

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

---

Направление подготовки/специальность: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Наименование образовательной программы: Технология воды и топлива на ТЭС и АЭС

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ**  
**ПРЕДПРИЯТИЕМ**

|  |  |
|--|--|
| <b>Блок:</b>   | Блок 1 «Дисциплины (модули)»                             |
| <b>Часть образовательной программы:</b>  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |
| <b>№ дисциплины по учебному плану:</b>   | Б1.Ч.04  |
| <b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>   | 7 семестр - 3;   |
| <b>Часов (всего) по учебному плану:</b>  | 108 часов  |
| <b>Лекции</b>  | 7 семестр - 16 часов;                                    |
| <b>Практические занятия</b>  | 7 семестр - 32 часа;                                     |
| <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено учебным планом                          |
| <b>Консультации</b>  | проводится в рамках часов аудиторных занятий             |
| <b>Самостоятельная работа</b>  | 7 семестр - 59,7 часа;                                   |
| <b>в том числе на КП/КР</b>  | не предусмотрено учебным планом                          |
| <b>Иная контактная работа</b>  | проводится в рамках часов аудиторных занятий             |
| <b>включая:</b><br>Тестирование<br>Контрольная работа<br>Расчетно-графическая работа |  |
| <b>Промежуточная аттестация:</b>   |  |
| <b>Зачет с оценкой</b>   | 7 семестр - 0,3 часа;                                    |

**Москва 2019**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                               |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                               |
|  | Владелец   | Бологова В.В.                 |
|  | Идентификатор                                      | Rb14a92a7-BologovaVV-b65a674e |

(подпись)

В.В. Бологова

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
|  | Владелец   | Шацких Ю.В.                    |
|  | Идентификатор                                      | R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f |

(подпись)

Ю.В. Шацких

(расшифровка  
подписи)

Заведующий выпускающей  
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

|  |  |                            |
|--|--|----------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                            |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                            |
|  | Владелец   | Орлов К.А.                 |
|  | Идентификатор                                      | R24178de8-OrlovKA-0ab64072 |

(подпись)

К.А. Орлов

(расшифровка  
подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** Изучение общих принципов и методических положений принятия эффективных экономико-управленческих решений на энергетическом предприятии

### Задачи дисциплины

- приобретение знаний об основных теоретических положениях и понятиях по вопросам экономики и управления энергетическим предприятием
- закрепление навыков реализации экономических знаний в практической деятельности.

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 проводить расчеты объектов профессиональной деятельности с учетом их экономической эффективности | ИД-4 <sub>ПК-1</sub> Демонстрирует знание общих принципов принятия эффективных экономико-управленческих решений на энергетическом предприятии | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- группы фондов на предприятии, методы учета и оценки эффективности использования ресурсов на энергетических предприятиях;</li><li>- основные принципы планирования и организации ремонтного обслуживания энергетических предприятий, научные основы организации труда и заработной платы;</li><li>- методы расчета основных технико-экономических показателей деятельности энергообъектов, в т.ч. методику расчета себестоимости производства и передачи тепловой и электрической энергии;</li><li>- виды энергетических характеристик и методы оптимизации режимов работы оборудования на энергетических предприятиях;</li><li>- методику оценки финансово-экономической оценки эффективности инвестиций.</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- оценивать эффективность использования ресурсов энергетического предприятия;</li><li>- проводить на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы расчет и анализ основных технико-экономических показателей энергетических объектов;</li><li>- проводить оптимизацию режимов работы оборудования энергетических предприятий;</li><li>- рассчитывать критерии экономической эффективности инвестиций.</li></ul> |

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО**

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Технология воды и топлива на ТЭС и АЭС (далее – ОПОП), направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Требования к входным знаниям и умениям:

- знать основы математики, изученные в школе и ВУЗе
- знать основные понятия, термины из дисциплины Экономическая теория, а также принципы определения основных социально-экономических показателей
- уметь собирать и обрабатывать необходимую информацию, используя в т.ч. различные информационные технологии
- уметь применять инструменты математики и математического анализа

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 3 зачетных единицы, 108 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     | Ресурсы энергетических предприятий                        | 14                    | 7       | 3  | -   | 6  | -            | - | -   | -  | -  | 5                 | -                                 | <p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b><br/>Повторение материала по разделу "Ресурсы энергетических предприятий"</p> <p><b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b><br/>Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Ресурсы энергетических предприятий" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам</p> <p><b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b><br/>Изучение материалов по разделу Ресурсы энергетических предприятий и подготовка к контрольной работе</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br/>Изучение материала по разделу "Ресурсы энергетических предприятий" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Ресурсы энергетических предприятий"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных</u></b></p> |   |
| 1.1   | Энергетическое хозяйство страны                           | 5                     |         | 1  | -   | 2  | -            | - | -   | -  | -  | -                 | 2                                 |   | - |
| 1.2   | Основные группы ресурсов и эффективность их использования | 9                     |         | 2  | -   | 4  | -            | - | -   | -  | -  | -                 | 3                                 |   | - |

|     |   |    |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |  |  |
|-----|---|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|--|--|
|     |   |    |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    | <b><u>источников:</u></b><br>[1], 14-19, 74-96, 219-223<br>[3], "стр. 36-47,51-55" |  |
| 2   | Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий                              | 48 | 7 | - | 16 | - | - | - | - | - | - | 25 | -  | <b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b><br>Повторение материала по разделу "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий"  |
| 2.1 | Капитальные вложения в энергетические объекты   | 9  | 1 | - | 4  | - | - | - | - | - | - | 4  | -  | <b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b><br>Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий" материалу.   |
| 2.2 | Себестоимость энергетической продукции  | 21 | 3 | - | 8  | - | - | - | - | - | - | 10 | -  | Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам   |
| 2.3 | Организация и планирование ремонтного обслуживания в энергетике, организация труда и заработной платы | 6  | 1 | - | -  | - | - | - | - | - | - | 5  | -  | <b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b><br>Изучение материалов по разделу Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий и подготовка к контрольной работе  |
| 2.4 | Планирование и оптимизация режимов работы оборудования электростанций                                 | 12 | 2 | - | 4  | - | - | - | - | - | - | 6  | -  | <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br>Изучение материала по разделу "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях<br><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий"<br><b><u>Подготовка расчетных заданий:</u></b> Задания |

|     |   |    |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   |   |
|-----|---|----|---|---|----|---|---|---|---|---|----|---|---|
|     |   |    |   |   |    |   |   |   |   |   |    |   | ориентированы на решение сквозной задачи по разделу "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания, сделать выводы. В качестве задания используются следующее: Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ для заданного района энергоснабжения<br><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b><br>[1], 53-56, 68-78, 98-143, 215-217, 230-241, 248-257, 275-285<br>[2], 25-39<br>[3], "стр. 68-78,90-100, 215-220, 232-236" |
| 3   | Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики       | 28 | 6 | - | 10 | - | - | - | - | - | 12 | - | <b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b><br>Повторение материала по разделу "Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики"<br><b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b>   |
| 3.1 | Общие положения методики экономического обоснования инвестиционных проектов | 20 | 4 | - | 8  | - | - | - | - | - | 8  | - | Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам   |
| 3.2 | Учет инфляции и оценка риска  | 8  | 2 | - | 2  | - | - | - | - | - | 4  | - | <b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b><br>Изучение материалов по разделу Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики и подготовка к контрольной работе  |

|  |                  |       |    |   |    |   |   |   |   |     |      |      |  |
|--|------------------|-------|----|---|----|---|---|---|---|-----|------|------|--|
|  |                  |       |    |   |    |   |   |   |   |     |      |      | <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br/>Изучение материала по разделу "Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики"</p> <p><b><u>Подготовка расчетных заданий:</u></b> Задания ориентированы на решение сквозной задачи по разделу "Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующее: Оценка экономической эффективности строительства ТЭЦ в заданном районе энергоснабжения</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b><br/>[1], 147, 149--150, 153, 157, 161, 178-205<br/>[3], "стр. 144-147,170-176"</p> |
|  | Зачет с оценкой  | 18.0  | -  | - | -  | - | - | - | - | 0.3 | -    | 17.7 |  |
|  | Всего за семестр | 108.0 | 16 | - | 32 | - | - | - | - | 0.3 | 42   | 17.7 |  |
|  | Итого за семестр | 108.0 | 16 | - | 32 | - | - | - | - | 0.3 | 59.7 |      |  |

**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. Ресурсы энергетических предприятий

#### 1.1. Энергетическое хозяйство страны

Характеристика энергетического хозяйства и его особенности, производственные взаимосвязи энергетики с другими отраслями промышленности. Прогнозирование спроса на электрическую и тепловую энергию.

#### 1.2. Основные группы ресурсов и эффективность их использования

Состав и характеристика фондов предприятий, структура и оценка основных средств, понятие износа и амортизации, показатели эффективности использования основных средств предприятия. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств, нормирование оборотных средств, показатели эффективности использования оборотных средств предприятия.

### 2. Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий

#### 2.1. Капитальные вложения в энергетические объекты

Капиталовложения и их структура, источники финансирования. Приближенные методы определения стоимости строительства различных энергетических объектов. Удельные капитальные вложения и их анализ, методы повышения эффективности капиталовложений в энергетические объекты.

#### 2.2. Себестоимость энергетической продукции

Понятие и классификация издержек, методика расчета годовых эксплуатационных затрат по экономическим элементам для различных энергообъектов. Расчет и анализ суммарного и удельного расхода топлива. Особенности расчета себестоимости электрической и тепловой энергии на ТЭЦ, методы распределения затрат по видам продукции комплексного производства.. Пути снижения себестоимости энергетической продукции.

#### 2.3. Организация и планирование ремонтного обслуживания в энергетике, организация труда и заработной платы

Виды ремонтов, основные принципы организации планово-предупредительного ремонта. Техничко-экономические показатели ремонта энергооборудования. Основы научной организации труда, штаты предприятия и их нормирование. Системы оплаты труда, особенности тарифной и бестарифной системы, планирование фонда заработной платы.

#### 2.4. Планирование и оптимизация режимов работы оборудования электростанций

Методы и принципы планирования. Энергетические характеристики. Оптимальное распределения нагрузки между параллельно работающими энергоустановками.

### 3. Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики

#### 3.1. Общие положения методики экономического обоснования инвестиционных проектов

Инвестиционный проект и инвестиционный цикл. Основные этапы экономического обоснования инвестиций. Основные критерии оценки экономической эффективности инвестиций.

#### 3.2. Учет инфляции и оценка риска

Учет неопределенности и оценка риска. Учет инфляции.

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Расчет и анализ суммарных и удельных капитальных вложений в КЭС;
2. Методика выбора состава оборудования на ТЭЦ;
3. Основные производственные фонды;
4. Оборотные производственные фонды;
5. Расчет и анализ суммарного и удельного расхода топлива на КЭС;
6. Издержки и себестоимость. Постоянные и переменные издержки;
7. Построение режимной карты машзала;
8. Энергетические характеристики турбоагрегатов;
9. Прибыль и рентабельность;
10. Простые критерии оценки экономической эффективности инвестиций;
11. Интегральные критерии оценки экономической эффективности инвестиций;
12. Учет неопределенности и оценка риска;
13. Расчет и анализ производства электрической энергии на КЭС;
14. Расчет составляющих баланса по тепловой энергии для заданного района энергоснабжения.

### **3.4. Темы лабораторных работ**

не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

#### *Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)*

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Ресурсы энергетических предприятий"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики"

#### *Текущий контроль (ТК)*

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Ресурсы энергетических предприятий"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения расчетного задания по разделу "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения расчетного задания по разделу "Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики"

### **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<br>(в соответствии с разделом 1)  | Коды индикаторов | Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1) |   |   | Оценочное средство (тип и наименование)  |
|---|------------------|---|---|---|--|
|   |                  | 1   | 2 | 3 |  |
| <b>Знать:</b>   |                  |   |   |   |  |
| методику оценки финансово-экономической оценки эффективности инвестиций   | ИД-4ПК-1         |   |   | + | Расчетно-графическая работа/Оценка экономической эффективности строительства ТЭЦ   |
| виды энергетических характеристик и методы оптимизации режимов работы оборудования на энергетических предприятиях   | ИД-4ПК-1         |   | + |   | Расчетно-графическая работа/Оптимизация режимов работы энергооборудования  |
| методы расчета основных технико-экономических показателей деятельности энергообъектов, в т.ч. методику расчета себестоимости производства и передачи тепловой и электрической энергии | ИД-4ПК-1         |   | + |   | Расчетно-графическая работа/Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ  |
| основные принципы планирования и организации ремонтного обслуживания энергетических предприятий, научные основы организации труда и заработной платы                                  | ИД-4ПК-1         |   | + |   | Тестирование/Организация ремонтного обслуживания, труда и зарплаты   |
| группы фондов на предприятии, методы учета и оценки эффективности использования ресурсов на энергетических предприятиях   | ИД-4ПК-1         | +   |   |   | Тестирование/Ресурсы предприятия и их использование  |
| <b>Уметь:</b>   |                  |   |   |   |  |
| рассчитывать критерии экономической эффективности инвестиций  | ИД-4ПК-1         |   |   | + | Контрольная работа/Оценка экономической эффективности инвестиций<br>Расчетно-графическая работа/Оценка экономической эффективности строительства ТЭЦ |
| проводить оптимизацию режимов работы оборудования энергетических предприятий  | ИД-4ПК-1         |   | + |   | Расчетно-графическая работа/Оптимизация режимов работы   |

|   |          |   |   |  |   |
|---|----------|---|---|--|---|
|   |          |   |   |  | энергооборудования  |
| проводить на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы расчет и анализ основных технико-экономических показателей энергетических объектов | ИД-4ПК-1 |   | + |  | Контрольная работа/Издержки и себестоимость энергетической продукции<br>Расчетно-графическая работа/Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ |
| оценивать эффективность использования ресурсов энергетического предприятия  | ИД-4ПК-1 | + |   |  | Контрольная работа/Ресурсы предприятия и их использование   |

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

### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**7 семестр**

Форма реализации: Билеты (письменный опрос)

1. Ресурсы предприятия и их использование (Тестирование)

Форма реализации: Выполнение задания

1. Оценка экономической эффективности строительства ТЭЦ (Расчетно-графическая работа)

Форма реализации: Письменная работа

1. Издержки и себестоимость энергетической продукции (Контрольная работа)
2. Организация ремонтного обслуживания, труда и зарплаты (Тестирование)
3. Оценка экономической эффективности инвестиций (Контрольная работа)
4. Ресурсы предприятия и их использование (Контрольная работа)

Форма реализации: Смешанная форма

1. Оптимизация режимов работы энергооборудования (Расчетно-графическая работа)
2. Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ (Расчетно-графическая работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Зачет с оценкой (Семестр №7)*

Выставляется на основании оценок за текущий и промежуточный контроль

В диплом выставляется оценка за 7 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://elib.mpei.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=11644](http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=11644);
2. Бологова, В. В. Экономика энергетических компаний: [в 6-и ч.] : учебное пособие по курсу "Экономика отрасли" по направлению "Экономика" / В. В. Бологова, О. А. Лыкова, Д. Г. Шувалова, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – Москва : Изд-во МЭИ, 2021 . - ISBN 978-5-7046-

2419-6 . Ч. 1 : Основные технико-экономические показатели объектов тепловой генерации / В. В. Бологова, О. А. Лыкова, Д. Г. Шувалова, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – 2021 . – 48 с. - ISBN 978-5-7046-2420-2 .

[http://elib.mpei.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=11456](http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=11456);

3. Бологова В.В. , Рогалев Н.Д. , Зубкова А.Г. - "Экономика энергетики", Издательство: "Издательский дом МЭИ", Москва, 2011 - (320 с.)

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=72321](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72321).

## 5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Майнд Видеоконференции.

## 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](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>

## 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          | А-404, Учебная аудитория "А"        | парта, стол преподавателя, стул, доска меловая, мультимедийный проектор, экран  |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации               | А-404, Учебная аудитория "А"        | парта, стол преподавателя, стул, доска меловая, мультимедийный проектор, экран  |
| Помещения для самостоятельной работы                                    | НТБ-303, Компьютерный читальный зал | стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер                              |
| Помещения для консультирования  | С-318, Преподавательская            | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря                | С-304/2, Архив                      | стеллаж   |



## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### Экономика и управление энергетическим предприятием

(название дисциплины)

#### 7 семестр

#### Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Ресурсы предприятия и их использование (Тестирование)
- КМ-2 Ресурсы предприятия и их использование (Контрольная работа)
- КМ-3 Издержки и себестоимость энергетической продукции (Контрольная работа)
- КМ-4 Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ (Расчетно-графическая работа)
- КМ-5 Организация ремонтного обслуживания, труда и зарплаты (Тестирование)
- КМ-6 Оптимизация режимов работы энергооборудования (Расчетно-графическая работа)
- КМ-7 Оценка экономической эффективности инвестиций (Контрольная работа)
- КМ-8 Оценка экономической эффективности строительства ТЭЦ (Расчетно-графическая работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

| Номер раздела | Раздел дисциплины   | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 | КМ-5 | КМ-6 | КМ-7 | КМ-8 |
|---------------|---|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|               |   | Неделя КМ: | 4    | 5    | 6    | 8    | 9    | 12   | 15   | 16   |
| 1             | Ресурсы энергетических предприятий  |            |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1.1           | Энергетическое хозяйство страны   |            | +    |      |      |      |      |      |      |      |
| 1.2           | Основные группы ресурсов и эффективность их использования   |            | +    | +    |      |      |      |      |      |      |
| 2             | Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий                              |            |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2.1           | Капитальные вложения в энергетические объекты   |            |      |      | +    | +    |      |      |      |      |
| 2.2           | Себестоимость энергетической продукции  |            |      |      | +    | +    |      |      |      |      |
| 2.3           | Организация и планирование ремонтного обслуживания в энергетике, организация труда и заработной платы |            |      |      |      |      | +    |      |      |      |
| 2.4           | Планирование и оптимизация режимов работы оборудования электростанций                                 |            |      |      |      |      |      | +    |      |      |
| 3             | Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики                                 |            |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3.1           | Общие положения методики экономического обоснования   |            |      |      |      |      |      |      | +    | +    |



|     |                              |   |    |    |    |   |    |    |    |
|-----|------------------------------|---|----|----|----|---|----|----|----|
|     | инвестиционных проектов      |   |    |    |    |   |    |    |    |
| 3.2 | Учет инфляции и оценка риска |   |    |    |    |   |    |    | +  |
|     | Вес КМ, %:                   | 8 | 12 | 20 | 15 | 8 | 12 | 15 | 10 |