**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**



**«УТВЕРЖДАЮ»**
Проректор по учебной работе _____ Т.Ю. Нагорная
«24» 03 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Экономика электроэнергетики

**Уровень образовательной программы** бакалавриат

**Направление подготовки** 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

**Направленность (профиль)** Электроснабжение

**Форма обучения** очная (заочная)

**Срок освоения ОП** 4 года (5 лет)

**Институт** Инженерный

**Кафедра разработчик РПД** Электроснабжение

**Выпускающая кафедра** Электроснабжение

Начальник
учебно-методического управления _____ Семенова Л.У.

Директор института _____ Павленко Е.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Шпак О.В.

**Черкесск, 2026**

**СОДЕРЖАНИЕ**


Стр

**1. Цели освоения дисциплины……** 4

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы……** 4

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине ……..** 5

**4. Структура и содержание дисциплины……...** 6

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы…….. 6

4.2. Содержание учебной дисциплины ……. 8

4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля…… 8

4.2.2. Лекционный курс …….. 10

4.2.3. Лабораторный практикум …… 12

4.2.4. Практические занятия …….. 12

4.3. Самостоятельная работа обучающегося……... 13

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине ……** 16

**6. Образовательные технологии……** 22

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины ……** 23

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы…… 23

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»…….. 24

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение ……. 24

**8. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины ……** 25

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий…….…. 28

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся……. 28

8.3. Требования к специализированному оборудованию……. 28

**9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья……** 29

**Приложение 1. Фонд оценочных средств……..** 30

**Приложение 2. Аннотация рабочей программы……..** 60

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целями и задачами изучения дисциплины «Экономика электроэнергетики» является

- формирование самостоятельного экономического мышления, систематизация у обучающихся знаний о современных экономических процессах, происходящих в энергетической отрасли, приобретение навыков экономической и финансовой деятельности в условиях рыночной экономики,
- обучение экономическому анализу и умению определять ключевые проблемы, предлагать способы их решения и прогнозировать ожидаемые результаты, вооружить будущего бакалавра знаниями и навыками в области экономики энергетики, определяющими уровень практического применения этих знаний в своей профессиональной деятельности.
- формирование экономических знаний, способствующих выработке объективных подходов к решению методических и практических задач экономической и финансовой деятельности энергетических предприятий;
- ознакомление с нормативно-правовой базой в сфере экономики, организации, управления отрасли;
- получение знаний по основным проблемам использования энергетических ресурсов, энергопотребления;
- изучение основ функционирования оптового и розничного рынка электрической энергии и мощности;
- освоение вопросов, связанных с капиталовложениями в энергетику, финансово-экономической эффективностью инвестиций в энергетические предприятия;
- ознакомление обучающихся с основными принципами проведения экономической политики при проектировании и эксплуатации энергетических объектов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Экономика электроэнергетики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплина (модули) имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

**Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций**

| № п/п | Предшествующие дисциплины | Последующие дисциплины |
|---|---|---|
| 1 | Экономика | Преддипломная практика |
| 2 | Правоведение | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

| № п/п | Номер/ индекс компетенции | Наименование компетенции (или ее части) | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.2 Владеет методами оценки экономических показателей в области электроэнергетики<br>УК-9.3 Определяет экономическую эффективность от внедрения новой техники, технологии<br>УК-9.4 Предлагает обоснованные экономические решения при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов электроэнергетики |
| 2. | ПК-3 | Способен разработать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального | ПК-3.1. Осуществляет предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения<br>ПК-3.2. Разрабатывает проектную и рабочую документацию отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства<br>ПК-3.3 Способен разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы системы электроснабжения объектов капитального строительства |

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очная форма обучения

| **Вид учебной работы** | | **Всего часов** | **Семестры** |
|---|---|---|---|
| | | | **№ 6** |
| | | | **часов** |
| 1 | | 2 | 3 |
| **Аудиторная контактная работа (всего)** | | 86 | 86 |
| В том числе: | | | |
| Лекции (Л) | | 34 | 34 |
| Практические занятия (ПЗ) | | 50 | 50 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | - | - |
| **Внеаудиторная контактная работа** | | 1,5 | 1,5 |
| *В том числе: индивидуальные и групповые консультации* | | 1,5 | 1,5 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (СРО)** (всего)** | | 58 | 58 |
| *Работа с книжными и электронными источниками* | | 28 | 28 |
| *Подготовка к практической работе, выполнение домашнего задания* | | 24 | 24 |
| *Подготовка к промежуточному контролю* | | 6 | 6 |
| **Промежуточная аттестация** | Зачет с оценкой (ЗаО) | ЗаО (0,5) | ЗаО(0,5) |
| | В том числе: прием зачета с оценкой | 0,5 | 0,5 |
| **ИТОГО: Общая трудоемкость** | **часов** | 144 | 144 |
| | **зач. ед.** | 4 | 4 |

Заочная форма обучения

| **Вид учебной работы** | | **Всего часов** | **Семестры** |
|---|---|---|---|
| | | | **№ 6** |
| | | | **часов** |
| 1 | | 2 | 3 |
| **Аудиторная контактная работа (всего)** | | **12** | **12** |
| В том числе: | | | |
| Лекции (Л) | | 4 | 4 |
| Практические занятия (ПЗ) | | 8 | 8 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | - | - |
| **Внеаудиторная контактная работа** | | **1** | **1** |
| *В том числе: индивидуальные и групповые консультации* | | 1 | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (СРО)** (всего)** | | 127 | 127 |
| *Работа с книжными и электронными источниками* | | 101 | 101 |
| *Подготовка к практической работе, выполнение домашнего задания* | | 20 | 20 |
| *Подготовка к промежуточному контролю* | | 6 | 6 |
| **Промежуточная аттестация** | Зачет с оценкой (ЗаО) | ЗаО (4) | ЗаО (4) |
| | В том числе: прием зачета с оценкой | 0,5 | 0,5 |
| | СРО, час. | 3,5 | 3,5 |
| **ИТОГО: Общая трудоемкость** | **часов** | 144 | 144 |
| | **зач. ед.** | 4 | 4 |

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

**Очная форма обучения**

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах) | | | | | Формы текущей и промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ | СРО | всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | 6 | Организационно-правовые формы предприятия. | 2 | | | 2 | 4 | *текущий тестовый контроль* |
| 2. | | Основы образования и функционирования оптового рынка энергии и мощности (ОРЭМ). | 4 | | 2 | 7 | 13 | *текущий тестовый контроль* |
| 3. | | Производственные фонды энергетики. | 4 | | 6 | 7 | 17 | *текущий тестовый контроль, собеседование* |
| 4. | | Труд, кадры и оплата труда в энергетике. | 4 | | 8 | 7 | 19 | *текущий тестовый контроль, собеседование* |
| 5. | | Издержки и себестоимость продукции в энергетике. | 4 | | 8 | 7 | 19 | *текущий тестовый контроль, контрольная работа собеседование* |
| 6. | | Цены и тарифы на энергетическую продукцию. | 4 | | 8 | 7 | 19 | *текущий тестовый контроль, собеседование* |
| 7. | | Реализация, прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике. | 4 | | 6 | 7 | 17 | *текущий тестовый контроль, собеседование* |
| 8. | | Традиционные методы экономических оценок производства и инвестиций в энергетике. | 4 | | 6 | 7 | 17 | *текущий тестовый контроль, собеседование* |
| 9. | | Современные подходы к определению эффективности инвестиций. Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления предприятиями энергетического комплекса. | 4 | | 6 | 7 | 17 | *текущий тестовый контроль, собеседование* |
| 10. | 6 | Внеаудиторная контактная работа | | | | | *1,5* | *индивидуальные и групповые консультации* |
| 11. | 6 | Промежуточная аттестация | | | | | 0,5 | *Зачет с оценкой* |
| 12. | | **ИТОГО:** | **34** | | **50** | **58** | **144** | |

**Заочная форма обучения**

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах) | | | | | Формы текущей и промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ | СРО | всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | 6 | Организационно-правовые формы предприятия. | 2 | | | 14 | 16 | *текущий тестовый контроль* |
| 2. | | Основы образования и функционирования оптового рынка энергии и мощности (ОРЭМ). | | | 2 | 14 | 16 | *текущий тестовый контроль* |
| 3. | | Производственные фонды энергетики. | | | 2 | 14 | 16 | *текущий тестовый контроль* |
| 4. | | Труд, кадры и оплата труда в энергетике. | 2 | | 2 | 14 | 18 | *текущий тестовый контроль* |
| 5. | | Издержки и себестоимость продукции в энергетике. | | | | 14 | 14 | *текущий тестовый контроль, собеседование* |
| 6. | | Цены и тарифы на энергетическую продукцию. | | | 2 | 14 | 16 | *текущий тестовый контроль, собеседование* |
| 7. | | Реализация, прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике. | | | | 14 | 14 | *текущий тестовый контроль, собеседование* |
| 8. | | Традиционные методы экономических оценок производства и инвестиций в энергетике. | | | | 14 | 14 | *текущий тестовый контроль, собеседование* |
| 9. | | Современные подходы к определению эффективности инвестиций. Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления предприятиями энергетического комплекса. | | | | 15 | 15 | *текущий тестовый контроль, собеседование* |
| 10. | 6 | Внеаудиторная контактная работа | | | | | *1,5* | *текущий тестовый контроль, собеседование* |
| 11. | 6 | Промежуточная аттестация | | | | | 3,5 | *Зачет с оценкой* |
| 12. | | **ИТОГО:** | **4** | | **8** | **127** | **144** | |

### 4.2.2. Лекционный курс

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Наименование темы лекции | Содержание лекции | Всего часов | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ОФО | ЗФО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Семестр 6 | | | | | |
| 1. | Организационно-правовые формы предприятия. | Организационно-правовые формы предприятия. | Индивидуальное предпринимательство. Полное товарищество. Товарищество на вере. Публичные и не публичные организации. Общество с ограниченной ответственностью Акционерное общество Публичное акционерное общество Производственный кооператив Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Некоммерческие предприятия. | 2 | 2 |
| 2. | Рынок электроэнергии и мощности. | Рынок электроэнергии и мощности. | Общие законы рыночной экономики. Оптовый рынок электроэнергии и мощности. Розничный рынок электроэнергии и мощности. | 4 | |
| 3. | Производственные фонды энергетики. | Производственные фонды энергетики. | Основные фонды энергетики. Производственные мощности в энергетике. Оборотные фонды и оборотные средства. Показатели использования производственных фондов и производственных мощностей. | 4 | |
| 4. | Труд, кадры и оплата труда в энергетике. | Труд, кадры и оплата труда в энергетике. | Организация труда в энергетике. Заработная плата на энергетических предприятиях. | 4 | 2 |
| 5. | Издержки и себестоимость продукции в энергетике. | Издержки и себестоимость продукции в энергетике. | Классификация производственных затрат. Зависимость издержек и себестоимости от объема производства. Анализ факторов, определяющих величину основных составляющих | 4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | себестоимости продукции в энергетике. Виды себестоимости энергетической продукции. Годовые издержки и себестоимость производства на энергетических предприятиях. | | |
| 6. | Цены и тарифы на энергетическую продукцию. | Цены и тарифы на энергетическую продукцию. | Понятие цены и тарифа. Основы ценообразования в условиях рынка. Тарифы на энергоносители. | 4 | |
| 7. | Реализация, прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике. | Реализация, прибыль и рентабельность в промышленност и и энергетике. | Объемные показатели промышленного производства. Сумма реализации продукции в энергетике. Прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике. | 4 | |
| 8. | Традиционные методы экономических оценок производства и инвестиций в энергетике. | Традиционные методы экономических оценок производства и инвестиций в энергетике. | Классификация методов экономических оценок. Сравнительный срок окупаемости. Коэффициент экономической эффективности. Приведенные затраты. Экономический эффект. Условия сопоставимости вариантов. Общий (абсолютный) срок окупаемости. Рентабельность капиталовложений (инвестиций). Рентабельность производства. Показатели фондоотдачи, фондоемкости и фондовооруженности. Ущерб от замораживания капиталовложений (инвестиций). Учет изменения во времени приведенных затрат. | 4 | |
| 9. | Современные подходы к определению эффективности инвестиций. Оценка эффективности мероприятий по совершенствован | Современные подходы к определению эффективности инвестиций. Оценка эффективности мероприятий по совершенствован | Современные подходы к определению эффективности инвестиций. Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления предприятиями | 4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ию системы управления предприятиями энергетического комплекса. | ию системы управления предприятиями энергетического комплекса. | энергетического комплекса. | | |
| | **ИТОГО часов в семестре:** | | | **34** | **4** |

**4.2.3. Лабораторный практикум**
**(учебным планом не предусмотрен)**

**4.2.4. Практические занятия**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Наименование практического занятия | Содержание практического занятия | Всего часов | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ОФО | ЗФО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Семестр 6** | | | | | |
| 1. | Основы образования и функционирования оптового рынка энергии и мощности (ОРЭМ). | Основы образования и функционирования оптового рынка энергии и мощности (ОРЭМ). | Оптовый рынок электроэнергии и мощности. Розничный рынок электроэнергии и мощности | 2 | 2 |
| | Производственные фонды энергетики. | Основные фонды и производственные мощности предприятия | Первоначальная (балансовая), восстановительная, остаточная, ликвидационная, среднегодовая стоимость основных производственных фондов (ОПФ). | 6 | 2 |
| | Труд, кадры и оплата труда в энергетике. | Планирование труда и заработной платы | Производительность труда. Фонд заработной платы. | 8 | 2 |
| | Издержки и себестоимость продукции в энергетике. | Себестоимость продукции, цена, прибыль и рентабельность | Себестоимость продукции, цена, прибыль и рентабельность | 8 | 2 |
| | Цены и тарифы на энергетическую продукцию. | Цены и тарифы на энергетическую продукцию. | Тарифы на энергоносители | 8 | |
| | Реализация, прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике. | Реализация, прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике. | Прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике.. | 6 | |
| | Традиционные методы экономических | Традиционные методы экономических | Традиционные методы экономических оценок производства и | 6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | оценок производства и инвестиций в энергетике. | оценок производства и инвестиций в энергетике. | инвестиций в энергетике. | | |
| | Современные подходы к определению эффективности инвестиций. Оценка эффективности мероприятий по совершенствовани ю системы управления предприятиями энергетического комплекса. | Современные подходы к определению эффективности инвестиций. Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления предприятиями энергетического комплекса. | Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления предприятиями энергетического комплекса. | 6 | |
| | **ИТОГО часов в семестре:** | | | **50** | **8** |

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

| № п/п | Наименование раздела (темы) дисциплины | № п/п | Виды СРО | Всего часов | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ОФО | ЗФО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Семестр 6** | | | | | |
| 1. | Организационно-правовые формы предприятия. | 1.1 | Работа с книжными и электронными источниками, самостоятельное изучение материала по темам:<br>Индивидуальное предпринимательство.<br>Полное товарищество.<br>Товарищество на вере.<br>Публичные и не публичные организации. Общество с ограниченной ответственностью<br>Акционерное общество<br>Публичное акционерное общество<br>Производственный кооператив<br>Государственные и муниципальные унитарные предприятия.<br>Некоммерческие предприятия. | 2 | 14 |
| 2. | Основы образования и | 2.1. | Подготовка к практическому занятию | 7 | 14 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | функционирования оптового рынка энергии и мощности (ОРЭМ) | 2.2. | Работа с книжными и электронными источниками, самостоятельное изучение материала по темам: Общие законы рыночной экономики. Оптовый рынок электроэнергии и мощности. Розничный рынок электроэнергии и мощности. | | |
| 3. | Производственные фонды энергетики | 3.1. | Подготовка к практическому занятию | 7 | 14 |
| | | 3.2. | Работа с книжными и электронными источниками, самостоятельное изучение материала по темам: Основные фонды энергетики. Производственные мощности в энергетике. Оборотные фонды и оборотные средства. Показатели использования производственных фондов и производственных мощностей. | | |
| 4. | Труд, кадры и оплата труда в энергетике | 4.1. | Подготовка к практическому занятию | 7 | 14 |
| | | 4.2. | Работа с книжными и электронными источниками, самостоятельное изучение материала по темам: Организация труда в энергетике. Заработная плата на энергетических предприятиях. | | |
| 5. | Издержки и себестоимость продукции в энергетике | 5.1. | Подготовка к практическому занятию | 7 | 14 |
| | | 5.2. | Работа с книжными и электронными источниками, самостоятельное изучение материала по темам: Классификация производственных затрат. Зависимость издержек и себестоимости от объема производства. Анализ факторов, определяющих величину основных составляющих себестоимости продукции в энергетике. Виды себестоимости энергетической продукции. Годовые издержки и себестоимость производства на энергетических предприятиях. | | |
| 6. | Цены и тарифы на энергетическую продукцию | 6.1. | Подготовка к практическому занятию | 7 | 14 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 6.2. | Работа с книжными и электронными источниками, самостоятельное изучение материала по темам: Понятие цены и тарифа. Основы ценообразования в условиях рынка. Тарифы на энергоносители. | | |
| 7. | Реализация, прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике | 7.1. | Подготовка к практическому занятию | 7 | 14 |
| | | 7.2. | Работа с книжными и электронными источниками, самостоятельное изучение материала по темам: Объемные показатели промышленного производства. Сумма реализации продукции в энергетике. Прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике. | | |
| 8. | Традиционные методы экономических оценок производства и инвестиций в энергетике | 8.1. | Подготовка к практическому занятию | 7 | 14 |
| | | 8.2. | Работа с книжными и электронными источниками, самостоятельное изучение материала по темам: Классификация методов экономических оценок. Сравнительный срок окупаемости. Коэффициент экономической эффективности. Приведенные затраты. Экономический эффект. Условия сопоставимости вариантов. Общий (абсолютный) срок окупаемости. Рентабельность капиталовложений (инвестиций). Рентабельность производства. Показатели фондоотдачи, фондоемкости и фондовооруженности. Ущерб от замораживания капиталовложений (инвестиций). Учет изменения во времени приведенных затрат. | | |
| 9. | Современные подходы к определению эффективности инвестиций. Оценка | 9.1. | Подготовка к практическому занятию | 7 | 15 |
| | | 9.2. | Работа с книжными и электронными источниками, самостоятельное изучение материала по темам: Современные подходы к | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | эффективности мероприятий по совершенствовани ю системы управления предприятиями энергетического комплекса | | определению эффективности инвестиций. Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления предприятиями энергетического комплекса. | | |
| | | 9.3. | Подготовка к промежуточному контролю | | |
| **ИТОГО часов в семестре:** | | | | 58 | 127 |

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Обучающимся необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины, с ее целями и задачами, связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на сайте вуза и в библиотечно-издательском центре, с графиком консультаций преподавателя.

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Необходимо приходить на лекцию подготовленным, ведь только в этом случае преподаватель может вести лекцию в интерактивном режиме, что способствует повышению эффективности лекционных занятий. Именно поэтому необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, присланный лектором на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы), который будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, воспроизвести основные определения, отметить непонятные термины и положения, подготовить вопросы с целью уточнения правильности понимания, попытаться ответить на контрольные вопросы по ключевым пунктам содержания лекции.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, необходимо обратиться к преподавателю (по графику его консультаций или на практических занятиях, или написать на адрес электронной почты).

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – рассмотрение теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме; формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала. В состав лекционного курса по дисциплине «Экономика отрасли» включены: конспекты лекций (тексты, схемы, справочные таблицы) в электронном представлении; файл с раздаточным материалом; списки учебной литературы, рекомендуемой в качестве основной и дополнительной по темам лекций.

Общий структурный каркас, применимый ко всем лекциям дисциплины, включает в себя сообщение плана лекции и строгое следование ему. В план включены наименования основных узловых вопросов лекций, которые положены в основу промежуточного контроля; связь нового материала с содержанием предыдущей лекции,

определение его места и назначения в дисциплине, а также в системе с другими дисциплинами и курсами; подведение выводов по каждому вопросу и по итогам всей лекции.

**5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям**

Обучающимся рекомендуется:

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам и конспектам лекционного курса проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;
- разработать домашние заготовки решений, выполненных на основе теоретических сведений;
- подготовиться к защите выполненных практических работ, опираясь на вопросы самопроверки.

Вопросы для самопроверки:

по теме «Производственные фонды энергетики»

1. Как определить Остаточной стоимостью основных средств?
2. Приведите классификацию основных фондов.
3. Как определить первоначальную стоимость основных средств?
4. Какими методами может производиться переоценка основных средств?
5. Как определить ликвидационную стоимость основных средств?
6. Что не относится к основным производственным фондам?
7. Дайте определение износа основных средств?
8. Что называют амортизацией основных фондов?
9. Назовите виды морального износа оборудования?
10. В каких случаях применяется метод ускоренной амортизации?
11. Что относится к оборотным фондам предприятия?
12. Какова структура оборотных средств предприятия?

по теме «Труд, кадры и оплата труда в энергетике»

1. Как определить среднесписочный персонал предприятия?
2. В каких случаях положены компенсационные выплаты?
3. Из чего состоит фонд оплаты труда?
4. Что называют диапазоном тарифной сетки?
5. Поясните, когда применяются районные коэффициенты к заработной плате?
6. Как называется оплата труда работников, выполнивших весь комплекс работ меньшей численностью и в более короткие сроки?
7. Какие показатели влияют на размер тарифных планов?
8. Перечислите показатели, характеризующие затраты труда.
9. В чем заключается бестарифная система оплаты труда?
10. Как делятся по характеру выплат доплаты и надбавки?
11. Как определяются надбавки и доплаты к тарифным ставкам за отклонение от нормальных условий труда, в том числе за работу в сверхурочное время, праздничные дни и т.п ?
12. Дайте определение заработной плате.

по теме «Издержки и себестоимость продукции в энергетике»

1. Дайте определение издержкам производства.
2. Дайте определение общепроизводственным расходам.
3. Что входит в состав материальных затрат на производство продукции?
4. Как классифицируются затраты?
5. Поясните, что входит в состав элемента «затраты на оплату труда»?
6. Что представляет собой производственная себестоимость?

7. Дайте определение методу прямого счета.
8. Как классифицируются затраты на производство и реализацию продукции?
9. Какие производства называются фондоемкими?
10. Как определяется полная себестоимость продукции в энергетике?
11. Назовите группы затрат, образующие себестоимость продукции, в соответствии с их экономическим содержанием.
12. Дайте определение переменным затратам.
13. Дайте определение постоянным затратам.
14. Каким образом обеспечить в материалоемком производстве снижение затрат на производство и реализацию продукции?
15. Каким образом обеспечить снижение себестоимости продукции?
16. Перечислите затратные методы ценообразования?
17. Как подразделяются цены по времени действия?
18. Назовите источники инвестиций.
19. В каком случае инвестиционный проект является эффективным?
20. Каков срок окупаемости инвестиций?
21. Дайте определение Реальным (капиталообразующим) инвестициям.
22. Что является основными целями инвестирования в основной капитал для предприятий?
23. Дайте определение рентабельности продаж.
24. В какой зависимости находятся себестоимость продукции и прибыль?
25. Как определить чистые активы предприятия?
26. Какие факторы влияют на изменение прибыли?
27. Назовите пути основные пути увеличения прибыли на предприятии.
28. Какие затраты относят к операционным?
29. Что является чистой прибылью предприятия?
30. Как определить рентабельность производства?
31. Как определить валовую прибыль?
32. В чьей компетенции находится распределение чистой прибыли предприятия?
33. В каком случае предприятие признается банкротом?
34. Какие активы предприятия относятся к наименее ликвидными?
35. Какие пассивы предприятия относятся к срочным обязательствам?
36. Какие активы предприятия относятся к быстрореализуемым?

### 5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Любая форма самостоятельной работы обучающегося начинается с изучения соответствующей литературы. Рекомендации обучающемуся: в книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; в книге или журнале, принадлежащие самому обучающемуся, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию; если книга или журнал не являются собственностью обучающегося, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно лучше запомнить нужную информацию. Выделяются следующие виды записей при работе с литературой: Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы, его елью является не переписывание материала, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Тезисы - концентрированное изложение основных положений

прочитанного материала. Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

При подготовке к СРО обучающиеся должны сделать следующие действия:

1. внимательно ознакомиться с предлагаемыми разделами учебной литературы;
2. изучить термины по предложенной теме;
3. выполнить предлагающиеся практические задания;

Следует учитывать особенности подготовки различных типов заданий, их целевую направленность. Составление и выполнение тестовых заданий позволяет более глубоко рассмотреть и изучить предложенный материал. При подготовке написания тестовых вопросов следует ознакомиться с темой, данной в учебниках, учебных пособиях. Логические схемы подразумевает под собой составление логических цепочек от общего к частному. В схемах указываются не только общие положения, но и условия, основания и причины возникновения данных положений. Сравнительные таблицы составляются для проведения сравнения между двумя или несколькими положениями, нормами. Сравнение можно проводить по различным критериям, например, по содержанию, по значению, по источнику, по характеру, по срокам и т.д. После проведения сравнительного анализа следует сделать собственный вывод.

Обучающимся рекомендуется составлять мини-глоссарий к каждой теме. При составлении глоссария необходимо обратиться к нескольким учебникам различных авторов, которые дают собственные интерпретации понятий и определений. Выявить наиболее точные и содержательные. В случае если обучающийся затрудняется и не может выявить необходимое количество терминов по теме при изучении теоретического материала, следует обратиться к справочным изданиям.

Для поиска необходимой литературы можно использовать следующие способы:

- поиск через систематический каталог в библиотеке;
- использовать сборники материалов конференций, симпозиумов, семинаров;
- просмотреть специальные периодические издания;
- использовать электронные версии материалов, размещенные в Интернет;
- обратиться к электронным базам данных вуза.

Вопросы для самостоятельного изучения и самопроверки:

По теме «Организационно-правовые формы предприятия».

1. Дайте определение понятия «предприятие» в соответствии с ГК РФ.
2. Какие юридические лица являются некоммерческими организациями?
3. В чем принципиальное отличие хозяйственных товариществ и обществ?
4. На какие группы делятся коммерческие организации?
5. В чем отличие между полными и коммандитными товариществами?
6. Какие виды хозяйственных обществ вы знаете?
7. Чем отличаются хозяйственные общества с ограниченной и дополнительной ответственностью?
8. Что представляют собой акционерное общество? Чем отличаются закрытые и открытые акционерные общества?

По теме «Основы образования и функционирования оптового рынка энергии и мощности (ОРЭМ)».

1. Назовите основные законы рыночной экономики.
2. Назовите пути получения максимальной прибыли.
3. Опишите способ формирования отраслевой структуры капитала.
4. Объясните, почему возникла необходимость реформирования энергетики?
5. Раскройте направления развития ФОРЭМ.
6. Что такое «спотовый рынок электроэнергии»?

7. Укажите предпосылки реформирования ФОРЭМ.
8. Назовите основные направления структурной реформы электроэнергетики.
9. Опишите состояние электроэнергетики на данном этапе её развития.
10. Укажите формы функционирования контрактного рынка электроэнергии и мощности.

По теме «Производственные фонды энергетики».

1. Что такое основные фонды предприятия?
2. Дайте классификацию основных фондов.
3. Назовите способы оценки основных фондов.
4. Что такое «амортизация основных фондов»?
5. Назовите виды износа основных производственных фондов и какими показателями они оцениваются?
6. Как установить норму амортизации и что она определяет?
7. Что такое производственная мощность?
8. Дайте определение оборотным фондам и оборотным средствам.
9. Что такое структура оборотных средств в энергетике?
10. Какими показателями оценить использование оборотных средств предприятия?
11. Как происходит процесс воспроизводства основных фондов?
12. Какими показателями оценивают производственные фонды и производственные мощности?
13. В каких случаях применяется ускоренная амортизация?

По теме «Труд, кадры и оплата труда в энергетике».

1. На какие группы делится промышленно-производственный персонал?
2. Какие категории работающих входят в промышленно-производственный персонал?
3. Назовите основные понятия и термины организации труда?
4. Что такое нормирование труда.
5. Назовите методы нормирования труда.
6. Укажите особенности нормирования труда в энергетике.
7. Назовите виды норм с точки зрения меры затрат труда.
8. Опишите состав и структуру рабочего времени.
9. Какими показателями оценивается труд различных категорий работников предприятия?
10. Какие системы оплаты труда применяются в энергетике?
11. По каким показателям премируются эксплуатационный и ремонтный персонал энергопредприятий?
12. Объясните состав фонда оплаты труда.
13. Чем отличается фонд заработной платы от фонда оплаты труда?

По теме «Издержки и себестоимость продукции в энергетике».

1. Дайте определение себестоимости продукции.
2. Назовите основные элементы затрат.
3. Как формируются издержки по статьям калькуляции?
4. Какая зависимость себестоимости и издержек от объёма производства существует?
5. Какое влияние на себестоимость энергии оказывает число часов использования производственной мощности?
6. Назовите переменные и постоянные составляющие издержек производства продукции.
7. Объясните классификацию себестоимости по стадиям энергетического пути (производитель - потребитель).
8. Расскажите о классификации себестоимости по показателям объёма производства, периодам разработки, степени учета производственных затрат.

9. Объясните сущность физического метода распределения затрат, применяемого при определении себестоимости энергии на ТЭЦ.

10. Назовите мероприятия по снижению себестоимости продукции энергопредприятий.

По теме «Цены и тарифы на энергетическую продукцию».

1. Что такое цена на продукцию?
2. Укажите виды цен на продукцию в зависимости от схемы продвижения продукции до потребителя?
3. Дайте классификацию тарифов на электроэнергию и энергоносители.
4. Раскройте сущность двухставочного тарифа на электроэнергию.
5. В каких случаях применяются одноставочные и двух-ставочные тарифы на электроэнергию?
6. От чего зависит уровень тарифов на энергию?
7. Почему в России не применяются единые тарифы на энергию?
8. Каким потребителям выгодно использовать двухставочный тариф?

По теме «Реализация, прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике».

1. Дайте определение дохода предприятия.
2. Что такое реализованная продукция и особенности её определения в энергетике?
3. Что такое прибыль, способы расчета, порядок распределения?
4. Назовите пути увеличения прибыли предприятия.
5. Назовите формы налогов и объекты налогообложения.
6. Что характеризует рентабельность производства?
7. Почему предприятия заинтересованы в увеличении рентабельности производства?
8. Предложите мероприятия по увеличению рентабельности?

По теме «Традиционные методы экономических оценок производства и инвестиций в энергетике».

1. Назовите традиционные методы общей и абсолютной экономической эффективности капиталовложений.
2. Что такое единовременные затраты?
3. Что означает сравнительный срок окупаемости капиталовложений?
4. Объясните сущность коэффициента экономической эффективности.
5. В каких расчетах эффективности используются приведенные затраты?
6. Чему равен экономический эффект от дополнительных капиталовложений?
7. Объясните понятия «рентабельность капиталовложений» и «рентабельность производства».
8. Что такое «ущерб от замораживания капитала» и почему в энергетике это понятие особенно важно?

По теме «Современные подходы к определению эффективности инвестиций. Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления предприятиями энергетического комплекса».

1. Какие условия необходимо соблюдать при сравнении вариантов инвестиций?
2. Какова зависимость фондовооруженности предприятия от производительности труда и фондоотдачи?
3. Какой показатель характеризует оснащенность работников основными производственными фондами?
4. Чем отличается сравнительный срок окупаемости от абсолютного?
5. Что такое интегральный эффект и как он определяется?
6. Как графически и аналитически определить внутреннюю норму рентабельности?
7. Какими показателями оценивается система управления предприятия?

8. Что такое коэффициент дисконтирования?
9. Что такое социальный эффект и от чего он зависит?
10. Объясните влияние спроса и предложения на уровень цены продукции?
11. Каковы особенности формирования цены продукции в энергетике?
12. Какова цель предприятия любой организационно-правовой формы в соответствии с ГК РФ?
13. . Назовите мероприятия по совершенствованию системы управления предприятиями.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| № п/п | № семестра | Виды учебной работы | Образовательные технологии | Всего часов | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ОФО | ЗФО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| 1 | 6 | Лекция «Организационно-правовые формы предприятия» | *Дистанционные, телекоммуникационные, мультимедийные технологии* | 2 | 0,5 |
| 2 | | Лекция «Основы образования и функционирования оптового рынка энергии и мощности (ОРЭМ)» | *Дистанционные, телекоммуникационные, мультимедийные технологии* | 4 | 0,5 |
| 3 | | Лекция «Производственные фонды энергетики» | *Дистанционные, телекоммуникационные, мультимедийные технологии* | 4 | 1 |
| 4 | | Лекция «Труд, кадры и оплата труда в энергетике» | *Дистанционные, телекоммуникационные, мультимедийные технологии* | 4 | 1 |
| 5 | | Лекция «Издержки и себестоимость продукции в энергетике» | *Дистанционные, телекоммуникационные, мультимедийные технологии* | 4 | 1 |
| 6 | | Лекция «Цены и тарифы на энергетическую продукцию» | *Дистанционные, телекоммуникационные, мультимедийные технологии* | 4 | 1 |
| 7 | | Лекция «Реализация, прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике» | *Дистанционные, телекоммуникационные, мультимедийные технологии* | 4 | 1 |
| 8 | | Лекция «Традиционные методы экономических оценок производства и инвестиций в энергетике» | *Дистанционные, телекоммуникационные, мультимедийные технологии* | 4 | 1 |
| 9 | | Лекция «Современные подходы к определению | *Дистанционные, телекоммуникационные,* | 4 | 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | эффективности инвестиций. Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления предприятиями энергетического комплекса» | *мультимедийные технологии* | | |

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Список основной литературы**


| | |
|---|---|
| 1. | Бугаева, Т. М. Экономические основы оптимизации и проектирования энергетических систем : учебное пособие / Т. М. Бугаева, Л. Д. Хабачев. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. — 116 с. — ISBN 978-5-7422-8647-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/147750/details . — Режим доступа: для авторизир. пользователей |
| 2. | Гусева, Н. В. Современные обучающие технологии экономики и менеджмента в электроэнергетике : учебное пособие / Н. В. Гусева, С. В. Новичков. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4497-0014-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/154507/details . — Режим доступа: для авторизир. пользователей |
| 3. | Гусева, Н. В. Экономика энергетики : учебное пособие / Н. В. Гусева, С. В. Новичков. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 198 с. — ISBN 978-5-4497-0008-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/155124/details . — Режим доступа: для авторизир. пользователей |
| 4. | Зарандия, Ж. А. Экономика энергетики : учебное пособие / Ж. А. Зарандия, А. В. Кобелев, А. А. Терехова. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-2739-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/145345/details . — Режим доступа: для авторизир. пользователей |
| 5. | Поликарпова, Т. И. Экономика и организация электроэнергетического производства : учебное пособие / Т. И. Поликарпова, В. А. Финоченко. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-7638-3689-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/84186/details . — Режим доступа: для авторизир. пользователей |
| 6. | Тузников, М. А. Анализ инвестиционных проектов в энергетике : учебное пособие / М. А. Тузников, Т. М. Бугаева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2023. — 101 с. — ISBN 978-5-7422-8228-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/142979/details . — Режим доступа: для авторизир. пользователей |

| | |
|---|---|
| 7. | Шахнин, В. А. Энергетическое обследование. Энергоаудит : учебное пособие / В. А. Шахнин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-4497-2488-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/133993/details . — Режим доступа: для авторизир. пользователей |

**Список дополнительной литературы**

| | |
|---|---|
| 1. | Митрофанов, С. В. Методика проведения энергетического обследования : лабораторный практикум / С. В. Митрофанов, О. И. Кильметьева. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 147 с. — ISBN 978-5-7410-1210-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/52324.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей |
| 2. | Основы расчета энергетических установок : практикум / составители В. П. Сербин, В. В. Мелешин. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 102 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/66104.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей |
| 3. | Мракин, А. Н. Расчет теплоэнергетических установок промышленных предприятий : практикум / А. Н. Мракин. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 24 с. — ISBN 978-5-7433-2846-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/76510.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей |
| 4. | Ящура, А. И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования : справочник / А. И. Ящура. — Москва : ЭНАС, 2017. — 504 с. — ISBN 978-5-4248-0048-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/76948.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей |

**Методические материалы**

1. Экономика электроэнергетики. Практикум для обучающихся по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника/ О.В. Шпак. – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2017. –52 с.
2. Экономика электроэнергетики. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника / О.В. Шпак. – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2017. –32 с.
3. Экономика электроэнергетики. Учебно-методические рекомендации по выполнению расчетно-графической работы для обучающихся по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»/ О.В. Шпак. – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2017. –32 с.
4. Экономика электроэнергетики. Учебно-практические рекомендации по выполнению контрольной работы для обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»/ О.В. Шпак. – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2017. –32 с.

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. https://ro-edu.ru/ Федеральный портал «Российское образование»

2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/ Национальная электронная библиотека (НЭБ) — федеральная государственная информационная система
3. Лекториум https://www.lektorium.tv/ Образовательная платформа с видеолекциями, онлайн-курсами и дополнительными образовательными материалами.
4. eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/ Научная электронная библиотека и информационно-аналитическая система, обеспечивающая поиск российских научных публикаций.

### 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

| **Лицензионное программное обеспечение** | **Реквизиты лицензий/ договоров** |
|---|---|
| Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite | Лицензионный договор № 100164437126100227<br>Срок действия: с 28.10.2026 до 30.11.2027 |
| Консультант Плюс | Договор № 7 от 15.01.2026 г. |
| Цифровой образовательный ресурс IPR SMART | Лицензионный договор № 14172/26ПК<br>от 24.06.2026 г.<br>Срок действия: с 01.07.2026 г. по 30.06.2027 г. |
| ЛИРА | Сублицензионный договор<br>№ 2066/А от 21.01.2014 г. |
| MATLAB | Гос. контракт<br>№ 0379100003114000018 от 16 мая 2014 г. |
| Кодекс | Лицензионное соглашение<br>№ 5/4072 от 29.03.2026 г. |
| Бесплатное ПО | |
| LibreOffice, МойОфис, Visual Studio Community, Sumatra PDF, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, МТС Линк, 1С: Предприятие Учебная версия, Lazarus, Firebird, IBE Expert, VBA, MySQL, Virtual box, Visual Studio Code, Интерпретатор Python, Cisco Packet Tracer, Notepad++, StarUML – унифицированный язык моделирования, PostgreSQL, Blender 3D, ArchiCAD.Учебная версия, Simulink, Electronics Workbench, Компас 3d/.Учебная версия, Project, STDU Viewer, МКБ-10, Графический векторный редактор Inkscape, Графический редактор Krita, Программа для чертежей и 3d – Компас, Nanocad | |

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13.03.02 | Электроэнергетика и электротехника направленность (профиль) «Электроснабжение» | Экономика электроэнергетики | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа<br>Ауд. № 321 б | Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:<br>Дисплейный класс:<br>Интерактивная система, Ноутбук – 1 шт.<br>Автоматизированные рабочие места:<br>Автоматизированные рабочие места:<br>Автоматизированное рабочее место -10 шт.<br>Доска магнитно-маркерная Brauberg120*240 cm, алюминиевая марка,231702.- 1 шт.<br>Интерактивная система, Ноутбук – 1 шт.<br>Специализированная мебель:<br>Стол ученический – 17 шт .<br>Стул ученический - 34 шт.<br>Стол преподавателя – 1 шт.<br>Кресло стул мягкий преподавателя - 1шт.<br>Книжный шкаф -1 шт.<br>Вешалка - 1<br>Жалюзи вертикальные-2 шт.<br>Тренажерный зал:<br>Автоматизированные рабочие места:<br>Автоматизированное рабочее место для студентов - 6 шт.<br>LED Панель Samsung - 1 шт.<br>Сервер - 1 шт.<br>Источник бесперебойного питания- 1 шт.<br>Шкаф напольный ZPAS 19- 1 шт.<br>Коммутатор TP-LinkTL- SG3216 – 1 шт.<br>Коммутатор Cisco Catalist 2960S 24 Gige - 1 шт. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Контроллер видео сигнала - 1 шт.<br>Плоттер - 1 шт.<br>Специализированная мебель:<br>Стол ученический –6 шт .<br>Стул ученический - 12 шт.<br>Стол преподавателя - 1шт.<br>Стул преподавателя мягкий – 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные - 1 шт. |
| | | | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Ауд. № 321 б | Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:<br>Дисплейный класс:<br>Интерактивная система, Ноутбук – 1 шт.<br>Автоматизированные рабочие места:<br>Автоматизированные рабочие места:<br>Автоматизированное рабочее место -10 шт.<br>Доска магнитно-маркерная Brauberg120*240 cm, алюминиевая марка,231702.- 1 шт.<br>Интерактивная система, Ноутбук – 1 шт.<br>Специализированная мебель:<br>Стол ученический – 17 шт .<br>Стул ученический - 34 шт.<br>Стол преподавателя – 1 шт.<br>Кресло стул мягкий преподавателя - 1шт.<br>Книжный шкаф -1 шт.<br>Вешалка - 1<br>Жалюзи вертикальные-2 шт.<br>Тренажерный зал:<br>Автоматизированные рабочие места:<br>Автоматизированное рабочее место для студентов - 6 шт.<br>LED Панель Samsung - 1 шт.<br>Сервер - 1 шт. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Источник бесперебойного питания- 1 шт.<br>Шкаф напольный ZPAS 19- 1 шт.<br>Коммутатор TP-LinkTL- SG3216 – 1 шт.<br>Коммутатор Cisco Catalist 2960S 24 Gige - 1 шт.<br>Контроллер видео сигнала - 1 шт.<br>Плоттер - 1 шт.<br>Специализированная мебель:<br>Стол ученический –6 шт .<br>Стул ученический - 12 шт.<br>Стол преподавателя - 1шт.<br>Стул преподавателя мягкий – 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные - 1 шт. |
| | | | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Ауд. № 326 | Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:<br>Проектор в комплекте настенный экран с Ноутбуком – 1 шт.<br>Специализированная мебель:<br>Доска магнитно-маркерная Brauberg120*240 cm, алюминиевая марка,231702- 1 шт.<br>Стол ученический – 18 шт.<br>Стул ученический - 36 шт.<br>Стол преподавателя –1 шт.<br>Стул мягкий преподавателя –3 шт.<br>Компьютерный стол угловой преподавателя – 1 шт.<br>Сейф- 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные-3 шт. |
| | | | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение | Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:<br>Проектор в комплекте настенный экран с |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Ауд. № 326 | Ноутбуком – 1 шт.<br>Специализированная мебель:<br>Доска магнитно-маркерная Brauberg 120*240 cm, алюминиевая марка,231702- 1 шт.<br>Стол ученический – 18 шт.<br>Стул ученический - 36 шт.<br>Стол преподавателя –1 шт.<br>Стул мягкий преподавателя –3 шт.<br>Компьютерный стол угловой преподавателя – 1 шт.<br>Сейф- 1 шт.<br>Жалюзи вертикальные-3 шт. |
| | | Помещение для самостоятельной работы | Библиотечно-издательский центр<br>Отдел обслуживания печатными изданиями<br>Ауд. №1 | Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:<br>Экран настенный – 1 шт.<br>Проектор – 1 шт.<br>Ноутбук – 1 шт.<br>Рабочие столы на 1 место – 21 шт.<br>Стулья – 55 шт. |
| | | | Библиотечно-издательский центр<br>Отдел обслуживания электронными изданиями<br>Ауд. №9 | Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:<br>Интерактивная система - 1 шт.<br>Монитор – 21 шт.<br>СетевойтерминалOfficeStation -18 шт.<br>Персональный компьютер -3 шт.<br>МФУ – 2 шт.<br>Принтер– 1 шт.<br>Специализированная мебель:<br>рабочие столы на 1 место – 24 шт.<br>стулья – 24 шт. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Библиотечно-издательский центр<br>Информационно-библиографический отдел<br>Ауд.№8 | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СКГА»:<br>Персональный компьютер – 1шт.<br>Сканер – 1шт.<br>Специализированная мебель:<br>Рабочие столы на 1 место - 6 шт.<br>Стулья - 6 шт. |

**8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное ноутбуком.

2. Рабочее место обучающегося, оснащенное компьютером с доступом к сети «Интернет», для работы в электронных образовательных средах, а также для работы с электронными учебниками.

**8.3. Требования к специализированному оборудованию**

Специализированное оборудование не требуется.

## 9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ ___Экономика электроэнергетики_____**

(наименование дисциплины)

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Экономика электроэнергетики

*(наименование дисциплины)*

**1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины**

| Индекс | Формулировка компетенции |
|---|---|
| **УК-9** | **Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности** |
| **ПК-3** | **Способен разработать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов** |

**2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины**

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

| **Разделы (темы ) дисциплины** | **Формируемые компетенции (коды)** | |
|---|---|---|
| | **УК-9** | **ПК-3** |
| Организационно-правовые формы предприятия | + | |
| Основы образования и функционирования оптового рынка энергии и мощности (ОРЭМ) | + | |
| Производственные фонды энергетики | + | + |
| Труд, кадры и оплата труда в энергетике | + | |
| Издержки и себестоимость продукции в энергетике | + | + |
| Цены и тарифы на энергетическую продукцию | + | + |
| Реализация, прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике | + | + |
| Традиционные методы экономических оценок производства и инвестиций в энергетике | + | + |
| Современные подходы к определению эффективности инвестиций. Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления предприятиями энергетического комплекса | + | + |

## 3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

| Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) Индикаторы достижения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Средства оценивания результатов обучения | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетв | удовлетв | хорошо | отлично | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| УК-9.2 Владеет методами оценки экономических показателей в области электроэнергетики | Не способен применять методы оценки экономических показателей в области электроэнергетики | Посредственные способности применения методов оценки экономических показателей в области электроэнергетики | В целом способен применять методы оценки экономических показателей в области электроэнергетики. Имеет затруднения при их применении в нестандартных ситуациях | Результат применения методов оценки экономических показателей в области электроэнергетики является верным | **ОФО:** Доклад/ сообщение собеседование, тестирование, **ЗФО:** тестирование | Зачет с оценкой |
| УК-9.3 Определяет экономическую эффективность от внедрения новой техники, технологии | Не способен определять экономическую эффективность от внедрения новой техники, технологии | В целом успешное, но с систематическими ошибками умение определять экономическую эффективность от внедрения новой техники, технологии | В целом способен определять экономическую эффективность от внедрения новой техники, технологии. Имеет затруднения при их применении в нестандартных ситуациях | Результат определения экономической эффективности от внедрения новой техники, технологии является верным | **ОФО:** Доклад/ сообщение собеседование, тестирование, **ЗФО:** тестирование | Зачет с оценкой |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| УК-9.4 Предлагает обоснованные экономические решения при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов электроэнергетики | Отчетный документ с обоснованными экономическими решениями при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов электроэнергетики содержит ошибки в расчетах, влияющие на общий результат | Отчетный документ с обоснованными экономическими решениями при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов электроэнергетики содержит определенные ошибки, не позволяющие установить качество достигнутого результата. | Отчетный документ с обоснованными экономическими решениями при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов электроэнергетики содержит не значительные ошибки, не влияющие на общий результат. | Отчетный документ с обоснованными экономическими решениями при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов электроэнергетики не содержит ошибок. | **ОФО:** Доклад/ сообщение собеседование, тестирование, **ЗФО:** тестирование | Зачет с оценкой |
| ПК-3.1. Осуществляет предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения | Не способен осуществлять предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения | Отчетный документ с предпроектным обследованием объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения содержит определенные ошибки, не позволяющие установить качество достигнутого результата. | Отчетный документ с предпроектным обследованием объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения содержит не значительные ошибки, не влияющие на общий результат. | Отчетный документ с предпроектным обследованием объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения не содержит ошибок. | **ОФО:** Доклад/ сообщение собеседование, тестирование, **ЗФО:** тестирование | Зачет с оценкой |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ПК-3.2. Разрабатывает проектную и рабочую документацию отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства | Отчетный документ с проектной и рабочей документацией отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства содержит ошибки в расчетах, влияющие на общий результат | Отчетный документ с проектной и рабочей документацией отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства содержит определенные ошибки, не позволяющие установить качество достигнутого результата. | Отчетный документ с проектной и рабочей документацией отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства содержит не значительные ошибки, не влияющие на общий результат. | Отчетный документ с проектной и рабочей документацией отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства не содержит ошибок. | **ОФО:** Доклад/ сообщение собеседование, тестирование,<br><br>**ЗФО:** тестирование | Зачет с оценкой |
| ПК-3.3 Способен разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы системы электроснабжения объектов капитального строительства | Отчетный документ с мерами по повышению технической и экономической эффективности работы системы электроснабжения объектов капитального строительства содержит ошибки в расчетах, влияющие на общий результат | Отчетный документ с мерами по повышению технической и экономической эффективности работы системы электроснабжения объектов капитального строительства содержит определенные ошибки, не позволяющие установить качество достигнутого результата. | Отчетный документ с мерами по повышению технической и экономической эффективности работы системы электроснабжения объектов капитального строительства содержит не значительные ошибки, не влияющие на общий результат. | Отчетный документ с мерами по повышению технической и экономической эффективности работы системы электроснабжения объектов капитального строительства не содержит ошибок. | **ОФО:** Доклад/ сообщение собеседование, тестирование,<br><br>**ЗФО:** тестирование | Зачет с оценкой |

## 4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

по дисциплине «Экономика электроэнергетики»

### Вопросы к зачету с оценкой

1. Дайте определение понятия «предприятие» в соответствии с ГК РФ.
2. Какие юридические лица являются некоммерческими организациями?
3. В чем принципиальное отличие хозяйственных товариществ и обществ?
4. На какие группы делятся коммерческие организации?
5. В чем отличие между полными и коммандитными товариществами?
6. Какие виды хозяйственных обществ вы знаете?
7. Чем отличаются хозяйственные общества с ограниченной и дополнительной ответственностью?
8. Что представляют собой акционерное общество? Чем отличаются закрытые и открытые акционерные общества?
9. Назовите основные законы рыночной экономики.
10. Назовите пути получения максимальной прибыли.
11. Опишите способ формирования отраслевой структуры капитала.
12. Объясните, почему возникла необходимость реформирования энергетики?
13. Раскройте направления развития ФОРЭМ.
14. Что такое «спотовый рынок электроэнергии»?
15. Укажите предпосылки реформирования ФОРЭМ.
16. Назовите основные направления структурной реформы электроэнергетики.
17. Опишите состояние электроэнергетики на данном этапе её развития.
18. Укажите формы функционирования контрактного рынка электроэнергии и мощности.
19. Что такое основные фонды предприятия?
20. Дайте классификацию основных фондов.
21. Назовите способы оценки основных фондов.
22. Что такое «амортизация основных фондов»?
23. Назовите виды износа основных производственных фондов и какими показателями они оцениваются?
24. Как установить норму амортизации и что она определяет?
25. Что такое производственная мощность?
26. Дайте определение оборотным фондам и оборотным средствам.
27. Что такое структура оборотных средств в энергетике?
28. Какими показателями оценить использование оборотных средств предприятия?
29. Как происходит процесс воспроизводства основных фондов?
30. Какими показателями оценивают производственные фонды и производственные мощности?
31. В каких случаях применяется ускоренная амортизация?
32. По теме «Труд, кадры и оплата труда в энергетике».
33. На какие группы делится промышленно-производственный персонал?
34. Какие категории работающих входят в промышленно-производственный персонал?
35. Назовите основные понятия и термины организации труда?
36. Что такое нормирование труда.

37. Назовите методы нормирования труда.
38. Укажите особенности нормирования труда в энергетике.
39. Назовите виды норм с точки зрения меры затрат труда.
40. Опишите состав и структуру рабочего времени.
41. Какими показателями оценивается труд различных категорий работников предприятия?
42. Какие системы оплаты труда применяются в энергетике?
43. По каким показателям премируются эксплуатационный и ремонтный персонал энергопредприятий?
44. Объясните состав фонда оплаты труда.
45. Чем отличается фонд заработной платы от фонда оплаты труда?
46. Дайте определение себестоимости продукции.
47. Назовите основные элементы затрат.
48. Как формируются издержки по статьям калькуляции?
49. Какая зависимость себестоимости и издержек от объёма производства существует?
50. Какое влияние на себестоимость энергии оказывает число часов использования производственной мощности?
51. Назовите переменные и постоянные составляющие издержек производства продукции.
52. Объясните классификацию себестоимости по стадиям энергетического пути (производитель - потребитель).
53. Расскажите о классификации себестоимости по показателям объёма производства, периодам разработки, степени учета производственных затрат.
54. Объясните сущность физического метода распределения затрат, применяемого при определении себестоимости энергии на ТЭЦ.
55. Назовите мероприятия по снижению себестоимости продукции энергопредприятий.
56. Что такое цена на продукцию?
57. Укажите виды цен на продукцию в зависимости от схемы продвижения продукции до потребителя?
58. Дайте классификацию тарифов на электроэнергию и энергоносители.
59. Раскройте сущность двухставочного тарифа на электроэнергию.
60. В каких случаях применяются одноставочные и двух-ставочные тарифы на электроэнергию?
61. От чего зависит уровень тарифов на энергию?
62. Почему в России не применяются единые тарифы на энергию?
63. Каким потребителям выгодно использовать двухставочный тариф?
64. По теме «Реализация, прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике».
65. Дайте определение дохода предприятия.
66. Что такое реализованная продукция и особенности её определения в энергетике?
67. Что такое прибыль, способы расчета, порядок распределения?
68. Назовите пути увеличения прибыли предприятия.
69. Назовите формы налогов и объекты налогообложения.
70. Что характеризует рентабельность производства?
71. Почему предприятия заинтересованы в увеличении рентабельности производства?
72. Предложите мероприятия по увеличению рентабельности?
73. Назовите традиционные методы общей и абсолютной экономической эффективности капиталовложений.

74. Что такое единовременные затраты?
75. Что означает сравнительный срок окупаемости капиталовложений?
76. Объясните сущность коэффициента экономической эффективности.
77. В каких расчетах эффективности используются приведенные затраты?
78. Чему равен экономический эффект от дополнительных капиталовложений?
79. Объясните понятия «рентабельность капиталовложений» и «рентабельность производства».
80. Что такое «ущерб от замораживания капитала» и почему в энергетике это понятие особенно важно?
81. энергетического комплекса».
82. Какие условия необходимо соблюдать при сравнении вариантов инвестиций?
83. Какова зависимость фондовооруженности предприятия от производительности труда и фондоотдачи?
84. Какой показатель характеризует оснащенность работников основными производственными фондами?
85. Чем отличается сравнительный срок окупаемости от абсолютного?
86. Что такое интегральный эффект и как он определяется?
87. Как графически и аналитически определить внутреннюю норму рентабельности?
88. Какими показателями оценивается система управления предприятия?
89. Что такое коэффициент дисконтирования?
90. Что такое социальный эффект и от чего он зависит?
91. Объясните влияние спроса и предложения на уровень цены продукции?
92. Каковы особенности формирования цены продукции в энергетике?
93. Какова цель предприятия любой организационно-правовой формы в соответствии с ГК РФ?
94. . Назовите мероприятия по совершенствованию системы управления предприятиями.

# Комплект заданий для практической работы

по дисциплине ___Экономика электроэнергетики_____

Тема: Расчет технико-экономической эффективности схемы электроснабжения.

Задание: Выбор числа и мощности силовых трансформаторов подстанций производится на основании технико-экономических расчётов. Эти расчёты заключаются в сравнении не менее, чем двух вариантов по числу и мощности трансформаторов.

При техническом расчёте для каждого варианта решается вопрос о соответствии количества и мощности трансформаторов на подстанции основному требованию к схеме электроснабжения – надёжности и бесперебойности подачи электроэнергии на объект.

В экономическом расчёте определяется экономически наиболее целесообразный вариант.

Исходные данные для расчётов:

- производство продукции в деревообрабатывающем цехе машиностроительного завода рассчитано на N-сменную работу;

- число часов использования максимальной нагрузки $T_{\max}$ (час) (Приложение 1).
- полная расчётная мощность $S_{рк}$ кВА (Приложение 1);
- коэффициент мощности цеха $\cos\varphi_к$ (, Приложение 2);
- стоимость электроэнергии $C_0$, руб/кВт·час (Приложение 2);

**Приложение 1.**

Полная расчётная мощность $S_{рк}$, количество рабочих смен цеха n (вариант выбирается по последним двум цифрам зачетной книжки)

| Вариант | $S_{рк}$ кВА | Кол-во смен, n | Вариант | $S_{рк}$ кВА | Кол-во смен, n | Вариант | $S_{рк}$ кВА | Кол-во смен, n | Вариант | $S_{рк}$ кВА | Кол-во смен, n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 200 | 3 | **26** | 930 | 1 | **51** | 1680 | 2 | **76** | 630 | 3 |
| **2** | 230 | 2 | **27** | 960 | 3 | **52** | 1710 | 1 | **77** | 660 | 2 |
| **3** | 260 | 1 | **28** | 990 | 2 | **53** | 1740 | 3 | **78** | 690 | 1 |
| **4** | 290 | 3 | **29** | 1020 | 1 | **54** | 1770 | 2 | **79** | 720 | 3 |
| **5** | 320 | 2 | **30** | 1050 | 3 | **55** | 1800 | 1 | **80** | 750 | 2 |
| **6** | 350 | 1 | **31** | 1080 | 2 | **56** | 1830 | 3 | **81** | 1500 | 3 |
| **7** | 390 | 3 | **32** | 1110 | 1 | **57** | 1860 | 2 | **82** | 1530 | 2 |
| **8** | 410 | 2 | **33** | 1140 | 3 | **58** | 1890 | 1 | **83** | 1560 | 1 |
| **9** | 440 | 1 | **34** | 1170 | 2 | **59** | 1920 | 3 | **84** | 1590 | 3 |
| **10** | 470 | 3 | **35** | 1200 | 1 | **60** | 1950 | 2 | **85** | 1620 | 2 |
| **11** | 480 | 2 | **36** | 1230 | 3 | **61** | 1980 | 3 | **86** | 1650 | 1 |
| **12** | 510 | 1 | **37** | 1260 | 2 | **62** | 2010 | 2 | **87** | 1680 | 3 |
| **13** | 540 | 3 | **38** | 1290 | 1 | **63** | 2040 | 1 | **88** | 1710 | 2 |
| **14** | 570 | 2 | **39** | 1320 | 3 | **64** | 2070 | 3 | **89** | 1740 | 1 |
| **15** | 600 | 1 | **40** | 1350 | 2 | **65** | 2100 | 2 | **90** | 1770 | 3 |
| **16** | 630 | 3 | **41** | 1380 | 3 | **66** | 2130 | 1 | **91** | 1800 | 2 |
| **17** | 660 | 2 | **42** | 1410 | 2 | **67** | 2160 | 3 | **92** | 1830 | 1 |
| **18** | 690 | 1 | **43** | 1440 | 1 | **68** | 2190 | 2 | **93** | 1860 | 3 |
| **19** | 720 | 3 | **44** | 1470 | 3 | **69** | 2220 | 1 | **94** | 1890 | 2 |
| **20** | 750 | 2 | **45** | 1500 | 2 | **70** | 2250 | 3 | **95** | 1920 | 1 |
| **21** | 780 | 3 | **46** | 1530 | 1 | **71** | 2280 | 2 | **96** | 1950 | 3 |
| **22** | 810 | 2 | **47** | 1560 | 3 | **72** | 2310 | 1 | **97** | 1980 | 2 |
| **23** | 840 | 1 | **48** | 1590 | 2 | **73** | 2340 | 3 | **98** | 2010 | 1 |
| **24** | 870 | 3 | **49** | 1620 | 1 | **74** | 2370 | 2 | **99** | 2040 | 3 |
| **25** | 900 | 2 | **50** | 1650 | 3 | **75** | 2400 | 1 | **00** | 2070 | 2 |

**Приложение 2**

Стоимость одного 1 кВт·час электроэнергии для предприятия $C_0$, коэффициент мощности цеха $\cos\varphi_к$

(вариант выбирается по последней цифре зачетной книжки)

| Вариант | $C_0$, руб/кВт·час | $\cos\varphi_к$ |
|---|---|---|
| 1 | 6,42 | 0,6 |
| 2 | 6,94 | 0,6 |
| 3 | 5,38 | 0,7 |
| 4 | 4,75 | 0,7 |
| 5 | 5,45 | 0,8 |
| 6 | 6,34 | 0,8 |
| 7 | 7,02 | 0,6 |
| 8 | 4,88 | 0,7 |
| 9 | 5,75 | 0,7 |
| 0 | 5,24 | 0,8 |

# Темы докладов/сообщений

по дисциплине _Экономика электроэнергетики_____

1. Организационно-правовые формы предприятия
2. Особенности функционирования ТЭК.
3. Характеристики энергетических предприятий. Типовая структура (на примере своего предприятия).
4. Труд, кадры и оплата труда в энергетике
5. Топливно-энергетические ресурсы.
6. Нормативно-правовая база ТЭК.
7. Оптовый рынок электрической энергии и мощности.
8. Розничный рынок электрической энергии и мощности.
9. Субъекты оптового и розничного рынка.
10. Инфраструктура оптового рынка.
11. Порядок получения статуса субъекта оптового рынка электрической энергии и мощности
12. Основания лишения статуса субъекта оптового рынка электрической энергии и мощности
13. Процедура торгов на оптовом рынке электрической энергии и мощности.
14. Органы ценового/тарифного регулирования рынка электрической энергии и мощности.

15. Топливно-энергетические балансы РФ, субъекта, предприятия/организации.
16. Себестоимость и калькуляция продукции в энергетике.
17. Основные статьи себестоимости в энергетике.
18. Основные и оборотные фонды в энергетике.
19. Собственные и заемные средства в энергетике.
20. Формирование фонда оплаты труда в энергетике.
21. Прибыль и рентабельность в энергетике.
22. Формирование тарифа на услуги по передаче электрической энергии.
23. Определение величины сбытовой надбавки.
24. Основные показатели анализа финансово-хозяйственной деятельности энергетического предприятия.
25. Технологическое присоединение к электрическим сетям.
26. Инвестиции в ТЭК.
27. Методы оценки рентабельности инвестиций.
28. Метод определения срока окупаемости инвестиций.
29. Метод экономической оценки инвестиций по чистому дисконтированному доходу.
30. Основные понятия и определения Федерального закона от 26.03.2004 N 35-ФЗ. Основные понятия и определения Федерального закона от 23.11.2009 N 261-ФЗ.
31. Требования КоАП в части исполнения норм Федерального закона от 23.11.2009 N 261-ФЗ.
32. Виды энергии и энергоресурсов и их классификация.
33. Индикаторы и показатели энергоэффективности.
34. Рациональное использование ТЭР, эффективное использование ТЭР.
35. Натуральное и условное топливо. Составление топливно-энергетического баланса (ТЭБ).
36. Основные понятия и определения Постановления Правительства РФ от 04.05.2012 №442.
37. Основные понятия и определения Постановления Правительства РФ от 27.12.2004 №861.
38. Тарифообразование/ценообразование в ТЭК и ЖКХ.
39. Конкурентные виды деятельности в электроэнергетике.
40. Монопольные виды деятельности в электроэнергетике.
41. Особенности формирования цен на услуги сетевых организаций электросетевого комплекса.
42. Особенности формирования цен на услуги сбытовых компаний электросетевого комплекса.
43. Особенности формирования ставок платы за технологическое присоединение.
44. Формирование сметной стоимости работ при строительстве объектов электроэнергетики.
45. Экспертиза сметной стоимости объектов электроэнергетики.

## Критерии оценки промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

***Оценки «отлично»*** заслуживает обучающийся если он:

- показал глубокие и полные знания рабочего материала;

- полностью понимает сущность и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений при ответах на вопросы;
- активно и творчески работал на практических занятиях;
- выполнил все формы учебной работы с высокими результатами.

***Оценки «хорошо»*** заслуживает обучающийся если он:

- показал хорошие знания рабочего материала;
- достаточно хорошо понимает сущность и взаимосвязи рассматриваемых процессов;
- дает правильные ответы на некоторые вопросы при дополнительных (наводящих) вопросах;
- активно и творчески работал на практических занятиях;
- выполнил все формы учебной работы с положительными оценками.

***Оценки «удовлетворительно»*** заслуживает обучающийся, обнаруживший в целом достаточное (удовлетворительное) знание учебного материала, технической документации, нормативной правовой информации, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой.

***Оценки «неудовлетворительно»*** выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы обучающихся, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов.

# Комплект тестовых вопросов

по дисциплине Экономика электроэнергетики

| | Тесты | Компетенции |
|---|---|---|
| 1. | По виду производства затраты подразделяются на …<br>Ответы:<br>- основные и вспомогательные<br>− отдельное изделие и группу изделий<br>− затраты участка и цеха<br>− затраты по статьям калькуляции и по элементам затрат | УК-9 |
| 2. | В производственную себестоимость продукции не входят расходы …<br>Ответы:<br>- коммерческие<br>− на содержание и эксплуатацию оборудования<br>− на подготовку и освоение производства<br>− цеховые | ПК-3 |
| 3. | Стоимость приобретаемых со стороны для производства продукции сырья и материалов, комплектующих изделий и полуфабрикатов, топлива и энергии всех видов, расходуемых как для технологических целей, так и для обслуживания производства включается в элемент «_____».<br>Ответы:<br>- материальные затраты<br>− общехозяйственные расходы<br>− цеховые расходы<br>− постоянные издержки | ПК-3 |
| 4. | Стоимостная оценка используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на производство и реализацию называется …<br>Ответы:<br>- себестоимостью<br>− капитальными затратами<br>− валовым доходом<br>− затратами на приобретение производственных ресурсов | УК-9 |
| 5. | Стоимостное выражение всех затрат производственных факторов, необходимых предприятию для своей деятельности, называется …<br>Ответы:<br>- издержками производства<br>− затратами на производство | УК-9 |

| | | |
|---|---|---|
| | − себестоимостью<br>− валовым доходом | |
| 6. | Полная себестоимость продукции определяется как сумма …<br>Ответы:<br>- производственной себестоимости и внепроизводственных расходов<br>− цеховой себестоимости и общехозяйственных расходов<br>− заработной платы производственных рабочих и затрат на содержание и эксплуатацию оборудования<br>− прямых затрат на производство и реализацию продукции | ПК-3 |
| 7. | К затратным методам ценообразования относится метод …<br>Ответы:<br>- с использованием полных издержек производства<br>− удельных показателей<br>− агрегатный<br>− расчета цены по доходу на капитал | УК-9 |
| 8. | По времени действия цены подразделяются на …<br>Ответы:<br>- твердые, текущие, сезонные, скользящие<br>− текущие, средние, сопоставимые, неизменные<br>− единые, региональные<br>− свободные, договорно-контрактные, регулируемые, цены в условиях частичной или полной монополизации рынка | УК-9 |
| 9. | Производственная мощность, рассчитанная в проекте строительства нового предприятия или реконструкции, расширения и технического перевооружения действующего предприятия, называется …<br>Ответы:<br>- проектной<br>− входной<br>− выходной<br>− среднегодовой | ПК-3 |
| 10. | При расчете производственной мощности не учитывается _____ оборудование.<br>Ответы:<br>- резервное<br>− наличное производственное<br>− бездействующее<br>− неисправное | ПК-3 |
| 11. | Источником осуществления инвестиций могут быть…<br>Ответы:<br>- средства амортизационного фонда<br>- выпущенные и размещенные облигации<br>− часть прибыли, которую решили раздать акционерам | ПК-3 |

| | | |
|---|---|---|
| | − уставной капитал предприятия | |
| 12. | Сроком окупаемости инвестиций является период …<br>Ответы:<br>- уравнивания накопленного дохода и величины вложенных средств<br>− от начала выхода товара на рынок до получения прибыли, покрывающей капитальные затраты<br>− от начала разработки технической документации до начала производства<br>− от начала производства до получения прибыли | ПК-3 |
| 13. | Основными показателями доходности предприятия служит группа показателей …<br>Ответы:<br>- рентабельности<br>− ликвидности<br>− платежеспособности<br>− деловой активности | УК-9 |
| 14. | Себестоимость продукции и прибыль находятся в _____ зависимости.<br>Ответы:<br>- обратно пропорциональной<br>− прямо пропорциональной<br>− корреляционной<br>− функциональной | ПК-3 |
| 15. | Комплексное отражение конечных результатов использования всех ресурсов производства за определенный промежуток времени называется _____ производства.<br>Ответы:<br>- эффективностью<br>− рентабельностью<br>− результатами<br>− объемом | УК-9 |
| 16. | Затраты, направляемые на создание и воспроизводство основных средств (техническое перевооружение, модернизацию, реконструкцию, новое строительство), являются …<br>Ответы:<br>- капитальными вложениями<br>− текущими затратами<br>− инвестициями в создание материальных запасов<br>− инвестициями в оборотный капитал | УК-9 |
| 17. | К обобщающим показателям экономической эффективности относится (-ятся) …<br>Ответы:<br>- затраты на 1 рубль товарной продукции<br>− абсолютное и относительное высвобождение работников | УК-9 |

| | | |
|---|---|---|
| | − фондоотдача и фондоемкость<br>− удельные капитальные вложения | |
| 18. | Оставшаяся в распоряжении предприятия после внесения налогов и других платежей в бюджет прибыль называется …<br>Ответы:<br>- чистой<br>− валовой<br>− маржинальной<br>− экономической | УК-9 |
| 19. | Основным путем повышения рентабельности продукции является снижение …<br>Ответы:<br>- затрат на производство и реализацию продукции<br>− цен на продукцию<br>− объемов производства и реализации продукции<br>− качества продукции при неизменной цене реализации | ПК-3 |
| 20. | К наименее ликвидным активам организации относятся …<br>Ответы:<br>- основные средства<br>− денежные средства<br>− запасы и затраты<br>− дебиторская задолженность | УК-9 |
| 21. | Обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований, называется …<br>Ответы:<br>- налогом<br>− сбором<br>− таможенной пошлиной<br>− взносом | УК-9 |
| 22. | Налогоплательщиками налога на добавленную стоимость признаются …<br>Ответы:<br>- организации и индивидуальные предприниматели<br>− физические лица<br>− налоговые агенты<br>− организации с иностранным капиталом | УК-9 |

| | | |
|---|---|---|
| 23. | К пропорциональным налогам относят налог …<br>Ответы:<br>- на добавленную стоимость<br>− транспортный<br>− на игорный бизнес<br>− на имущество, переходящее в порядке наследования и дарения | УК-9 |
| 24. | К факторам, определяющим производственно-технологическую структуру предприятия, относятся …<br>Ответы:<br>- орудия труда, материальные ресурсы, технологии<br>− распределение должностных обязанностей в подразделениях<br>− уровень образования работников<br>− производственная мощность предприятия | УК-9 |
| 25. | Основные средства, обеспечивающие условия осуществления производственного процесса, называются …<br>Ответы:<br>- пассивными<br>− активными<br>− промышленными<br>− обслуживающими | УК-9 |
| 26. | Разница между первоначальной (восстановительной) стоимостью и начисленным износом составляет _____ стоимость основных средств.<br>Ответы:<br>- остаточную<br>− восстановительную<br>− первоначальную<br>− текущую | ПК-3 |
| 27. | По принадлежности основные средства (фонды) подразделяются на …<br>Ответы:<br>- собственные и арендованные<br>− производственные и непроизводственные<br>− находящиеся в эксплуатации и в консервации<br>− активные и пассивные | УК-9 |
| 28. | Стоимость основных производственных фондов, применяемая для определения нормы амортизации и размеров амортизационных отчислений, прибыли и рентабельности активов предприятия, показателей их использования, называется …<br>Ответы:<br>- первоначальной<br>− восстановительной<br>− остаточной<br>− ликвидационной | УК-9 |

| | | |
|---|---|---|
| 29. | Сумма расчетных затрат на приобретение или возведение новых средств труда, аналогичных переоцениваемым, называется …<br>Ответы:<br>- полной восстановительной стоимостью<br>− восстановительной стоимостью с учетом износа<br>− остаточной стоимостью<br>− балансовой стоимостью | УК-9 |
| 30. | Коэффициент _____ оборудования определяется как отношение затрат станочного времени в станко-часах к полезному фонду времени работы оборудования при принятом режиме использования.<br>Ответы:<br>- загрузки<br>− сменности<br>− износа<br>− резерва | ПК-3 |
| 31. | Сумма, которую можно получить от реализации выбывших вследствие физического или морального износа фондов, называется _____ стоимостью.<br>Ответы:<br>- ликвидационной<br>− страховой<br>− остаточной<br>− восстановительной | УК-9 |
| 32. | К показателям экстенсивного использования основных фондов относится …<br>Ответы:<br>- коэффициент сменности оборудования<br>− коэффициент использования производственной мощности<br>− фондоотдача<br>− фондоемкость | УК-9 |
| 33. | Часть имущества, используемая в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ, оказании услуг, либо для управления предприятием в течение периода, превышающего 12 месяцев, способная приносить доход в будущем, является _____ предприятия.<br>Ответы:<br>- основными средствами<br>− оборотными средствами<br>− активной частью основных средств<br>− капитальными вложениями | ПК-3 |
| 34. | К основным производственным фондам не относятся …<br>Ответы:<br>- жилые здания<br>− машины и оборудование<br>− транспортные средства | ПК-3 |

| | | |
|---|---|---|
| | − здания заводоуправления и ремонтных мастерских | |
| 35. | Амортизацией основных фондов называют …<br>Ответы:<br>- процесс перенесения стоимости основных фондов в затраты на выпуск продукции<br>− износ основных фондов<br>− восстановление основных фондов<br>− расходы на содержание основных фондов | ПК-3 |
| 36. | Снижение стоимости действующих основных средств в результате появления новых их видов, более дешевых и производительных, характеризует …<br>Ответы:<br>- моральный износ<br>− физический износ<br>− переоценку основных средств<br>− процесс амортизации | УК-9 |
| 37. | К ненормируемым оборотным средствам относится (-ятся) …<br>Ответы:<br>- краткосрочные финансовые вложения<br>− готовая продукция на складе<br>− материальные запасы<br>− расходы будущих периодов | УК-9 |
| 38. | По источникам формирования выделяют _____ оборотные средства.<br>Ответы:<br>- собственные, заемные и привлеченные<br>− основные и дополнительные<br>− нормируемые и ненормируемые<br>− производственные и непроизводственные | ПК-3 |
| 39. | К оборотным производственным фондам относят …<br>Ответы:<br>- производственные запасы<br>− готовую продукцию на складе<br>− денежные средства<br>− отгруженные товары и товары, находящиеся в пути | ПК-3 |
| 40. | К оборотным производственным фондам предприятия не относятся …<br>Ответы:<br>- незавершенные строительства<br>− производственные запасы<br>− расходы будущих периодов<br>− полуфабрикаты собственного изготовления | ПК-3 |
| 41. | Целью аттестации работников на предприятии для руководителя является … | УК-9 |

| | | |
|---|---|---|
| | Ответы:<br>- выявление потенциальных возможностей работника<br>− установление специальных надбавок<br>− увеличение текучести кадров<br>− сокращение штата | |
| 42. | Степень умелости выполнять работу по специальности называется …<br>Ответы:<br>- квалификацией<br>− профессией<br>− разрядом<br>− категорией | УК-9 |
| 43. | К компенсационным выплатам относят доплаты и надбавки за …<br>Ответы:<br>- работу в вечернее и ночное время<br>− профессиональное мастерство<br>− работу с меньшей численностью<br>− высокую квалификацию | ПК-3 |
| 44. | Функция заработной платы, заключающаяся в повышении заинтересованности в развитии производства, называется …<br>Ответы:<br>- стимулирующей<br>− воспроизводственной<br>− социальной<br>− накопительной | УК-9 |
| 45. | В фонд оплаты труда не включаются …<br>Ответы:<br>- премии из фонда материального поощрения<br>− надбавки<br>− доплаты<br>− денежные выплаты по сдельным расценкам | ПК-3 |
| 46. | В материалоемком производстве снижение затрат на производство и реализацию продукции обеспечивается преимущественно за счет …<br>Ответы:<br>- ресурсосберегающих технологических процессов<br>− повышения производительности труда<br>− увеличения фондоотдачи и снижения фондоемкости<br>− рыночного ценообразования на продукцию, работы, услуги | УК-9 |
| 47. | В зависимости от объема производства продукции расходы, включаемые в себестоимость, делятся на …<br>Ответы:<br>- переменные и постоянные<br>− прямые и накладные | ПК-3 |

| | | |
|---|---|---|
| | − простые и комплексные<br>− основные и вспомогательные | |
| 48. | К переменным затратам относится(-ятся) …<br>Ответы:<br>- расходы на сырье и материалы<br>− расходы на управление производством<br>− арендная плата<br>− амортизация зданий и сооружений | УК-9 |
| 49. | Важнейшими путями снижения затрат на производство и реализацию продукции является(-ются) …<br>Ответы:<br>- экономия и рациональное использование производственных ресурсов<br>− увеличение объемов производства и реализации продукции<br>− увеличение партий закупаемого сырья и материалов<br>− сокращение численности административно-вспомогательного персонала | УК-9 |
| 50. | Бухгалтерский документ, который составляется в момент совершения хозяйственной операции и является первым свидетельством происшедших фактов, называется …<br>Ответы:<br>- первичным документом<br>− счетом<br>− балансом<br>− отчетностью | УК-9 |
| 51. | Сумма дебетовых и кредитовых остатков по счетам предприятия на фиксированный момент времени формирует …<br>Ответы:<br>- баланс предприятия<br>− уставный капитал<br>− имущество предприятия<br>− источники формирования имущества предприятия | УК-9 |
| 52. | К активу баланса относится(-ятся) …<br>Ответы:<br>- основные средства<br>− займы и кредиты<br>− кредиторская задолженность<br>− доходы будущих периодов | УК-9 |
| 53. | Проверка соответствия фактического наличия объектов учета данным бухгалтерского учета называется …<br>Ответы:<br>- инвентаризацией | УК-9 |

| | | |
|---|---|---|
| | − документооборотом<br>− калькуляцией<br>− двойной записью | |
| 54. | Организационно-технологическая характеристика производственного процесса, основанная на его специализации, повторяемости и ритмичности, определяет …<br>Ответы:<br>- тип производства<br>− производственную структуру<br>− форма производства<br>− метод организации производства | УК-9 |
| 55. | Еще не изготовленная продукция, находящаяся на разных стадиях производственного процесса от запуска материалов в производство на первую операцию до сдачи законченных производством изделий и включения их в товарную продукцию, называется …<br>Ответы:<br>- незавершенным производством<br>− валовым оборотом<br>− внутризаводским оборотом<br>− полуфабрикатом | УК-9 |
| 56. | Рыночная структура, при которой в отрасли действует ограниченное число продавцов, а вход в отрасль новых предприятий ограничен высокими барьерами, называется …<br>Ответы:<br>- олигополией<br>− монополией<br>− монополистической конкуренцией<br>− совершенной конкуренцией | УК-9 |
| 57. | Материализованный результат, полученный от вложения капитала в новую технику или технологию, в новые формы организации производства труда, обслуживания, управления и т.п., называется …<br>Ответы:<br>- инновацией<br>− новшеством<br>− инвестицией<br>− новацией | УК-9 |
| 58. | В форме унитарного предприятия могут быть созданы только …<br>Ответы:<br>- государственные и муниципальные предприятия<br>− частные предприятия<br>− некоммерческие структуры<br>− народные предприятия | УК-9 |
| 59. | Участники _____ солидарно отвечают по обязательствам общества своим имуществом в одинаковом для всех кратном размере к | УК-9 |

| | | |
|---|---|---|
| | сумме внесенных вкладов.<br>Ответы:<br>- общества с дополнительной ответственностью<br>− общества с ограниченной ответственностью<br>− товарищества на вере (коммандитного товарищества)<br>− акционерного общества | |
| 60. | Число участников общества с ограниченной ответственностью не должно быть …<br>Ответы:<br>- более 50<br>− менее 50<br>− менее 100<br>− более 100 | УК-9 |
| 61. | Товарищество действует на основании …<br>Ответы:<br>- учредительного договора<br>− устава<br>− учредительного договора и устава<br>− объединения капиталов | УК-9 |
| 62. | Юридические лица, преследующие извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности, называются …<br>Ответы:<br>- коммерческими организациями<br>− некоммерческими организациями<br>− унитарными предприятиями<br>− потребительскими кооперативами | УК-9 |
| 63. | Предприятие считается созданным и приобретает статус юридического лица с момента …<br>Ответы:<br>- государственной регистрации и внесения в Единый государственный реестр юридических лиц<br>− начала производства продукции, выполнения работ и оказания услуг<br>− получения прибыли<br>− определения состава учредителей | УК-9 |
| 64. | Капитал предприятия, представляющий собой совокупность вкладов (долей, акций, паевых взносов) учредителей, называется …<br>Ответы:<br>- уставным<br>− добавочным<br>− резервным<br>− заемным | ПК-3 |
| 65. | Акционерная собственность относится к …<br>Ответы:<br>- общей долевой | УК-9 |

| | | |
|---|---|---|
| | − частной долевой<br>− общей совместной<br>− частной индивидуальной | |
| 66. | Прибыль и убытки полного товарищества распределяются между участниками, …<br>Ответы:<br>- пропорционально их долям в складочном капитале<br>− равномерно<br>− пропорционально произведенной ими продукции<br>− пропорционально личному вкладу в деятельность | УК-9 |
| 67. | Общество, акции в котором распределяются только среди его учредителей или иного заранее определенного круга лиц, является …<br>Ответы:<br>- закрытым акционерным обществом<br>− открытым акционерным обществом<br>− обществом с ограниченной ответственностью<br>− обществом с дополнительной ответственностью | УК-9 |
| 68. | Примером частной _____ собственности выступает производственный кооператив.<br>Ответы:<br>- коллективной<br>− групповой<br>− корпоративной<br>− личной | УК-9 |
| 69. | Участники _____ не отвечают по обязательствам общества и несут риск убытков, связанных с его деятельностью, в пределах стоимости внесенных ими вкладов.<br>Ответы:<br>- общества с ограниченной ответственностью<br>− общества с дополнительной ответственностью<br>− товарищества на вере (коммандитного товарищества)<br>− хозяйственного общества | УК-9 |
| 70. | Под _____ понимается коммерческая организация, не наделенная правом собственности на имущество, закрепленное за ней собственником.<br>Ответы:<br>- унитарным предприятием<br>− полным товариществом<br>− коммандитным товариществом<br>− потребительским кооперативом | УК-9 |
| 71. | Примером частной _____ собственности выступает общество с ограниченной ответственностью.<br>Ответы: | УК-9 |

| | | |
|---|---|---|
| | - групповой<br>− корпоративной<br>− коллективной<br>− личной | |
| 72. | Недостаток общества с ограниченной ответственностью заключается в том, что …<br>Ответы:<br>- уставный капитал не может быть меньше величины, установленной законодательством<br>− члены общества несут только ограниченную ответственность по его обязательствам<br>− общество может быть создано одним лицом<br>− имеется возможность быстрого аккумулирования значительных средств | УК-9 |
| 73. | Уникальный продукт (отсутствие заменителей) характерен для …<br>Ответы:<br>- монополии<br>− монополистической конкуренции<br>− олигополии<br>− совершенной конкуренции | УК-9 |
| 74. | Функционирование в городе единственной сети канализации является примером …<br>Ответы:<br>- естественной монополии<br>− закрытой монополии<br>− совершенной конкуренции<br>− олигополии | ПК-3 |
| 75. | К оборотному капиталу относят …<br>Ответы:<br>- топливо<br>− дорогостоящие инструменты<br>− сооружения<br>− рабочий скот | ПК-3 |
| 76. | Электроснабжение в городах является _____ рынком.<br>Ответы:<br>- монопольным<br>− нелегальным<br>− совершенным<br>− внешним | УК-9 |

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

***Промежуточная аттестация*** как правило осуществляется в конце семестра в виде зачета с оценкой.

**Критерии оценки промежуточной аттестации (зачет с оценкой):**

***Оценки «отлично»*** заслуживает обучающийся если он:

- показал глубокие и полные знания рабочего материала;
- полностью понимает сущность и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений при ответах на вопросы;
- активно и творчески работал на практических занятиях;
- выполнил все формы учебной работы с высокими результатами.

***Оценки «хорошо»*** заслуживает обучающийся если он:

- показал хорошие знания рабочего материала;
- достаточно хорошо понимает сущность и взаимосвязи рассматриваемых процессов;
- дает правильные ответы на некоторые вопросы при дополнительных (наводящих) вопросах;
- активно и творчески работал на практических занятиях;
- выполнил все формы учебной работы с положительными оценками.

***Оценки «удовлетворительно»*** заслуживает обучающийся, обнаруживший в целом достаточное (удовлетворительное) знание учебного материала, технической документации, нормативной правовой информации, умеющий выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой.

***Оценки «неудовлетворительно»*** выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы обучающихся, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов.

**Критерии оценки контрольной работы:**

- ***оценка «зачтено»*** *выставляется обучающемуся, если*

- выполненные задания представлены в установленные сроки, в полном объеме, не требуют дополнительного времени на завершение;
- соблюдены требования, предъявляемые к домашней работе;
- демонстрируются теоретические знания, практические навыки и уверенное их применение при решении типовых задач;
- отсутствуют грубые ошибки;
- для выражения мыслей не используется упрощенно-примитивный язык;
- логически и лексически грамотное изложение,

- содержательность и аргументированность ответа при защите домашней работе.

- ***оценка «не зачтено»*** *выставляется обучающемуся, если*

- работа не сдана в срок или имеет большое число ошибок в вычислениях;
- работа оформлена в высшей степени небрежно;
- при защите обучающийся демонстрирует существенное непонимание проблемы;
- не смог сформировать практические навыки работы при решении типовых задач;
- не способен дать ответ на вопрос преподавателя по теме выполняемой домашней работе;
- а также не может обосновать принятых в ходе её выполнения решений;
- некорректно использует терминологию;
- нарушает требования ГОСТ 7.32-2001.

Критерии оценки доклада/сообщения:

- ***оценка «зачтено»*** *выставляется обучающемуся, если*:

- тема соответствует содержанию доклада/сообщения;
- широкий круг и адекватность использования литературных источников по проблеме;
- правильное оформление ссылок на используемую литературу;
- основные понятия проблемы изложены достаточно полно и глубоко;
- отмечена грамотность и культура изложения;
- соблюдены требования к оформлению и объему доклада;
- материал систематизирован и структурирован;
- сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу;
- сделаны и аргументированы основные выводы;
- отчетливо видна самостоятельность суждений;

- ***оценка «не зачтено»*** *выставляется обучающемуся, если****:***

- содержание не соответствует теме;
- литературные источники выбраны не по теме, не актуальны;
- нет ссылок на использованные источники информации;
- тема не раскрыта;
- в изложении встречается большое количество орфографических и стилистических ошибок;
- требования к оформлению и объему материала не соблюдены;
- структура доклада не соответствует требованиям методических указаний;
- нет выводов.

## Критерии оценки тестирования

**Критерии оценки:**

- «отлично» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов лежит в диапазоне 65-76;
- оценка «хорошо», если количество правильных ответов лежит в диапазоне 51-64;
- оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов лежит в диапазоне 35-50;
- оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов лежит в диапазоне 0-34.
- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов лежит в диапазоне 30-60;
- оценка «не зачтено» правильных ответов лежит в диапазоне 0-29.

**Приложение 2**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

| | |
|---|---|
| Дисциплина (Модуль) | Экономика электроэнергетики |
| Реализуемые компетенции | УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| Индикаторы достижения компетенций | УК-9.2 Владеет методами оценки экономических показателей в области электроэнергетики |
| | УК-9.3 Определяет экономическую эффективность от внедрения новой техники, технологии |
| | УК-9.4 Предлагает обоснованные экономические решения при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов электроэнергетики |
| Реализуемые компетенции | ПК-3 Способен разработать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального |
| Индикаторы достижения компетенций | ПК-3.1. Осуществляет предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения |
| | ПК-3.2. Разрабатывает проектную и рабочую документацию отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства |
| | ПК-3.3 Способен разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы системы электроснабжения объектов капитального строительства |
| Трудоемкость, з.е. | 4/144 |
| Формы отчетности (в т.ч. по семестрам) | ОФО, ЗФО: Зачет с оценкой в 6 семестре. |