

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФГБОУ ВО КОСТРОМСКАЯ ГСХА

Кафедра экономики, управления и техносферной безопасности

# **ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

*Для студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»,  
профили подготовки «Электрооборудование и электротехнологии» и  
«Информационные технологии в электроэнергетике»  
очной и заочной форм обучения*

КАРАБАЕВО  
Костромская ГСХА  
2021

УДК 333 : 621.37

ББК 65.9(2)32

О 64

*Составитель:* канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой экономики, управления и техносферной безопасности Костромской ГСХА *Т.М. Василькова.*

*Рецензент:* канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой экономики, организации производства и бизнеса Костромской ГСХА *Н.Л. Королева.*

*Рекомендовано методической комиссией инженерно-технологического факультета в качестве методических рекомендаций по выполнению курсовой работы для студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профили подготовки «Электрооборудование и электротехнологии» и «Информационные технологии в электроэнергетике» очной и заочной форм обучения*

**О 64    Организация и управление производством :** методические рекомендации по выполнению курсовой работы / сост. Т.М. Василькова. — Караваево : Костромская ГСХА, 2021. — 18 с. ; 20 см. — 50 экз.— Текст непосредственный.

В издании приведены рекомендации по выполнению курсовой работы по курсу «Организация и управление производством», излагается общая методика написания курсовой работы, даётся перечень возможных тем и рассматриваемых в них вопросов.

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы предназначены для студентов по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профили подготовки «Электрооборудование и электротехнологии» и «Информационные технологии в электроэнергетике» очной и заочной форм обучения.

УДК 333 : 621.37

ББК 65.9(2)32

© ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, 2021

© Т.М. Василькова, составление, 2021

© РИО Костромской ГСХА, оформление, 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>4</b>
1.1. Цели и задачи курсовой работы.....	4
1.2. Рекомендации к основным разделам курсовой работы .....	5
1.3. Тематика курсовых работ .....	6
1.4. Оформление курсовой работы .....	6
<b>2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ТЕМАМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ</b> .....	<b>7</b>
2.1. Организационно-экономическое обоснование электрификации (автоматизации) производства продукции растениеводства .....	7
2.2. Организационно-экономическое обоснование электрификации (автоматизации) производства продукции животноводства .....	12
2.3. Организационно-экономическое обоснование применения средств электрификации и автоматизации при приготовлении кормов.....	12
2.4. Организационно-экономическое обоснование применения средств автоматизации и электрификации при переработке сельскохозяйственной продукции .....	12
2.5. Организационно-экономическое обоснование применения средств электрификации для ликвидации перерывов в электроснабжении. ....	12
2.6. Организационно-экономическое обоснование применения средств электрификации для повышения надежности электроснабжения. ....	13
2.7. Организационно-экономическое обоснование применения информационных технологий в электроэнергетике .....	13
2.8. Организация электротехнической службы предприятия.....	13
<b>СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ</b> .....	<b>16</b>

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Цели и задачи курсовой работы

*Цель курсовой работы* по дисциплине «Организация и управление производством» — закрепление студентами теоретических и практических знаний, проведение анализа деятельности предприятия, его электротехнической службы, поиска решений конкретных производственных ситуаций и их организационно-экономическое обоснование.

Курсовая работа выполняется по материалам предприятий, где студент проходил практику. При невозможности использования данных предприятия студенту выдается индивидуальное задание.

Источниками для сбора информации служат годовые отчеты за последние три года, производственно-финансовый план на текущий год, бухгалтерские счета и документы, производственные отчеты, ведомости инвентаризации электрохозяйства, журнал учета электрооборудования, журнал отключений и перерывов в подаче электроэнергии, а также нормативно-справочные материалы.

Курсовая работа является самостоятельной работой студентов. Она в полной мере характеризует степень усвоения студентами комплекса экономических дисциплин, предусмотренных учебным планом, и позволяет проверить полученные знания. При выполнении курсовой работы проявляется способность студента экономически грамотно ставить и правильно решать задачи по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства и выполнять технико-экономическое обоснование предлагаемых разработок. При этом оценивается умение пользоваться современными методами анализа производственной деятельности предприятия, грамотно обосновывать предлагаемые разработки, творчески использовать достижения науки, техники и передового опыта в рассматриваемых вопросах.

Все главы курсовой работы должны быть органически взаимосвязаны между собой. Изучаемая и совершенствуемая проблема должна прослеживаться в каждой главе.

Для успешного выполнения курсовой работы студенты должны определиться с темой и рассматриваемыми вопросами до прохождения летней практики, с тем, чтобы иметь возможность собрать всю необходимую информацию. От качества и количества собранных материалов во многом зависит обоснованность предлагаемых инженерных и экономических решений.

## 1.2. Рекомендации к основным разделам курсовой работы

*Во введении* обосновывается актуальность темы, ее значимость для предприятия, цели и задачи, объекты анализа.

*В первом параграфе первой главы* дается общая характеристика предприятия: его местоположение, организационно-правовая форма, его внутренняя структура, специализация.

*Во втором параграфе первой главы* характеризуется производственный потенциал (земельные фонды, основные средства производства, трудовые ресурсы), основные показатели производственной, финансовой и экономической деятельности предприятия.

*В третьем параграфе первой главы* рассматриваются вопросы организации энергетического хозяйства в предприятии, приводятся данные об энергетических ресурсах и их структуре, наличии установленного электрооборудования, потреблении электроэнергии, анализируются показатели использования электроэнергии в целом по предприятию, данные по аварийному выходу из строя и количеству аварийных отключений. Приводятся сведения о численности работников электротехнической службы и анализируются расходы на содержание электрохозяйства. Все показатели приводятся в динамике за три последних года.

*Примечание.* Для выполнения этой главы можно использовать формы таблиц и систему показателей из рабочей тетради по курсу «Экономика АПК».

*Вторая глава* должна соответствовать теме курсовой работы.

*В первом параграфе второй главы* характеризуется состояние отрасли (вида продукции, работы, услуги), ее роль в экономике предприятия. Анализируются основные показатели по производству продукции (работ, услуг), факторы, влияющие на изменение показателей, эффективность производства.

*Во втором параграфе второй главы* проводится оценка уровня электрификации и автоматизации конкретного производственного процесса согласно теме курсовой работы и обосновывается выбор мероприятия по его совершенствованию.

*В третьей главе* выполняется оценка и расчет экономической эффективности внедрения средств электрификации и автоматизации конкретного производственного процесса и проводится сравнение с существующим вариантом.

*Выводы и предложения* обобщают проделанную работу, конкретизируя основные проблемы и пути их решения, и должны содержать четкие выводы о технических преимуществах и экономической целесообразности предлагаемой разработки.

*В списке литературы* приводятся источники, используемые при выполнении курсовой работы.

### **1.3. Тематика курсовых работ**

1. Организационно-экономическое обоснование электрификации (автоматизации) производства продукции растениеводства (на примере одного вида продукции).

*Например:*

а) организационно-экономическое обоснование электрификации процесса послеуборочной доработки зерна в сельскохозяйственном предприятии;

б) организационно-экономическое обоснование применения средств электрификации и автоматизации в тепличном хозяйстве.

2. Организационно-экономическое обоснование электрификации (автоматизации) производства продукции животноводства (птицеводства) (на примере одного вида продукции).

3. Организационно-экономическое обоснование применения средств электрификации и автоматизации при приготовлении кормов.

4. Организационно-экономическое обоснование применения средств автоматизации и электрификации при переработке сельскохозяйственной продукции.

5. Организационно-экономическое обоснование применения средств электрификации для ликвидации перерывов в электроснабжении.

6. Организационно-экономическое обоснование применения средств электрификации для повышения надежности электроснабжения.

7. Организационно-экономическое обоснование применения информационных технологий в электроэнергетике.

8. Организация электротехнической службы в сельскохозяйственном предприятии.

### **1.4. Оформление курсовой работы**

Курсовая работа может быть выполнена как в компьютерном, так и рукописном варианте, объемом 35-40 страниц, оформлена в соответствии с требованиями стандартов.

Цифровой материал представляется в таблицах, графиках, диаграммах. Таблицы должны быть компактны, исходная информация не должна повторяться, а расчетные показатели должны быть проверяемыми.

Курсовая работа должна иметь титульный лист, содержание, введение, три главы, в каждой из которых по два-три параграфа, выводы и предложения, список используемых источников.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ТЕМАМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

В современных условиях наука и техника предлагает сельскохозяйственному производству большой выбор технических средств, поэтому в практике хозяйствования при техническом перевооружении или проектировании и сооружении новых объектов приходится решать задачу, связанную с экономически оправданным выбором того или иного варианта технического решения (исходя из конкретных производственных условий). Внедрение экономически выгодного варианта должно вести к экономии общественного труда, к росту объемов производства и повышению качества продукции, к снижению затрат трудовых и материальных ресурсов. При обосновании экономически эффективного варианта используют критерии — минимум приведенных затрат, задание выполняется при сравнении двух и более вариантов.

### **2.1. Организационно-экономическое обоснование электрификации (автоматизации) производства продукции растениеводства**

Введение

Глава 1. Анализ работы электротехнической службы предприятия

1.1. Общие сведения о предприятии

1.2. Основные показатели производственной, экономической и финансовой деятельности предприятия

1.3. Анализ работы электротехнической службы и уровня электрификации на предприятии

Глава 2. Организационно-экономическое обоснование электрификации и автоматизации послеуборочной доработки зерна

2.1. Значение производства зерна в экономике предприятия

2.2. Анализ производства и себестоимости зерна и его экономическая эффективность

2.3. Использование электрооборудования в производстве зерна

Глава 3. Экономическая оценка выбора средств электрификации и автоматизации

3.1. Обоснование выбора совершенствования системы электрификации и автоматизации послеуборочной доработки зерна

3.2. Расчет затрат на эксплуатацию средств электрификации и автоматизации технологических процессов

3.3. Экономическая оценка вариантов электрификации и автоматизации технологических процессов

Выводы и предложения

Список литературы

В *первой главе* рассматриваются местоположение предприятия, его организационно-правовая форма и специализация. Приводится схема внутренней организационной структуры (наличие производственных подразделений, участков, цехов и др.).

Во *втором разделе первой главы* приводятся показатели по наличию и использованию производственных фондов: земли, средств производства, трудовых ресурсов. Анализируются показатели производства валовой продукции, выручки от ее реализации, уровня затрат на производство, прибыли и рентабельности. При оформлении этого параграфа пользуются системой показателей, рассматриваемых в курсе «Экономика АПК». Можно привести эти показатели в виде графиков, рисунков, диаграмм.

В *третьем разделе первой главы* рассматриваются вопросы электрификации и автоматизации производства. Приводятся данные по наличию электроустановок, их мощности, объему потребления электроэнергии в целом по предприятию и по видам производств в динамике за три года. Анализируются затраты на электроэнергию, себестоимость и тарифы. Численность работников электротехнической службы, трудоемкость их работы, организация и оплата труда. Важно установить и проанализировать структуру энергетических мощностей и динамику изменения.

Результаты анализа свести в таблицу 1.

Таблица 1. Анализ структуры энергетических мощностей  
в \_\_\_\_\_ (название конкретного предприятия)

Энергетические ресурсы	200_ г.		200_ г.		200_ г.		200_ г. в % к 200_ г.
	кВт	в %	кВт	в %	кВт	в %	
Двигатели тракторов							
Двигатели комбайнов							
Двигатели автомашин							
Прочие механические двигатели и установки							
Электродвигатели							
Электроустановки							
Рабочий скот							
ИТОГО							

Для определения показателей энергооснащенности предприятия необходимо определить суммарную мощность энергетических ресурсов. С этой целью все виды механических двигателей (тракторов, зерноуборочных комбайнов, автомобилей, электродвигателей и т.д.), а также рабочий скот следует перевести в киловатты. При этом количество лошадиных сил переводят в киловатты умножением на установленный коэффициент 0,736 (1 л.с. = 0,736 кВт). Мощность рабочего скота переводят в механическую по следующим коэффициентам: лошади и верблюды — 0,55; буйволы — 0,44.

В данном разделе необходимо сравнить показатели технической оснащенности за рассматриваемый период (табл. 2), выяснить, какие произошли изменения в обеспеченности предприятия энергетическими мощностями и что следует предпринять для достижения оптимального уровня.



Таблица 2. Анализ технической оснащенности

Энергетические ресурсы	200_ г.	200_ г.	200_ г.	200_ г. в % к 200_ г.
Фондообеспеченность, тыс. руб./100 га				
Фондовооруженность, тыс. руб./ чел.				
Энергообеспеченность, кВт /100 га				
Энерговооруженность, кВт/чел.				
Техническая вооруженность труда, кВт/чел.				

Во время прохождения практики студент должен ознакомиться с составом электрохозяйства и представить его анализ (табл. 3). Данные для проведения анализа необходимо взять непосредственно из отчетов главного энергетика или технической документации энергетической службы предприятия.

Таблица 3. Состав электрохозяйства

Энергетические ресурсы		200_ г.	200_ г.	200_ г.	200_ г. в % к 200_ г.
Передвижные электростанции	шт.				
	кВт				
Транспортные подстанции	шт.				
	кВт				
Электродвигатели	шт.				
	кВт				
В том числе: – в животноводстве	шт.				
	кВт				
– в растениеводстве	шт.				
	кВт				
Электроустановки	шт.				
	кВт				
Электрические линии, км	10 кВ				
	0,4 кВ				

Проводится анализ уровня электрификации всего предприятия и производства конкретного вида продукции. При этом следует воспользоваться системой показателей из курса экономики.

При анализе состояния организации электрической службы предприятия необходимо рассмотреть систему показателей, приведённую в таблице 4.

Таблица 4. Анализ деятельности электротехнической службы предприятия

Показатели	200_ г.	200_ г.	200_ г.	200_ г. в % к 200_ г.
Электропотребление, всего, тыс. кВт·ч				
В том числе на производство:				
из них – в растениеводстве				
– в животноводстве				
на непроизводственные нужды:				
Наличие установленного электрооборудования, усл. ед.				
Аварийный выход из строя:				
– электродвигателей, шт. %				
– электроустановок, шт. %				
Количество аварийных отключений, питающих предприятие линий электропередач, шт.				
Общая продолжительность отключений, ч				
Недополучено энергии, тыс. кВт·ч				
Общая численность работников электротехнической службы, чел.				
В том числе главный энергетик				
– инженер-электрик				
– электромонтёры, всего, чел.:				
В том числе VI разряда				
– V разряда				
– IV разряда				
– III разряда				
Нагрузка на 1 электромонтёра, у.е./чел.				
Суммарные расходы на содержание электрохозяйства, тыс. руб.				
Стоимость потребленной электроэнергии на предприятии, тыс. руб.				
Ущерб от аварийного выхода из строя электрооборудования, тыс. руб.				
Ущерб от перерывов в электроснабжении, тыс. руб.				
Себестоимость применения 1 кВт·ч электроэнергии, руб.				
Себестоимость обслуживания 1 усл. ед. энергооборудования, руб.				

При этом стоимость потребленной электроэнергии на предприятии определяется исходя из количества потребленной электроэнергии и установленных в тот период тарифов за электроэнергию.

В сумме расходы на содержание электрохозяйства и стоимость потребленной электроэнергии на предприятии должны составлять затраты предприятия на электроэнергию, приведённые в форме № 8-АПК по ОКУД «Затраты на основное производство».

Количество и продолжительность отключений, недоотпуск электроэнергии определяют по «Журналу учёта перерывов в электроснабжении», количество аварийных выходов из строя электродвигателей и электро-технологических установок — по «Журналу учёта выхода из строя электрооборудования». Величину ущербов от аварийного выхода из строя электрооборудования и от перерывов в электроснабжении необходимо взять непосредственно на предприятии из данных бухгалтерского учета и отчётности.

*Примечание.* Для выполнения первой главы используются данные годового отчета сельскохозяйственного предприятия формы № 6-АПК, № 8-АПК, № 2-ОКУД, данные производственных отчетов, производственно-техническая документация энергетической службы хозяйства и личные наблюдения студентов.

*Во второй главе* показывается значение производства зерна в экономике предприятия: удельный вес его в структуре посевных площадей, в денежной выручке, прибыли, производственных и трудовых затратах.

*Во втором разделе второй главы* приводятся следующие показатели: площадь посева зерновых, урожайность, валовой сбор, затраты средств и труда на производство, реализация продукции, себестоимость и цены, прибыль и рентабельность.

*Примечание.* Анализ выполняется за три года по данным годовых отчетов сельскохозяйственного предприятия формы № 9-АПК, форма № 7-АПК, форма № 16-АПК.

*В третьем разделе второй главы* приводятся данные по использованию электроустановок при послеуборочной доработке зерна, их количество, марка, мощность, степень загрузки, расход электроэнергии, затраты на электроэнергию, организация и оплата труда электриков при обслуживании зерноуборочных комплексов. Выявляются недостатки и предлагаются мероприятия по их устранению или предлагаются варианты по замене электрооборудования.

*В первом разделе третьей главы* производится обоснование технически и экономически оправданного выбора совершенствования системы электрификации и автоматизации послеуборочной доработки зерна, приводятся расчет капитальных вложений на модернизацию производственного процесса.

*Во втором разделе третьей главы* выполняется расчет затрат на эксплуатацию нового электрооборудования по всем статьям.

*В третьем разделе* приводится сравнительная экономическая оценка вариантов электрификации и автоматизации технологических процессов по источнику [5].

Методика выполнения курсовых работ на последующие темы аналогична вышеописанной. При этом студенту необходимо учитывать специфику каждой

темы и рассматривать те аспекты производственной деятельности предприятия, которые наиболее точно свидетельствуют о состоянии дел в рассматриваемом технологическом процессе и подчеркивают актуальность выбранной проблемы.

Ниже приводится примерное содержание тем 2-4, так как более точный план определится с учетом специфики рассматриваемого предприятия.

## **2.2. Организационно-экономическое обоснование электрификации (автоматизации) производства продукции животноводства**

Введение

Глава 1. Анализ работы электротехнической службы предприятия

1.1. Общие сведения о предприятии

1.2. Основные показатели производственной, экономической и финансовой деятельности предприятия

1.3. Анализ работы электротехнической службы и уровня электрификации на предприятии

Глава 2. Организационно-экономическое обоснование электрификации и автоматизации системы по созданию микроклимата

2.1. Значение производства молока (мяса, яиц и т.п.) в экономике предприятия

2.2. Анализ производства и себестоимости молока (мяса, яиц и т.п.), и его экономическая эффективность

2.3. Использование электрооборудования для создания микроклимата на животноводческой ферме

Глава 3. Экономическая оценка выбора средств электрификации и автоматизации

3.1. Обоснование выбора совершенствования системы электрификации и автоматизации микроклимата

3.2. Расчет затрат на эксплуатацию системы по поддержанию микроклимата

3.3. Экономическая оценка вариантов оборудования по поддержанию микроклимата

Выводы и предложения

Список литературы

## **2.3. Организационно-экономическое обоснование применения средств электрификации и автоматизации при приготовлении кормов**

Выполняется по плану, аналогично темам 1 и 2.

## **2.4. Организационно-экономическое обоснование применения средств автоматизации и электрификации при переработке сельскохозяйственной продукции**

Выполняется по плану, аналогично темам 1 и 2.

## **2.5. Организационно-экономическое обоснование применения средств электрификации для ликвидации перерывов в электроснабжении**

Введение

Глава 1. Организационно-экономическая характеристика предприятия

1.1. Общие сведения о предприятии

1.2. Показатели производственной, экономической и финансовой деятельности предприятия

1.3. Современное состояние электротехнической службы предприятия и уровня электрификации производства

Глава 2. Организационно-экономическое обоснование необходимости обеспечения альтернативного электроснабжения

2.1. Характеристика отрасли, требующей бесперебойного электроснабжения

2.2. Характеристика основных видов средств для обеспечения альтернативного электроснабжения

Глава 3. Экономическое обоснование использования средств электрификации при аварийном отключении электроэнергии

3.1. Определение ущерба от перерывов в электроснабжении

3.2. Расчет затрат по эксплуатации средств электрификации при аварийном отключении электроэнергии

3.3. Экономическое обоснование использования средств электрификации при аварийном отключении электроэнергии

Выводы и предложения

Список литературы

## **2.6. Организационно-экономическое обоснование применения средств электрификации для повышения надежности электроснабжения.**

Выполняется по плану, аналогично теме 2.5.

## **2.7. Организационно-экономическое обоснование применения информационных технологий в электроэнергетике**

Выполняется по плану, аналогично теме 2.5.

## **2.8. Организация электротехнической службы предприятия**

Введение

Глава 1. Организационно-экономическая характеристика предприятия

1.1. Местоположение предприятия, его специализация

1.2. Основные показатели производственной и финансовой деятельности

Глава 2. Анализ работы электротехнической службы предприятия

2.1. Анализ наличия установленного электрооборудования и потребления электроэнергии

2.2. Характеристика материально-техническая база электротехнической службы предприятия

2.3. Анализ затрат на содержание электротехнической службы

Глава 3. Проектирование состава ремонтно-эксплуатационной службы предприятия и затрат на проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования

- 3.1. Определение штатной численности и годового фонда заработной платы персонала электротехнической службы
- 3.2. Планирование годовой сметы на содержание электрохозяйства
- 3.3. Расчет себестоимости обслуживания электрооборудования и применения электроэнергии

Выводы и предложения

Список литературы

*Первая глава* выполняется аналогично теме 1.

*Во второй главе* приводится перечень электроустановок и электрооборудования предприятия в целом и по видам производств (см. табл. 3). Определяются уровень электромеханизации трудоемких процессов, численность и квалификация электротехнического персонала, его организационная структура, существующая система организации и оплаты труда. Приводятся данные об объеме электромонтажных работ в затратах труда и условных единицах, их распределение в течение года. Рассматривается организационно-техническая документация, которая ведётся по электротехнической службе на предприятии. Наглядный материал можно представить в виде таблиц, графиков и диаграмм.

*Во втором параграфе данной главы* приводится характеристика материально-технической базы электротехнической службы предприятия (наличие производственных помещений, постов, участков, оснащение рабочих мест). В курсовой работе следует оговорить перечень оборудования каждого поста электрика, а также номенклатуру имеющегося в хозяйстве аварийного запаса. Необходимо сравнить фактические запасы с предусмотренными ППРЭСх нормативами резервного фонда электрооборудования, учитывающими категорию производственного объекта по надёжности электроснабжения и количества электрооборудования одинаковых типоразмеров, находящихся в эксплуатации.

*В третьем параграфе второй главы* приводятся данные по структуре производственных затрат на содержание электрохозяйства в целом и по отдельным статьям (фонд зарплаты, стоимость ремонтных материалов, запасных частей и комплектующих, амортизация и отчисления на ремонт и обслуживание производственных помещений, коммунальные услуги, расходы на охрану труда и ТБ и др.).

*В третьей главе* приводятся предложения по совершенствованию состава и структуры электротехнической службы, определяется объем работ по обслуживанию электрооборудования, проводится расчет годовой сметы затрат на ее содержание с учетом изменений и определяется себестоимость применения электроэнергии, проводится сравнение показателей существующего и проектного вариантов.

В курсовой работе требуется применительно к условиям своего хозяйства или варианта задания установить функциональные обязанности и задачи структурных подразделений электротехнической службы.

С целью улучшения организации проведения и учёта работ по обслуживанию энергетического оборудования, внедрения ППРЭСх, совершенствования планирования и учёта расхода электроэнергии на предприятиях должна вестись необходимая техническая документация. Следует определить необходимый состав технической документации с учётом особенностей конкретного предприятия.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Водяников, В.Т. Экономика реализации биоэнергетического потенциала отходов аграрного производства : учебное пособие / В.Т. Водяников. — СПб. : Лань, 2018. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3146-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109608> (Дата обращения: 30.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии : учебник / В.Т. Водяников, Н.А. Серeda, О.Н. Кухарев [и др.] ; под редакцией В.Т. Водяникова. — СПб. : Лань, 2019. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3676-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122156> (Дата обращения: 11.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Максимов М.М., Василькова Т.М. Организация технического сервиса (Альбом наглядных пособий) / М.М. Максимов, Т.М. Василькова, Н.А. Серeda, А.А. Васильков, Т.И. Павлушина, Г.Н. Харламова. — Кострома. — 2011. — 184 с.

4. Методика определения экономической эффективности технологий и сельскохозяйственной техники. — Ч.1, Ч.2. — М. : ВНИИЭСХ, 1998.

5. Организация, экономика и управление производством на сельскохозяйственных предприятиях : учебник для бакалавров и магистров / Водяников В.Т., ред. — М. : Колос-с, 2018. — 552 с. : ил. — (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). — ISBN 978-5-00129-002-5. — к119 : 1500-00.

6. Организация и управление производством [Электронный ресурс] : метод. указания по изучению дисциплины для студентов направлений подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА, каф. экономики и управления техническим сервисом ; Василькова Т.М. ; Васильков А.А. — Электрон. дан. (1 файл). — Караваево : Костромская ГСХА, 2015. — Режим доступа: <http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb>, требуется регистрация.

7. Практикум по организации и управлению производством на сельскохозяйственных предприятия : учеб. пособие для вузов. — Водяникова В.Т., ред. — М : КолосС, 2005. — 448 с. : ил. — (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). — ISBN 5-9532-0337-3 : 271-00.

9. Справочник экономиста-аграрника / Под ред. Т.М. Васильковой, В.В. Маковецкого, М.М. Максимова. — 2-е изд. перераб. и доп. — М. : КолосС, 2010. — 528 с. : ил.

10. Экономика сельского хозяйства : учебник / В.Т. Водяников, Е.Г. Лысенко, Е.В. Худякова, А.И. Лысюк ; под редакцией В.Т. Водяникова. — 2-е изд., доп. — СПб. : Лань, 2015. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1841-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64326>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.



*Учебно-методическое издание*

**Организация и управление производством** : методические рекомендации по выполнению курсовой работы / сост. Т.М. Василькова. — Каравеево : Костромская ГСХА, 2021. — 18 с. ; 20 см. — 50 экз.— Текст непосредственный.

Компьютерная вёрстка Е.В. Рябикова  
Корректор Т.В. Кулинич

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Костромская государственная сельскохозяйственная академия" 156530, Костромская обл., Костромской район, пос. Каравеево, уч. городок, д. 34

Компьютерный набор. Подписано в печать 01/04/2021.  
Заказ №125. Формат 60x84/16. Тираж 50 экз. Усл.  
печ. л. 0,96. Бумага офсетная. Отпечатано 01/04/2021.  
Цена 29,00 руб.

вид издания: первичное

(редакция от 13.01.2021 № 10)

Отпечатано с готовых оригинал-макетов в  
академической типографии на цифровом дубликаторе.  
Качество соответствует предоставленным оригиналам.

(Электронная версия издания - I:\подразделения \рио\издания 2021\125.pdf)



2021\*125

Цена 29,00 руб.

ФГБОУ ВО КОСТРОМСКАЯ ГСХА



2021\*125

(Электронная версия - I:\подразделения \рио\издания 2021\125.pdf)