно. В непосредственной близости от городов и крупных фермерских хозяйств могут применяться, с одной стороны, биогазовые установки мощностью 5 МВт и более. С другой стороны, имеются «маленькие биогазовые установки», что делает возможным, например, газоснабжение отдельных семей в регионе. С помощью переоборудования сельскохозяйственной техники на биогаз и использования таких возобновляемых источников энергии, как ветер и солнце, можно создать

полностью энергонезависимый сельскохозяйственный комплекс даже в отдаленных уголках России.

В Германии на основе интенсивного продвижения возобновляемых источников энергии существует уже 3750 биогазовых установок, которые обеспечивают электрической мощностью 1250 МВт. Это составляет примерно 1,3% от общего объема потребления энергии. Таким образом, Германия в международном сравнении находится далеко впереди. В США есть лишь около 130 и в Нидерландах около 30 заводов.

Существуют и другие подходы к использованию рапсового масла, так, в Литве найдено иное техническое решение использования рапсового масла уже в чистом виде, без использования биогазовых установок. Система работает на 2-баковой основе (транспортное средство перестраивается: трактор, комбайн, тягач, самосвал):

- для этого необходимо установить второй бак горючего для рапсового масла с встроеным в него нагреваемым фильтром для впитывания масла и бензопроводами присоединить к системе питания дизельного мотора;
- в систему необходимо встроить теплообменник, который нагревает рапсовое масло до впуска в высоконапорный насос горючего до температуры 70...90 °С. При необходимости устанавливают дополнительный нагревающий элемент с электрической свечой накаливания, которая стабилизирует данную температуру и не позволяет завести мотор, если масло не подогрето;
- необходимо создать систему дистанционного управления, которая соединена с двумя электромагнитными трехходовыми клапанами, позволяющими переключать питание дизельного мотора на питание дизельным топливом или рапсовым маслом (когда масло нагрелось).

Рапсовое масло необходимо нагреть, чтобы понизить сопротивление фильтров, устранить возникновение пригара в форсунках и камерах сгорания и обеспечить качество распыления. При нагревании вязкость рапсового масла резко понижается и при 80 °С оно становится практически сходно по вязкости с дизельным топливом. На практике мотор сначала запускают и едут в нагрузку на дизельном топливе, пока мотор нагреется и температура рапсового масла достигнет 70...80 °С, потом переключают на рапсовое масло. За 5...10 мин до остановки двигателя систему необходимо переключить обратно на дизельное топливо, чтобы в высоконапорном насосе, фильтрах и трубопроводах не осталось рапсового масла.

Есть и другая технология перевода хозяйства на собственное дизельное топливо. Она заключается в следующем: берется профильтрованное рапсовое масло, каустическая сода и метанол. Сода

и метанол смешиваются в отдельной емкости, а далее добавляются в предварительно нагретое до 55 °С рапсовое масло. Затем необходимо, чтобы полученная масса отстоялась, через определенное время внизу образуется глицерин, а сверху него плавает желтоватая жидкость — это и есть дизельное топливо.

Оборудование для производства биотоплива можно сделать собственными силами фермерского хозяйства из нержавеющей стали. Для этого необходимо изготовить два сообщающихся смесителя: первый — для получения метоксида; второй, с подогревом, — для производства биодизеля. Также потребуются дозатор для соды, мерная емкость для метанола и фильтры. Второй смеситель желательно сделать съемным, или на тележке, чтобы после оттаивания вынести или выкатить на улицу, на мороз.

Специалисты приводят разные пропорции, однако для получения 1 тыс. л дизтоплива потребуется приблизительно по сводным данным 1 т рапсового масла, 110 л метанола марки «А» (ГОСТ 2222–95) и 10 кг каустической соды (ГОСТ 24363–80). При этом метанол на рынке продается от 8 р. за литр, а каустическая сода — около 80 р. за килограмм, поэтому сырье для получения 1 т солянки таким методом обходится в 1680 р. при наличии производства своего рапсового масла. Затраты на возделывание 1 га рапса в Волгоградской области представлены в таблице. Выход рапсового масла с 1 га составляет приблизительно 1 т при хорошем урожае.

Из приведенных данных следует вывод, что для производства 1 т дизельного топлива собственными силами фермерскому хозяйству понадобится около 6423,48 р.

Для сравнения 1 т дизтоплива на АЗС обойдется не менее чем в 27 тыс. р., или 18 тыс. р. по льготной цене.

Совершенствование существующей энергосистемы фермерских хозяйств должна быть направлено на повышение эффективности использования возобновляемых источников энергии, например, добавление от 5 до 40% рапсового масла в солянку не требует переделки двигателя [1], а полная перенастройка на рапс одного транспортного средства составит около 100 тыс. р., при себестоимости

Затраты на возделывание рапса

Показатели	Значение
Затраты на возделывание 1 га, р., в том числе:	4743,48
топливо	224,64
заработная плата	250,43
электроэнергия	1,97
амортизация	512,24
семена	160
удобрения и гербициды	3594,2

топлива из рапса около 6,5 р./л [2]. Работы по снижению затрат на производство продукции должны быть направлены на использование новых источников энергии — солнечной, геотермальной, ветровой и биоэнергии.

Создание энергонезависимых хозяйств обеспечит низкую себестоимость производимой продукции, расширение возможностей по освоению новых площадей для засева рапсом, его переработки и реализации как на отечественном рынке так и за рубежом и непосредственно для личных нужд хозяйств. Использование новых технологий и внедрение их на практике в сельском хозяйстве откроет новые перспективы для отечественных производи-

телей, снизит издержки на производство, а высокий спрос на биотопливо в странах Европы обеспечит гарантированный сбыт производимой продукции по рыночным ценам и рентабельность фермерских хозяйств.

Список литературы

1. Девянин, С.Н. Улучшение экологических показателей транспортных дизелей при использовании смешанного биотоплива / С.Н. Девянин, В.А. Марков, Д.А. Коршунов // Безопасность жизнедеятельности. — 2005. — № 12. — С. 27–33.
2. Марков, В.А. Работа дизелей на растительных маслах / В.А. Марков, Д.А. Коршунов, С.Н. Девянин. // Грузовик &. — 2006. — № 7. — С. 33–46.

УДК 631.67.003.12:633.11

Азаби Ахмед Омар Юсеф

Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ В ОРОШАЕМОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛИВИИ

Большинство стран Северной Африки страдают от нехватки пресной воды, и Ливия одна из наиболее подверженных дефициту. Поверхностные водные ресурсы образуют 1,5%, а 97% — для сельского хозяйства, бытовых и промышленных нужд получают из грунтовых вод, 1,5% — опресненная и бытовая сточная вода. Увеличение потребности в грунтовых водах, перевод земель под сельскохозяйственное использование, которые превысили границы ежегодного водного оборота, достигнув 83% от ежегодного потребления, приводит к вторжению морской воды в водоносные горизонты, в особенности на прибрежной территории, для поддержания гидрологического баланса, приводя к засолению грунтовых вод и значительному снижению их качества, неблагоприятно воздействующих на продуктивность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы [1].

Государственные сельскохозяйственные предприятия представляют основной источник местного производства зерновых культур, располагающиеся на территории 40 000...100 000 га, в среднем за период 2000–2009 гг., пшеница занимает около 15 000 га и 10 000 га — ячмень, ирригация осуществляется на протяжении всего сезона роста, который занимает 6...7 мес, циркулярные системы орошения располагаются на юго-востоке (предприятия «Эль-Куфра» и «Эль-Срейр») и на юго-западе («Мкнуса», «Ираван», «Бржуж» и др.), долгосрочная ирригационная система построена на предприятии

«Абу-Шэба». Продуктивность предприятия в последние годы составила около 55 000 т пшеницы ежегодно, которая составляет 3,25% от ежегодного потребления [1, 2].

Следует оценить эффективность расхода воды государственными сельскохозяйственными предприятиями («Абу-Шэба», «Бржуж» и «Эль-Срейр») по возделыванию пшеницы на различных географических территориях, которые в основном зависят от орошения грунтовыми водами.

Предприятие «Абу-Шэба» находится в западной зоне, на юго-западе от города Триполи, которое было создано в 1975 г. Для реализации предприятия было выделено 2100 га земельных угодий, разделенных на две части: южную и западную. Площадь сельскохозяйственных угодий «Абу-Шэба» составляет 1500 га, из них 324 га не орошается, а 1176 га — орошается. Пашня разделена на несколько полей средних размеров, которые составляют 56 га. Основная задача — выращивание зерна.

Предприятие «Бржуж» находится во внутренней зоне, в северной части бассейна Мурзук, оно было создано в 1983 г. на 3650 га. Площадь сельскохозяйственных угодий предприятия составляет около 3400 га, которая орошается. Пашня разделена на несколько полей средних размеров, составляет 50 га. Главными культурами являются зерно.

Предприятие «Эль-Срейр» находится во внутренней зоне Ливийской пустыни в северной части бассейна Эль-Куфра и Эль-Срейр. Предприятие