

**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: Цифровизация в тепловой и возобновляемой энергетике

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.05
<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> Контрольная работа Расчетное задание Расчетно-графическая работа	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	7 семестр - 0,3 часа;

**Москва 2023**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**


Преподаватель

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

В.В. Бологова


**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной программы

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Очков В.Ф.
	Идентификатор	Rd91184b2-OchkovVF-1531e2ff

В.Ф. Очков

Заведующий выпускающей  
кафедрой

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

Ю.В. Шацких

## 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>- методику оценки финансово-экономической оценки эффективности инвестиций;</li><li>- группы фондов на предприятии, методы учета и оценки эффективности использования ресурсов на энергетических предприятиях;</li><li>- виды энергетических характеристик и методы оптимизации режимов работы оборудования 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></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>- оценивать эффективность использования ресурсов энергетического предприятия;</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 Цифровизация в тепловой и возобновляемой энергетике (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> Повторение материала по разделу "Ресурсы энергетических предприятий"</p> <p><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 "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 практическим занятиям:</u></b> 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>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Ресурсы энергетических предприятий и подготовка к контрольной работе</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> [1], 14-19, 74-96, 219-223 [4], 36-47,51-55	
2	Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий	48	7	-	16	-	-	-	-	-	-	25	-	<b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях
2.1	Капитальные вложения в энергетические объекты	9	1	-	4	-	-	-	-	-	-	4	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий"
2.2	Себестоимость энергетической продукции	21	3	-	8	-	-	-	-	-	-	10	-	<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 "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий" материалу.
2.3	Организация и планирование ремонтного обслуживания в энергетике, организация труда и заработной платы	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам
2.4	Планирование и оптимизация режимов работы оборудования электростанций	12	2	-	4	-	-	-	-	-	-	6	-	<b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий и подготовка к контрольной работе <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Основные технико-экономические показатели деятельности энергопредприятий" <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 <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 53-56, 68-78, 98-143, 215-217, 230-241, 248-257, 275-285 [2], 25-39 [4], 68-78,90-100, 215-220, 232-236
3	Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики	28	6	-	10	-	-	-	-	-	12	-	<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
3.1	Общие положения методики экономического обоснования инвестиционных проектов	20	4	-	8	-	-	-	-	-	8	-	<b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики"
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"

													<p>объекты энергетики" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики"</p> <p><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. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам</p> <p><b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты энергетики и подготовка к контрольной работе</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 147, 149--150, 153, 157, 161, 178-205 [3], 19-40 [4], 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. Методика выбора состава оборудования на ТЭЦ;
2. Расчет и анализ суммарных и удельных капитальных вложений в КЭС;
3. Оборотные производственные фонды;
4. Учет неопределенности и оценка риска;
5. Расчет и анализ издержек производства электрической энергии на КЭС;
6. Построение режимной карты машзала;
7. Прибыль и рентабельность;
8. Расчет составляющих баланса по тепловой энергии для заданного района энергоснабжения;
9. Основные производственные фонды;
10. Энергетические характеристики турбоагрегатов;
11. Издержки и себестоимость. Постоянные и переменные издержки;
12. Простые критерии оценки экономической эффективности инвестиций;
13. Интегральные критерии оценки экономической эффективности инвестиций;
14. Расчет и анализ суммарного и удельного расхода топлива на КЭС.

### **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 (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-4ПК-1		+		Расчетное задание/Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ. Планирование расходов топлива, организация ремонтного обслуживания, труда и зарплаты
основные принципы планирования и организации ремонтного обслуживания энергетических предприятий, научные основы организации труда и заработной платы	ИД-4ПК-1		+		Расчетное задание/Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ. Планирование расходов топлива, организация ремонтного обслуживания, труда и зарплаты
виды энергетических характеристик и методы оптимизации режимов работы оборудования на энергетических предприятиях	ИД-4ПК-1		+		Расчетно-графическая работа/Оптимизация режимов работы энергооборудования
группы фондов на предприятии, методы учета и оценки эффективности использования ресурсов на энергетических предприятиях	ИД-4ПК-1	+			Контрольная работа/Ресурсы предприятия и их использование
методику оценки финансово-экономической оценки эффективности инвестиций	ИД-4ПК-1			+	Контрольная работа/Оценка экономической эффективности инвестиций
<b>Уметь:</b>					
проводить оптимизацию режимов работы оборудования энергетических предприятий	ИД-4ПК-1		+		Расчетно-графическая работа/Оптимизация режимов работы энергооборудования
оценивать эффективность использования ресурсов энергетического предприятия	ИД-4ПК-1	+			Контрольная работа/Ресурсы предприятия и их использование
рассчитывать критерии экономической эффективности инвестиций	ИД-4ПК-1			+	Контрольная работа/Оценка экономической эффективности инвестиций
проводить на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы расчет и	ИД-4ПК-1		+		Контрольная работа/Издержки и себестоимость энергетической продукции

анализ основных технико-экономических показателей энергетических объектов					Расчетное задание/Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ. Планирование расходов топлива, организация ремонтного обслуживания, труда и зарплаты
---------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **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 (Контрольная работа)

Форма реализации: Письменная работа

1. Издержки и себестоимость энергетической продукции (Контрольная работа)
2. 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. Планирование расходов топлива, организация ремонтного обслуживания, труда и зарплаты (Расчетное задание)

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://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=11644>;
2. Бологова, В. В. Экономика энергетических компаний: [в 6-и ч.] Ч. 1. Основные технико-экономические показатели объектов тепловой генерации : учебное пособие по курсу "Экономика отрасли" по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 "Экономика" / В. В. Бологова, О. А. Лыкова, Д. Г. Шувалова, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – Москва : Изд-во МЭИ, 2021 . – 48 с. - ISBN 978-5-7046-2420-2 . <http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=11456>;
3. Бологова, В. В. Экономика энергетических компаний: [в 6-и ч.] Ч. 2. Оценка экономической эффективности инвестиций в объекты тепловой генерации : учебное пособие по курсу "Экономика отрасли" по направлениям 38.03.01 "Экономика" и 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" / В. В. Бологова, Д. Г. Шувалова, О. А. Лыкова, Нац.

исслед. ун-т "МЭИ" . – Москва : Изд-во МЭИ, 2023 . – 56 с. - ISBN 978-5-7046-2729-6 .

<http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=12488>;

4. 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. 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](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
	В-308, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, трибуна, доска меловая, микрофон, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, техническая аппаратура, компьютер персональный, 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-201, 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, книги, учебники, пособия
Помещения для хранения	С-304/2, Архив	стеллаж, стеллаж для хранения книг, книги, учебники, пособия, архивные документы

оборудования и учебного инвентаря		
--------------------------------------	--	--

**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 (Контрольная работа)  
 КМ-2 Издержки и себестоимость энергетической продукции (Контрольная работа)  
 КМ-3 Расчет основных технико-экономических показателей ТЭЦ. Планирование расходов топлива, организация ремонтного обслуживания, труда и зарплаты (Расчетное задание)  
 КМ-4 Оптимизация режимов работы энергооборудования (Расчетно-графическая работа)  
 КМ-5 Оценка экономической эффективности инвестиций (Контрольная работа)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	5	8	10	12	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, %:			15	20	25	15	25