

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**ФТД.В.02 Энергосбережение в энергетике**

**Направление подготовки (специальность) 35.04.06 – Агроинженерия  
Профиль образовательной программы «Электротехнологии и электрооборудование в  
сельском хозяйстве»  
Форма обучения заочная**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Организация самостоятельной работы</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов</b>	<b>3</b>

# 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п .	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подгото- вка курсо- вого про- екта (ра- боты)	подготовка рефера- та/эссе	индивидуаль- ные домашние задания (ИДЗ)	самостоятель- ное изучение вопросов (СИВ)	подгото- вка к заня- тиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Энергоресурсы. Виды энергоресурсов. Закономерности потребления энергии	×	×	×	14	×
2	Правовое обеспечение энергосбережения. Федеральная и региональная нормативные базы в РФ. Региональная система управления энергосбережением.	×	×	×	14	×
3	Нормативно - правовая и нормативно -техническая база энергосбережения	×	×	×	8	×
4	Энергосбережение и экология.	×	×	×	6	×
	Организационные вопросы энергетических обследований предприятий. Понятие энергетического аудита. Основные этапы энергетического аудита.	×	×	×	8	×
	Энергетический паспорт. Общие сведения. Этапы проведения энергетического обследования. Составление энергетического паспорта предприятия	×	×	×	6	×

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

### **2.1 Энергия и окружающая природная среда. Технологические схемы производства энергии.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- формы и виды энергии;
- воздействие энергии и энергетики на окружающую природную среду;
- достоинства и недостатки различных технологических схем производства энергии.

### **2.2 Потенциал энергосбережения в РФ. Мировая практика нормирования энергосбережения.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности и ключевые моменты:

- определение путей повышения энергоэффективности российской экономики;
- проблемы энергосбережения.

### **2.3 Региональные аспекты стратегического управления и энергосбережением в Оренбургской области.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие основные моменты:

- приоритеты первой и второй групп стратегических задач в части электроэнергетической инфраструктуры и энергообеспечения;
- приоритеты эффективности использования электроэнергии и других видов энергоресурсов.

### **2.4 Информационная поддержка мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие основные моменты:

- виды потенциала энергосбережения;
- правила, утвержденные Правительством Российской Федерации.

## **2.5 Использование средств учета и регулирования расхода энергоресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- Проблемы и масштабы энергетических затрат в жилищно-коммунальном хозяйстве;
- проблемы приборного обеспечения энергосбережения в ЖКХ.

## **2.6 Применение приборов учета ресурсов при осуществлении расчетов за энергетические ресурсы.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- Приборы учета.
- Правила применения приборов и расчета за энергетические ресурсы.

## **2.7 Экономическое обоснование применения электротехнологий.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- Энергетическая эффективность электротехнологий.

## **2.8 Общие положения и вопросы учета энергоресурсов.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- Правила учета электрической энергии 24 октября 1996 г. N 1182 (утв. Минтопэнерго РФ и Минстроем РФ 19, 26 сентября 1996 г.)

- Общие правила учета энергоресурсов.

## **2.9 Мировая практика нормирования энергосбережения.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- Мировые нормативные документы нормирования энергоснабжения.

## **2.10 Показатели эффективности программ энергосбережения.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- Целевой показатель эффективности. Расчет целевого показателя. Целевые показатели для Субъектов РФ.
- Законодательство РФ про целевые показатели программы энергосбережения.

### **2.11 Энергосбережение как процесс. Управление энергосбережением.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- Электроснабжение на предприятии.

### **2.12 Влияние промышленности на экологию.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- Влияние промышленности на окружающую среду.
- Мероприятия по борьбе с выбросами промышленности в окружающую среду.

### **2.13 Составление энергетического паспорта.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- требования к энергетиченскому паспорту предприятия;
- перечень типовых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

### **2.14 Приборы для энергообследований.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- Приборы для энергоаудита.
- Приборы для энергоаудита крупных промышленных предприятий.

### **2.15 Структура и содержание энергетического паспорта промышленного потребителя.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- Структура энергетического паспорта.
- Нормативные документы, регулирующие содержание энергетического паспорта.

## **2.16 Назначение и виды энергетических балансов. Энергетические балансы установок, цехов и предприятий.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- Назначение и виды энергетических балансов.

## **2.17 Организационные вопросы энергетических обследований сельскохозяйственных предприятий.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие ключевые моменты:

- особенности проведения энергетических обследований сельскохозяйственных предприятий;

- Организация энергетической службы в сельском хозяйстве.

## **2.18 Особенности проведения комплексного аудита промышленных и сельскохозяйственных предприятий.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие основные моменты:

- задачи и структура проведения комплексного энергоаудита промышленных предприятий;
- задачи и структура проведения комплексного энергоаудита сельскохозяйственных предприятий.

## **2.19 Инфракрасная термография. Системы вентиляции воздуха.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- Инфракрасная термография.
- Системы вентиляции воздуха.

## **2.20 Энергосервисный контракт (договор).**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- препятствия и риски при осуществлении энергосервисного контракта;
- Этапы реализации энергосервисного контракта;
- преимущества энергосервисного контракта.