

**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: Электрические станции и подстанции

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО**  
**ПРОИЗВОДСТВА**


|  |  |
|--|--|
| <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.05  |
| <b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>   | 3 семестр - 3;   |
| <b>Часов (всего) по учебному плану:</b>  | 108 часов  |
| <b>Лекции</b>  | 3 семестр - 32 часа;                                     |
| <b>Практические занятия</b>  | 3 семестр - 16 часов;                                    |
| <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено учебным планом                          |
| <b>Консультации</b>  | проводится в рамках часов аудиторных занятий             |
| <b>Самостоятельная работа</b>  | 3 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>Расчетно-графическая работа<br>Контрольная работа |  |
| <b>Промежуточная аттестация:</b>   |  |
| <b>Зачет с оценкой</b>   | 3 семестр - 0,3 часа;                                    |

**Москва 2022**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
|  | <b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b> |                               |
|   | <b>Сведения о владельце ЦЭП МЭИ</b>                       |                               |
|   | Владелец  | Бологова В.В.                 |
|   | Идентификатор   | Rb14a92a7-BologovaVV-b65a674f |

(подпись)


В.В. Бологова

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
|  | <b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b> |                               |
|   | <b>Сведения о владельце ЦЭП МЭИ</b>                       |                               |
|   | Владелец  | Поляков А.М.                  |
|   | Идентификатор   | R4a9cc249-PoliakovAM-44585360 |


(подпись)

А.М. Поляков

(расшифровка  
подписи)

Заведующий выпускающей  
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

|   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
|  | <b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b> |                              |
|   | <b>Сведения о владельце ЦЭП МЭИ</b>                       |                              |
|   | Владелец  | Монаков Ю.В.                 |
|   | Идентификатор   | R4bfa2851-MonakovYV-407f6fea |

(подпись)

Ю.В. Монаков

(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 организации энергетического предприятия
- 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-2 Способен применять методы анализа, разработки и обоснования технических решений в проектах электростанций и подстанций | ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Производит оценку режимов и показателей функционирования электростанций и подстанций и их оборудования | <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>- виды энергетических характеристик и методы оптимизации режимов работы оборудования на энергетических предприятиях;</li><li>- существующие методы оценки финансово-экономической эффективности инвестиций;</li><li>- методы расчета основных технико-экономических показателей деятельности энергообъектов, в т.ч. методику расчета себестоимости производства и передачи тепловой и электрической энергии.</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проводить на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы расчет и анализ основных технико-экономических показателей энергетических объектов;</li><li>- рассчитывать критерии экономической эффективности инвестиций;</li><li>- проводить оптимизацию режимов работы оборудования энергетических предприятий.</li></ul> |

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

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

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     | Экономика энергетики: цель и задачи. Особенности функционирования энергопредприятий | 12                    | 3       | 6  | -   | -  | -            | - | -   | -  | -  | 6                 | -                                 | <p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Экономика энергетики: цель и задачи. Особенности функционирования энергопредприятий"</p> <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Экономика энергетики: цель и задачи. Особенности функционирования энергопредприятий"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b><br/>[2], 14-19, 219-223<br/>[3], 7-13, 187-192</p>        |
| 1.1   | Энергетическое хозяйство страны   | 4                     |         | 2  | -   | -  | -            | - | -   | -  | -  | 2                 | -                                 |  |
| 1.2   | Классификация ресурсов промышленных предприятий и эффективность их использования    | 8                     |         | 4  | -   | -  | -            | - | -   | -  | -  | 4                 | -                                 |  |
| 2     | Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий            | 52                    | 3       | 16   | -   | 10 | -            | - | -   | -  | -  | 26                | -                                 | <p><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. Оптимизация режимов</p> |
| 2.1   | Капитальные вложения в энергетические объекты                                       | 10                    |         | 2  | -   | 2  | -            | - | -   | -  | -  | 6                 | -                                 |  |
| 2.2   | Себестоимость энергетической продукции  | 24                    |         | 8  | -   | 6  | -            | - | -   | -  | -  | 10                | -                                 |  |
| 2.3   | Организация и   | 8                     |         | 4  | -   | -  | -            | - | -   | -  | -  | 4                 | -                                 |  |
|       |   |                       |         |  |     |    |              |   |     |    |    |                   |                                   |  |

|     |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
|-----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
|     | планирование ремонтного обслуживания в энергетике, организация труда и заработной платы |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  | работы турбоагрегатов ТЭЦ<br><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. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам<br><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b><br>Повторение материала по разделу "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий"<br><b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b><br>Изучение материалов по разделу Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий и подготовка к контрольной работе<br><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>Изучение материалов литературных источников:</u></b> |
| 2.4 | Планирование и оптимизация режимов работы оборудования электростанций                   | 10 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | 6 | - | [1], 24-39<br>[2], 53-56, 122-140, 215-217, 230-241, 248-257 |   |

|     |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |  |
|-----|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|--|
|     |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   | [3], 26-35, 82-100   |
| 3   | Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики       | 26 | 10 | - | 6 | - | - | - | - | - | - | 10 | - | <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики"   |
| 3.1 | Общие положения методики экономического обоснования инвестиционных проектов | 18 | 8  | - | 4 | - | - | - | - | - | - | 6  | - | <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   |
| 3.2 | Учет инфляции и оценка риска  | 8  | 2  | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 4  | - | <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях<br><b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики и подготовка к контрольной работе<br><b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b> 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.<br>Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам<br><u><b>Подготовка к текущему контролю:</b></u><br>Повторение материала по разделу "Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики"<br><u><b>Изучение материалов литературных источников:</b></u><br>[2], 150, 153, 157, 161, 178-205<br>[3], 184-186, 195-205 |
|  | Зачет с оценкой  | 18.0  | -  | - | -  | - | - | - | - | 0.3 | -  | 17.7 |   |
|  | Всего за семестр | 108.0 | 32 | - | 16 | - | - | - | - | 0.3 | 42 | 17.7 |   |
|  | Итого за семестр | 108.0 | 32 | - | 16 | - | - | - | - | 0.3 |    | 59.7 |   |

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – 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. Экономика энергетики: цель и задачи. Особенности функционирования энергопредприятий

##### 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. Классификация ресурсов промышленных предприятий 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

Формирование финансового результата деятельности предприятия. 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 ТЭС;
2. Расчет и анализ себестоимости производства электроэнергии;
3. Оптимизация режимов работы энергооборудования;
4. Прибыль и рентабельность;
5. Оценка экономической эффективности инвестиций.

### 3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

### 3.5 Консультации

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

1. Обсуждение материалов по разделу "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 расчетного задания по разделу "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий"
2. 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>   |                  |   |   |   |  |
| методы расчета основных технико-экономических показателей деятельности энергообъектов, в т.ч. методику расчета себестоимости производства и передачи тепловой и электрической энергии | ИД-3ПК-2         |   | + |   | Расчетно-графическая работа/Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ  |
| существующие методы оценки финансово-экономической эффективности инвестиций   | ИД-3ПК-2         |   |   | + | Расчетно-графическая работа/Оценка экономической эффективности строительства ТЭЦ   |
| виды энергетических характеристик и методы оптимизации режимов работы оборудования на энергетических предприятиях   | ИД-3ПК-2         |   | + |   | Расчетно-графическая работа/Оптимизация режимов работы энергооборудования  |
| основные принципы планирования и организации ремонтного обслуживания энергетических предприятий, научные основы организации труда и заработной платы                                  | ИД-3ПК-2         |   | + |   | Тестирование/Организация ремонтного обслуживания, труда и зарплаты   |
| группы фондов на предприятии, методы учета и оценки эффективности использования ресурсов на энергетических предприятиях   | ИД-3ПК-2         | +   |   |   | Тестирование/Особенности энергетики. Ресурсы предприятия и их использование  |
| <b>Уметь:</b>   |                  |   |   |   |  |
| проводить оптимизацию режимов работы оборудования энергетических предприятий  | ИД-3ПК-2         |   | + |   | Расчетно-графическая работа/Оптимизация режимов работы энергооборудования  |
| рассчитывать критерии экономической эффективности инвестиций  | ИД-3ПК-2         |   |   | + | Контрольная работа/Оценка экономической эффективности инвестиций<br>Расчетно-графическая работа/Оценка экономической эффективности |

|   |          |  |   |  |   |
|---|----------|--|---|--|---|
|   |          |  |   |  | строительства ТЭЦ   |
| проводить на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы расчет и анализ основных технико-экономических показателей энергетических объектов | ИД-3ПК-2 |  | + |  | Контрольная работа/Издержки и себестоимость энергетической продукции<br>Расчетно-графическая работа/Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ |

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

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

#### **3 семестр**

Форма реализации: Билеты (письменный опрос)

1. Особенности энергетики. 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)

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 №3)*

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих

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

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. 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)

2. 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);

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;
3. Windows;
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 | Д-318, Учебная аудитория                                     | парта, стол преподавателя, стул, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный   |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП          | Д-413, Учебная аудитория                                     | парта со скамьей, стол преподавателя, стул, доска меловая  |
| Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий                   | Д-413, Учебная аудитория                                     | парта со скамьей, стол преподавателя, стул, доска меловая  |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации               | Д-306, Учебная аудитория                                     | парта, стул, шкаф, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, кондиционер, телевизор  |
| 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  | Д-204/1, Кабинет дирекции                                    |  |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря                | Д-2/9, Помещение учебно-вспомогательного персонала каф. "ЭС" | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стул, шкаф, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, кондиционер, телевизор, книги, учебники, |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | пособия, канцелярский принадлежности,<br>зеркала |
|--|--|--|

**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**

Экономика и организация энергетического производства

(название дисциплины)

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

- КМ-1 Особенности энергетики. Ресурсы предприятия и их использование (Тестирование)  
 КМ-2 Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ (Расчетно-графическая работа)  
 КМ-3 Издержки и себестоимость энергетической продукции (Контрольная работа)  
 КМ-4 Организация ремонтного обслуживания, труда и зарплаты (Тестирование)  
 КМ-5 Оптимизация режимов работы энергооборудования (Расчетно-графическая работа)  
 КМ-6 Оценка экономической эффективности инвестиций (Контрольная работа)  
 КМ-7 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 |
|---------------|---|------------|------|------|------|------|------|------|------|
|               |   | Неделя КМ: | 5    | 7    | 9    | 11   | 13   | 15   | 16   |
| 1             | Экономика энергетики: цель и задачи. Особенности функционирования энергопредприятий                   |            |      |      |      |      |      |      |      |
| 1.1           | Энергетическое хозяйство страны   |            | +    |      |      |      |      |      |      |
| 1.2           | Классификация ресурсов промышленных предприятий 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, %:                   | 10 | 15 | 20 | 10 | 15 | 15 | 15 |