Министерство агропромышленного комплекса Украины

ЮФ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА БИОРЕСУРСОВ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ УКРАИНЫ "КРЫМСКИЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Факультет механический

Кафедра менеджмента и маркетинга в предприятиях АПК

КУРСОВАЯ РАБОТА

По: "Инженерному менеджменту"

НА ТЕМУ: УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕМ

Работу выполнил:

студент М- 51.2 группы

Чайка А.Ю.

Работу проверила:

к.э.н., доцент

Доможилкина Ж.В.

Симферополь, 2009 г.

Содержание

Введение

Раздел 1: Управление ресурсоиспользованием в животноводстве

1.1 Общее сведение о хозяйстве

1.2 Энергосбережение в кормопроизводстве

1.3 Прогрессивные технологии как основа минимизации совокупных расходов энергии

1.4 Основное направление сбережения электроэнергии

1.5 Структура энергоемкости производства в животноводстве

1.6 Технические мероприятия

Раздел 2: Определение размеров и уровня интенсивности производства

2.1 Анализ использования размеров и интенсивности производства

2.2 Анализ использования машинно-тракторного парка в хозяйстве

Раздел 3. Экономическая эффективность проекта

3.1 Эффективность предлагаемой перспективной технологии

3.2 Экономическая эффективность конструкторской разработки

Заключение

Список использованных источников литературы

Введение

В процессе хозяйственной деятельности ресурсы предприятия занимают одно из центральных мест, поэтому вопрос ресурсосбережения и определения оптимального соотношения ресурсов на предприятии очень актуален в настоящее время. Финансовая политика в области ресурсов направлено воздействует на долговременное состояние предприятия, а так же определяет его текущее состояние. Она диктует тенденции экономического развития, перспективный уровень научно-технического прогресса, состояние производственных мощностей предприятия. Актуальность данной темы помимо прочего заключается в том, что в процессе хозяйственной деятельности практически все российские предприятия сталкиваются с проблемой нехватки ресурсов для обеспечения нормальной работы.

В непростых условиях становления российской экономики максимально повысился интерес к проблеме эффективного и рационального использования ресурсов предприятия. Оптимизация управленческих решений в области ресурсов требует пристального внимания к вопросам оценки эффективного анализа будущего положения.

Особенности финансовой политики предприятия говорят о необходимости всесторонней комплексной экономической оценки различных вариантов использования ресурсов. В свою очередь, выбор наиболее подходящей стратегии зависит от реальных экономических условий, которые требуют гибкого изменения сложившейся практики управления финансами предприятия для нормализации всего производственного процесса.

Существует масса причин заставляющих предприятие заниматься изучением ресурсов. Причины, обуславливающую эту необходимость, могут быть различны, однако в целом их можно подразделить на следующие виды: улучшение финансовых показателей, повышение уровня производства, наращивание объемов производственной деятельности. Степень проводимых изменений в области ресурсов различна. Так, если речь идет об увеличении существующих объемов производства, решение может быть принято достаточно безболезненно, поскольку руководство предприятия ясно представляет себе, в каком объеме и какие элементы ресурсов необходимо при этом увеличить. Задача осложняется, если речь идет о повышении эффективности использования ресурсов, поскольку в этом случае необходимо учесть целый ряд факторов: возможность изменения состояния предприятия, доступность дополнительных объемов ресурсов, возможность освоения новых методик, соответствие существующих форм отчетности новым требованиям.

Раздел 1: Управление ресурсоиспользованием в животноводстве

1.1 Общее сведение о хозяйстве

Предприятие КСП "Радуга" расположено в пгт. Советский в северно-западной его части в стороне, но не очень далеко от центра посёлка, что способствует свободному передвижению сельскохозяйственной техники на места проведения сельскохозяйственных работ. Состоит из основной базы, где находится главный офис, ремонтной базы - "Радуга" и МТП - "Сельхоз химия". "Радуга" и "Сельхоз химия" находятся в 200 м от железной дороги, а основной база, порядка, 1 км.

Имеет транспортное сообщение с областным центром. От районного центра города Симферополя КСП "Радуга" находится на расстоянии 100 км.

Климатические условия района характеризуются умеренной зимой не очень засушливым летом. Продолжительность зимнего периода составляет около трёх месяцев. Средний абсолютных минимумов температуры -22…-25 , в отдельные годы мороз достигает -28…32 . Общая продолжительность периода со снежным покровом составляет 30 – 40 дней. Глубина замерзания почвы очень изменчива 0,2…0,4 м в течении зимы, до 1,5 м в холодные зимы.

Для всего степного района характерно сравнительно жаркое лето с температурой 25…28 . Годовое количество осадков составляет примерно 400…450 мм.

Рельеф земельного пользования хозяйства ровный с небольшим уклоном, различной экспозиции.

На пахотных участках наиболее распространены тёмно каштановые, слабо и средне солонцеватые почвы, отличающиеся удовлетворительной плодородностью.

1.2 Энергосбережение в кормопроизводстве

Животноводство и кормопроизводство - основные потребители жидкого топлива и электроэнергии в сельском хозяйстве. Производство продуктов животного происхождения - мяса, молока, яиц, шерсти, воссоздания поголовья, а также использование скота на сельскохозяйственных работах связанные с превращением энергии.

Энергию, необходимую для процессов жизнедеятельности, роста и производства продукции животноводства, получают из корма. Значительное количество получаемой организмом энергии идет на усвоение и обмен питательных веществ на клеточном уровне. Поэтому лишь небольшая часть сначала употребленной энергии является "полезной", то есть переходит в энергию конечного продукта. Энергетическая эффективность трансформации кормов в продукцию, которая определяется соотношением энергии конечного продукта и полной энергоемкости производства кормов, в молочном скотоводстве и свиноводстве не превышает ЗО %, в бройлерном птицеводстве - 10 %, производстве говядины - 7 %.

Эффективность ведения животноводства в значительной мере определяется кормообеспеченность скота и птицы.

Наивысшая производительность сельскохозяйственных животных достигается при оптимальном обеспечении кормами.

Как отмечают в своих работах В.В. Гришко, В.И. Перебийнис и В.М. Рабштина, расходы кормов на единицу продукции животноводства в Украине в 1,5...2 разы превышают средний уровень развитых стран. Одна из причин такого положения - несбалансированность поголовья скота и кормовой базы.

Несбалансированность кормов по протеину - другая причина. Вследствие этого ежегодно в Украине перерасходовался около 6 млн т зерна.

В США, например, среди основных сельскохозяйственных культур первое место занимала кукуруза, второе - соя, третье - многолетние травы на сено, четвертое и пятое - сорго и ячмень.

Если же оценивать энергозатраты с учетом содержания кормопротеиновых единиц, то наименьшая энергоемкость производства зерна яростного ячменя и гороха.

Заменить зерно в комбикормах можно травяной мукой (для свиней и птицы до 10 %, для крупного рогатого скота (ВРХ) - до 15.. .20 %). Но с энергетической точки зрения замена зерна травяной мукой нецелесообразна, поскольку энергозатраты в расчете на кормовую единицу в травяной муке более высокие в 6,3... 15,0 раз.

В то же время серьезного сбережения топлива можно достичь благодаря сочетанию провяливания и применения в процессе сушения отработанного тепла сушильного агенту, потому что почти 75 % тепловой энергии выбрасывается с теплоносителем. Замкнутый цикл прохождения воздуха с теплоносителем (с температурой 120 °С) для предыдущего сушения зеленой массы значительно уменьшает энергозатраты.

Ликвидировать дефицит протеина целесообразно за счет шротов и макухи подсолнуха, сои, свеклы. По данным Института кормов УААН, освоения кормовых севооборотов, насыщения многолетними бобовыми культурами, травами, более чем на 50 % зернофуражными культурами, промежуточными посевами даст возможность увеличить производство кормов и кормового протеина на 42.. .48 %, уменьшить расходы труда и топлива на возделывание почвы на 20 %, сэкономить азотные удобрения за счет биологической фиксации азота многолетними бобовыми и зернобобовыми культурами. На гектар культурных пастбищ тратится в 4... 12 раз меньше энергии, чем на зерновые или технические культуры;

А прибыль из гектара их посева в 4 разы выше, чем из гектара сахарной свеклы, и в 16 раз, чем из гектара зерновых культур.

Из кормов, изготовленных из 1000 т зеленой массы для подавляющего использования в стойловый период, наименьших расходов совокупной энергии требуют прессуемое сено (1392,1 мДж), сенаж (1603,7 мДж) и брикеты (2197,6 мДж), наибольших -травяная мука (8081 мДж).

Основной удельный вес расходов совокупной энергии при производстве кормов из зеленой массы приходится на машины (13,7...32,0 %), горюче-смазочные материалы (19,0... 67,5 %) и расходы, связанные с производством исходной зеленой массы (5,9.. .34,3 %).

Энергозатраты на заготовку рассыпного сена распределяются таким образом:

1. на скашивание злаковых и бобовых трав урожайностью 275 и 250 ц/гектара - 9,9... 13,8 %;
2. на переворачивание - 4,1.. .4,4 %;
3. сгребание в валки - 6,0...6,4%;
4. составление копн - 10,7... 10,3 %;
5. нагрузка кип - 26,0...24,1 %;
6. транспортировка - 26,0...24,0 %;
7. скирдование - 17,8... 16,7 %;
8. опахивание скирды - 0,6...0,5%.

Расходы топлива на производство 1 т сена составляют 10 кг, а на 1 гектар - до 50 кг.

Для уменьшения энергоемкости кормовых рационов целесообразное увеличение частицы объемных кормов (силоса, сена, зеленой массы), пастбищное использование кормовых угодий, заготовка сена путем активного вентилирования, силосования кормов с предыдущим привяливанием зеленой массы в поле и следующим ее сушением пленочными солнечными коллекторами, получение корма из кукурузы за счет измельчения вместе со стержнями влажных кочанов и следующего их самого консервирования, приготовления сбалансированных кормосмесей в кормоцехах без тепловой обработки и тому подобное.

1.3 Прогрессивные технологии как основа минимизации совокупных расходов энергии

Основным направлением уменьшения энергоемкости производства продуктов животноводства является минимизация совокупных расходов энергии на основе использования прогрессивных технологий.

Совершенствование традиционной технологии производства молока путем использования резервов энергосбережения (по данным В.В. Гришко) дает возможность уменьшить ее удельную энергоемкость на 36,3...73,1 гДж на голову за год, или на 37...55 %. Это позволяет повысить биоэнергетический коэффициент молока до 11... 15 % вместо 7,6 %.

Структура полной энергоемкости содержания коров в традиционных и комплексно механизированных (в дужках) фермах %:

1. кормы - 77,7(73,2);
2. здания и сооружения - 5,8 (8,4);
3. машины и оборудование - 4,2 (7,3);
4. транспорт - 7,6(8,3);
5. живой труд - 4,7 (2,8).

Полная энергоемкость содержания коровы на ферме традиционного типа составляет 30578,9, а на комплексно механизированной - 30492,2 мДж.

В совокупном энергетическом балансе производства молока прямые расходы энергии составляют 12 %, остальные непрямые расходы, которые включают 29,1 % энергозатрат на минеральное удобрение кормовых культур, 44,0 % - на концентрированные кормы (40 % этой величины тратится на выращивание кормов, 39 % - на сушение, 18 % - на транспортировку, 6 % - на измельчение и прессование), 2,1 % - на изготовление травяной муки, 1,4 % - на хранение кормов, 4 % - на технику и оборудование, 5,6 % - на тепло и освещение в помещениях, 1,8 % - на служебные потребности.

Среднегодовые прямые удельные расходы энергии на производство 1 кг молока составляют 0,95 мДж - в 7 раз больше. В условиях комплексной механизации производства молока энергоотдача составляет всего 13,6 %.

В совокупной энергоемкости производства молока удельный вес кормов составляет 60,4...61,4 %; энергии помещений, средств механизации, горюче-смазочных материалов и электроэнергии - 10,0... 11,2 %, тепловой энергии (обогрел помещений, подогрел воды для доильно-молочного блока) - 22,2.. .22,5 %.

В структуре энергопотребления животноводческих ферм частица прямых энергозатрат на создание и поддержание оптимального микроклимата в помещениях составляет 40.. .90 %. Учитывая это определенно основные направления, которые обеспечивают их снижение:

1. соответствующая конструкция зданий;
2. совершенствование оборудования, которое обеспечивает вентиляционный воздух.

В первом случае необходимо повышать теплозащиту зданий, оптимизировать термическое сопротивление конструкций, применять рациональные объемно планировочные решения, новые материалы. Однако потенциальные, возможности этого направления незначительны, потому что даже снижение в 2...З разы тепловых потерь через усовершенствование конструкций позволит уменьшить расчетный дефицит тепла помещения лишь на 10.. .20 %.

Возможности, которые предоставляет второе направление, значительно шире. Система вентиляции, которая используется в животноводстве, имеет существенные недостатки. Да, в структуре удельных расходов электрической энергии на содержание коровы наибольший удельный вес имеет електропривод вентиляторов (до 46,3 %).

Резервы снижения расходов энергии в применении вентиляторов с безступенчатым режимом переключения, которые работают с напряжением от 90 до 220 В и потребляют на 25.. .30 % меньше энергии, чем ступенчатые.

В то же время с вентилируемым воздухом удаляется значительное количество тепла, которое можно было бы утилизировать, использовав, например, для первичной обработки молока и нагревания воды и тому подобное. На выполнение этих процессов используется, соответственно 30,7 и 20,8 %, а на освещение - 20,2 % от всей электроэнергии, которая тратится на молочных фермах. Повышение уровня автоматизации тепловентиляционного оборудования; оптимизация управления этим оборудованием; применение эффективных способов распределения воздуха, что обеспечивают повышение ассимиляции вредных газов и влаги вентиляционным воздухом; использования децентрализующих вентиляционно отапливаемых установок обеспечивают уменьшение энергозатрат на создание оптимальных параметров микроклимата.

Целесообразное использование технических средств для утилизации тепла выкидного воздуха и покрытия дефицита тепла помещения. Дефицит тепла помещения со значительным внутренним выделением влаги (коровники, свинарники) прямо пропорциональный их воздухообмену.

С целью уменьшения энергоемкости микроклимата следует иметь установки, которые регенерируют тепло, что выделяется из животноводческих помещений. Целесообразно иметь тепловые утилизаторы, размещенные под крышей, которые позволяли бы подогревать свежий воздух за счет отработанного.

На действующих молочных фермах можно использовать без значительных капиталовложений 40 % конденсационного тепла, при проектировании новых ферм - 65...70 % и удовлетворить совокупную потребность ферм в теплой воде.

На ферме на 100 коров экономится на протяжении года 145 тыс. кВт/год. энергии. Капитальные вложения окупаются за 2...З годы.

Использование тепла молока, полученного от 70 дойных коров (производительность -5000 кг молока за год), позволяет ежедневно нагревать 200 л воды к температуре 55 °С. Среднегодовые расходы электроэнергии на ферме снижаются на 100 тыс. кВт-год.

Поэлементный анализ возможностей сбережения энергии на молочной ферме свидетельствует о наличии значительных резервов. В частности, благодаря рекуперации тепла, которое выделяется при охлаждении молока, и использовании его на нагревание воды экономится от 114 до 152 кВт/год. энергии.

Теплонасосная установка для приготовления технологической воды окупается за 6...7 лет при сроке службы 10... 12 лет. Использование поилок без подогрева воды уменьшает совокупные расходы энергии на 13.. .70 %.

Энергоемкость приготовления кормосмесей для крупного рогатого скота зависит от состава текущей линии, удельного энергопотребления, оборудования, режимов его работы, автоматизации процессов и колеблется от 3 до 10 кВт/год/т.

Ввиду того, что в технологических линиях используются машины с разными параметрами производительности, удельные энергозатраты кормоцехов на многих фермах более высоки нормативных.

Расходы совокупной энергии в расчете на 1000 т зерна при измельчении его на ДКМ-5 со следующим смешиванием на СЕК-0,5 составляют 1518,5 Гдж, при прокатке его на ПЗ-3 - 3860,5, а при изготовлении комбикормов с помощью КОРК-15 -5375,9 Гдж, то есть в 2,5.. .3,5 разы более высокие.

Существенно уменьшить удельные энергозатраты можно путем оптимального выбора комплекта оборудования кормоцеху, соблюдения нормативов дозирования компонентов, применения систем автоматической регуляции выдачи кормов. Учитывая, что процессы производства продукции отрасли животноводства преимущественно осуществляются в стационарных условиях, создаются благоприятные возможности использования электроэнергии. Применение электрифицированных машин в животноводстве дает возможность значительно повысить производительность труда. Расширение зоны использования электроэнергии в животноводстве целесообразно не только из позиции уменьшения расходов материальных ресурсов на энергию, но и с точки зрения сокращения расходов энергии на производственные потребности.

Оценивание технологий производства молока и мяса по биоэнергетическим показателям свидетельствует, что основные расходы энергии, связанные с использованием горюче-смазочных материалов (ПММ), приходятся на раздавание кормов (2,5...2,8 Гдж за год). Использование для этой цели мобильных кормораздатчиков с электроприводом вместо двигателей внутреннего сгорания понижает энергоемкость процесса почти в 8 раз.

Для снижения общей энергоемкости производства продуктов животноводства необходимо разрабатывать более эффективные электромобильные системы транспортировки и раздачи кормов, оборудованные надежными индивидуальными источниками электроэнергии (типа аккумуляторных батарей).

При этом энергоемкость транспортировки и раздавания кормов, получения горячей воды, обогрева помещений сокращается в 5,5.. .7,3 разы. В среднем 1 кВт/год. электроэнергии, использованной на производственные процессы в животноводстве, экономит 15 люд.-год. трудозатрат.

Применение электроэнергии при доении коров, стрижке овец экономит 50 % рабочей силы, на водоснабжении животноводческих ферм - 70 %, на силосовании кормов - 60 %. Использование электроэнергии для транспортировки и раздавания кормов, производства пары и горячей воды, нагревания помещений позволяет сократить их энергоемкость в 5,5...7,3 раза.

Позитивное влияние на организационно-технологические основы сельскохозяйственного производства за счет применения электроэнергии обусловливает уменьшение энергоемкости процессов; в частности, это:

1. холодная пастеризация молока ультрафиолетовым излучением;
2. ультразвуковой способ уничтожения бактериальной флоры в молоке;
3. аеронизация воздуха в животноводческих помещениях.

1.4 Основное направление сбережения электроэнергии

Основное направление сбережения электроэнергии - это ее высокопродуктивное расходование путем согласования мощности электрооборудования с конкретными потребностями; соблюдение графика работы электрооборудования, который делает невозможной холостую работу и неполную загрузку; поддержание электрооборудования в технически исправном состоянии, при котором устраняется отклонение от нормативного состояния.

Резервы уменьшения расходов электроэнергии на освещение дает замена ламп накаливания, которые превращают в свет лишь, - 5... 8 % употребленной энергии, люминесцентными лампами, полезная отдача которых, - 20.. .30 %.

Содержание молодняка ВРХ на больших фермах требует значительных расходов электроэнергии (64,2 % к общему количеству) на поддержание микроклимата. Здесь на освещение тратится в 7,7 раза энергии больше, чем на откормных площадках.

1.5 Структура энергоемкости производства в животноводстве

Таблица 1. Структура энергоемкости производства говядины при электрифицированных производственных процессах %

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Технологические процессы | Комплексно механизированные фермы по откорму молодняку | Откормные площадки |
| Уборка гноя | 0,6 | - |
| Раздавание кормов | 9,5 | 26,8 |
| Поит животных | 3,9 | 33,9 |
| Вентиляция помещений | 64,2 | - |
| Переработка гноя | 2,7 | - |
| Освещение | 12,1 | 22,6 |
| Другие потребности | 7,0 | 16,8 |
| Всего | 100,0 | 100,0 |

В условиях энергетического кризиса стоит изменить подходы к|до| размещению поголовья, ввиду экономической целесообразности энергосбережения.

Из 905 Мдж энергозатрат для удаления гноя ВРХ на средства механизации приходится 161, на электроэнергию - 133, на горюче-смазочные материалы - 611 Мдж.

Важным резервом снижения энергоемкости производства молока при привязном содержании коров является переход на доение в доильных залах. Расходы труда на разовое доение коров на установках УДТ-8, УДЕ-8А и УДА-16А уменьшаются в 2...З разы относительно агрегатов ДАС-2Б и АДМ-8. Расходы энергии на доение коров на установках УДА-8 и УДА-16 и первичную обработку молока составляют 1534,8 и 1489,3 Мдж на голову в год.

За показателем расходов энергии на центнер прироста молодняку крупного рогатого скота за эффективностью есть технология безпривязного содержания на глубокой подстилке, потом - с использованиями комбибоксов| и привязного содержания. При этом больше всего экономятся горюче-смазочные материалы (ПММ) и электроэнергия.

Структура полной энергоемкости производства свинины %:

1. кормы - 68,1...93,5;
2. топливо - 2,27...23,85;
3. машины и оборудование - 1,06...7,85;
4. электроэнергия - 0,91... 6,29;
5. наибольшая частица расходов электроэнергии приходится на электропровод вентиляционных установок - 44,0...55,3 %;
6. живой труд - 0,66...2,13;
7. животноводческие здания - 0,07...0,11 %.

Размер фермы и система содержания свиней существенно не влияют на удельную энергоемкость. Технологические особенности содержания свиней обусловливают сравнительно меньшую разницу электроемкости производства свинины на традиционных и комплексно механизированных свинофермах- 16,7 %. Поэтому структура энергозатрат во многом похожа. Наибольшая частица расходов электроэнергии приходится на электропровод вентиляционных установок - 44,0...58,3 %.

Таким образом, во избежание значительного роста энергоемкости производственных процессов в животноводстве за счет их теплофикации, целесообразно осуществить такие мероприятия:

1. уплотнение животных и птицы в помещениях с доведением их количества до оптимального значения;
2. уменьшение потерь энергии через ограждающие конструкции зданий путем повышения тепловой защиты;
3. применение для подогревания молодняка скота теплоаккумулирующих электронагревателей вместо электрокалориферов;
4. использование для подогревания воды рекуперационных установок, которые будут утилизировать тепло, что выделяется при охлаждении молока;
5. регенерация тепла, которое выводится вместе с воздухом из животноводческих помещений;
6. применение для отопления и кондиционирования петротермальних систем (трубопроводов, проложенных на определенной глубине, через какие вентиляторы прокачивают воздух, который используется для нагревания зимой, а летом - для охлаждения помещений);
7. усовершенствование вентиляционных систем животноводческих помещений путем автоматизации управления воздухораспредиления, ассимиляции вредных газов и влаги в вентилируемом воздухе;
8. представление свежего воздуха в зону нахождения животных и птицы и локальное выведение отработанного воздуха;
9. изолирование трубопроводов;
10. соблюдение нормативного режима горения в котлах, оптимальной температуры воды в системах отопления;
11. недопущение накипи на стенках котлов; замена водонагревательных котлов на твердом и жидком топливе электроводонагревателями и электропарообразователями.

1.6 Технические мероприятия

Технические мероприятия предусматривают:

1. автоматизацию управления электронагревательных и осветительных установок, систем водоснабжения, установок микроклимата, электроприводов и тому подобное;
2. отключение электронагревательных установок в часы максимальной нагрузки энергосистемы;
3. согласование мощности нагревательных элементов с тепловой производительностью установок;
4. оптимизацию загрузки электродвигателей;
5. индивидуальную компенсацию мощности, которая потребляется электродвигателем;
6. применение газоразрядных ламп освещения;
7. ограничение напряжения в осветительной электросети ночью;
8. компенсацию реактивной мощности на электроподстанциях с помощью конденсаторных установок;
9. проведение встречной регуляции напряжения;
10. замену электрокалориферов распределительными электронагревательными установками (в свинарниках - электронагревательными полами, в телятниках - электронагревательными стенами).

В целом, основными источниками уменьшения энергоемкости производства продукции животноводства является:

1. повышение производительности животных;
2. оптимизация численности поголовья;
3. улучшение породного состава скота и птицы;
4. применение энергосохранных технологий содержания поголовья;
5. соблюдение главных принципов организации производства (ритмичности, синхронности).

Одним из самых эффективных способов трансформации энергии биомассы, в частности энергии гноя, является анаэробная ферментация гноя для получения метана, то есть реальна возможность получения энергии из гноя, который получают за безподстилочного содержание животных, путем метанового брожения.

При температуре 31 °С 1 кг органической массы дает 0,8...1,0 м3 биогазу. Если учесть, что от 40 до 50 % органического вещества гноя теряется в процессе метаногенез биогаза, который является смесью метана и углекислого газа, получают 20.. .25 Мдж энергии, то преимущества широкого применения этого способа очевидны.

В производственных опытах в Швеции в расчете на одну корову за сутки было получено 2 м3 биогазу. За энергетическим эквивалентом получен на одной ферме биогаз может обеспечить потребность в энергии двух ферм.

Раздел 2: Определение размеров и уровня интенсивности производства

2.1 Анализ использования размеров и интенсивности производства

Таблица 2.1 – Размеры производства КСП "Радуга"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2006 г. | 2007г. | 2008 г. | Изменения 2008 в % к 2006 г. |
| Валовая продукция в сопоставимых ценах, тыс. грн. | 3500 | 4080 | 4175,4 | 119,3 |
| Товарная продукция, тыс. грн. | 2500 | 3000 | 3386 | 135,4 |
| Основные производственные фонды – всего, тыс. грн. | 794,2 | 1175,7 | 1583 | 199,3 |
| Оборотные средства, тыс. грн. | 277,2 | 294,5 | 332,9 | 120 |
| Прибыль (убыток), тыс. грн. | -19503 | -16434 | -14251 | 73,1 |
| Среднесписочная численность работников, чел. | 50 | 46 | 40 | 80 |
| Общая земельная площадь, га | 7958.6 | 8137,2 | 8229 | 103,4 |
| в т.ч. сельхозугодий | 5981 | 6386 | 6915 | 115,6 |
| из них: пашня | 2873 | 3465 | 3909 | 136 |
| многолетние насаждения | 325 | 397 | 444 | 136,6 |
| Количество тракторов, усл. эт. шт. | 68,4 | 70.42 | 74,46 | 112,5 |
| Расход электроэнергии тыс. кВт.час  | 300 | 296 | 281 | 93,6 |

Из данных таблицы 2.1 видно, что в КСП "Радуга" производство валовой продукции повысилось в 2008 году на 10,4%. Среднесписочная численность работников в целом по хозяйству сократилась, в то же время в сельскохозяйственном производстве сокращение составило 9,5%. Общая земельная площадь, сельхозугодья, и пашня не изменились за 3 года. Количество тракторов практически не изменилось. В целом по таблице 1.1 можно сделать вывод, что в 2008 г. размеры производства в КСП "Радуга" по сравнению с 2006 г. сократились.

# Таблица 2.2 Структура основных производственных фондов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Стоимость по годам, тыс. грн. | В среднем за 3 года |
| 2006 г. | 2007г. | 2008г. | тыс. грн. | % |
| Структура основных и оборотных фондов (на конец года)  | 1071,4 | 1470,3 | 1915,9 | 1485.8 | 100,0 |
| а) Основные фонды с.х. назначения  | 794.2 | 1175,8 | 1583 | 1184,3 | 79,7 |
| в т. ч. здания  | 143.2 | 198,9 | 230 | 190,6 | 12,8 |
| Машины и оборудование | 269 | 212 | 233 | 238 | 16 |
| транспортные средства  | - | 382 | 326 | 344,6 | 23,1 |
| инвентарь  | - | 147 | 149 | 98,6 | 6,6 |
| многолетние насаждения  | 1345 | 1729 | 1645 | 1573 | 105,8 |
| прочие основные фонды  | 382 | 618 | 645 | 548,3 | 369,3 |
| б) Оборотные средства | 277,2 | 294,5 | 332,9 | 301.5 | 20,2 |
| Производственные запасы  | 137,4 | 165,3 | 212,2 | 171,6 | 11,5 |
| Готовая продукция | 140 | 129.2 | 120,7 | 129,9 | 8,74 |

Из данных таблицы 2.2 видно, что в КСП "Радуга" структура основных производственных фондов повысилось в 2008 году на 15,4%. Основные фонды с.х. назначения возросли и оборотные средства возросли на 10,6. В целом по таблице 1.2 можно сделать вывод, что в 2008 г. структура основных производственных фондов в КСП "Радуга" по сравнению с 2006 г. повысилось.

Таблица 2.3 Обеспеченность основными средствами и показатели ее использования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | Изменение 2008 в % к 2006 г. |
| Фондообеспеченность на 100 га с.-х. угодий, тыс. грн. | 13,2 | 18,4 | 22,8 | 172,7 |
| Фондовооруженность на 1 работника, тыс. грн. | 15,8 | 25,5 | 39,5 | 250 |
| Энергообеспеченность на 100 га с.-х. угодий, квт. | 5.01 | 4,6 | 4 | 81 |
| Энерговооруженность на 1 работника, квт  | 6 | 6,4 | 7 | 116,6 |
| Фондоемкость – основных фондов на 100 грн. валовой продукции, грн. | 22,6 | 28,8 | 37,9 | 167,6 |
| Фондоотдача – валовой продукции на 100 грн. основных фондов, грн. | 440,6 | 347 | 263,7 | 59,8 |
| Норма прибыли | -1820,3 | -1117,8 | -88.2 | 4,84 |
| Удельный вес стоимости мобильных основных средств в структуре фондов, % | 33,8 | 50,5 | 35.3 | 104,4 |
| Обеспеченность тракторами на 100 га земли в обработке усл. эт. шт. | 1,14 | 1,1 | 1,07 | 93,8 |
| Удельный вес колесных тракторов в парке, % | 70,6 | 74,3 | 77.5 | 110,7 |

Анализируя таблицу 2.3 можно отметить, что Фондообеспеченность на 100 га сельхозугодий несколько повысилось – на 8,3%. Фондовооруженность на 1 работника выросла на 14,3%.

Фондоотдача – валовой продукции на 100 грн. основных фондов несколько снизилось на 9,7%. Обеспеченность тракторами на 100 га земли в обработке по сравнению с 2006 годом понизилось на 2,3 %. То есть данные таблицы 2.3 свидетельствуют о снижении и повышении некоторых показателей обеспеченности хозяйства основными средствами и показателей их использования.

Таблица 2.4 – Уровень интенсивности и экономической эффективности и интенсификации производства

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2006 | 2007 | 2008 | 2008 в % к 2006 г.г. |
| Производство валовой продукции на:* 100 га сельхозугодий, тыс. грн
* 1 работника, тыс. грн.
* 1 чел. час. затрат труда, тыс. грн.
* 1 условный трактор, тыс. грн.
 | 58.5700,351,1 | 63,888,60,457.9 | 60,3104,30.556 | 103149166,6109,5 |
| Получено прибыли (чистого дохода): |  |  |  |  |
| на 100 га с/х угодий, тыс. грн. | -326 | -257,3 | -206 | 63,1 |
| на 1 работника, тыс. грн. | -390 | -357,2 | -356,2 | 91,3 |
| На 1 усл. трактор, тыс. грн. | -285,1 | -233.3 | -191,3 | 67 |
| Уровень рентабельности, % | -7 | -5,9 | -5,1 | 72 |

Из данных таблицы 2.4 видно, что производство валовой продукции в расчете на 100 га сельхозугодий возросло на 6%; на 1 работника – выросло на 15,5%; на 1 чел. час. затрат труда – на 29,4%; на 1 условный трактор – повысилось на 16,2% . Заметно – на 3,5% снизился уровень рентабельности производства в хозяйстве.

2.2 Анализ использования машинно-тракторного парка в хозяйстве

#### Таблица 2.5 – Состав и структура тракторного парка

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Марки тракторов | К-во тракторов Физ. шт | Мощность, кВт | Коэф. перевода в усл. Тр-ры | Всего условн. Тракторов, шт | Структура парка, % |
| Одного Тр-ра | Всех одной марки | По мощности | По энергонасышеноси |
| Гусеничных |
| Т-150 | 4 | 110,0 | 440,0 | 1,65 | 6,6 | 10,45 | 11,34 |
| Т-130 | 2 | 117,7 | 235,4 | 1,34 | 2,68 | 5,59 | 4,6 |
| ДТ-75 | 7 | 58,8 | 411,6 | 1,0 | 7 | 9,78 | 12,03 |
| Итого гусенич. | 13 |  | 1087 |  | 16,28 | 25,82 | 27,97 |
| Колесных |
| К-700 | 3 | 198,6 | 595,8 | 2,7 | 8,1 | 14,16 | 13,92 |
| Т-150К | 8 | 121,5 | 972 | 1,65 | 13,2 | 23,17 | 22,68 |
| МТЗ-80 | 12 | 55,2 | 662,4 | 0,70 | 8,4 | 15,74 | 14,43 |
| ЮМЗ-6 | 16 | 44,1 | 705,6 | 0,60 | 9,6 | 16,77 | 16,5 |
| Т-40 | 4 | 36,8 | 147,2 | 0,50 | 2,0 | 3,49 | 3,43 |
| Т-25 | 2 | 18,4 | 36,8 | 0,30 | 0,6 | 0,87 | 1,03 |
| Итого колесных | 45 |  | 3119,8 |  | 41,9 | 74,2 | 71,99 |
| ВСЕГО | 58 |  | 4206,8 |  | 58.18 | 100% | 100% |

Анализируя данные по составу и структуре тракторного парка КСП "Радуга" можно отметить, что в хозяйстве имеется достаточное количество энергонасыщенных тракторов все марок и классов.

Таблица 2.6 – Анализ показателей машиноиспользования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2006 | 2007 | 2008 | 2008.в % к 2006 г.г. |
| Производительность условного трактора, усл. га:ГодоваяДневнаяСменная | 175,63,72,5 | 158,53,92,8 | 144,44,13,1 | 82,2110,8124 |
| Годовой фонд рабочего времени на трактор:Тракторо-днейТракторо-смены | 116,1122,8 | 123,4128,6 | 129,2132,9 | 111,2108,2 |
| Коэффициент сменности | 0,16 | 0,21 | 0,27 | 168,7 |
| Коэффициент интенсивного использования парка | 0,53 | 0,48 | 0,42 | 79,2 |
| Коэффициент экстенсивного использования парка | 0,5 | 0,46 | 0,41 | 82 |
| Уровень выполнения сменных норм выработки, % | 62,5 | 62,8 | 63,1 | 100,9 |

Из данных таблицы 2.6 видно, что годовая производительность условного трактора в хозяйстве уменьшилась в 2008 г. на 10,3%, дневная выросла на 7%, а сменная - на 13%.

При этом годовой фонд рабочего времени в расчете на 1 трактор в тракторо-днях увеличился на 3%; тракторо-сменах – на 3,3%. Коэффициент сменности хотя и остался меньше единицы, но повысился на 3%. Следует отметить, что коэффициент интенсивного использования парка уменьшился на 7,8% по сравнению с 2006 г., но уровень все же очень высок из-за не высокой сменной производительности. Коэффициент экстенсивного использования парка и без того не высокий, снизился на 3,3%. Не высокий уровень выполнения сменных норм выработки в 2008 г. все же возрос в сравнении с 2006 годом на 0,8%.

Таблица 2.7 - Анализ использования комбайнов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | 2008 в % к 2006 г.г. |
| 2006 | 2007 | 2008 |
| Обеспеченность комбайнами на 100 га уборочной площади, шт.:зерноуборочными | 0,9 | 0,9 | 0,7 | 78 |
| Выработка на 1 комбайн за сезон, га зерноуборочными | 262 | 283 | 314 | 119,8 |
| Намолот зерна за сезон на комбайн, т  | 486 | 472 | 458 | 94,2 |
| Среднесезонное количество отработанных дней в расчёте на комбайн, дн. зерноуборочными | 28 | 29 | 31 | 110,7 |
| Сумма затрат на ремонты и ТО в расчёте на один комбайн, грн. | 2836 | 3615 | 3760 | 132,6 |

Из данных таблицы 2.7 видно, что обеспеченность зерноуборочными комбайнами снизилась на 22%.В то же время выработка на 1 комбайн увеличилась, у зерноуборочных – на 19,8%. Сумма затрат на ТО и ремонт значительно увеличилась на 323,6%. Это объясняется тем, что техника устарела морально и физически.

Раздел 3. Экономическая эффективность проекта

Экономическая эффективность курсового проекта состоит из экономической эффективности предлагаемой технологии (это экономия горючего, снижение затрат труда, получение дополнительного урожая и т.д.) и экономической эффективности конструкторской разработки, которую мы предлагаем, а она в свою очередь заключается в экономии эксплуатационных затрат на выполнение сельскохозяйственных работ.

3.1 Эффективность предлагаемой перспективной технологии

Будем рассчитывать при сложившихся в настоящее время цен на зерно, горюче-смазочные материалы, тарифные ставки механизаторов и на ручные работы.

При внедрении новой технологии будут сэкономлены трудовые затраты на выполнение сельскохозяйственных работ.

Экономия по зарплате составит:

Эз = ТЭз.тр , (3.1)

где Эз – экономия по зарплате, грн;

Т – тарифная ставка рабочего, грн

Т = 8 грн;

Эз.тр – экономия трудовых затрат, чел-ч.

Эз.тр = Зсущ – Зперсп , (3.2)

где Зсущ – общие затраты по существующей технологии на площади 100га, чел-ч (Зсущ = 687,1 чел-ч);

Зперсп – затраты труда по перспективной технологии, чел-ч;

Зперсп = 335,6 чел-ч;

Эз.тр = 687,1 – 335,6 = 351,5 чел-ч.

Эз = 8351,5 = 2812 грн.

Важная составляющая эффективности новой технологии – это экономия горючего в целом по технологии.

Экономию в денежном выражении горючего определим:

ЭГСМ = ЦГСМГ, (3.3)

где ЭГСМ – экономия ГСМ в денежном выражении, грн;

ЦГСМ – стоимость 1 кг ГСМ, грн (ЦГСМ = 6,4 грн);

Г – экономия ГСМ, кг;

Г = Гсущ – Гперсп , (3.4)

где Гсущ – расход ГСМ по существующей технологии, кг (Гсущ = 5621 кг);

Гперсп – расход ГСМ по перспективной технологии, кг (Гперсп = 4442 кг)

Г = 5621 – 4442 = 1179 кг.

ЭГСМ =6,41179 = 7545,6 грн.

По перспективной технологии возделывания подсолнечника мы планируем получить повышенный урожай 35 ц/га в сравнении с существующей технологией – 25 ц/га. Рассчитаем стоимость дополнительно полученного урожая:

Цдоп. у = Ц1тУдоп, (3.5)

Где Цдоп. у – стоимость дополнительного урожая, грн;

Ц1т – стоимость 1 тонны семян подсолнечника, грн (Ц1т = 2250 грн);

Удоп – дополнительный урожай, т;

Удоп = (Уперсп – Усущ)S, (3.6)

где Уперсп – урожайность по перспективной технологии, т/га (Уперсп = 3,5 т/га);

Усущ – урожайность по существующей технологии, т/га (Усущ = 2,5 т/га);

S – площадь посева, га (S = 100 га);

Удоп = (3,5 – 2,5)100 = 100 т.

Цдоп. у = 2250100 = 225000 грн.

По новой технологии мы вносим повышенную дозу удобрений для получения хорошего урожая.

Рассчитаем затраты на покупку дополнительного количества удобрений:

Цуд = Ц1т. уд[(Уперсп – Усущ)S], (3.7)

где Цуд – затраты на покупку дополнительных удобрений, грн;

Ц1т. уд – стоимость 1 тонны удобрений, грн (Ц1т. уд = 1700 грн);

Уперсп – доза вносимых удобрений по перспективной технологии, т/га (Уперсп = 0,35 т/га);

Усущ – доза вносимых удобрений по существующей технологии, т/га (Усущ = 0,25 т/га);

Цуд = 1700[(0,35– 0,25)100] = 17000 грн.

Тогда общий эффект от внедрения перспективной технологии составит:

Этехн = Эз + ЭГСМ + Цдоп. у - Цуд , (3.8)

Этехн = 2812+ 7545,6 + 225000 – 17000 = 218357,6 грн.

В таблице 3.1 приведена экономическая эффективность новой технологии.

Таблица 3.1 – Экономическая эффективность перспективной технологии

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Показатели | Технология | разность |
| новая | базовая |
| 1 | Площадь, га | 100 | 100 | - |
| 2 | Урожайность, ц/га | 35 | 25 | +10 |
| 3 | Валовой сбор, т | 330 | 250 | +75 |
| 4 | Стоимость урожая, тыс. грн | 654 | 468 | +71 |
| 5 | Затраты труда, общие, чел-ч | 137 | 485 | -354 |
| 7 | Удельные затраты труда, чел-ч/т | 0,65 | 1,34 | -1,68 |
| 9 | Зарплата, грн | 960 | 1340 | -120 |
| 10 | Расход ГСМ, общий, кг | 6223 | 7531 | -1179 |
| 11 | Удельный расход ГСМ, кг/т | 17,4 | 32,4 | -8,86 |
| 12 | Стоимость ГСМ, грн | 11624 | 7545,6 | -4078,4 |
| 13 | Стоимость удобрений, грн | 24000 | 17000 | 7000 |
| 14 | Экономический эффект перспективной технологии, на 100 га, грн | 120109,1 | - | 120109,1 |

3.2 Экономическая эффективность конструкторской разработки

При определении экономической эффективности конструкторской разработки сравним эксплуатационные затраты при работе модернизированного комбайна СК-5МУ "Нива" и базового комбайна СК-5М "Нива". Модернизированный комбайн СК-5МУ имеет повышенную производительность 2 га/ч в сравнении с базовым – 1,5 га/ч. Достигается это за счет модернизации, состоящей в усовершенствовании жатки комбайна , а именно: модернизации делительного приспособления и внедрения в конструкцию жатки комбайна устройства для деления рядов подсолнечника при его уборки. Эти новшества позволяют уменьшить материальные затраты на приобретение специальной техники и механизмов или на аренду, а следовательно увеличить производительность и уменьшить металоемкость. Не маловажную роль в снижении эксплуатационных затрат и повышении производительности в целом комбайна играет, то, что это приспособление можно изготовить на материально – технической базе хозяйства с наименьшими затратами материальных и технических средств при изобретении приспособления.

Для расчетов примем следующие исходные данные, приведенные в таблице.

Исходные данные для расчета сведены в таблицу 3.2.

Таблица 3.2 – Исходные данные для расчета .

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Комбайн |
| Модернизированный | Базовый |
| СК-5МУ "Нива" | СК-5М "Нива" |
| Дополнительные капитальные вложения, грн | 2000 | - |
| Балансовая стоимость агрегата (с учетом дополнительных капитальных вложений), грн | 42000 | 40000 |
| Часовая производительность, га/ч | 2 | 1,5 |
| Затраты труда, чел-ч/га | 0,5 | 0,67 |
| Зарплата, грн/га | 6 | 8 |
| Расход ГСМ, кг/га | 10 | 14,6 |
| Стоимость ГСМ, грн/га | 28,0 | 40,9 |
| Годовая наработка, час | 200 | 200 |
| Отчисления на амортизацию, текущий ремонт и ТО, % | 25 | 25 |
| Тарифная ставка механизатора, грн/ч | 12 | 12 |
| Цена дизтоплива, грн/кг | 2,8 | 2,8 |
| Коэффициент капиталовложений  | 0,15 | 0,15 |

Расчет отчислений на амортизацию, текущий ремонт и ТО рассчитываем по формуле:

А = (3.9)

Где а – коэффициент отчисления, на амортизацию, текущий ремонт и ТО (а = 5,25);

Ц- стоимость комбайна, грн;

Т – годовая нагрузка на комбайн в часах;

W – производительность, га/ч

а) модернизированный комбайн СК-5МУ "Нива":

АМ = = 183,75 грн/га.

б) базовый комбайн СК-5М:

АБ = = 233,33 грн/га.

Удельные эксплуатационные издержки на работу агрегатов исходя из расчет на 1 гектар определим по формуле:

Э = З + Г + А , (3.10)

где Э – удельные эксплуатационные издержки, грн/га;

З – тарифная ставка комбайнера, грн/га

Г – отчисления на горючее, грн/га;

А – амортизационные отчисления, грн/га.

а) модернизированный комбайн СК-5МУ "Нива":

ЭМ = 6 + 28 + 26,25 = 60,25 грн/га.

б) комбайн СК-5М:

ЭБ = 8 + 40,9 + 33,33 = 82,23 грн/га.

Удельные приведенные затраты агрегатов исходя на 1 гектар определим по формуле:

П = Э + , (3.11)

где П – удельные приведенные затраты, грн/га;

к – коэффициент капиталовложений;

к = 0,2.

а) модернизированный комбайн СК-5МУ "Нива":

ПМ = 60,25 + = 81,25 грн/га.

б) комбайн СК-5М:

ПБ = 82,23 + = 110,23 грн/га.

Соответственно на площади 60 га уборки эксплуатационные затраты составят:

Эполн = ЭS, (3.12)

где Эполн – полные эксплуатационные затраты на площади 60 га, грн

S – полная площадь, га (S = 100 га);

Полные эксплуатационные затраты в модернизированном варианте:

Эполн М = 60,25100 = 6025грн.

Полные эксплуатационные затраты в базовом варианте найдем:

Эполн Б = 82,23100 = 8223 грн.

Экономия эксплуатационных затрат составит:

Э = Эполн Б - Эполн М, (3.13)

Э = 8223– 6025 = 2198 грн.

Срок окупаемости модернизации:

Т = , (3.14)

где Т – срок окупаемости модернизации, лет;

К – капиталовложения, грн (К = 2000 грн);

Т = = 0,9 года = 11месяцев.

Определим полные приведенные затраты (на площади 100 га):

Пполн = ПS, (3.15)

Где Пполн – полные приведенные затраты на площади 100 га, грн

S – полная площадь, га (S = 100 га);

Полные приведенные затраты в модернизированном варианте:

Пполн М = 81,25100 = 8125 грн.

Полные приведенные затраты в базовом варианте на площади возделывания в 100 гектар, найдем:

Пполн Б = 110,23100 = 11023 грн.

Экономия приведенных затрат составит:

П = Пполн Б - Пполн М, (3.16)

П = 11023 – 8125 = 2898 грн.

Следовательно, затраты на модернизацию комбайна полностью оправданы и дадут значительный экономический эффект.

Показатели эффективности конструкторской разработки приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Эффективность конструкторской разработки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Показатели | Новый агрегат | Базовый агрегат | Разность |
| СК-5М "Нива" | СК-5 "Нива" |
| 1 | Производительность, га/ч | 2 | 1,5 | +0,5 |
| 2 | Площадь внедрения, га | 100 | 100 | - |
| 3 | Удельные затраты труда, чел-ч/га | 0,5 | 0,67 | -0,17 |
| 4 | Зарплата, грн/га | 6 | 8 | -2 |
| 5 | Удельный расход ГСМ, кг/га | 10 | 14,6 | -4,6 |
| 6 | Стоимость ГСМ, грн/га | 28 | 40,9 | -12,9 |
| 7 | Удельные эксплуатационные затраты, грн/га | 60,25 | 82,23 | -21,9 |
| 8 | Удельные приведенные затраты, грн/га | 81,25 | 110,23 | -28,98 |
| 9 | Эксплуатационные затраты на 100 га, грн | 6025 | 8223 | -2198 |
| 10 | Приведенные затраты на площади 100 га, грн | 8125 | 11023 | -2898 |
| 11 | Срок окупаемости, лет | 0,9 | - | 0,9 |
| 12 | Экономический эффект на площади 60 га, грн | 2898 | - | +2898 |

Из вышеприведенных данных таблицы 3.3 мы видим, что предложенная нами модернизация комбайна СК-5М "Нива", при капитальных вложениях в 2000 грн, даст экономический эффект 2898 грн на площади 100 га. Если использовать комбайн целый сезон при загрузке зерноуборочного комбайна в 400 га (200 часов при производительности 2 га/ч), то экономический эффект составит 11592 грн, а модернизация окупится за 0,2 года.

###### Заключение

Проанализировав экономические показатели хозяйства в динамике развития за последние три года, можно отметить, что наблюдается рост показателей, хотя и неравномерный. Какие то показатели за 2008 год несколько ниже, а какие то выше чем в 2006 году.

В то же время, снизились затраты на текущий ремонт техники. Это произошло потому, что на ремонт МТП фактически не закупаются новые запасные части. Ремонт производится запчастями из старых запасов, отчасти запчастями "БУ", а также теми средствами, которые удалось приобрести по бартеру в других хозяйствах.

В заключение хотелось сказать, что проведение такого анализа дает возможность проследить, вследствие чего и в какую сторону менялись показатели производственной деятельности хозяйства.

Список использованных источников

1. М.И. Синюков, Ф.Н. Шакиров, М.П. Василенко Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях. - М.: "Агропромизда" 1989, 512с.

2. Годовые отчеты о хозяйственной деятельности сельскохозяйственного предприятия КСП "Радуга" за 2006 - 2008 г.г.

3. И. И. Мельник – "Инженерный менеджмент" Виныця "Нова Кныга" 2007г.

4. Б.И Яковлев С И. Азев. Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях. - М: Агропромиздат, 1989. - 414 с.

5. Курсове і дипломне проектування з організації сільскогосподарського виробництва. За ред. Тарасенко Г.С. - К.: Урожай, 1994. - 172 с.

6. Методические указания для курсовой работы по специальности механизация сельского хозяйства. Новиков Ю.Н. Симферополь: КГАУ, 1990 - 20 с.

7. Шахмаев М.В. Экономическая эффективность сельскохозяйственной техники. – М.: Россельхозиздат, 1983. – 330 с.

8. Организация производства в сельскохозяйственных предприятиях. /Под редакцией Н.С. Власова. – М.: Колос, 1982. – 630 с.