

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Инжиниринг в электроэнергетике

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Заочная


Рабочая программа дисциплины
ЭКОНОМИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

| | |
|---|---|
| Блок: | Блок 1 «Дисциплины (модули)» |
| Часть образовательной программы: | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |
| № дисциплины по учебному плану: | Б1.Ч.04 |
| Трудоемкость в зачетных единицах: | 1 семестр - 5; |
| Часов (всего) по учебному плану: | 180 часов |
| Лекции | 1 семестр - 12 часов; |
| Практические занятия | 1 семестр - 12 часов; |
| Лабораторные работы | не предусмотрено учебным планом |
| Консультации | 1 семестр - 2 часа; |
| Самостоятельная работа | 1 семестр - 153,5 часа; |
| в том числе на КП/КР | не предусмотрено учебным планом |
| Иная контактная работа | проводится в рамках часов аудиторных занятий |
| включая: Тестирование Контрольная работа Расчетно-графическая работа | |
| Промежуточная аттестация: | |
| Экзамен | 1 семестр - 0,5 часа; |

Москва 2024

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:


Преподаватель

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Лазник А.А. |
| | Идентификатор | R78817acb-LaznikAA-12b95f95 |

А.А. Лазник


СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Насыров Р.Р. |
| | Идентификатор | R48fa5e5e-NasyrovRR-34f285d8 |

Р.Р. Насыров

Заведующий выпускающей
кафедрой

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Шаров Ю.В. |
| | Идентификатор | R324da3b6-SharovYurV-0bb905bf |

Ю.В. Шаров

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний в области экономики, приобретение и применение теоретических знаний о процессах организации и функционирования электроэнергетики РФ, а также компетенций в области экономической и инвестиционной деятельности энергетических предприятий которые необходимы для принятия всех управленческих решений

Задачи дисциплины

- формирование у обучающихся системы знаний о экономической деятельности предприятия электроэнергетической отрасли;
- овладение знаниями в области организации энергетического производства;
- использование экономических знаний для анализа закономерностей рынка электроэнергетики;
- изучение основ экономического обоснования, управления и контроля реализации проектов в области электроэнергетики.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|--|--|
| ПК-1 Способен осуществлять подготовку, реализацию и контроль проведения мероприятий по организационно-техническому сопровождению проектирования, эксплуатации, строительства и реконструкции объектов электроэнергетики | ИД-1 _{ПК-1} Организует выполнение мероприятий по финансово-экономическому обоснованию и финансовому контролю при реализации проекта | знать: - организационно- экономические основы управления энергетическим предприятием с учетом закономерностей рынка; - методы оценки эффективности капитальных вложений в в электроэнергетике; - основы ценообразования на оптовом и розничном рынках. уметь: - проводить расчет и анализ показателей экономической деятельности предприятия; - оценивать финансовую устойчивость и экономическую эффективность реализации проекта; - проводить расчет себестоимости производства тепла и электроэнергии. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Инжиниринг в электроэнергетике (далее – ОПОП), направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

| № п/п | Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации | Всего часов на раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы | | | | | | | | | | Содержание самостоятельной работы/ методические указания | |
|-------|---|-----------------------|---------|--|-----|----|--------------|---|-----|----|----|-------------------|-----------------------------------|--|---|
| | | | | Контактная работа | | | | | | | СР | | | | |
| | | | | Лек | Лаб | Пр | Консультация | | ИКР | | ПА | Работа в семестре | Подготовка к аттестации /контроль | | |
| КПР | ГК | ИККП | ТК | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| 1 | Организационно-экономический механизм управления предприятиями энергетики | 22 | 1 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | 18 | - | <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Организационно- экономический механизм управления электроэнергетикой"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 14-52</p> | |
| 1.1 | Структурные реформы электроэнергетической отрасли. | 6 | | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | - | | |
| 1.2 | Принципы организации экономических отношений и структура производства в электроэнергетике | 8 | | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | | - |
| 1.3 | Характеристика электроэнергетической отрасли на современном этапе развития. | 8 | | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 6 | | - |
| 2 | Ресурсы предприятия и их использование в производственном цикле | 40 | | 2 | - | 6 | - | - | - | - | - | - | 32 | | - |
| 2.1 | Основные фонды энергетических предприятий | 8 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 6 | - | <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Ресурсы предприятия и их использование в производственном цикле" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Изучение материалов литературных</u></p> | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|------|--|
| 2.2 | Капитальные затраты | 8 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 6 | - | источников: [2], стр 47-75 |
| 2.3 | Производственные мощности энергопредприятий. | 9 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 8 | - | |
| 2.4 | Трудовые ресурсы | 7 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | - | |
| 2.5 | Оборотные средства энергопредприятий. | 8 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 6 | - | |
| 3 | Основные экономические показатели предприятия | 41 | 5 | - | 2 | - | - | - | - | - | 34 | - | Самостоятельное изучение теоретического материала: Изучение дополнительного материала по разделу "Основные технико – экономические показатели в энергетике" Изучение материалов литературных источников: [1], стр. 74-97 |
| 3.1 | Производственные затраты | 10 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 8 | - | |
| 3.2 | Расчёт себестоимости производства и передачи тепла и электроэнергии | 11 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 10 | - | |
| 3.3 | Цены и тарифы на рынке электрической энергии | 10 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 8 | - | |
| 3.4 | Прибыль и рентабельность энергетического производства | 10 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 8 | - | |
| 4 | Инвестиционный анализ проектов в энергетике | 41 | 3 | - | 2 | - | - | - | - | - | 36 | - | Самостоятельное изучение теоретического материала: Изучение дополнительного материала по разделу "Инвестиционный анализ проектов в энергетике" Изучение материалов литературных источников: [3], стр 35-64 |
| 4.1 | Понятие инвестиционной деятельности | 9 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 8 | - | |
| 4.2 | Методы оценки эффективности инвестиций | 12 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 10 | - | |
| 4.3 | Анализ и учет рисков | 9 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 8 | - | |
| 4.4 | Сценарное планирование реализации проекта | 11 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 10 | - | |
| | Экзамен | 36.0 | - | - | - | - | 2 | - | - | 0.5 | - | 33.5 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--------------|--|----|---|----|---|---|---|---|-----|-------|------|--|
| | Всего за семестр | 180.0 | | 12 | - | 12 | - | 2 | - | - | 0.5 | 120 | 33.5 | |
| | Итого за семестр | 180.0 | | 12 | - | 12 | 2 | | - | | 0.5 | 153.5 | | |

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Организационно-экономический механизм управления предприятиями энергетики

1.1. Структурные реформы электроэнергетической отрасли.

Предпосылки процесса реформирования электроэнергетической отрасли.. Характеристика основных этапов реформирования отрасли и их анализ. Нормативно-правовая база и принципы регулирования рынков.. Киотский протокол. Обеспеченность топливно-энергетическими ресурсами. Сущность и причины мирового энергетического кризиса. Кризис топливных ресурсов..

1.2. Принципы организации экономических отношений и структура производства в электроэнергетике

Основы экономики формирования энергосистем. Субъекты и объекты энергетического рынка. Особенности производственных процессов. Характеристика ЕЭС России. Баланс энергии и мощности энергосистем. Основы образования и функционирования оптового рынка энергии и мощности (ОРЭМ).

1.3. Характеристика электроэнергетической отрасли на современном этапе развития.

Состав и структура топливно-энергетического комплекса. Энергетические ресурсы и их классификация. Вторичные энергетические ресурсы (ВЭР). Типы электростанций и их характеристики. Тенденции развития электроэнергетики.

2. Ресурсы предприятия и их использование в производственном цикле

2.1. Основные фонды энергетических предприятий

Состав, структура, оценка, воспроизводство и эффективность использования основных фондов. Производственные фонды. Понятие производственных основных фондов (основных средств). Состав, структура и классификация основных средств. Учет и оценка основных средств. Расчет амортизационных отчислений. Износ, начисление амортизации. Показатели обеспеченности и эффективности использования основных средств.

2.2. Капитальные затраты

Понятие капитальных затрат. Капитальные вложения: понятие, направления использования, структура, методы определения. Капитальные вложения в ЛЭП. Капитальные вложения в подстанции.

2.3. Производственные мощности энергопредприятий.

Понятие производственной мощности. Показатели использования производственной мощности. Производственные показатели энергокомпаний: мощность, выработка и отпуск электроэнергии и тепла, расход топлива и удельный расход топлива, система КПД. Пути повышения эффективности использования производственных фондов..

2.4. Оборотные средства энергопредприятий.

Понятие, состав, структура, группировка оборотных средств. Кругооборот и его стадии. Нормирование оборотного капитала: понятия, принципы и методы. Показатели эффективности использования оборотных средств..

2.5. Трудовые ресурсы

Трудовые ресурсы и оплата труда на энергетических предприятиях. Классификация персонала. Особенности состава и структуры персонала энергетических предприятий.

Организация труда и его нормирование. Системы и формы оплаты труда персонала на энергетических предприятиях.

3. Основные экономические показатели предприятия

3.1. Производственные затраты

Подходы к классификации затрат (по элементам и статьям калькуляции). Расчёт основных статей затрат энергопредприятия..

3.2. Расчёт себестоимости производства и передачи тепла и электроэнергии

Калькуляция себестоимости электроэнергии и тепла. Себестоимость передачи электроэнергии Объекты калькуляции для электростанций, для электрических и тепловых сетей,. Зависимость издержек производства от объема производства. Постоянные и переменные затраты в структуре себестоимости продукции.. Годовые издержки и себестоимость производства на электростанциях различных типов..

3.3. Цены и тарифы на рынке электрической энергии

Основные подходы к ценообразованию в условиях рынка. Анализ методов формирования цены на электроэнергию. Основы законодательства в сфере формирования тарифа. Дифференциация цен на энергетическую продукцию.. Современные системы тарифов, используемые в России..

3.4. Прибыль и рентабельность энергетического производства

Доходы и расходы энергопредприятий. Прибыль: понятие, виды, факторы, влияющие на ее размер, направления использования. Рентабельность производственной деятельности, суммарных активов, собственного капитала и инвестиций.

4. Инвестиционный анализ проектов в энергетике

4.1. Понятие инвестиционной деятельности

Понятие и классификация инвестиций. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Источники финансирования и механизмы привлечения инвестиций. Денежный поток инвестиционного проекта. Доход и расход..

4.2. Методы оценки эффективности инвестиций

Принципы и этапы оценки проектов. Дисконтированные стоимости, обоснование ставки дисконтирования. Классификация методов и критериев оценки эффективности инвестиционных проектов..

4.3. Анализ и учет рисков

Аналитические исследования производственно-хозяйственной деятельности энергокомпаний. Учет риска и неопределенности при оценке эффективности инвестиций..

4.4. Сценарное планирование реализации проекта

Выявление факторов определяющих развитие сценариев. Анализ чувствительности проекта. Альтернативные сценарии развития проекта и выбор оптимального решения.

3.3. Темы практических занятий

1. Классификация затрат по элементам и статьям калькуляции при производстве электрической и тепловой энергии;
2. Расчет себестоимости электроэнергии и тепловой энергии, выработанной на ТЭС, ГЕЭ и АЭС;
3. Расчет затрат на передачу электроэнергии;
4. Расчет показателей эффективности инвестиционного проекта.;
5. Ценообразование на оптовых и розничных рынках;
6. Расчет капитальныхложений. Составление сметы затрат;
7. Сценарное планирование. Анализ чувствительности проекта.;
8. Расчет затрат на энергетические ресурсы;
9. Анализ и структура рынка электроэнергии и мощности;
10. Расчет показателей эффективности использования оборотных фондов;
11. Построение финансовой модели инвестиционного проекта;
12. Расчет показателей эффективности использования основных фондов.

3.4. Темы лабораторных работ не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Основные технико – экономические показатели в энергетике"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Инвестиционный анализ проектов в энергетике"

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Организационно- экономический механизм управления электроэнергетикой"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Ресурсы предприятия и их использование в производственном цикле"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

| Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1) | Коды индикаторов | Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1) | | | | Оценочное средство (тип и наименование) |
|--|----------------------|---|---|---|---|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Знать: | | | | | | |
| основы ценообразования на оптовом и розничном рынках | ИД-1 _{ПК-1} | | | + | | Тестирование/Себестоимость и ценообразование |
| методы оценки эффективности капитальных вложений в в электроэнергетике | ИД-1 _{ПК-1} | | + | | | Контрольная работа/Капитальные вложения в основные средства предприятия |
| организационно- экономические основы управления энергетическим предприятием с учетом закономерностей рынка | ИД-1 _{ПК-1} | + | | | | Тестирование/Основы экономической деятельности предприятий электроэнергетической отрасли |
| Уметь: | | | | | | |
| проводить расчет себестоимости производства тепла и электроэнергии | ИД-1 _{ПК-1} | | | + | | Тестирование/Себестоимость и ценообразование |
| оценивать финансовую устойчивость и экономическую эффективность реализации проекта | ИД-1 _{ПК-1} | | | | + | Расчетно-графическая работа/Инвестиционный анализ проектов в электроэнергетике |
| проводить расчет и анализ показателей экономической деятельности предприятия | ИД-1 _{ПК-1} | | + | + | | Контрольная работа/Оборотные средства предприятия |

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

1 семестр

Форма реализации: Выполнение задания

1. Инвестиционный анализ проектов в электроэнергетике (Расчетно-графическая работа)

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Основы экономической деятельности предприятий электроэнергетической отрасли (Тестирование)
2. Себестоимость и ценообразование (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Капитальные вложения в основные средства предприятия (Контрольная работа)
2. Оборотные средства предприятия (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Экзамен (Семестр №1)

Итоговая оценка по курсу выставляется с учетом промежуточной и текущей аттестации

В диплом выставляется оценка за 1 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Экономика энергетики : учебное издание для реализации основных образовательных программ высшего образования по направлениям 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, 13.04.03 Энергетическое машиностроение / Н. Д. Рогалев, Г. Н. Курдюкова, Е. Ю. Абрамова, [и др.], Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") ; ред. Г. Н. Курдюкова . – Москва : Изд-во МЭИ, 2021 . – 404 с. - Книга-победитель конкурса рукописей учебной, научно-технической и справочной литературы по энергетике, посвященного 90-летию МЭИ и 100-летию плана ГОЭРЛО . - ISBN 978-5-7046-2430-1 . <http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=11644>;
2. Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин- "Экономика организации (предприятия)", (3-е изд., стер.), Издательство: "Дашков и К°", Москва, 2019 - (291 с.) <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573024>;
3. Н. В. Тишкин- "Анализ инвестиционной привлекательности", Издательство: "б.и.", Чебоксары, 2020 - (115 с.) <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597808>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;

3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др).

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. База данных журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>
6. Электронные ресурсы издательства Springer - <https://link.springer.com/>
7. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
8. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
9. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
10. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
11. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
12. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
13. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
14. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
15. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
16. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
17. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
18. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Тип помещения | Номер аудитории, наименование | Оснащение |
|---|--|--|
| Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля | Ж-120, Машинный зал ИВЦ | сервер, кондиционер |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП | Ж-120, Машинный зал ИВЦ | сервер, кондиционер |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации | Ж-120, Машинный зал ИВЦ | сервер, кондиционер |
| Помещения для самостоятельной работы | Д-2/19, Учебная лаборатория "Вычислительный центр" | стол преподавателя, стол компьютерный, стул, шкаф, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, телевизор |
| Помещения для консультирования | Д-26, Учебная аудитория каф. | кресло рабочее, стол преподавателя, стол учебный, стул, шкаф для хранения |

| | | |
|--|-------------------------|--|
| | "ЭЭС" | инвентаря, вешалка для одежды, экран интерактивный, мультимедийный проектор, доска маркерная, ноутбук, кондиционер, инвентарь специализированный, инвентарь учебный, учебно-наглядное пособие , канцелярский принадлежности, мел, маркер, стилус |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | НТБ-214, Кладовая "НТБ" | |

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**Экономика электроэнергетики**

(название дисциплины)

1 семестр**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 Основы экономической деятельности предприятий электроэнергетической отрасли (Тестирование)
 КМ-2 Капитальные вложения в основные средства предприятия (Контрольная работа)
 КМ-3 Оборотные средства предприятия (Контрольная работа)
 КМ-4 Себестоимость и ценообразование (Тестирование)
 КМ-5 Инвестиционный анализ проектов в электроэнергетике (Расчетно-графическая работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

| Номер раздела | Раздел дисциплины | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 | КМ-5 |
|---------------|---|------------|------|------|------|------|------|
| | | Неделя КМ: | 3 | 6 | 8 | 12 | 14 |
| 1 | Организационно- экономический механизм управления предприятиями энергетики | | | | | | |
| 1.1 | Структурные реформы электроэнергетической отрасли. | | + | | | | |
| 1.2 | Принципы организации экономических отношений и структура производства в электроэнергетике | | + | | | | |
| 1.3 | Характеристика электроэнергетической отрасли на современном этапе развития. | | + | | | | |
| 2 | Ресурсы предприятия и их использование в производственном цикле | | | | | | |
| 2.1 | Основные фонды энергетических предприятий | | | + | | | |
| 2.2 | Капитальные затраты | | | + | | | |
| 2.3 | Производственные мощности энергопредприятий. | | | + | | | |
| 2.4 | Оборотные средства энергопредприятий. | | | | + | | |
| 2.5 | Трудовые ресурсы | | | | + | | |
| 3 | Основные экономические показатели предприятия | | | | | | |
| 3.1 | Производственные затраты | | | | + | + | |
| 3.2 | Расчёт себестоимости производства и передачи тепла и электроэнергии | | | | | + | |

| | | | | | | |
|------------|---|----|----|----|----|----|
| 3.3 | Цены и тарифы на рынке электрической энергии | | | | + | |
| 3.4 | Прибыль и рентабельность энергетического производства | | | | + | |
| 4 | Инвестиционный анализ проектов в энергетике | | | | | |
| 4.1 | Понятие инвестиционной деятельности | | | | | + |
| 4.2 | Методы оценки эффективности инвестиций | | | | | + |
| 4.3 | Анализ и учет рисков | | | | | + |
| 4.4 | Сценарное планирование реализации проекта | | | | | + |
| Вес КМ, %: | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |