

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ**

Кафедра экономического анализа и статистики

Допускается к защите:
зав. кафедрой, д.э.н., профессор
_____ Н.А. Алексеева
« ____ » _____ 2017 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему: Экономическая оценка затрат на энергопотребление и их оптимизация
(на примере АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» Воткинского района
Удмуртской Республики)

Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»

Направленность «Экономика предприятий, организаций»

Выпускник

А.И. Попугаев

Научный руководитель

к.э.н., доцент

Л.А. Истомина

Рецензент

к.э.н., доцент

И.Е. Тришканова

Ижевск 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЗАТРАТ НА ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ И ИХ ОПТИМИЗАЦИИ.....	7
1.1 Понятие и классификация затрат на производство.....	7
1.2 Теоретические основы анализа затрат на производство продукции.....	14
1.3 Теоретические основы экономической оценки затрат на энергопотребление.....	17
1.4 Теоретические основы оптимизации затрат на энергопотребление.....	19
2 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АО «УЧХОЗ ИЮЛЬСКОЕ ИЖГСХА».....	25
2.1 Местоположение, правовой статус и виды деятельности.....	25
2.2 Организационное устройство и структура управления организации.....	27
2.3 Основные экономические показатели деятельности организации, её финансовое состояние и платежеспособность.....	29
2.4 Оценка системы бухгалтерского учета и внутрихозяйственного контроля в организации.....	36
3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАТРАТ НА ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ И ПУТИ ИХ ОПТИМИЗАЦИИ В АО «УЧХОЗ ИЮЛЬСКОЕ ИЖГСХА»....	41
3.1 Экономическая оценка затрат на энергопотребление в организации.....	41
3.2 Мероприятия по оптимизации затрат на энергопотребление в организации.....	45
3.3 Результаты оптимизации затрат на производство в организации с учетом затрат на энергопотребление	55
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	58
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	60
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	66

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Как всем известно, затраты на энергопотребление являются частью любого производства, в процессе которого производится продукция, выполняются работы и оказываются услуги.

Играя важную роль в процессе труда, затраты на энергопотребление образуют производственно–техническую базу организации и определяют ее технический и технологический уровень, а так же качество выпускаемой продукции.

Существует много различных проблем в России, связанных с потреблением топливно-энергетических ресурсов. Например, все больше предприятий используют объекты, которые имеют большой моральный и физический износ, а, следовательно, потребление энергии данных объектов повышено. Все это увеличивает материалоемкость выпускаемой продукции

Однако своевременное проведение мероприятий по оптимизации затрат на энергопотребление позволит избежать данных неприятностей. Особенно важно проведение мероприятий на промышленных предприятиях и предприятий агропромышленного комплекса, где на долю материальных затрат приходится до 20% затрат на энергопотребление.

Цели и задачи исследования. Цель данной выпускной квалификационной работы – критически рассмотреть современное состояние и пути оптимизации затрат на энергопотребление, наметить конкретные предложения по устранению имеющихся недостатков и разработать научно обоснованные предложения по дальнейшему использованию топливно-энергетических ресурсов предприятием.

Для достижения указанной цели определены основные задачи данного исследования:

- рассмотреть нормативно-правовые документы, регламентирующие потребление энергетических ресурсов и их оценку;

- исследовать теоретические и методологические основы экономической оценки затрат на энергопотребление и их оптимизацию;
- провести оценку экономического состояния АО «Учхоз Июльское ИжГСХА», его финансового состояния и платежеспособности;
- изучить потребление энергетических ресурсов;
- провести анализ потребления энергетических ресурсов и определить, какую часть они занимают в материалоемкости выпускаемой продукции;
- исследовать основные мероприятия по оптимизации затрат на энергопотребление;
- сделать выводы и найти мероприятия по оптимизации затрат на потребление энергии, а также сформировать экономическое обоснование результатов предложенных мероприятий.

Объектом исследования было выбрано сельскохозяйственное предприятие, основным видом деятельности которого является производство элитных семян и племенных животных, акционерное общество «Учхоз Июльское ИжГСХА».

Предмет исследования – это теоретические и методологические основы экономической оценки затрат и их оптимизации.

Основные результаты, выносимые на защиту:

- оценка экономического и финансового состояния АО «Учхоз Июльское ИжГСХА»;
- оценка потребления энергии и его роли в материалоемкости продукции;
- рекомендации по оптимизации затрат на энергопотребление, на базе проведенного исследования.

Теоретической и методической основой разработки темы выпускной квалификационной работы являются труды отечественных и зарубежных ученых экономистов, а также нормативные, законодательные акты.

В процессе выполнения настоящей работы были использованы общенаучные и специальные методы исследования: статистический, монографический, экономико-математический и другие.

В качестве информационной базы использованы первичные и сводные документы, регистры бухгалтерского учета, годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» за последние 3 года.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЗАТРАТ НА ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ И ИХ ОПТИМИЗАЦИИ

1.1 Понятие и классификация затрат на производство

Затратами являются издержки труда в ходе предпринимательской деятельности в течение периода времени. Это затраты на транспортировку, рекламу, воспроизводство активов, расходы в процессе использования МПЗ для изготовления продукции, оказание услуг и выполнение работ, а также реализация продукции. Обязательным компонентом таких затрат являются расходы на организацию деятельности и управление предприятием, считает В.Б. Ивашкевич [9, с.58].

По мнению Л.И. Егоровой [10, с.21], затраты живого и овеществленного труда на производство и реализацию продукции (работ, услуг) называются издержками производства.

Нам близка точка зрения В.Б. Ивашкевича. Деятельность предприятия связана с определёнными издержками (затратами). Затраты отражают, сколько и каких ресурсов было использовано фирмой.

Затраты на производство являются одним из важнейших показателей, характеризующих деятельность предприятия. Их величина оказывает влияние на конечные результаты деятельности предприятия и его финансовое состояние. Определённый уровень затрат, складывающийся на предприятии, формируется под воздействием процессов, протекающих в его производственной, хозяйственной и финансовой сферах. Так, чем эффективнее использование в производстве материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов и рациональнее методы управления, тем более появляется возможностей для снижения затрат на производство продукции в экономическом механизме предприятия.

Основной целью любого промышленного коммерческого предприятия является получение максимальной прибыли, это разность между полученными средствами за отгруженную продукцию и затратами на их производство и продажу. Таким образом, затраты предприятия непосредственно влияют на формирование объема прибыли. Чем меньше себестоимость производимой продук-

ции, тем более конкурентоспособно предприятие, доступней продукция для потребителя и тем ощутимей экономический эффект от ее продажи.

В ПБУ 10/99 «Расходы организации» и ПБУ 9/99 «Доходы организации», вступивших в силу с 1 января 2000 г., впервые определены для целей бухгалтерского учета понятия «доходы» и «расходы». При этом под расходами понимается «уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества)» [3]. Расходы включают в себя следующие статьи: затраты на производство, оплату труда персонала, амортизацию, а также потери при производстве (брак, чрезвычайные ситуации).

В п. 9 ПБУ 10/99 изложен механизм перехода от расходов организации к себестоимости единицы продукции. Для формирования предприятием финансового результата от обычных видов деятельности определяется себестоимость произведенной продукции (работ, услуг), формирующаяся на основании расходов по обычным видам деятельности:

- признанных в предыдущие отчетные периоды и в отчетном году;
- переходящих расходов, относящихся к получению доходов в последующие отчетные периоды.

Понятия «расходы» и «доходы» предприятия не противоречат МСФО (Международные стандарты финансовой отчетности), в соответствии с которыми расходы включают в себя убытки и затраты основной деятельности предприятия. Расходы признаются в отчете о прибылях и убытках на основании непосредственной связи между понесенными затратами и поступлениями по определенным статьям дохода. Данный подход называется соответствием расходов и доходов. В бухгалтерской отчетности все доходы должны соотноситься с затратами на их получение, называемыми расходами (принцип соотнесения доходов). С точки зрения техники российского учета это состоит в том, что за-

траты должны накапливаться на счетах 10 «Материалы», 02 «Амортизация», 70 «Расчеты по оплате труда», затем на счетах 20 «Основное производство» и 43 «Готовая продукция» и не списываться на счета продаж до тех пор, пока продукция, товары, услуги, с которыми они связаны, не будут реализованы. Лишь в момент реализации предприятие признает свои доходы и связанную с ними часть затрат — расходы. В бухгалтерском учете доходы и расходы отражаются соответственно по кредиту и дебету счетов 90, 91. Применительно к счету 90 «Продажи» расходы предприятия по существу характеризуют себестоимость реализованной продукции (работ, услуг) [13, с.58].

Термин «издержки» является обобщающим показателем и означает денежное измерение ресурсов, используемых предприятием с какой-либо целью. Затраты можно определить как издержки организации при приобретении каких-либо материальных ценностей или услуг. Возникновение издержек, относимых к затратам, сопровождается уменьшением экономических ресурсов организации или увеличением кредиторской задолженности. Затраты могут быть отнесены либо в активы, либо в расходы организации [18, с.273].

Для правильной организации учета затрат большое значение имеет их обоснованная классификация. Данная классификация позволяет показать группы затрат, формирование издержек, целенаправленно осуществлять управление производственным процессом.

1. По видам деятельности:

- основное производство – затраты на изготовление продукции, ради которой создано предприятие;
- вспомогательное производство – затраты на автомобильный транспорт, ремонтные работы, энергетические хозяйства;
- затраты на обслуживающие производства и хозяйства – социально-бытовые услуги.

2. По экономическому содержанию:

- материальные затраты – потребление основных и оборотных средств;
- затраты на оплату труда.

3. По технико-экономическому содержанию:

- основные – затраты и оплата труда производственного персонала, затраты на топливо, семена, удобрения;

- накладные – организация и управление производством.

4. По способу включения в себестоимость:

- прямые – включаются непосредственно в себестоимость: возделывание культур, содержание групп животных;

- косвенные – затраты на производство нескольких видов продукции, распределяются в себестоимости продукции.

5. В зависимости от состава:

- простые – по однородным элементам: затраты на корма, семена, топливо, амортизация основных средств;

- комплексные – общепроизводственные и общехозяйственные расходы, ремонтные работы.

6. По сфере кругооборота средств:

- в сфере производства – затраты труда и средств производства;

- в сфере обращения – затраты на реализацию и продажу продукции, снабжение и заготовка материалов;

- в сфере капитальных вложений – строительство и приобретение основных средств;

- в сфере управления – затраты на управление хозяйственной деятельностью предприятия.

7. По периоду действия:

- затраты будущих периодов;

- затраты текущего периода;

- резервируемые затраты (затраты, включаемые в себестоимость продукции в текущем периоде до возникновения фактических расходов в будущем).

8. По степени готовности продукции:

- затраты на готовую продукцию;

- затраты на полуфабрикаты;

- затраты на незавершенное производство.

9. По характеру связи с объемом производства:

- переменные – затраты на семена, корма, оплата труда производственного персонала;

- постоянные – общепроизводственные и общехозяйственные расходы;

- смешанные.

10. Для целей управления:

- экономические элементы затрат – позволять дать информацию о структуре затрат организации;

- калькуляционные статьи затрат – показывают роль и значение затрат в процессе производства.

В целях совершенствования учета и контроля можно практиковать, кроме того, выделение контролируемых и неконтролируемых, нормируемых и ненормируемых затрат. Возможны и другие группировки в зависимости от целей управления и потребностей конкретной сельскохозяйственной организации[4].

Все затраты, которые образуют себестоимость, можно сгруппировать в связи с их экономическим содержанием по следующим элементам:

- материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов);
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация основных фондов;
- прочие затраты.

Самая значительная из статей затрат - материальные. Их доля в общей сумме затрат составлять 60-90% и поэтому на них следует обращать особое внимание.

В материальные затраты предприятия включаются:

- стоимость сырья и материалов, приобретаемых на стороне;
- стоимость покупных полуфабрикатов и комплектующих;

- стоимость работ и услуг, которые выполняла сторонняя организация;
- стоимость топлива всех видов приобретаемого со стороны;
- стоимость энергоресурсов всех видов;
- комиссионные вознаграждения, оплата брокерских и иных посреднических услуг.

Все вышеперечисленные элементы входят в структуру себестоимости, за вычетом стоимости реализуемых отходов. Под отходами следует понимать остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, теплоносителей и т. д., образовавшиеся в процессе производства, полностью или частично утратившие потребительские качества. Они могут быть реализованы по пониженной или полной цене, в зависимости от их дальнейшего использования. Материальные ресурсы, которые по установленной технологии передаются в другие цеха, и используются в качестве полноценного материала, для производства другой продукции, к возвратным отходам не относятся.

К материальным затратам предприятия следует относить все покупные материалы используемые для обеспечения технологического процесса включая упаковку продукции и материалы расходуемые на другие производственно хозяйственные нужды (содержание и эксплуатация оборудования, зданий и сооружений, испытания, контроль и т.д.). Сюда же относятся приспособления, инвентарь, лабораторное оборудование и другие средства труда не отнесенные к основным фондам.

Большое влияние на себестоимость материальных ресурсов оказывает цена их приобретения (без НДС), наценки (надбавки), комиссионные вознаграждения снабженческим и внешнеэкономическим организациям, стоимость брокерских услуг и товарных бирж, таможенные пошлины, оплата сторонним организациям за хранение, транспортировку и доставку. С целью установления оптимальной цены изделий, и повышения рентабельности, предприятиям следует проводить тщательный анализ цен материалов и услуг, предлагаемых разными поставщиками. Кроме того для повышения эффективности использова-

ния материальных ресурсов, необходимо внедрять малоотходные, ресурсосберегающие технологии. Важным моментом, влияющим на себестоимость, является полнота сбора и дальнейшего использования отходов, обоснованная их оценка.

Одно из обязательных условий рационального использования материалов - нормирование материальных затрат. Норма расхода - это максимально допустимое количество сырья, материалов, топлива, расходуемое на изготовление единицы продукции установленного качества, выполнение технологических операций. В настоящее время система нормативов представляет собой комплекс научно обоснованных трудовых, материальных и финансовых норм, порядок и методы их формирования, обновления и использования при разработке перспективных и текущих планов.

Существует четыре метода контроля использования сырья и материалов:

1. Документирование.
2. Партионный раскрой.
3. Партионный учет.
4. Инвентарный метод.

Метод документирования используют на всех предприятиях, он основан на оформлении отдельными документами всех случаев отклонений расхода материалов от установленных нормативов.

В машиностроительной промышленности широко применяется метод партионного раскроя. Его сущность в составлении раскройных листов (учетных карт) на каждую партию материала. В них указывают количество материалов, заготовок и отходов, которое должно быть получено, и фактически полученные отходы и заготовки, затем эти значения сравнивают с нормативными, тем самым определяется экономия или перерасход. В учетной карте указывают причины отклонений и лиц, ответственных за раскрой.

При партионном учете формируются однородные по технологическим параметрам партии сырья и материала. Все партии хранятся обособлено, и каждой присваивается свой номер. Эти номера партий в дальнейшем должны ука-

зываются во всех первичных документах учета материалов, что позволяет относить их на конкретные виды продукции.

При инвентарном методе по истечении определенного периода времени (обычно месяц) производится инвентаризация неизрасходованного сырья и материалов. Инвентарный метод можно охарактеризовать формулой:

$$P = O_n + П - O_k, \text{ где}$$

P - стоимость израсходованных материалов;

O_n - стоимость начального остатка материалов;

$П$ – поступление материалов за месяц;

O_k - стоимость конечного остатка материалов.

Предприятия потребляют огромное количество разнообразных материальных ресурсов. Руководителям необходимо постоянно следить за соблюдением нормативов и динамикой фактических расходов материала, так как эти затраты оказывают наибольшее влияние на величину получаемой прибыли, а экономия материалов является важнейшим фактором повышения эффективности производства.

1.2 Теоретические основы анализа затрат на производство продукции

Одним из важнейших показателей деятельности предприятия, влияющих напрямую на финансовые результаты, является себестоимость производимой продукции, выполненных работ, оказанных услуг. От величины себестоимости зависят уровень прибыли предприятия, конкурентоспособность продукции, финансовое состояние, считает В.Е. Губин [25, с.127].

В себестоимости находят выражение все затраты предприятия, связанные с производством и реализацией продукции. Ее значение отражает степень использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, качества работы отдельных работников и руководства в целом.

Основными задачами анализа себестоимости продукции являются:

1. объективная оценка выполнения плана по себестоимости и ее динамика;

2. своевременное выявление непроизводительных затрат и потерь;
3. выявление основных направлений более рационального использования производственных ресурсов;
4. оперативное воздействие на формирование показателей себестоимости.

Для анализа уровня и динамики изменения стоимости продукции используется ряд показателей. К ним относятся: смета затрат на производство, себестоимость товарной и реализуемой продукции, снижение себестоимости сравнимой товарной продукции и затраты на один рубль товарной (реализованной) продукции.

Смета затрат на производство - наиболее общий показатель, который отражает всю сумму расходов предприятия по его производственной деятельности в разрезе экономических элементов. В ней отражены, во-первых, все расходы основного и вспомогательного производства, связанные с выпуском товарной и валовой продукции; во-вторых, затраты на работы и услуги непромышленного характера (строительно-монтажные, транспортные, научно-исследовательские и проектные и др.); в-третьих, затраты на освоение производства новых изделий независимо от источника их возмещений. Эти расходы исчисляют, как правило, без учета внутризаводского оборота.

В себестоимость товарной продукции включают все затраты предприятия на производство и сбыт товарной продукции в разрезе калькуляционных статей расходов. Себестоимость реализуемой продукции равна себестоимости товарной за вычетом повышенных затрат первого года массового производства новых изделий, возмещаемых за счет фонда освоения новой техники, плюс производственная себестоимость продукции, реализованной из остатков прошлого года. Затраты, возмещаемые за счет фонда освоения новой техники, включаются в себестоимость товарной, но не входят в себестоимость реализуемой продукции.

Для анализа уровня себестоимости на различных предприятиях или ее динамики за разные периоды времени затраты на производство должны приво-

даться к одному объему. Себестоимость единицы продукции (калькуляция) показывает затраты предприятия на производство и реализацию конкретного вида продукции в расчете на одну натуральную единицу. Калькуляция себестоимости широко используется в ценообразовании, хозяйственном расчете, планировании и сравнительном анализе.

Показатель снижения себестоимости сравнимой товарной продукции применяется для анализа изменения себестоимости во времени при сопоставимом объеме и структуре товарной продукции на тех предприятиях, которые имеют устойчивый по времени ассортимент изделий. Под сравнимой понимают такую продукцию, которая производилась серийно или массово в предшествующем году. К ней относится и частично модернизированная продукция, если эти изменения не привели к введению новых моделей, стандартов и технических условий.

Затраты на один рубль товарной (реализованной) продукции - наиболее известный на практике обобщающий показатель, который отражает себестоимость единицы продукции в стоимостном выражении обезличенно, без разграничения ее по конкретным видам. Он широко используется при анализе снижения себестоимости и позволяет, в частности, характеризовать уровень и динамику затрат на производство продукции в целом по промышленности.

Остальные встречающиеся на практике показатели себестоимости можно подразделить по следующим признакам:

- по составу учитываемых расходов - цеховая, производственная, полная себестоимость;
- по длительности расчетного периода - месячная, квартальная, годовая, за ряд лет;
- по характеру данных, отражающих расчетный период, - фактическая (отчетная), плановая, нормативная, проектная (сметная), прогнозируемая;
- по масштабам охватываемого объекта - цех, предприятие, группа предприятий, отрасль, промышленность и т.п.

Известны следующие направления проведения анализа себестоимости:

1. анализ общей суммы затрат на производство продукции;
2. анализ затрат на рубль произведенной продукции;
3. анализ себестоимости отдельных изделий;
4. анализ прямых материальных и трудовых затрат;
5. анализ косвенных затрат.

Анализ затрат на производство и себестоимости продукции, являясь важным элементом функции контроля.

1.3 Теоретические основы экономической оценки затрат на энергопотребление

В результате деятельности производство совершает материальные и денежные затраты на воспроизводство оборотных средств, основных фондов, производство и реализацию продукции. Производство продукции (работ, услуг) связано с определенными издержками и затратами. В процессе производства продукции используются средства труда, предметы труда, а также затрачивается человеческий труд [21, с.63].

Все затраты предприятия входят в себестоимость продукции, а именно она является важнейшим показателем, характеризующим эффективность использования ресурсов и деятельности организации.

Одна из актуальных проблем для организации в условиях рыночных отношений – снижение затрат на производство продукции, выполнение работ, оказание услуг. Важнейшим требованием организации является высокое качество производимой продукции и низкие затраты по сравнению с другими организациями. В сельском хозяйстве, как и в других сферах деятельности, значительную часть занимают затраты на энергетические ресурсы: электричество, газ, тепло, топливо. Экономическая оценка затрат на энергопотребление позволяет определить, какую часть в статьях затрат занимают затраты на энергопотребление и выявить возможности их снижения.

Из всех моделей оценки деятельности предприятия наиболее широкое применение на практике получила ССП – сбалансированная система показателей [22, с. 41]. В соответствии с ССП была сформирована система показателей

для экономической оценки эффективности затрат на энергопотребление, а также экономической эффективности использования энергетических ресурсов [23, с.44].

Основной целью данной системы является повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия, главными показателями которой являются себестоимость выпускаемой продукции и валовая прибыль.

При проведении оценки могут быть использованы другие показатели, характеризующие результаты финансовой деятельности предприятия – коэффициент ликвидности, платежеспособности, чистую прибыль предприятия.



Рисунок 1.3.1 – Сбалансированная система показателей для экономической оценки затрат на энергопотребление

Значение показателей рисунка 1.3.1 определяются эффективностью функционирования предприятия, его производственной системой, которая отражается в себестоимости единицы продукции. Её уменьшение ведет к снижению затрат предприятия. Сокращение затрат на энергопотребление может быть

достигнуто за счет снижения энергоемкости продукции, удельного веса энергетических затрат в себестоимости. Так же такому результату способствует внедрение системы энергоменеджмента на предприятии и внедрение им в организацию мероприятий по энергосбережению – организационно-технологических мероприятий (ОТМ).

Данные мероприятия могут быть проведены по различным направлениям, а именно - повышение эффективности использования основных производственных фондов, использование ВЭР (вторичных энергетических ресурсов), формирование у персонала модели поведения, направленной на энергосбережение, совершенствование контроля энергопотребления. Росту показателей, характеризующих работу персонала, способствует повышение квалификации, оцениваемое показателем стратегического обучения. Показатель стратегической информированности используется для контроля энергопотребления, он характеризуется наличием на предприятии системы учета потребления энергетических ресурсов и позволяет, благодаря анализу полученных сведений, оперативно контролировать данную систему показателей.

Таким образом, данный подход к экономической оценке затрат на энергопотребление позволяет оценить влияние потребления энергии на результаты деятельности предприятия в целом и дать пути для снижения данных затрат, для дальнейшего уменьшения себестоимости и, следовательно, повышения эффективности работы предприятия.

1.4 Теоретические основы оптимизации затрат на энергопотребление

ГОСТ Р ИСО 50001-2012 устанавливает требования для разработки, внедрения, поддержания в рабочем состоянии и улучшения системы энергетического менеджмента, целью которой является предоставление организации возможности для реализации систематического подхода в достижении постоянного улучшения энергетической результативности, включая энергетическую продуктивность, использование и потребление энергии. ГОСТ применим ко всем параметрам, влияющим на энергетическую результативность, которые ор-

ганизация может отслеживать посредством мониторинга и на которые она в состоянии повлиять [5].

Энергосбережение с каждым годом становится все более актуальной проблемой. Ограниченность энергетических ресурсов, высокая стоимость энергии, негативное влияние на окружающую среду, связанные с её производством, все эти факторы невольно наводят на мысль, что разумней снижать потребление энергии, нежели постоянно увеличивать её производство, а значит, и количество проблем. Во всем мире уже давно не только постоянно ведется поиск путей уменьшения энергопотребления за счет его рационального использования, но и достаточно эффективно применяется. В нашей стране этому вопросу уделялось недостаточное внимание и носило слабый характер. Тем не менее, несколько лет назад и у нас началось формирование такого понятия, как энергосберегающая политика.

Сохранение энергии - наиболее обещающий путь к решению в ближайшей перспективе проблем нехватки ископаемого топлива для производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Здесь хотелось бы отметить, что, с одной стороны, сельское хозяйство не является крупным потребителем ископаемого топлива. С другой стороны для увеличения производства продукции сельское хозяйство должно развиваться, интенсивно используя индустриальные технологии, а этот процесс неразрывно связан с возрастанием потребления энергии. На сегодняшний день прирост продукции на 1 % влечет за собой увеличение расхода энергоресурсов на 2 - 3 %. Затрагивая мировые тенденции энергосбережения, хотелось бы отметить, что сельское хозяйство России значительно отстает в этой области от зарубежных стран. Это объясняется, главным образом тем, что разразившийся в 70-е годы энергетический кризис заставил страны Западной Европы, США, Канады, Японии разработать и внедрить систему технических, технологических, организационных и экономических мероприятий, позволивших обеспечить рост производства продукции сельского хозяйства при уменьшении энергозатрат. Например, удельный вес энергозатрат в объединенной Германии в стоимости продукции составляет по-

рядка 7 %, в России же - свыше 20. Причем отмечаются тенденции роста не только общих энергозатрат, но и удельных (на 1 га, на 1 работника, на 1 рубль валовой продукции). В структуре потребления наибольший удельный вес приходится на дизельное топливо - порядка 30 %; бензин - 11-16 %; природный газ - 20%; электроэнергия и уголь - 10-11%. Как видно основное потребление энергии осуществляется за счет использования первичных не возобновляемых источников энергии. Поэтому в современных условиях вопрос экономии топливно-энергетических ресурсов приобретает особую остроту.

К тому же растущий дефицит сельхозмашин и низкий уровень их готовности в сочетании с удорожанием топлива и смазочных материалов привел к тому, что площади посевов и поголовье скота неизменно сокращается. Надежды на то, что это может быть компенсировано ростом урожайности и продуктивности, не подтверждаются. Более того, снижение потребления минеральных и органических удобрений привело к падению плодородия почв. По сути дела, в последние годы сельскохозяйственное производство осуществлялось в долг, за счет эксплуатации природного потенциала земли, без его восстановления сельское хозяйство становится все более уязвимым к перепадам погодных условий, все более неустойчивым и труднопрогнозируемым. Следовательно, без организации товарного производства на базе энергоресурсосбережения не может быть нормального отечественного рынка продовольствия, сориентированного на массового потребителя.

Для оптимизации затрат на энергопотребление на предприятиях организация проводит мероприятия по энергосбережению. К основным мероприятиям по энерго- и ресурсосбережению можно отнести две группы мероприятий – организационные и технологические.

К первой группе отнесем мероприятия по формированию у персонала модели поведения, направленной на энергосбережение, а также малозатратные мероприятия, связанные с оптимизацией расхода энергоресурсов, проведение конкурсов среди энергосбытовых организаций для формирования выгодных тарифов тепловую и электрическую энергию. Экономия после организационных

мероприятий может составить 2...20% от годового потребления энергоресурсов без вложения финансовых средств[24].

Вторая, более затратная, но эффективная группа мероприятий предполагает замену устаревшего оборудования новым, которое позволит бережливо использовать энергоресурсы, а также внедрение новейших энергосберегающих технологий. В сельском хозяйстве к данной группе относятся следующие мероприятия:

1. Экономия электрической энергии. Для экономии электрической энергии в сельском хозяйстве применяются компенсаторы реактивной мощности на в узлах электроэнергетической системы, они позволяют значительно сократить потребление электроэнергии при использовании на предприятии асинхронных двигателей, которые используются на кормозаготовительных станциях и на фермах КРС, использование автоматики регулирования. Так же для снижения затрат на освещение целесообразно использовать современные светодиодные светильники и автоматику регулирования искусственного освещения. Данные мероприятия позволяют сэкономить до 10-20% энергетических ресурсов, окупаемость данных мероприятий 1,5-3 года.

2. Экономия топлива. Для экономии топлива возможна установка на сельскохозяйственную технику и используемый автотранспорт газового оборудования (ГБО). Переход на сжиженный газ, как для бензиновых, так и для дизельных двигателей, является результативным мероприятием по снижению затрат на энергопотребление, позволяет уменьшить потребление топлива для бензиновых двигателей на 30%, для дизельных на 15-20%, при этом сокращая выработку вредных веществ в атмосферу. Еще одним эффективным методом является переход на биотопливо – рапсовое масло. Оно является отличной альтернативой дизельному топливу, применяемому в сельхозтехнике агропромышленного комплекса. Будучи более дешевым по сравнению с соляркой, рапсовое масло экологически безопасно и не токсично.

3. Применение комбинированных агрегатов. Энергосбережение в сельском хозяйстве обеспечивается за счет использования при почвообрабатываю-

щих работах комбинированной техники. Это позволяет сократить трудовые и нефтезатраты (горюче-смазочные материалы) благодаря снижению числа проходов сельскохозяйственных машин по полю. Примеры такой техники – почвообрабатывающий комплекс ЭРА-П, зерноуборочный комплекс ЭРА-У, которые способны заменить практически весь традиционный парк машин[35].

4. Оборудование. Установка современного оборудования на фермах КРС – кормораздатчики, автоматическая система уборки навоза. Данные мероприятия не только снизят потребления энергетических ресурсов, но и в значительной степени позволяют снизить затраты труда. Также важным мероприятием является установка современной системы сушки зерна на кормозаготовительных станциях, данные системы компактны, потребляют меньше энергоресурсов (природный газ) и являются в большинстве случаев автономными, не требующие постоянного присутствия персонала. Данные мероприятия являются затратными, но позволяют обеспечить экономию энергоресурсов до 40-50%.

5. Система энергоменеджмента. Энергетический менеджмент – это постоянно действующая система управления энергопотреблением, позволяющая значительно оптимизировать объемы энергозатрат, прогнозировать и контролировать процессы выработки, транспортировки и использования необходимого количества энергоресурсов для обеспечения хозяйственной деятельности объектов.

6. Использование вторичных энергетических ресурсов. Использование вторичных источников энергии - является главным резервом сохранения энергии и главным образом это - применение энергосберегающих технологий, основными из которых являются: - совершенствование конструктивных решений систем вентиляции, средств регулирования микроклимата, эксплуатации теплового оборудования и т.д.; - использование тепловых насосов; - регенерация теплоты на животноводческих фермах; - использование биогаза; - использование естественного холода; - использование отходов (солома, стебли, опилки, ветки деревьев и т.д.) для целей отопления; - использование вторичных энергоресурсов промышленных предприятий.

7. Биогазовая установка. Биогаз – продукт сбраживания органических отходов (биомассы), включая органическую фракцию твердых бытовых отходов, навоз и фекалии человека, в анаэробных условиях (в метантенках). Представляющий собой смесь метана и углекислого газа. Разложение биомассы происходит под воздействием бактерий класса метаногенов. Этот вариант биоэнергетики самый экологичный, так как для производства топлива не используется продовольственное сырье. Как известно, бесподстилочный навоз плохо компостируется, его предварительно нужно смешивать с дополнительной органикой (соломой или опилками), что дорого. А без компостирования вносить его на поля нельзя, так как он токсичен и убивает почвенную микрофлору. Отходы получения биогаза из такого навоза являются хорошим удобрением. Данное мероприятие позволить предприятию полностью отказаться от потребления газового топлива из вне, а также даст возможность предприятию самому производить экологически чисто биологическое топливо.

Энергосбережение в сельском хозяйстве при условии, что оно оказывается эффективным, позволяет существенно сэкономить энергии, а также уменьшить энергоёмкость производимой продукции.

Все предложенные мероприятия по оптимизации затрат на энергопотребление целесообразно использовать как комплекс соответствующих мер. Однако даже внедрение части мероприятий приводит к действенным результатам в части энергосбережения.

2 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АО «УЧХОЗ ИЮЛЬСКОЕ ИЖГСХА»

2.1 Местоположение, правовой статус и виды деятельности организации

АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» является учебной базой Ижевской ГСХА. Хозяйство расположено в восточной части Удмуртии и юго-западной части Воткинского района. Оно находится по адресу: 427415, Российская Федерация, Удмуртская Республика, Воткинский район, с. Июльское, ул. Центральная усадьба, д.3а. Связаться с Учхозом можно по телефону (34145) 3-76-25. Руководителем предприятия является Краснов Г.А. Учхоз осуществляет свою деятельность в соответствии с законодательством РФ и Уставом.

Центральная усадьба хозяйства находится в селе Июльское, которая расположена в 35 км от районного центра г. Воткинска и 31 км от столицы УР г. Ижевска. На территории хозяйства расположены 4 отделения: Центральное, Гольянское, Молчаны и Фомино. Климатические условия благоприятствуют развитию производства озимых и ранних яровых культур, картофеля. В целом, климат и почвы благоприятствуют для занятия сельскохозяйственным производством. Общая земельная площадь хозяйства составляет 6060 га, в том числе с.-х. угодья - 5728 га; условное поголовье скота - 1800 голов.

По организационно-правовой форме предприятие относится к открытому акционерному обществу. Акционерным обществом признается хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций; участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций [1].

Учхоз является юридическим лицом, имеет самостоятельный баланс, расчетный, бюджетный, иные счета в учреждениях банков, печать, штамп со своим наименованием.

Основными задачами организации являются:

а) обеспечение практического обучения студентов, повышение квалификации специалистов и руководителей АПК;

б) проведение экспериментальной НИР, апробация научных разработок;

в) производство элитных семян и племенных животных, разработка новых технологий, создание перспективных сортов и гибридов с.-х. культур растений, пород и линий скота, их реализация хозяйствам всех форм собственности.

Для выполнения указанных задач учхоз осуществляет следующие виды деятельности:

а) практическое обучение студентов и слушателей ФПК ИжГСХА;

б) организация научных исследований, выполняемых учеными, аспирантами и студентами;

в) выращивание семян высших репродукций, разведение с.-х. животных племенных пород и производство с.-х. продукции;

г) осуществление торгово-закупочной, посреднической и иной предпринимательской деятельности, разрешенной законодательством РФ;

д) проведение семинаров, конференций, выставок, аукционов, ярмарок;

е) другие виды деятельности, не запрещенные законодательством РФ.

Уставный капитал общества составляет 208 682 000 рублей. Уставный капитал общества состоит из 208 682 штук обыкновенных именных бездокументарных акций номинальной стоимостью 1000 рублей каждая. Уставный капитал общества составляется из номинальной стоимости обыкновенных акций общества, приобретенных акционерами (размещенные акции) и определяет минимальный размер имущества общества, гарантирующего интересы его кредиторов. Учхоз отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом. Общество не отвечает по обязательствам своих акционеров. Акционеры не отвечают по обязательствам общества и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций. В 2000 году учхоз получил статус племенного завода.

2.2 Организационное устройство и структура управления организации

Под организационной структурой понимается совокупность устойчивых системообразующих связей между технологическими процессами изготовления продукции. Чем совершеннее организационная структура управления, тем эффективнее влияние управления на процесс производства. Организационная структура АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» представлена на рисунке 2.2.1:

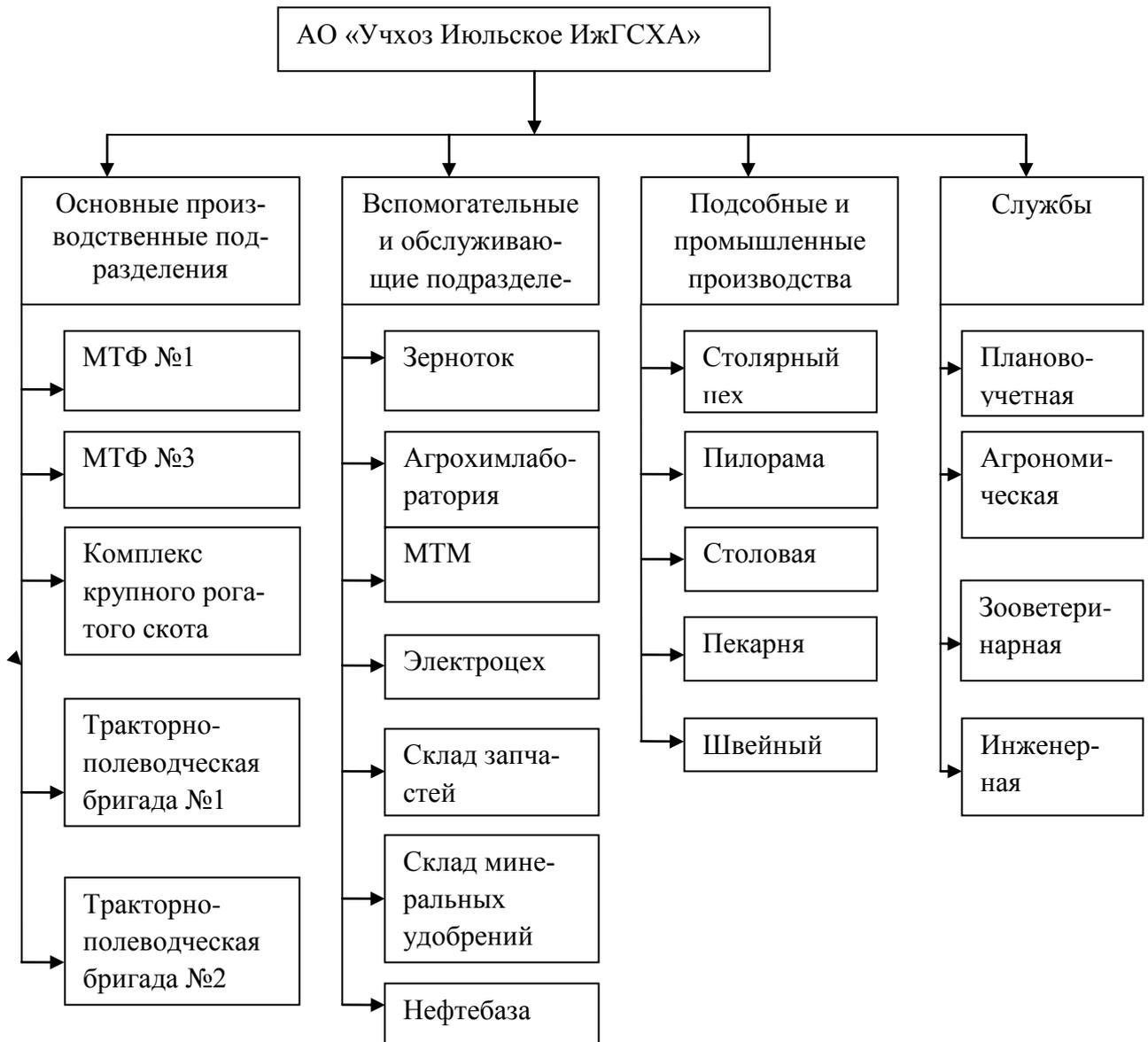


Рисунок 2.2.1 – Организационная структура АО «Учхоз Июльское ИжГСХА»

Она включает в себя основное, вспомогательное, подсобное производства и службы. В основное производство включаются подразделения, занимающие-

ся производством и реализацией основной продукции, которая приносит большую часть прибыли. Основу организационной структуры Учхоза составляют 4 бригады растениеводства и 4 бригады в животноводстве. Их обслуживают вспомогательные подразделения: зернохранилище, зерноток, МТМ, МТП, кормоцех, строительный цех и др. На территории хозяйства расположены 4 отделения: Центральное, Гольянское, Молчаны и Фомино. Подсобные службы занимаются организацией и управлением производственного процесса.

Процесс управления производством на предприятии осуществляется совокупностью работников, организованных в аппарат управления, важнейшей характеристикой которого является его структура. Структура управления – это организационная форма построения аппарата управления, которая характеризует состав и соподчиненность подразделений управления и должностных лиц, сформированные исходя из целей функционирования предприятия. Структура управления АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» представлена на рисунке 2.2.2:

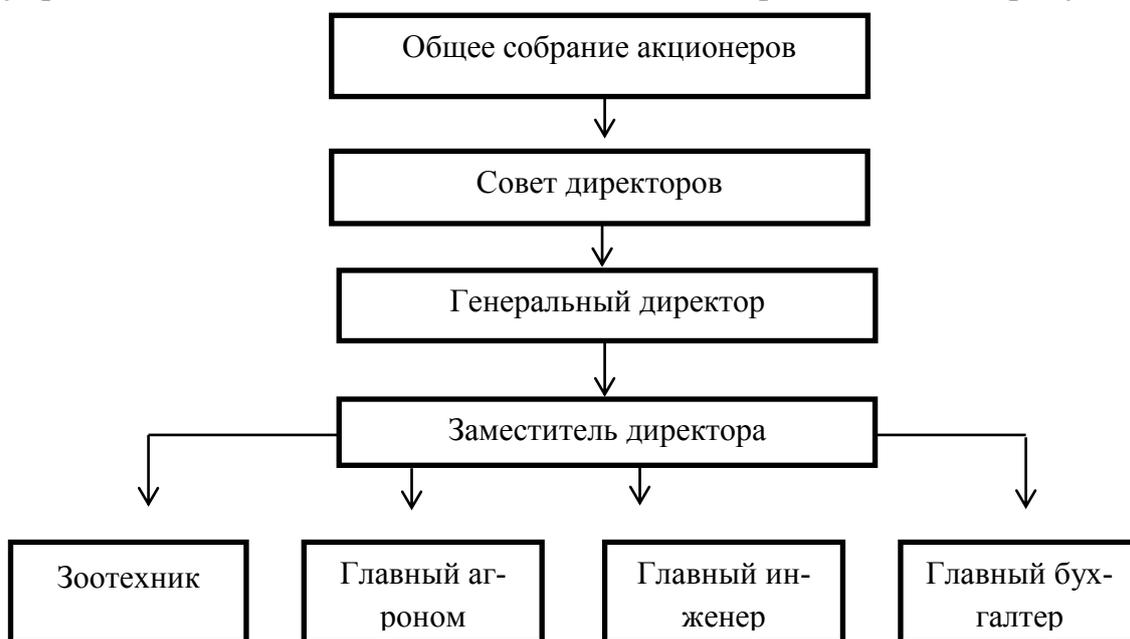


Рисунок 2.2.2 – Структура управления АО «Учхоз Июльское ИжГСХА»

По данным рисунка 2.2.2 видно, что высшим органом управления общества является общее собрание акционеров. Далее следует совет директоров, который осуществляет общее руководство деятельностью общества, за исключением решения вопросов, отнесенных к компетенции общего собрания акционеров. Совет директоров состоит из пяти человек. Руководство текущей деятель-

ностью общества осуществляется генеральным директором общества (единоличный исполнительный орган), который подотчетен общему собранию акционеров и совету директоров. Ему подчиняется заместитель директора по производственной работе. В свою очередь, заместитель директора координирует работу главных специалистов предприятия, каждый из которых осуществляет контроль над своим подразделением.

2.3 Основные экономические показатели деятельности организации, её финансовое состояние и платежеспособность

Финансовое состояние – важнейшая характеристика экономической деятельности организации. Оно характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами, необходимыми для нормального функционирования организации, целесообразностью их размещения и эффективностью использования, финансовыми взаимоотношениями с другими юридическими и физическими лицами, платежеспособностью и финансовой устойчивостью [26, с. 88].

Для оценки финансового состояния организации необходимо рассчитать ряд таблиц. Для начала рассчитаем основные показатели деятельности АО «Учхоз Июльское ИжГСХА», которые представлены в таблице 2.3.1:

Таблица 2.3.1 – Основные показатели деятельности организации

Показатели	2014г.	2015г.	2016г.	2016г. в % к 2014г.
1	2	3	4	5
А. Производственные показатели:				
1. Произведено продукции, ц:				
молоко	57581	55 065	55438	96,28
прирост живой массы КРС	3838	3 672	3800	99,01
зерно	74335	52 783	51234	68,92
картофель	-	-	-	-
2. Площадь с.-х. угодий, га	5735	5728	5728	99,88
в т.ч.				
пашни	5290	5292	5292	100,04
сенокосы	200	388	388	194,00
пастбища	245	48	48	19,59
3. Урожайность с 1 га, ц:				
зерна	12,96	9,22	8,95	69,06
картофель	-	-	-	-
4. Среднегодовое поголовье скота, усл. гол.	840	840	841	100,12

Продолжение таблицы 2.3.2

1	2	3	4	5
5. Продуктивность с.-х. животных: среднегодовой удой молока на 1 корову, кг	6855	6555	6592	96,16
среднесуточный прирост живой массы КРС, г	678	649	671	98,97
Б. Экономические показатели:				
6. Выручка от продажи продукции (работ, услуг), тыс. руб.	148655	155 662	160832	108,19
в т.ч. с.-х. продукции	147268	153893	159770	108,49
7. Себестоимость продажи про- дукции (работ, услуг), тыс. руб.	156143	156099	171212	109,65
в т.ч. с.-х. продукции	151716	152870	167384	110,33
8. Прибыль (убыток) от продажи (+,-), тыс. руб.	-7676	-610	-10422	135,77
9. Прибыль (убыток) до налогооб- ложения (+,-), тыс. руб.	1453	6439	-899	-
10. Чистая прибыль (убыток) (+,-), тыс. руб.	1277	4332	-1677	-
11. Уровень рентабельности (убы- точности) деятельности (+,-), %	0,86	2,78	-1,04	-
в т.ч. от продажи с.-х. продук- ции	0,87	2,82	-1,05	-

Проанализировав данные таблицы 2.3.2 можно отметить, что за в 2016г. по сравнению с 2014г. уменьшилось производство молока на 3,72%, так же уменьшился прирост живой массы КРС на 0,99% и производство зерна на 31,08%. Уменьшилась площадь сельскохозяйственных угодий на 0,12%, в т.ч. значительно уменьшилась площадь пастбищ на 80,41%, но увечилась площадь сенокоса на 94%. Урожайность зерна снизилась на 30,94%. Среднегодовое поголовье скота основного стада увеличилось на 0,12%. Возросла выручка от продажи продукции на 8,19%. Соответственно возросла и себестоимость продажи продукции на 9,65% в 2016 году по сравнению с 2014 годом. Значительно возрос убыток от продажи продукции в 2016 году по сравнению с 2014 годом. Такое резкое увеличение на 35,77% оказало влияние на уменьшение прибыли до налогообложения и чистой прибыли на 161,87% и 231,32% соответственно. Убыточность деятельности организации в последнее время резко увеличилась, за счет увеличения производственной себестоимости с.х. продукции.

Финансовое состояние предприятия характеризуется системой показателей, отражающих состояние капитала в процессе его кругооборота и способность субъекта хозяйствования финансировать свою деятельность на фиксированный момент времени и в перспективе [27, с. 618]. Главная цель финансовой деятельности – наращивание собственного капитала и обеспечение устойчивого положения на рынке. Для этого необходимо постоянно поддерживать платежеспособность и рентабельность предприятия, а также оптимальную структуру актива и пассива баланса [30, с. 251]. Показатели эффективности использования ресурсов и капитала организации представлены в таблице 2.3.2:

Таблица 2.3.2 – Показатели эффективности использования ресурсов и капитала в АО «Учхоз Июльское ИжГСХА»

Показатели	2014г.	2015г.	2016г.	2016г. в % к 2014г.
1	2	3	4	5
А. Показатели обеспеченности и эффективности использования основных средств				
1. Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб. в т.ч. производственных	215119	218670	209776	97,52
2. Фондообеспеченность, тыс. руб./100 га с.х. угодий.	37,51	38,18	36,62	97,64
3. Фондовооруженность, тыс. руб./чел.	729,22	741,25	730,93	100,23
4. Фондоемкость, руб.	0,88	0,96	0,82	92,26
5. Фондоотдача, руб.	1,13	1,05	1,23	108,39
6. Рентабельность использования основных средств, %	0,59	1,98	-0,80	-
Б. Показатели эффективности использования земельных ресурсов				
11. Произведено ц молока на 100 га с.-х. угодий зерна на 100 га пашни и др.	1004,03 1296,16	961,33 921,49	967,84 894,45	96,40 69,01
В. Показатели эффективности использования материальных ресурсов				
12. Материалоотдача, руб.	1,82	1,86	1,84	100,78
13. Материалоемкость, руб.	0,55	0,54	0,54	99,23
14. Прибыль на 1 руб. материальных затрат, руб.	0,01	0,04	-0,01	-
15. Затраты на 1 руб. выручки от продажи продукции (работ, услуг), руб.	0,90	0,79	0,87	96,95
Г. Показатели эффективности использования капитала				
16. Рентабельность совокупного капитала (активов), %	0,39	1,31	-0,51	-

Продолжение таблицы 2.3.2

1	2	3	4	5
17. Рентабельность собственного капитала, %	15,67	56,22	-22,71	-
18. Рентабельность внеоборотных активов, %	0,59	1,97	-0,79	-
19. Рентабельность оборотных активов, %	1,18	3,88	-1,46	-

По данным таблицы 2.3.2 можно сказать, что среднегодовая стоимость основных средств снизилась на 2,48% в 2016 году по сравнению с 2014 годом. Фондообеспеченность и фондоемкость уменьшились на 2,36 и 7,74%. А показатель фондовооруженности и фондоотдачи увеличились на 0,23% и 8,39% соответственно. Это свидетельствует о повышении эффективности использования основных средств. Рентабельность использования основных средств значительно уменьшилась на 1,3% пункта. Это произошло из-за значительного уменьшения чистой прибыли. Показатель материалоотдачи увеличился на 0,78%, в то время как показатель материалоемкости снизился на 0,77%. Прибыли на 1 рубль материальных затрат получено на 0,2% пункта меньше из-за уменьшения чистой прибыли, в то время как затраты на рубль выручки о продажах продукции уменьшились на 3,05%. Рентабельность совокупных активов уменьшается в 2016 году по сравнению с 2014 годом на 0,9 % пункта. Это говорит об изменениях спроса на продукцию организации. Значительно снизились показатели рентабельности собственного капитала и рентабельности оборотных активов на 38,38% пункта и 2,64% пункта соответственно. Рентабельность внеоборотных активов снизилась на 0,2% пункта. Значительный спад показателей произошел из-за того, что 2016г. был убыточный для организации вследствие неблагоприятных погодных условий.

Денежные средства организации представляют собой совокупность денег, находящихся в кассе, на банковских расчетных, валютных, специальных и депозитных счетах, в выставленных аккредитивах, чековых книжках, переводах в пути и денежных документах. Денежные средства характеризуют начальную и конечную стадии кругооборота хозяйственных средств. Скоростью их движения во многом определяется эффективность всей предпринимательской дея-

тельности организации. Объемом имеющихся у нее денег, как важнейшего средства платежа по обязательствам, определяется ее платежеспособность - одна из важнейших характеристик финансового положения. Анализ движения денежных средств организации приведен в таблице 2.3.3:

Таблица 2.3.3 – Движение денежных средств в АО «Учхоз Июльское ИжГСХА»

Показатели	2014г.	2015г.	2016г.	2016г. в % к 2014г.
1. Остаток денежных средств на начало отчетного периода, тыс.руб.	267	507	54	20,22
2. Поступление денежных средств – всего, тыс.руб.	175434	158838	167970	95,75
в том числе:				
а) от текущей деятельности	160980	155838	164970	102,48
б) от инвестиционной деятельности	-	-	-	-
в) от финансовой деятельности	14454	3000	3000	20,76
3. Расходование денежных средств – всего, тыс.руб.	175194	159291	167652	95,70
в том числе:				
а) в текущей деятельности	140882	138758	152199	108,03
б) в инвестиционной деятельности	23141	7421	2685	11,60
в) в финансовой деятельности	11171	13112	12768	114,30
4. Чистые денежные средства – всего, тыс.руб.	240	-453	318	132,50
в том числе:				
а) от текущей деятельности	20098	17080	12771	63,54
б) от инвестиционной деятельности	-23141	-7421	-2685	11,60
в) от финансовой деятельности	3283	-10112	-9768	-
5. Остаток денежных средств на конец отчетного периода, тыс.руб.	507	54	372	73,37

По данным таблицы 2.3.2 можно отметить, что доходы и расходы организации находятся примерно на одинаковом уровне. В 2016 году по сравнению с 2014 годом на 4,25% уменьшилось поступление денежных средств. В то время как расходование денежных средств за тот же период снизилось на 4,3%. Расходование денежных средств по инвестиционной деятельности снизилось почти в 9 раз, так как поступлений по этому виду деятельности не наблюдалось. Остаток денежных средств на конец отчетного периода 2016 г уменьшился на 26,63% по сравнению с 2014г, но если сравнивать с 2015г., то этот показатель

увеличился в 6,88 раз. Из этого можно сделать вывод, что в организации поступления денежных средств превышают их расходование.

Платежеспособность и финансовая устойчивость являются важнейшими характеристиками финансово-экономической деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. Если предприятие финансово устойчиво, платежеспособно, оно имеет преимущество перед другими предприятиями того же профиля в привлечении инвестиций, в получении кредитов, в выборе поставщиков и в подборе квалифицированных кадров. Анализ платежеспособности и финансовой устойчивости организации представлен в таблице 2.3.4:

Таблица 2.3.4 – Показатели ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости в АО «Учхоз Июльское ИжГСХА»

Показатели	Нормальное ограничение	На конец года			2016г. в % к 2014г.
		2014г.	2015г.	2016г.	
1	2	3	4	5	6
1. Коэффициент покрытия (текущей ликвидности)	≥ 2	1,93	2,09	2,10	108,81
2. Коэффициент абсолютной ликвидности	(0,2÷0,5)	0,01	0,00	0,01	69,23
3. Коэффициент быстрой ликвидности (промежуточный коэффициент покрытия)	≥ 1	0,01	0,00	0,01	72,73
4. Наличие собственных оборотных средств, тыс. руб.	_____	52003,00	58230,00	60224,00	115,81
5. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат, тыс. руб.	_____	76975,00	83202,00	81819,00	106,29
6. Излишек (+) или недостаток (-), тыс. руб.:					
а) собственных оборотных средств	_____	-53842,00	-48238,00	-51597,00	95,83
б) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат	_____	-28870,00	-23266,00	-30002,00	103,92
7. Коэффициент автономии (независимости)	$\geq 0,5$	0,75	0,77	0,77	102,67
8. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	≤ 1	0,33	0,30	0,30	90,91
9. Коэффициент маневренности	$\geq 0,5$	0,21	0,23	0,24	114,29

Продолжение таблицы 2.3.4

1	2	3	4	5	6
10. Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования	$\geq 0,1$	0,26	0,32	0,35	134,62
11. Коэффициент соотношения собственных и привлеченных средств	≥ 1	3,03	3,33	3,33	110,00
12. Коэффициент финансовой зависимости	$\leq 1,25$	0,75	0,77	0,77	102,67

Из данных таблицы 2.3.4 видно, что коэффициент текущей ликвидности увеличился на 8,81 % . Так как значение коэффициента больше 2, можно сказать, что, организация имеет границы безопасности для возмещения убытков. Коэффициент абсолютной ликвидности за анализируемый период снизился на 30,77% и находится ниже оптимального значения. Это означает, что у организации нет возможности погасить краткосрочные обязательства немедленно за счет имеющихся денежных средств, которыми располагает организация. Коэффициент быстрой ликвидности уменьшился на 27,27%. Так как он находится ниже оптимального значения, то на данный момент времени в организации не наблюдается ожидаемая платежеспособность на период средней продолжительности одного оборота дебиторской задолженности. Наличие собственных оборотных средств увеличилось на 15,81%. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат стала больше на 6,29%. Также наблюдается недостаток собственных оборотных средств и недостаток общей величины основных источников для формирования запасов и затрат. Коэффициент автономии за весь период превышает оптимальное значение. Это говорит о финансовой прочности организации, а также о ее стабильности и независимости от внешних кредиторов. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств снизился на 9,09%, что говорит о понижении зависимости организации от привлечения заемных средств. Коэффициент маневренности увеличился за период с 2014 года по 2016 год. Это говорит о том, что организация может использовать малую часть собственного капитала для финансирования текущей

деятельности. Значение коэффициента обеспеченности собственными источниками финансирования увеличился на 34,62%. Его значения находятся выше оптимального значения, что говорит о наличии у организации собственных оборотных средств, необходимых для ее финансовой устойчивости. Коэффициент соотношения собственных и привлеченных средств увеличился на 10%, а коэффициент финансовой зависимости увеличился на 2,67%, но оба эти показателя выходят из предела нормы. Поэтому можно отметить, что организация достаточно сильно зависит от внешних финансовых источников.

В целом показатели финансовой устойчивости положительно характеризуют деятельность организации.

2.4 Оценка системы бухгалтерского учета и внутрихозяйственного контроля в организации

Ведение бухгалтерского учета и хранение документов бухгалтерского учета организуются Генеральным директором АО «Учхоз Июльское ИЖГСХА». Обязанность по ведению бухгалтерского учета возлагается на главного бухгалтера, отвечающего требованиям, определенным в п. 4 статьи 7 Закона «О бухгалтерском учете» №402-ФЗ от 6.12.2011г.[2].

Ведение бухгалтерского учета осуществляется с использованием компьютерной техники и бухгалтерских программ «1С: Предприятие»: «Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия», КАМИН: Расчет заработной платы. Разработана система внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной деятельности, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности. Ответственность за разработку и функционирование системы внутреннего контроля несет Генеральный директор Общества.

Общество ведет учет объектов бухгалтерского учета способом двойной записи в соответствии с рабочим планом счетов, который составлен в соответствии с Планом счетов бухгалтерского учета, утвержденным приказом Министерства финансов Российской Федерации от 31.10.2000 №94н, Планом счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий и организаций агропромышленного комплекса, утв. приказом Минсельхоза РФ от

13.06.2001г. №654 и с учетом функциональности программного обеспечения, используемого для ведения бухгалтерского учета в Обществе.

Бухгалтерские записи производятся на основании первичных учетных документов, фиксирующих факт совершения хозяйственной операции. Каждый факт хозяйственной жизни подлежит оформлению первичным учетным документом. При этом под фактом хозяйственной жизни понимается сделка, событие, операция, которые оказывают или способны оказать влияние на финансовое положение организации, финансовый результат его деятельности и (или) движение денежных средств. Подлинники первичных учетных документов по хозяйственным операциям, созданные в подразделениях, принимаются к учету и хранятся в местах их создания.

Своевременное и качественное оформление первичных учетных документов, передачу их в установленные сроки для отражения в бухгалтерском учете, а также достоверность содержащихся в них данных обеспечивают лица, составившие и подписавшие эти документы. Формы первичных учетных документов утверждает Генеральный директор по представлению Главного бухгалтера. Перечень должностных лиц АО «Учхоз Июльское ИжГСХА», имеющих право подписи первичных учетных документов, определен во Внутреннем стандарте «Об утверждении перечня должностных лиц АО «Учхоз Июльское ИжГСХА», имеющим право подписи первичных учетных документов».

Данные, содержащиеся в первичных учетных документах, подлежат своевременной регистрации и накоплению в регистрах бухгалтерского учета. Не допускаются пропуски или изъятия при регистрации объектов бухгалтерского учета в регистрах бухгалтерского учета. Формы регистров утверждает Генеральный директор по представлению Главного бухгалтера.

Также в организации формируется внутренняя отчетность. Она представляет собой используемую для нужд управления организацией систему сбора информации в денежном и натуральном измерении о фактах хозяйственной деятельности, влияющих не только на финансовые, но и на производственные и технологические показатели. Информация, формируемая во внутренней отчет-

ности организации, предназначена внутренним пользователям - руководителям и администрации с целью принятия различного рода управленческих решений.

Для обеспечения своевременного составления бухгалтерской отчетности применяется график документооборота, утвержденный руководителем и закреплённый во Внутреннем стандарте «Положение о системе документооборота АО «Учхоз Июльское ИжГСХА». Этим положением определяются правила, технология обработки, передачи и хранения учетных документов.

АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» составляет годовую бухгалтерскую отчетность и промежуточную бухгалтерскую отчетность. Годовая бухгалтерская отчетность состоит из бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах и приложений к ним. Промежуточная бухгалтерская отчетность состоит из бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах.

Бухгалтерская отчетность считается составленной после подписания ее экземпляра на бумажном носителе Генеральным директором Общества. Бухгалтерская отчетность предоставляется в сроки, установленные законодательством РФ, Минсельхозом УР, Минсельхозом РФ и Управлением сельского хозяйства Воткинского района. Обязательный экземпляр бухгалтерской (финансовой) отчетности предоставляется в орган государственной статистики по месту государственной регистрации в сроки, предусмотренные статьей 18 Закона «О бухгалтерском учете» от 6.12.11г.№402-ФЗ.

АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» применяет специальный налоговый режим, предусматривающий уплату единого сельскохозяйственного налога. Уплата единого сельскохозяйственного налога исключает уплату следующих налогов: налог на прибыль организаций, налога на добавленную стоимость, налога на имущество.

В соответствии с Положением о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг (Приказ ФСФР России N 11-46/пз-н от 04.10.2011 г.)[8] Общество раскрывает (публикует) в сети Интернет годовую бухгалтерскую (финансовую) отчетность не позднее 2 дней с даты составления аудиторского заключения. Публикация бухгалтерской отчетности осуществляется вме-

сте с аудиторским заключением. Бухгалтерская отчетность, утвержденная общим собранием акционерам, публикуется не позднее 1 июля года, следующего за отчетным периодом. Порядок внесения исправлений в бухгалтерскую отчетность представлен в учетной политике организации. Они делятся на два вида:

а) Ошибки, допущенные и обнаруженные в одном и том же отчетном периоде.

В этом случае исправительные записи вносятся в том отчетном периоде, в котором было обнаружено искажение. Такие исправления можно внести различными известными способами: методом сторно, дополнительной проводкой, обратной проводкой – выбор способа является сугубо методологическим вопросом и определяется профессиональным суждением бухгалтера.

Ошибки, которые были обнаружены после окончания отчетного периода, но до подписания бухгалтерской отчетности за этот период (в т.ч. – год) исправляются записями по соответствующим счетам бухгалтерского учета за декабрь отчетного года (года, за который составляется годовая бухгалтерская отчетность). Существенная ошибка предшествующего отчетного года, выявленная после даты подписания бухгалтерской отчетности за этот год, но до даты представления такой отчетности акционерам акционерного общества, исправляется в порядке, указанном в предыдущем абзаце. Если указанная бухгалтерская отчетность была представлена каким-либо иным пользователям, то она подлежит замене на отчетность, в которой выявленная существенная ошибка исправлена (пересмотренная бухгалтерская отчетность). Пересмотренная бухгалтерская отчетность представляется во все адреса, в которые была представлена первоначальная бухгалтерская отчетность.

б) Ошибки, допущенные в одном отчетном году (периоде) и обнаруженные в другом (после утверждения бухгалтерской отчетности).

Существенная ошибка предшествующего отчетного года, выявленная после утверждения бухгалтерской отчетности за этот год, исправляется:

а) записями по соответствующим счетам бухгалтерского учета в текущем отчетном периоде. При этом корреспондирующим счетом в записях является счет учета нераспределенной прибыли (непокрытого убытка);

б) путем пересчета сравнительных показателей бухгалтерской отчетности за отчетные периоды, отраженные в бухгалтерской отчетности организации за текущий отчетный год, за исключением случаев, когда невозможно установить связь этой ошибки с конкретным периодом либо невозможно определить влияние этой ошибки накопительным итогом в отношении всех предшествующих отчетных периодов. Пересчет сравнительных показателей бухгалтерской отчетности осуществляется путем исправления показателей бухгалтерской отчетности, как если бы ошибка предшествующего отчетного периода никогда не была допущена (ретроспективный пересчет). Ретроспективный пересчет осуществляется в соответствии с положениями ПБУ 22/2010.

В случае исправления существенной ошибки предшествующего отчетного года, выявленной после утверждения бухгалтерской отчетности, утвержденная бухгалтерская отчетность за предшествующие отчетные периоды не подлежит пересмотру, замене и повторному представлению пользователям бухгалтерской отчетности.

Исправление ошибок в регистрах учета должно быть обосновано бухгалтерской справкой с подписью исполнителя. В случае если исправление технических ошибок в бухгалтерском учете влияет на расчеты налогов, для своевременного оформления уточненной налоговой декларации исполнитель обязан оперативно информировать главного бухгалтера.

3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАТРАТ НА ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ И ПУТИ ИХ ОПТИМИЗАЦИИ В АО «УЧХОЗ ИЮЛЬСКОЕ ИЖГСХА»

3.1 Экономическая оценка затрат на энергопотребление в организации

Экономическую оценку затрат на энергопотребление начнем с оценки затрат на производство продукции. При этом выявим, какой процент от всех статей затрат составляют затраты на потребление энергии.

Общая сумма затрат изменяется из-за объема выпускаемой продукции, её структуры, уровня переменных затрат на единицу продукции и суммы постоянных расходов. Рассмотрим динамику общей суммы затрат в целом и по основным элементам.

Таблица 3.1.1 - Затраты на производство продукции в АО «Учхоз Июльское ИжГСХА»

Элементы затрат	2014г.		2015г.		2016г.		2016г. к 2014г. %
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
1. Материальные затраты	133312	57,08	123325	55,21	139826	56,56	104,89
в том числе							
энергопотребление - всего	25929	11,10	26751	11,98	27311	11,05	105,33
электроэнергия	8559	3,66	8906	3,99	9795	3,96	114,44
топливо - всего	1438	0,62	1273	0,57	862	0,35	59,94
в том числе: газ	1438	0,62	1273	0,57	862	0,35	59,94
нефтепродукты - всего	15932	6,82	17284	7,74	16654	6,74	104,53
в том числе: дизельное топливо	12502	5,35	13292	5,95	-	-	-
бензин	3430	1,47	3280	1,47	-	-	-
2. Затраты на оплату труда	58408	25,01	57283	25,65	59570	24,10	101,99
3. Отчисления на социальные нужды	16053	6,87	17419	7,80	18819	7,61	117,23
4. Амортизация	25103	10,75	21649	9,69	22342	9,04	89,00
5. Прочие	668	0,29	3685	1,65	6663	2,70	997,46
Итого:	233544	100	223361	100	247220	100	105,86

Как видно из таблицы 3.1.1 в 2016г. затраты на производство продукции в АО «Учхоз Июльское ИЖГСХА» увеличились на 5,86 %. Рост произошел по всем видам (элементам), кроме потребления газа и амортизации, на уменьшение стоимости которой повлияла переоценка уменьшение среднегодовой стоимости основных средств. Увеличилась сумма, как переменных, так и постоянных затрат. Значительно увеличились в 2016г. по сравнению с 2014г. прочие затраты, почти в 10 раз. Оплата труда, хотя и увеличилась в денежном выражении, ее удельный вес в структуре себестоимости уменьшился.

Затраты на энергопотребление увеличились на 5,33% в 2016г. по сравнению с 2014г. в основном из-за значительного увеличения стоимости электрической энергии на 14,44%, произошло увеличение цена на данный вид ресурса. Уменьшение затрат на газ на 40,06% не вызвало уменьшения общего уровня затрат на энергетические ресурсы. Затраты на топливно-энергетические ресурсы в 2016г. составили 11.05% от всех элементов затрат.

Для более точной оценки затрат на производство с.х. продукции представим в таблице 3.1.2 затраты отдельно, как затраты на растениеводство и животноводство:

Таблица 3.1.2 – Элементы затрат на производство продукции животноводства и растениеводства в АО «Учхоз Июльское ИЖГСХА»

Элементы затрат	2014г.		2015г.		2016г.		2016г. к 2014г. %
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
1	2	3	4	5	6	7	8
А. Производство продукции животноводства							
Материальные затраты	105051	56,00	93524	52,55	104272	53,20	99,26
в том числе							
энергопотребление - всего	15855	8,45	17149	9,64	17853	9,11	112,60
электроэнергия	7504	4,00	7820	4,39	8605	4,39	114,67
топливо - всего	259	0,14	312	0,18	243	0,12	93,82
в том числе: газ	259	0,14	312	0,18	243	0,12	93,82
нефтепродукты – всего	8092	4,31	9017	5,07	9005	4,59	111,28

Продолжение таблицы 3.1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
в том числе: ди- зельное топливо	5457	2,91	-	-	-	-	-
бензин	2635	1,40	-	-	-	-	-
Всего затрат	187582	100	177965	100	196006	100	104,491
Б. Производство продукции растениеводства							
Материальные за- траты	28490	67,87	28490	66,74	33376	69,78	117,15
в том числе							
энергопотребление - всего	9427	22,46	9874	23,1295	8745	18,28	92,77
электроэнергия	753	1,79	883	2,07	951	1,99	126,29
топливо - всего	992	2,36	764	1,79	422	0,88	42,54
в том числе: газ	992	2,36	764	1,79	422	0,88	42,54
нефтепродукты - всего	7682	18,30	8227	19,27	7372	15,41	95,96
в том числе: ди- зельное топливо	6902	16,44	-	-	-	-	-
бензин	780	1,86	-	-	-	-	-
Всего затрат	41980	100	42690	100	47833	100	113,942

Затраты на энергопотребление (таблица 3.1.2) на производство продукции животноводства в 2016г. увеличились по сравнению с 2014г. на 12,6%. Это связано с увеличением затрат на электроэнергию в связи с изменением стоимости единицы энергии за два года на 10,1% и увеличение потребления данного ресурса организации. Затраты на нефтепродукты так же увеличились на 111,28%, а на газ уменьшились на 6,18%.

В случае затрат энергопотребления на производство продукции растениеводства заметно уменьшение данных затрат на 7,63% в основном из-за существенного снижения затрат на газовое топливо – уменьшение на 57,46%. Это связано с погодными условиями 2016 года, так как осадков было не много и время термической сушки было сокращено. Увеличение затрат на электроэнергию связано с изменением стоимости единицы энергии за два года на 10,1% и увеличением потребления данного ресурса предприятием в отчетном периоде.

Изменение затрат на производство, а в частности затрат на энергопотребление, прямым образом влияет на себестоимость выпускаемой с.х. продукции.

Для дальнейшей экономической оценки рассчитаем материалоемкой про-

дукции животноводства и растениеводства по элементам затрачиваемых материалов. Материалоемкость является отношением стоимости материальных затрат к стоимости произведенного продукта. Данный показатель характеризует отношение затрат сырья, запасов и других ресурсов на единицу произведенной продукции. Чем ниже показатель материалоемкости, тем больше готовых продуктов сможет произвести организация. Данные расчета сводим в таблицу 3.1.3:

Таблица 3.1.3 – Влияние изменения различных факторов на изменение материалоемкости в АО «Учхоз Июльское ИЖГСХА»

Элементы затрат	2014г.		2015г.		2016г.		2016г. к 2014г. %
	руб.	%	руб.	%	руб.	%	
А. Производства продукции животноводства							
Материальные затраты.	0,55959	55,92	0,49819	47,23	0,55544	57,99	99,26
в том числе							
энергопотребление - всего	0,08446	8,44	0,09135	8,66	0,09510	9,93	112,60
электроэнергия	0,03997	3,99	0,04166	3,95	0,04584	4,79	114,67
топливо - всего	0,00138	0,14	0,00166	0,16	0,00129	0,14	93,82
в том числе: газ	0,00138	0,14	0,00166	0,16	0,00129	0,14	93,82
нефтепр. - всего	0,04310	4,31	0,04803	4,55	0,04797	5,01	111,28
в том числе: д.т.	0,02907	2,90	-	-	-	-	-
бензин	0,01404	1,40	-	-	-	-	-
Полная материалоемкость	1,00078	100,00	1,05486	100,00	0,95777	100,00	95,70
Б. Производства продукции растениеводства							
Материальные зат.	0,51394	67,87	0,55647	66,74	0,54869	69,78	106,76
в том числе							
энергопотребление - всего	0,17006	22,46	0,19286	23,13	0,14377	18,28	84,54
электроэнергия	0,01358	1,79	0,01725	2,07	0,01563	1,99	115,10
топливо - всего	0,01790	2,36	0,01492	1,79	0,00694	0,88	38,77
в том числе: газ	0,01790	2,36	0,01492	1,79	0,00694	0,88	38,77
нефтепр. - всего	0,13858	18,30	0,16069	19,27	0,12119	15,41	87,45
в том числе: д.т.	0,12451	16,44	-	-	-	-	-
бензин	0,01407	1,86	-	-	-	-	-
Полная материалоемкость	0,75730	100,00	0,83382	100,00	0,78636	100,00	103,84

Материалоемкость продукции животноводства (таблица 3.1.3) снизилась на 0,74% в 2016г. по сравнению с 2014г., но элемент затрат на энергопотребление возрос на 12,6% и составил 9,93% в 2016г. А материалоемкость продукции животноводства увеличилась на 6,76% не смотря на уменьшение содержания затрат на энергию на 15,46%. Исходя из данных таблицы следует, что материалоемкость содержит в среднем за 3 года 9,01% и 21,46% затрат на энергопотребление на производство продукции животноводства и растениеводства. Если мы постараемся уменьшить эти статьи затрат, то значительно повысим эффективность производства, уменьшая ее материалоемкость. Для этого проведем мероприятия по оптимизации затрат на энергопотребление.

3.2 Мероприятия по оптимизации затрат на энергопотребление в организации

Для оптимизации затрат на энергопотребление и повышению эффективности потребления энергетических ресурсов необходимо провести энергетическое обследование АО «Учхоз Июльское ИжГСХА».

Согласно ФЗ от 23.11.2009 N261-АФЗ, основными целями энергетического обследования являются:

- 1) получение объективных данных об объеме используемых энергетических ресурсов;
- 2) определение показателей энергетической эффективности;
- 3) определение потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- 4) разработка перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и проведение их стоимостной оценки [6].

Обязательное энергетическое обследование проводится с целью изыскать возможности для экономии ресурсов. Энергетический паспорт, составленный по результатам обязательного энергетического обследования, является инструментом контроля над соблюдением законодательства в сфере энергосбережения каждым учреждением (организацией), так как позволяет оценивать динамику и эффект энергосбережения по каждому юридическому лицу, а совокупность

данных энергопаспортов – по каждому муниципальному образованию, субъекту РФ и по стране в целом. В соответствии с приказом Минэнерго [7] к энергопаспорту прилагается перечень мероприятий по энергосбережению.

В случае АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» данные мероприятия разделим на малозатратные, средnezатратные и крупнозатратные, а также по отраслям производства продукции.

К основным малозатратным методам по оптимизации затрат на энергопотребление является проведение организацией инструктажа персонала по методам энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также установка средств агитации по энергосбережению – плакаты, листовки. Хотя затраты на данные виды мероприятий не велики, положительный экономический эффект заметен уже после года принятия данного решения. Так же рациональна установка счетчиков топлива, электроэнергии, воды, тепла.

Для уменьшения потребления электрической энергии, потребляемой при производстве продукции животноводства и растениеводства целесообразно использовать компенсаторы реактивной мощности, данные устройства регулируют напряжения в распределительных сетях и снижают потери электроэнергии. Замена ламп накаливания на светодиодные является эффективным мероприятием по энергосбережению, является средnezатратным мероприятием и окупается за период менее 1 года. На фермах КРС имеет смысл установки автоматической системы освещения. При производстве продукции растениеводства зеленая масса с полей подвержена термической сушке с использованием газовых горелок. Установка автоматизации режимов горения уменьшает потребление природного газа на 10-15%, не ухудшая качество технологического процесса, срок окупаемости данного мероприятия менее 1 года.

К крупнозатратным мероприятиям по оптимизации затрат на энергопотребление относится, в первую очередь, приобретение и монтаж биогазовой установки. Данная установка не требует больших затрат на топливо, так как агропромышленный комплекс обеспечен органическим сырьем (навоз, силос, зерно, трава), а так же, кроме выработки собственного газового топлива и воз-

возможностью получения электроэнергии, дает жидкие биоудобрения для обработки почв. В АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» монтаж биогазовой установки имеет смысл на кормозаготовительной станции для работы зерносушилок за счет газового топлива. Окупаемость данной системы составляет 1-2 года. Также есть возможность использования биогаза для работы автомобилей и грузового транспорта предприятия на газобаллонном оборудовании. ГБО позволяет существенно сократить потребление дизельного топлива и бензина до 80%, но это мероприятие является очень затратным и реализуется только к часто используемой технике, окупаемость 2-3 года.

Реконструкция электрической сети и замена устаревших электрических двигателей на современные модели позволяет снизить потери электрической энергии до 10%. Данное мероприятие требует большое количество материальных и трудовых ресурсов, а так же имеет большой срок окупаемости, более 10 лет, что при данной экономической ситуации в АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» возможно только при дополнительном государственном финансировании.

Еще одним важным и эффективным мероприятием в организации является организация подразделения по энергетическому менеджменту. Данное подразделение (ответственное лицо или группа лиц) анализирует потребление организацией энергетических ресурсов, затраты на энергопотребление, и своевременно и в кратчайшие сроки предлагает руководству и реализует пути решения по снижению потребления энергетических ресурсов и затрат на энергопотребление.

Данные мероприятия возможно использовать по отдельности или как систему мер. Но экономический эффект от их внедрения все равно будет существенным, что позволит существенно снизить материалоемкость производства основной продукции.

Приведем примеры расчета минимальных затрат на основные предлагаемые мероприятия, рассчитаем процент экономии и найдем средний срок окупаемости:

Инструктаж персонала по методам энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Данное мероприятие вводится с целью обучение персонала организации основам энергосбережения. Для этого необходимо проведение лекций, семинаров с сотрудниками и руководителями организации по основам энергосбережения и дальнейшей оптимизации затрат на энергопотребление. Затратами на данное мероприятие является привлечение сторонних специалистов по энергетическому менеджменту несколько раз в год и составляют 10 тыс. руб., в дальнейшем этим мероприятием может заниматься энергетическая служба предприятия. Средняя экономия энергетических ресурсов составляет до 2%. Рассчитаем срок окупаемости данного мероприятия.

Срок окупаемости = Затраты / Годовая экономия = Затраты / (Затраты на энергопотребление*(Процент экономии / 100))

Срок окупаемости = $10 / (27311 * 0,02) = 0,0183$ (Лет) = 7 дней.

Эффект при правильном внедрении и работе с персоналом проявляется почти мгновенно. Мероприятие рекомендуется к внедрению.

Установка средств наглядной агитации по энергосбережению.

Затраты на данный вид мероприятия зависят от количества агитационного материала, который приобретет и применит организация: плакаты, таблички, наклейки. Оптимальный бюджет данного мероприятия составил 10 тыс. руб. Средняя экономия топливно-энергетических ресурсов согласно [24] составит от 1% до 3%. Рассчитаем срок окупаемости данного мероприятия.

Срок окупаемости = Затраты / Годовая экономия

Срок окупаемости = Затраты / (Затраты на энергопотребление*(Процент экономии / 100))

Срок окупаемости = $10 / (27311 * 0,012) = 0,0305$ (Лет) = 11 дней.

Эффект при правильном внедрении и работе с персоналом, агитации его на сбережение энергии проявляется почти мгновенно. Мероприятие рекомендуется к внедрению.

Установка счётчиков расхода топлива, электроэнергии.

Для правильного и результативного контроля потребления электрической энергии и газового топлива имеет смысл установка современных приборов контроля и учета потребления энергии. Установка приборов контроля и учета позволяет снизить затраты на потребление энергии от 2 до 5%. Затраты на данное мероприятие зависят от точности измерения устанавливаемых счетчиков. В АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» затраты на данное мероприятие составят 210 тыс. руб. Рассчитаем срок окупаемости данного мероприятия.

Срок окупаемости = Затраты / Годовая экономия

Срок окупаемости = Затраты / (Затраты на газ и электричество*(Процент экономии / 100))

Срок окупаемости = 210 / ((9795+862)*0,03) = 0,66 (Лет)

Мероприятие рекомендуется к внедрению.

Компенсация реактивной мощности.

Установка в распределительных сетях организации компенсаторов реактивной мощности позволяет снизить потери электрической энергии на 3,2%. Установка рекомендуется на вводах основных потребителей электрической энергии, имеющих большое количество электрических двигателей: фермы КРС, зерноочистительный комплекс. Затраты внедрения мероприятия составят 735 тыс. руб. Рассчитаем срок окупаемости.

Срок окупаемости = Затраты / Годовая экономия

Срок окупаемости = Затраты / (Затраты на электроэнергию*(Процент экономии / 100))

Срок окупаемости = 735 / (9795*0,032) = 2,35 (Лет)

Срок окупаемости составил в 2,35 года. Мероприятие рекомендуется к внедрению.

Замена ламп накаливания.

Целью данного мероприятия является замена ламп накаливания на современные светодиодные, которые потребляют меньше электрической энергии и срок их службы значительно дольше. Затраты на данное мероприятие расчи-

тываются исходя из количества осветительного оборудования, и составляют 390 тыс. руб. Экономия электрической энергии составляет 4% от общего количества. Рассчитаем срок окупаемости данного мероприятия.

$$\text{Срок окупаемости} = \text{Затраты} / \text{Годовая экономия}$$

$$\text{Срок окупаемости} = \text{Затраты} / (\text{Затраты на электроэнергию} * (\text{Процент экономии} / 100))$$

$$\text{Срок окупаемости} = 390 / (9795 * 0,04) = 1 \text{ (Год)}$$

Мероприятие рекомендуется к внедрению.

Автоматическая система освещения.

Автоматическая система освещения на фермах КРС заключается в приобретении и установке программируемых контролеров, обеспечивающих автоматического регулирования светового потока в течение дня. Затраты на реализацию данного мероприятия и установка на 4 фермы КРС автоматической системы освещения составляют 420 тыс. руб. Экономия электрической энергии 0,86%. Рассчитаем срок окупаемости данного мероприятия.

$$\text{Срок окупаемости} = \text{Затраты} / \text{Годовая экономия}$$

$$\text{Срок окупаемости} = \text{Затраты} / (\text{Затраты на электроэнергию} * (\text{Процент экономии} / 100))$$

$$\text{Срок окупаемости} = 420 / (9795 * 0,0086) = 4,98 \text{ (Лет)}$$

Хотя срок окупаемости получился достаточно большой 4,98 лет, мероприятие рекомендуется к внедрению.

Автоматизация режимов горения (поддержание оптимального соотношения топливо-воздух).

Данное мероприятие применимо к газоиспользующим установкам (ГИУ) на комплексе кормозаготовительной станции.

На комплексе КЗС находится 12 ГИУ, обеспечивающие термическую сушку зерна в период уборочных работ. Покупка и установка регулятора газово-воздушной смеси составит 20 тыс. руб. Средняя экономия газового топлива от общего потребления организацией составит 7%. Рассчитаем срок окупаемости данного мероприятия.

Срок окупаемости = Затраты / Годовая экономия

Срок окупаемости = Стоимость автомата регулирования * Количество ГИУ / (Затраты на потребление газа*(Процент экономии / 100))

Срок окупаемости = 240 / (862*0,07) = 3,9 (Лет)

Срок окупаемости данного мероприятия составил менее 4 лет. Мероприятие рекомендуется к внедрению.

Установка ГБО на грузоперевозящие автомобили.

Эксплуатация газобаллонного оборудования на легковом и грузовом транспорте является эффективным мероприятием по снижению потребления нефтепродуктов. Установка на бензиновый двигатель снижает до 80% потребления бензина, а на дизельный до 60% дизельного топлива в комбинированном цикле. В АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» насчитывается 18 грузоперевозящих транспортных средств, установка ГБО будет производиться на данные ТС. Средняя стоимость ГБО варьируется в пределах 80 тыс. руб. вместе с установкой. Экономия топлива составит в данном случае 8,6% от общего количества затрат на нефтепродукты. Затраты на газовое топливо увеличатся на треть от экономии нефтепродуктов, так как отношение стоимости газового топлива к дизельному/бензиновому, имеет отношение 17,50 к 36 на 2017г. Рассчитаем срок окупаемости данного мероприятия.

Срок окупаемости = Затраты / Годовая экономия

Срок окупаемости = Стоимость и установка ГБО*Количество модернизируемого транспорта / ((Затраты на нефтепродукты*(Процент экономии / 100)-Повышение затрат на газ))

Срок окупаемости = 80*18 / ((16654*0,086)-(16654*0,086*17,5/36)) = 1,97(Года)

Затраты на газ (пропан) составят 696 тыс. руб.

Срок окупаемости данного мероприятия составил менее 4 лет. Мероприятие рекомендуется к внедрению.

Биогазовая установка.

Монтаж биогазовых установок производится рядом основными потребителями газового топлива на комплексе КЗС – Тюменская линия 1 и Тюменская линия 2. Приобретение и монтаж одной биогазовой установки с суточным выходом газа от 12 куб. м. составляет 790 тыс. руб. Данное мероприятие позволяет экономить до 45% затрат на газ при возможности смешанного цикла работы линий. Излишки газа рекомендуется использовать на ГБО. Рассчитаем средний срок окупаемости.

$$\text{Срок окупаемости} = \text{Затраты} / \text{Годовая экономия}$$

$$\text{Срок окупаемости} = \text{Затраты} / (\text{Затраты на газовое топливо} * (\text{Процент экономии} / 100))$$

$$\text{Срок окупаемости} = 1580 / (862 * 0,45) = 4 \text{ (Года)}.$$

Мероприятие рекомендуется к внедрению.

Реконструкция электрической сети.

Данное мероприятие подразумевает полную реконструкцию электрической сети организации и замена на современные материалы. Эффективность от данного мероприятия осуществляется путем снижения затрат на транспортировку электрической энергии. Планируемая стоимость мероприятия составляет 4074 тыс. руб. и позволяет экономить до 3,2% затрат на электропотребление. Рассчитаем срок окупаемости.

$$\text{Срок окупаемости} = \text{Затраты} / \text{Годовая экономия}$$

$$\text{Срок окупаемости} = \text{Затраты} / (\text{Затраты на электроэнергию} * (\text{Процент экономии} / 100))$$

$$\text{Срок окупаемости} = 4074 / (9795 * 0,032) = 12,99 \text{ (Лет)}$$

При достаточно большом сроке окупаемости, эффект получается положительным. Мероприятие рекомендуется к внедрению как средство для снижения затрат на электроэнергию и как путь модернизации электрической системы организации.

Замена устаревших электрических двигателей.

В АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» используется в эксплуатации длительное время большое количество электрических двигателе во всех подразделениях организации. Замена данных двигателей на современные образцы обеспечивает экономию электрической энергии до 1,8% от общего количества затрат на электрическую энергию. Ориентировочные затраты составляют 2290 тыс. руб. Рассчитаем срок окупаемости внедряемого мероприятия.

Срок окупаемости = Затраты / Годовая экономия

Срок окупаемости = Затраты / (Затраты на электроэнергию*(Процент экономии / 100))

Срок окупаемости = 2290 / (9795*0,018) = 12,98 (Лет)

При достаточно большом сроке окупаемости, эффект получается положительным. Мероприятие рекомендуется к внедрению как средство для снижения затрат на электроэнергию и как путь модернизации производственной базы организации.

Данные затрат на энергопотребление берем из ведомости 2016г.

Все предлагаемые нами мероприятия наглядно представим в таблице 3.2.1:

Таблица 3.2.1 – Предлагаемые мероприятия по оптимизации затрат на энергопотребление в АО «Учхоз Июльское ИЖГСХА»

Мероприятие по снижению затрат на энергопотребление	Вид ресурса	Вид мероприятия	Мин. затраты на внедрение, тыс. руб.	Процент экономии, %	Средний срок окупаемости, лет
1	2	3	4	5	6
Инструктаж персонала по методам энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Электрическая энергия, газ, нефтепродукты	Малозатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	10	2,00	<0,1
Установка средств наглядной агитации по энергосбережению	Электрическая энергия, газ, нефтепродукты	Малозатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	10	1,20	<0,1
Установка счётчиков расхода топлива, электроэнергии	Электрическая энергия, газ	Среднезатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	210	3,00	<1
Компенсация реактивной мощности	Электрическая энергия	Среднезатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	735	3,20	<3
Замена ламп накаливания	Электрическая энергия	Среднезатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	390	4,00	<1
Автоматическая система освещения	Электрическая энергия	Среднезатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	420	0,86	<5

Продолжение таблицы 3.2.1

1	2	3	4	5	6
Автоматизация режимов горения (поддержание оптимального соотношения топливо-воздух)	Газ	Среднезатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	240	7,00	<4
Биогазовая установка	Газ	Крупнозатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	1580	45,00	3
Установка ГБО на грузоперевозящие автомобили	Нефтепродукты	Крупнозатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	1440	8,60	<2
Реконструкция электрической сети	Электрическая энергия	Крупнозатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	4074	3,20	>10
Замена устаревших электрических двигателей	Электрическая энергия	Крупнозатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	2290	1,80	>10

При внедрении представленных выше нами мероприятий по оптимизации затрат на энергопотребление общая экономия затрат на электрическую энергию составила 19,26%, на газовое топливо 58,20%, на нефтепродукты 11,80%. Затраты на внедрение данных мероприятий 11399 тыс. руб.

3.3 Результаты оптимизации затрат на производство в организации с учетом затрат на энергопотребление

Определим, на сколько снизятся затраты на основное производство в прогнозируемых периодах за счет оптимизации затрат на энергопотребление. Все предложенные нами мероприятия будем внедрять в 2017г., поэтому данные за-

траты складываем со средним арифметическим прочих затрат за 2014-2016гг. Затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды за 2017-2018гг. берем как среднюю арифметическую за предыдущие отчетные периоды, амортизацию и материальные затраты за 2017-2018гг. Определяем так же как среднюю арифметическую, но к значению амортизации 2018г. прибавляем амортизационные вычеты на внедряемые мероприятия в количестве 10% от суммы затрат на внедрения. Значение затрат на энергопотребление пересчитываем с учетом полученной экономии - на электрическую энергию 19,26%, на газовое топливо 58,20%, на нефтепродукты 11,80%. Из материальных затрат 2018г. вычитаем экономию энергии 2018г. по сравнению с 2017г.

Полученные данные представлены в таблице 3.3.1:

Таблица 3.3.1 – Затраты на производство продукции с учетом оптимизации энергопотребления

Элементы затрат	Базисный период		Прогнозируемый период				2018г. к 2016г. %
	2016г.		2017г.		2018г.		
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
1. Материальные затраты	139826	56,56	132154	53,70	127987	55,24	91,53
в том числе							
энергопотребление - всего	27311	11,05	26664	10,83	22496	9,71	82,37
электроэнергия	9795	3,96	9087	3,69	7337	3,17	74,90
топливо - всего	862	0,35	1191	0,48	498	0,21	57,75
в том числе: газ	862	0,35	1191	0,48	498	0,21	57,75
нефтепродукты - всего	16654	6,74	16623	6,75	14662	6,33	88,04
2. Затраты на оплату труда	59570	24,10	58420	23,74	58420	25,22	98,07
3. Отчисления на социальные нужды	18819	7,61	17430	7,08	17430	7,52	92,62
4. Амортизация	22342	9,04	23031	9,36	24171	10,43	108,19
5. Прочие	6663	2,70	15071	6,12	3672	1,58	55,11
ИТОГ	247220	100	246107	100	231681	100	93,71

Как видно из данных таблицы 3.3.1 затраты на энергопотребление в 2018г. после мероприятий по их оптимизации составили 9,71% от общей величины затрат на производство, что 17,63% меньше базисного периода. Общие затраты на производство продукции сократились на 6,29% в прогнозируемом периоде, что говорит о положительном экономическом эффекте проведенных мероприятий по оптимизации затрат на энергопотребление.

В таблице 3.3.1 рассмотрено влияние комплекса мер по оптимизации затрат на энергопотребление и они реализованы в одном отчетном году, что связано со значительными затратами. Организация в АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» системы энергоменеджмента позволит распределить данные мероприятия по наибольшей экономической эффективности влияния на материалоемкость продукции и внедрить их, распределяя затраты на прогнозируемые периоды, что существенно снизит риск для организации.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Как всем известно, затраты на энергопотребление являются частью любого производства, в процессе которого производится продукция, выполняются работы и оказываются услуги.

Играя важную роль в процессе труда, затраты на энергопотребление образуют производственно–техническую базу организации и определяют ее технический и технологический уровень, а так же качество выпускаемой продукции.

В процессе выполнения настоящей работы были использованы общенаучные и специальные методы исследования: статистический, монографический, экономико-математический и другие.

В качестве информационной базы использованы первичные и сводные документы, регистры бухгалтерского учета, годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» за последние 3 года.

Объектом исследования данной работы является акционерное общество «Учхоз Июльское ИжГСХА». АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» является учебной базой Ижевской ГСХА. Хозяйство расположено в восточной части Удмуртии и юго-западной части Воткинского района Учхоз осуществляет свою деятельность в соответствии с законодательством РФ и Уставом.

Проведенный анализ экономических показателей деятельности организации указывает на то, что ресурсы АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» используются эффективно, организация работает рентабельно. 2016г. для организации был убыточным вследствие погодно-климатических условий. Коэффициент соотношения собственных и привлеченных средств увеличился на 10% с 2014 по 2016гг., а коэффициент финансовой зависимости увеличился на 2,67%, но оба эти показателя выходят из предела нормы. Поэтому можно сказать, что организация достаточно сильно зависит от внешних финансовых источников.

В целом показатели финансовой устойчивости положительно характеризуют деятельность организации.

В АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» затраты на энергопотребление составляют 11,05% всех затрат на производство основной продукции, что является существенным показателем. Основными элементами данных затрат являются затраты на потребление электрической энергии и нефтепродуктов 3,96% и 6,74% в 2016г соответственно, и данные затраты каждый год увеличиваются в стоимости.

В целях оптимизации затрат на потребление топливно-энергетических ресурсов были предложены мероприятия по их снижению, как крупнозатратные, так и не требующие значительных финансовых значений.

В ходе введения этих мероприятий в 2017г. и расчете прогнозируемых затрат на энергопотребление, в 2018 году затраты на энергопотребление уменьшились на 17,63% без учета изменения стоимости единиц энергетических ресурсов, и составили 9,71% суммы всех затрат на производство продукции против 11,05% в 2016г. Был сделан вывод, что данный комплекс мероприятий является эффективным.

Для повышения эффективности энергопотребления и производства рекомендовано внедрение данных мероприятий в организации, а так же создание подразделения по энергетическому менеджменту.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 29.07.2017). Статья 96. Основные положения об акционерном обществе // СПС КонсультантПлюс
2. Федеральный закон "О бухгалтерском учете" от 06.12.2011 N 402-ФЗ // СПС КонсультантПлюс
3. Приказ Минфина России от 06.05.1999 N 33н (ред. от 06.04.2015) "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Расходы организации" ПБУ 10/99" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.1999 N 1790) Консультант // СПС КонсультантПлюс.
4. Приказ Минсельхоза РФ от 06.06.2003 N 792 "Об утверждении Методических рекомендаций по бухгалтерскому учету затрат на производство и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) в сельскохозяйственных организациях" // СПС КонсультантПлюс
5. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р ИСО 50001- 2012. Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению. ISO 50001:2011 Energymanagementsystems - Requirementswithguidanceforuse (IDT). Издание официальное. – Москва: Стандартинформ, 2012.
6. Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" // СПС КонсультантПлюс
7. Приказ Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 г. N 400 "Об утверждении требований к проведению энергетического обследования и его результатам и правил направления копий энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования" (с изменениями и дополнениями) // СПС КонсультантПлюс
8. "Положение о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг" (утв. Банком России 30.12.2014 N 454-П) (ред. от 01.04.2016)

(Зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2015 N 35989) // СПС КонсультантПлюс

9. Ивашкевич, В.Б. Бухгалтерский управленческий учет [Текст] / В.Б. Ивашкевич. – Москва: Магистр: Инфра-М, 2011. – 576 с.
10. Егорова, Л.И. Бухгалтерский (управленческий) учет [Текст] / Л.И. Егорова. – Москва.: Изд. Центр ЕАОИ, 2008. – 111с.
11. Попова, Л.В. Управленческий учет и анализ с практическими примерами: метод ABC [Текст]: Учебник / Л.В. Попова, В.А. Константинова, И.А. Коростелкина. – М.: ДиС, 2017. -176 с.
12. Остаев, Г.Я. Управленческий учет [Текст]: Учебник / Г.Я. Остаев. - М.: ДиС, 2015. - 272 с.
13. Вахрушина, М.А. Бухгалтерский управленческий учет [Текст] / М.А. Вахрушина. – 6-е изд., испр. – Москва: Омега-Л, 2007. – 570 с.
14. Лысенко, Д.В. Бухгалтерский управленческий учет [Текст]: Учебник / Д.В. Лысенко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 477 с.
15. Николаева, О.Е. Классический управленческий учет [Текст]: Учебник / О.Е.Николаева, Т.В. Шишкова. - М.: Ленанд, 2017. - 400 с.
16. Чая, В.Т. Управленческий учет [Текст] / В.Т. Чая, Н.И. Чупахина. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 332 с.
17. Друри, К. Управленческий и производственный учет [Текст] / К. Друри. - М.: ЮНИТИ, 2012. - 1423 с.
18. Кутер, М.И. Теория бухгалтерского учета [Текст] / М.И. Кутер. — Москва: Финансы и статистика, 2007. – 592 с.
19. Косолапова, М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст]: Учебник / М.В. Косолапова, В.А. Свободин. — М.: Дашков и К, 2016. — 248 с.
20. Лысенко, Д.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст] / Д.В. Лысенко. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 320 с.

21. Турманидзе, Т.У. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст] / Т.У. Турманидзе. – Москва: Экономика, 2011. – 479 с.
22. Гершун, А.М. Разработка сбалансированной системы показателей [Текст] / А.М. Гершун. – Москва: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. – 128 с.
23. Мельник, А.Н. Методические основы оценки экономической эффективности использования энергетических ресурсов / А.Н. Мельник, Л.В. Лукишина // Научные ведомости. – 2010. – 1. – С. 43-45.
24. Кашин, В.И. ФГБОУ ВПО «Ижевская ГСХА» - от энергоаудита к энергоменеджменту. Научное обеспечение АПК. Итоги и перспективы: Материалы Международной науч.-практ. конф. / ФГБОУ ВПО «Ижевская ГСХА. Т. II. – Ижевск: РИО ВПО ИжГСХА, 2013, с. 68-73.
25. Губин, В.Е. Анализ финансово-хозяйственной деятельности [Текст]: Учебник / В.Е. Губин. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.
26. Грищенко, О.В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст] / О.В. Грищенко. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2011 – 112 с.
27. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст] / Г.В. Савицкая. – Минск: ООО «Новое знание», 2011. – 688 с.
28. Кузнецов, С.И. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: Учебное пособие / В.В. Плотникова, Л.К. Плотникова, С.И. Кузнецов . - М.: Форум, 2012. - 464 с.
29. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: Учебное пособие / Т.Б. Бердникова. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 215 с.
30. Пястолов, С.М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности [Текст] / С.М. Пястолов. – Москва: Издательский центр «Академия», 2011. – 336 с.

31. Чувикова, В.В. Бухгалтерский учет и анализ [Текст]: Учебник / В.В. Чувикова, Т.Б. Иззука. - М.: Дашков и К, 2015. - 248 с.
32. Бабаев, Ю.А. Бухгалтерский учет [Текст] / Ю.А. Бабаев, И.П. Комиссарова, М.С. Крашенинникова. – Москва: Юнити-Дана, 2015. – 476 с.
33. Юдович, В.И. Энергосбережение и автоматизация производства в теплоэнергетическом хозяйстве города. Частотно-регулируемый электропривод [Текст]: Учебное пособие / В.И. Юдович. - СПб.: Лань, 2013. - 176 с
34. Зайцев, С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике: Учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 224 с.
35. Энергосбережение в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] / 2К Инжиниринг. – Электрон.текстовые дан. – Москва: 2015. – Режим доступа: <http://www.energo-pasport.com/energoberezhenie-v-selskom-hozyajstve>, свободный.
36. Андрижиевский А. А. Энергосбережение и энергетический менеджмент [Текст] : учебное пособие / А. А. Андрижиевский, В. И. Володин. - 2-е изд., испр. - Минск: Вышэйшая школа, 2005. - 294 с.
37. Кобелев Н. С. Энергосберегающие технологии, трубопроводы и оборудование систем теплогазоснабжения и вентиляции [Текст] : монография / Н. С. Кобелев, Э. В. Котенко, А. Е. Полозов. - Курск :КурскГТУ, 2005. - 200 с.
38. Готман В. И. Критерии оценки экономической эффективности компенсации реактивной мощности в электроснабжении / В. И. Готман // Электричество. - 2010. - № 1.- С. 13-18.
39. Кашкаров П. Н. Экологические проблемы энергетики / П. Н. Кашкаров // Энергетик. - 2010. - № 3.- С. 23-25.

40. Бабаев, Ю. А. Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг)[Текст] : учеб.-практ. пособие. - 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Вузовский Учебник : ИНФРА-М, 2014. - 188 с.
41. Глухова, И. М. Этапы управления затратами на предприятии / И. М. Глухова, О. Н. Кушнерова // Ученые заметки Тихоокеанского государственного университета. - 2015. - Т. 6, № 2. - С. 47-51. - То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>, требуется регистрация.
42. Аюров, В.Д. Мировой рынок природных ресурсов [Текст] / В.Д. Аюров. – М.: МГГУ, 2008. – 103 с.
43. Колесников, П.Ф. Комплексный анализ себестоимости продукции [Текст]: монография / П.Ф. Колесников. – М., 2010. – 52 с.
44. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия[Текст]: учебное пособие / Под редакцией П.П. Табурчака, В.М. Гумина, М.С. Сапрыкина. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 352 с.
45. Любушин, Н.П. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности[Текст]: учеб.пособие/ Н.П. Любушин. 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юнити-Дана, 2009. — 448 с.
46. Керимов, В.Э. Бухгалтерский управленческий учет [Текст]: Учебник для бакалавров / В.Э. Керимов. - М.: Дашков и К, 2016. - 400 с.
47. Янковский, С.А. Управленческий учет [Текст]: Учебное пособие / С.А. Янковский. - СПб.: Питер, 2011. - 368 с.
48. Ушаков, В.Я. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности: социально-экономические, организационные и правовые аспекты [Текст]: учебное пособие / В.Я. Ушаков; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во ТПУ, 2011.-280 с.
49. Арутюнян, А.А. Основы энергосбережения. Методы расчета и анализа потерь электроэнергии, энергетическое обследование и энергоаудит, способы учета и снижения потерь, экономический эффект [Текст] / А. А. Арутюнян. — Москва: Энергосервис, 2007. — 600 с.

50. Энергосбережение[Текст] : учебник / Н.А. Стрельников. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012. – 176 с.

51. Мординова, М.А. Развитие альтернативных источников энергии в решении глобальных экологических проблем / М.А. Мординова, Г.И. Рац // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2012. – № 2. – С. 23–31.

52. Четошникова, Л.М. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии[Текст]: учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2010. – 69с.

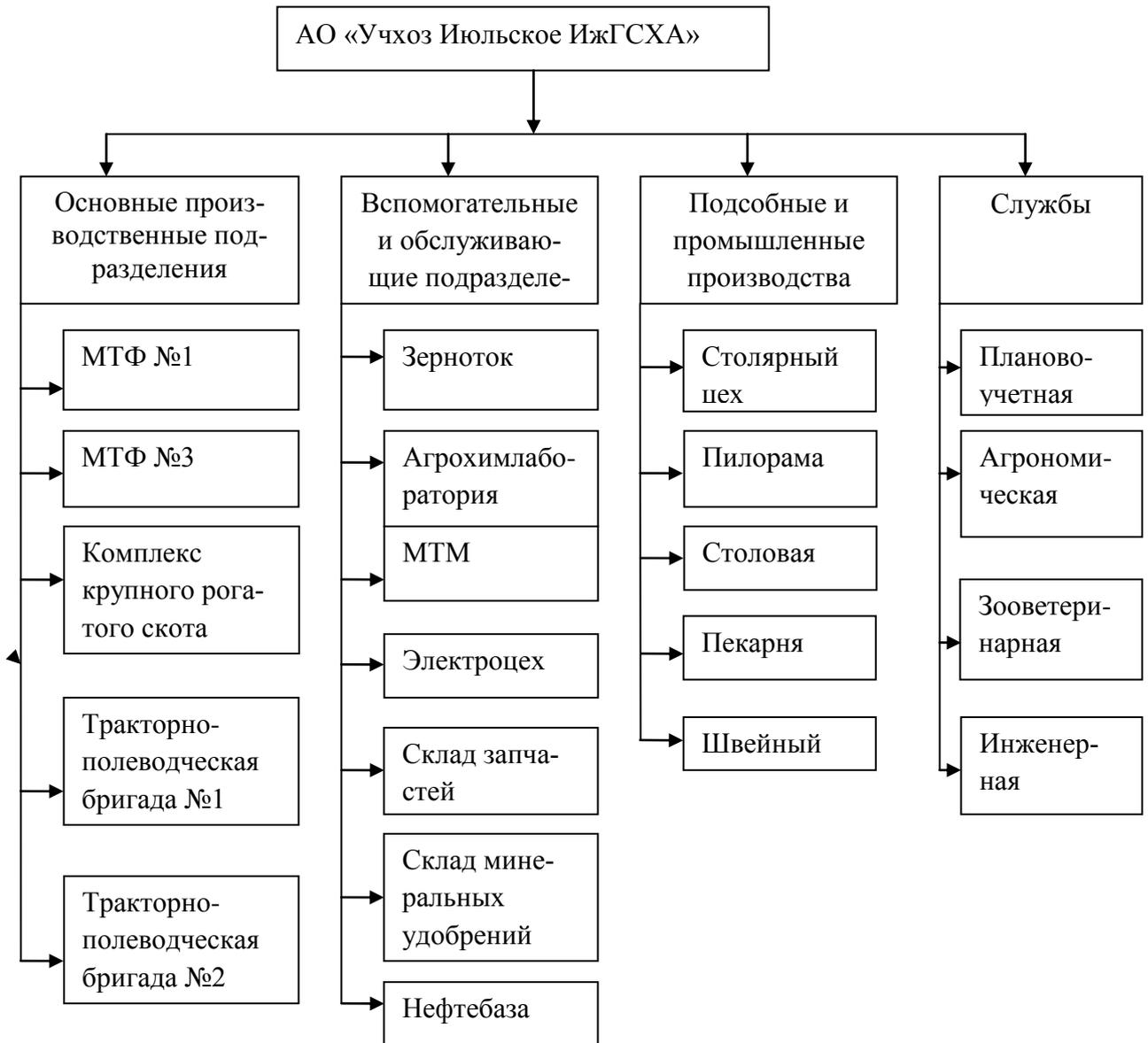


Рисунок 1 – Организационная структура АО «Учхоз Июльское ИжГСХА»

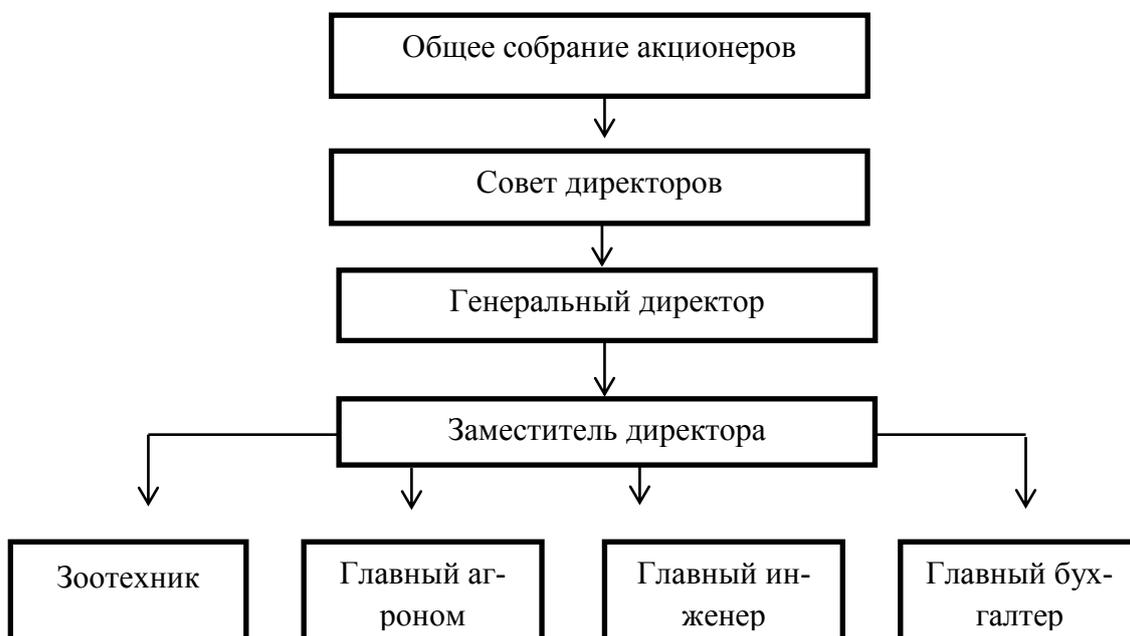


Рисунок 2 – Структура управления АО «Учхоз Июльское ИЖГСХА»

Таблица 1 – Мероприятия по оптимизации затрат на энергопотребление

Мероприятие по снижению затрат на энергопотребление	Вид ресурса	Вид мероприятия	Мин. затраты на внедрение, тыс. руб.	Процент экономии, %	Средний срок окупаемости, лет
1	2	3	4	5	6
Инструктаж персонала по методам энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Электрическая энергия, газ, нефтепродукты	Малозатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	10	2,00	<1
Установка средств наглядной агитации по энергосбережению	Электрическая энергия, газ, нефтепродукты	Малозатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	10	1,20	<1
Установка счётчиков расхода топлива, электроэнергии	Электрическая энергия, газ	Среднезатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	210	3,00	<3
Компенсация реактивной мощности	Электрическая энергия	Среднезатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	735	3,20	<3
Замена ламп накаливания	Электрическая энергия	Среднезатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	390	4,00	<1
Автоматическая система освещения	Электрическая энергия	Среднезатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	420	0,86	<5

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Автоматизация режимов горения (поддержание оптимального соотношения топливо-воздух)	Газ	Среднезатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	240	7,00	<3
Биогазовая установка	Газ	Крупнозатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	1580	45,00	3
Установка ГБО на грузоперевозящие автомобили	Нефтепродукты	Крупнозатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	1440	8,60	<3
Реконструкция элетрической сети	Электрическая энергия	Крупнозатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	4074	3,20	>10
Замена устаревших двигателей	Электрическая энергия	Крупнозатратное мероприятие по снижению потерь на энергопотребление	2290	1,80	>10

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС

на 31 декабря 2016 г.

Организация (орган исполнительной власти) _____	по ОКПО _____	Форма по ОКУД _____	Коды		
Идентификационный номер налогоплательщика _____	ИНН _____	Дата (число, месяц, год) _____	0710001		
*Вид экономической деятельности _____	по ОКВЭД _____		31	12	2016
**Организационно-правовая форма _____	по ОКОПФ/ОКФС _____				
Единица измерения: тыс. руб.		по ОКЕИ _____	384		
Местонахождение (адрес) _____					

Наименование показателя	Коды	На 31 декабря 2016 г.	На 31 декабря 2015 г.	На 31 декабря 2014 г.
1	2	3	4	5
АКТИВ				
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Нематериальные активы	1110			
Результаты исследований и разработок	1120			
Нематериальные поисковые активы	1130			
Материальные поисковые активы	1140			
Основные средства	1150	209776	218670	215119
Доходные вложения в материальные ценности	1160			
Финансовые вложения	1170			
Отложенные налоговые активы	1180			
Прочие внеоборотные активы	1190	1606	1606	1606
ИТОГО по разделу I	1100	211382	220276	216725
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	1210	111821	106468	105845
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	90	159	268
Дебиторская задолженность	1230	2728	4957	1518
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240			
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	372	54	507
Прочие оборотные активы	1260			
ИТОГО по разделу II	1200	115011	111638	108138
БАЛАНС	1600	326393	331914	324863

* Орган исполнительной власти заполняет строку в соответствии со следующими видами деятельности: сельское хозяйство, организации, обслуживающие сельское хозяйство, пищевая и перерабатывающая промышленность

** Орган исполнительной власти строку не заполняет

Наименование показателя	Коды	На 31 декабря 2016 г.	На 31 декабря 2015 г.	На 31 декабря 2014 г.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
ПАССИВ				
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	208682	208682	208682
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	()	()	()
Переоценка внеоборотных активов	1340	12458	12544	12544
Добавочный капитал (без переоценки)	1350			
Резервный капитал	1360	2431	2214	2150
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	28149	32123	21173
ИТОГО по разделу III	1300	251720	255563	244549
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1410	13701	16820	19939
Отложенные налоговые обязательства	1420			
Оценочные обязательства	1430			
Прочие обязательства	1450	6185	6123	4240
ИТОГО по разделу IV	1400	19886	22943	24179
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1510	1709	2029	3979
Кредиторская задолженность	1520	39824	40731	34312
Доходы будущих периодов	1530	7384	7706	8149
Оценочные обязательства	1540	5870	2942	
Прочие обязательства	1550			9695
ИТОГО по разделу V	1500	54787	53408	56135
БАЛАНС	1700	326393	331914	324863

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Главный бухгалтер _____
(подпись) (расшифровка подписи)

" ____ " _____ 2017 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ

за 12 месяцев 2016 г.

Организация (орган исполнительной власти) _____ по ОКПО
 Идентификационный номер налогоплательщика _____ ИНН
 *Вид деятельности _____ по ОКВЭД
 **Организационно-правовая форма _____ по ОКОПФ/ОКФС

Единица измерения: тыс. руб. _____ по ОКЕИ

Форма № 2 по ОКУД
 Дата (число, месяц, год)

КОДЫ		
0710002		
31	12	2016
384		

Местонахождение (адрес) _____

Показатель		за 12 месяцев 2016 г.	за 12 месяцев 2015 г.
наименование	код		
1	2	3	4
Выручка	2110	160832	155662
Себестоимость продаж	2120	-171212	-156099
Валовая прибыль (убыток)	2100	-10380	-437
Коммерческие расходы	2210	-42	-173
Управленческие расходы	2220	()	()
Прибыль (убыток) от продаж	2200	-10422	-610
Доходы от участия в других организациях	2310		
Проценты к получению	2320		
Проценты к уплате	2330	-2463	-2868
Прочие доходы	2340	18171	15920
Прочие расходы	2350	-6185	-6003
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	-899	6439
Текущий налог на прибыль	2410	()	()
в том числе постоянные налоговые обязательства (активы)	2421		
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430		
Изменение отложенных налоговых активов	2450		
Прочее	2460	-778	-2107
Чистая прибыль (убыток)	2400	-1677	4332

Показатель		за 12 месяцев 2016 г.	за 12 месяцев 2015 г.
наименование	код		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемых в чистую прибыль (убыток)	2510		
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520		
Совокупный финансовый результат периода	2500	-1677	4332
Справочно:			
Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900		
Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910		

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Главный бухгалтер _____
(подпись) (расшифровка подписи)

" ____ " _____ 2017 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ

за 12 месяцев 2014 г.

Организация (орган исполнительной власти) ОАО "Учхоз Июльское ИжГСХА" по ОКПО
 Идентификационный номер налогоплательщика 1804009936 ИНН
 *Вид деятельности сельское хозяйство по ОКВЭД
 **Организационно-правовая форма/форма собственности открытое акционерное общество/
федеральная собственность по ОКОПФ/ОКФС
 Единица измерения: тыс. руб. по ОКЕИ

КОДЫ		
0710002		
2014	12	31
00487137		
1804009936		
01.30		
47		12
384		

Показатель		За 12 месяцев 2014 г.	За 12 месяцев 2013 г.
наименование	код		
1	2	3	4
Выручка	2110	148655	131849
Себестоимость продаж	2120	156143	(132969)
Валовая прибыль (убыток)	2100	(7488)	(1120)
Коммерческие расходы	2210	(188)	(132)
Управленческие расходы	2220	()	()
Прибыль (убыток) от продаж	2200	(7676)	(1252)
Доходы от участия в других организациях	2310		
Проценты к получению	2320		
Проценты к уплате	2330	(2746)	(1934)
Прочие доходы	2340	19573	24565
Прочие расходы	2350	(7698)	(10295)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	1453	11084
Текущий налог на прибыль	2410		()
в том числе постоянные налоговые обязательства (активы)	2421		
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430		
Изменение отложенных налоговых активов	2450		
Прочее	2460	(176)	(312)
Чистая прибыль (убыток)	2400	1277	10772

Показатель		За 12 месяцев 2014 г.	За 12 месяцев 2013 г.
наименование	КОД		
1	2	3	4
СПРАВОЧНО			
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемых в чистую прибыль (убыток) периода	2510		
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520		
Совокупный финансовый результат периода	2500	1277	10772
Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900		
Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910		

Руководитель _____ Краснов Г. А.
 (подпись) (расшифровка подписи)

Главный бухгалтер _____ Безумова Е. В.
 (подпись) (расшифровка подписи)

" ____ " _____ 2015 г.