

**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: Управление проектами электроэнергетических комплексов

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Заочная

**Рабочая программа дисциплины**  
**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**


<b>Блок:</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Обязательная</b>
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	<b>Б1.О.02.02</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>1 семестр - 3; 2 семестр - 3; всего - 6</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>216 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>1 семестр - 4 часа; 2 семестр - 4 часа; всего - 8 часов</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>1 семестр - 8 часов; 2 семестр - 8 часов; всего - 16 часов</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>1 семестр - 2 часа; 2 семестр - 2 часа; всего - 4 часа</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1 семестр - 92,8 часа; 2 семестр - 92,8 часа; всего - 185,6 часа</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	<b>1 семестр - 0,9 часа; 2 семестр - 0,9 часа; всего - 1,8 часа</b>
<b>включая:</b> Тестирование Расчетно-графическая работа Контрольная работа	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>1 семестр - 0,3 часа;</b>
<b>Экзамен</b>	<b>2 семестр - 0,3 часа; всего - 0,6 часа</b>

**Москва 2020**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Тягунов М.Г.
	Идентификатор	R80bed17c-TiagunovMG-84c34583

(подпись)


М.Г. Тягунов

(расшифровка подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Аграпонова Н.Л.
	Идентификатор	R5cb2904d-DemchenkoNL-737fe09

(подпись)


Н.Л.

Аграпонова

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей  
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Темников А.Г.
	Идентификатор	Ra0abb123-TemnikovAG-2d4db00

(подпись)

А.Г. Темников

(расшифровка подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** изучение теоретических, методических и практических подходов, методов и приемов к анализу и управлению различными видами проектов

### Задачи дисциплины

- получение знаний и умений по использованию инструментов и приемов для внедрения различных видов проектов;
- формирование умения правильно формулировать задания для внедрения бизнес-проектов, понимать и правильно использовать в работе отчеты о ходе реализации бизнес проекта.

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
ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Формулирует цели и задачи исследования	знать: - правила планирования ресурсов и оценки стоимости; - систему управления проектом.
ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Определяет последовательность решения задач	знать: - правила разработки проекта.  уметь: - разработать технически приемлемые варианты проектов.
ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Формулирует критерии принятия решения	знать: - процесс планирования и управления временем выполнения работ по проекту.  уметь: - находить подход к управлению предприятием.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Управление проектами электроэнергетических комплексов (далее – ОПОП), направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне среднего общего образования.

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 6 зачетных единиц, 216 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	Базовые понятия и определения проектного управления	38.250	1	1.75	-	3.5	-	0.7	-	0.300	-	32	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Работа ориентирована на изучение литературных источников, конспектирование основных данных, прохождение пробных тестов по учебному материалу</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [3], стр. 42-51</p>	
1.1	История развития проектного управления	9.775		0.5	-	1	-	0.2	-	0.075	-	8	-		
1.2	Требования к компетентности специалистов по управлению проектами	9.775		0.5	-	1	-	0.2	-	0.075	-	8	-		
1.3	Проект	9.675		0.5	-	1	-	0.1	-	0.075	-	8	-		
1.4	Система управления проектом	9.025		0.25	-	0.5	-	0.2	-	0.075	-	8	-		
2	Разработка проекта. Стадии и функции управления. Планирование проекта	28.95		1.25	-	2.5	-	0.9	-	0.3	-	24	-		<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Работа ориентирована на изучение литературных источников, конспектирование основных данных, прохождение пробных тестов по учебному материалу</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], стр. 35-46</p>
2.1	Разработка проекта	9.9		0.5	-	1	-	0.3	-	0.1	-	8	-		
2.2	Стадии процесса управления проектом	9.9	0.5	-	1	-	0.3	-	0.1	-	8	-			
2.3	Виды планирования	9.15	0.25	-	0.5	-	0.3	-	0.1	-	8	-			
3	Технико-экономическое	22.80		1.0	-	2	-	0.4	-	0.30	-	19.1	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Работа ориентирована на изучение литературных</p>	

	обоснование проекта (ТЭО) по разработке и изготовлению электротехнической продукции												источников, конспектирование основных данных, прохождение пробных тестов по учебному материалу <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [3], стр. 120-127	
3.1	Выбор критерия эффективности проектного решения	9.95		0.5	-	1	-	0.3	-	0.15	-	8	-	
3.2	Оценка результатов и затрат по стадиям жизненного цикла проекта	12.85		0.5	-	1	-	0.1	-	0.15	-	11.1	-	
	Зачет с оценкой	18.0		-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	17.7	
	<b>Всего за семестр</b>	<b>108.000</b>		<b>4.00</b>	-	<b>8.0</b>	-	<b>2.0</b>	-	<b>0.900</b>	<b>0.3</b>	<b>75.1</b>	<b>17.7</b>	
	<b>Итого за семестр</b>	<b>108.000</b>		<b>4.00</b>	-	<b>8.0</b>	<b>2.0</b>		<b>0.900</b>	<b>0.3</b>		<b>92.8</b>		
4	Планирование ресурсов. Оценка стоимости	35.30	2	2	-	4	-	1.0	-	0.30	-	28	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Работа ориентирована на изучение литературных источников, конспектирование основных данных, прохождение пробных тестов по учебному материалу
4.1	Планирование ресурсов	17.65		1	-	2	-	0.5	-	0.15	-	14	-	<b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 80-89
4.2	Оценка стоимости	17.65		1	-	2	-	0.5	-	0.15	-	14	-	
5	Планирование и управление временем выполнения работ по проекту	17.8		1	-	2	-	0.5	-	0.3	-	14	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Работа ориентирована на изучение литературных источников, конспектирование основных данных, прохождение пробных тестов по учебному материалу
5.1	Планирование и управление временем выполнения работ по проекту	17.8		1	-	2	-	0.5	-	0.3	-	14	-	<b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 105-116
6	Проектный подход к управлению предприятиями	18.9		1	-	2	-	0.5	-	0.3	-	15.1	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Работа ориентирована на изучение литературных источников, конспектирование основных данных, прохождение пробных тестов по учебному материалу
6.1	Проектный подход к управлению предприятиями	18.9		1	-	2	-	0.5	-	0.3	-	15.1	-	<b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], стр. 101-113

	Экзамен	36.0		-	-	-	-	-	-	0.3	-	35.7	
	Всего за семестр	108.00		4	-	8	-	2.0	-	0.90	0.3	57.1	35.7
	Итого за семестр	108.00		4	-	8	2.0	0.90	0.3			92.8	
	<b>ИТОГО</b>	<b>216.000</b>	-	<b>8.00</b>	-	<b>16.0</b>	<b>4.0</b>	<b>1.800</b>	<b>0.6</b>			<b>185.6</b>	

**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. Базовые понятия и определения проектного управления

#### 1.1. История развития проектного управления

30-50 годы - Зарождение управления проектом. 60-е годы - развитие методов сетевого планирования. 70-е годы - развитие системного подхода к управлению проектом. 80-е годы — управление проектами сформировалось как сфера профессиональной деятельности. 90-е годы - новые направления и сферы применения управления проектами. 80 годы- разработка и внедрение концепции программно-целевого управления. 90 годы – вхождение России в мировое сообщество управления проектом.

#### 1.2. Требования к компетентности специалистов по управлению проектами

Уровень А. Сертифицированный директор программ или проектов (Certificated Project Director - CPD). Уровень В. В1- Сертифицированный управляющий проектами (Certificated Project Manager -CPM. Уровень С. Сертифицированный профессионал по управлению проектами . Уровень D. Сертифицированный специалист по управлению проектами (Project Management Professional - PMP).

#### 1.3. Проект

До недавнего времени в отечественной практике у нас считали, что проект — это документально оформленный план сооружения или конструкции и использовался только в технической сфере. Для обозначения этого понятия на Западе используют термин "design" – дизайн. Понятие проект (project) на западе трактуется более широко – мероприятие, направленное на достижение чего-либо. Монопроект .Мультипроект. Мегапроект. Программа. Социальные проекты. Учебно-образовательные проекты. Научно-исследовательские проекты. Инновационные проекты. Инвестиционные проекты. Комбинированные проекты. Бездефектные проекты.

#### 1.4. Система управления проектом

Цель проекта {Project Objectives) - желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения. Стратегия проекта (Project Strategy) — выработка направлений действий с целью получения желаемых результатов проекта в соответствии с миссией проекта. Подготовка стратегии проекта начинается со стратегического анализа. На этапе стратегического анализа проводится анализ целей проекта и его окружения (внутренней и внешней среды). Разработка и выбор стратегии осуществляются на трех организационных уровнях. Результат проекта. Критерии успеха и неудачи проекта. Организационные структуры управления проектами. Структура проекта. Участники проекта. Команда проекта.

### 2. Разработка проекта. Стадии и функции управления. Планирование проекта

#### 2.1. Разработка проекта

Разработка концепции проекта. Предварительный анализ осуществимости проекта. Подготовка ходатайства (декларации) о намерениях. Начальный (прединвестиционный) этап проекта. Проектный анализ. Техничко-экономическое обоснование. Бизнес-план. Содержание бизнес-плана. Разработка бизнес-плана.

#### 2.2. Стадии процесса управления проектом

Сущность управления проектом. Сущность управления проектом. Состав функций управления определяется множеством объектов управления (функциональных областей):

временем, стоимостью, качеством, рисками и т.д. Стадия «Инициация проекта». Стадия «Планирование проекта». Планирование предметной области. Календарное планирование. Планирование стоимости и финансирования. Планирование качества. Организационное планирование. Организационное планирование. Организационное планирование. Стадия «Анализ и регулирование выполнения проекта». Стадия «Закрытие проекта».

### 2.3. Виды планирования

Виды планирования по уровню планирования: Концептуальное планирование (уровень 1); Стратегическое планирование (уровень 2); Детальное планирование (уровень 3). Требования. Календарное планирование. Основные этапы построения СДР. Сетевое планирование. Модель типа "вершина — работа". Модель типа "вершина — событие". Ресурсное планирование. Организационное планирование. Сметное планирование. Типичные ошибки планирования проекта.

## 3. Техико-экономическое обоснование проекта (ТЭО) по разработке и изготовлению электротехнической продукции

### 3.1. Выбор критерия эффективности проектного решения

Экономическая эффективность инженерных решений обычно оценивается как отношение эффекта (как целевого, так и стоимостного, рассматриваемого как функция целевого эффекта) к затратам на всех стадиях жизненного цикла системы. Техико-эксплуатационные показатели. Экономические и временные характеристики выступают в роли ограничений. Обобщающий показатель качества Роб целесообразно использовать на ранних стадиях проектирования при недостаточности информации по экономическим показателям — себестоимости, цене, капитальным вложениям и т.п. Экономические показатели. Удельные приведенные затраты изготовителя. Прибыль изготовителя от реализации продукции. Затраты за жизненный цикл технической системы.

### 3.2. Оценка результатов и затрат по стадиям жизненного цикла проекта

С позиции жизненного цикла проекта результат в форме прибыли может быть получен только на стадии эксплуатации изделия. Состав результатов зависит от содержания проекта. Определение затрат на ремонт и обслуживание электрооборудования. Определение затрат на компенсацию реактивной мощности.

## 4. Планирование ресурсов. Оценка стоимости

### 4.1. Планирование ресурсов

Полученная в результате планирования ходом «с конца» сеть задач проекта полно описывает множество задач и условия выполнения каждой из них, а, следовательно, перехода к следующей задаче. Однако, для осуществления проекта, необходимо оценить трудоемкость каждой из задач и на основе этого определить продолжительность всех работ проекта. Эта процедура выполняется при просмотре сети проекта «с начала».

### 4.2. Оценка стоимости

После построения списка задач, графика их решения и определения требуемых для этого ресурсов можно оценить стоимость задач и всего проекта. Согласие с предложенным планом и оформление на основе этого распорядительных документов о начале проекта завершает этап инициации проекта и перевод его в фазу разработки. Для малых проектов открытие финансирования обычно совпадает с переходом к выполнению фазы «реализация» - началом строительных, монтажных или иных работ по проекту, к которым на условиях контракта привлекаются специализированные организации.



## 5. Планирование и управление временем выполнения работ по проекту

### 5.1. Планирование и управление временем выполнения работ по проекту

Инициация проекта. Расписание проекта. Метод критического пути. Понятие сетевой модели. Сетевые модели управления. Диаграмма Гантта. Оптимизация загрузки ресурсов. Результаты процесса планирования. Уровни иерархии работ.

## 6. Проектный подход к управлению предприятиями

### 6.1. Проектный подход к управлению предприятиями

Ориентация на результат. Процессный подход. Вовлечение персонала в управление проектом. Информационная поддержка. Проектно-ориентированная корпоративная культура. Проектный организованный механизм. Управление персоналом. Управление проектами. Фазы и жизненный цикл проекта. Схема финансирования. Аудитория проекта. Инициация проекта.

## **3.3. Темы практических занятий**

1. Инициация проекта;
2. 90-е годы - новые направления и сферы применения управления проектами;
3. Техничко-эксплуатационные показатели;
4. Разработка концепции проекта.

## **3.4. Темы лабораторных работ**

не предусмотрено

## **3.5 Консультации**

### Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Рассмотрение особенностей базовых понятий и определения проектного управления
2. Рассмотрение особенностей стадий и функций управления
3. Рассмотрение особенностей выбора критерия эффективности проектного решения
4. Рассмотрение особенностей планирования ресурсов и оценки стоимости
5. Рассмотрение особенностей планирования и управления временем выполнения работ по проекту
6. Рассмотрение особенностей проектного подхода к управлению предприятиями

## **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	5	6	
<b>Знать:</b>								
систему управления проектом	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub>	+						Тестирование/Основные понятия и определения
правила планирования ресурсов и оценки стоимости	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub>				+			Тестирование/Планирование ресурсов. Оценка стоимости
правила разработки проекта	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>		+					Тестирование/Разработка проекта. Управление проектом. Стадии и функции управления
процесс планирования и управления временем выполнения работ по проекту	ИД-3 <sub>ОПК-1</sub>					+		Тестирование/Управление временем выполнения работ по проекту
<b>Уметь:</b>								
разработать технически приемлемые варианты проектов	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>			+				Расчетно-графическая работа/Предварительная оценка целесообразности разработки и реализации проекта
находить подход к управлению предприятием	ИД-3 <sub>ОПК-1</sub>						+	Контрольная работа/Проектный подход к управлению предприятием

#### **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: Компьютерное задание

1. Основные понятия и определения (Тестирование)
2. Разработка проекта. Управление проектом. Стадии и функции управления (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Предварительная оценка целесообразности разработки и реализации проекта (Расчетно-графическая работа)

###### **2 семестр**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Планирование ресурсов. Оценка стоимости (Тестирование)
2. Управление временем выполнения работ по проекту (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Проектный подход к управлению предприятием (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

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

###### *Зачет с оценкой (Семестр №1)*

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

###### *Экзамен (Семестр №2)*

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

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

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

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

1. А. В. Богомолова- "Управление ресурсами проекта", Издательство: "Эль Контент", Томск, 2014 - (160 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480521>;

2. А. О. Лёвкина (Вылегжанина)- "Разработка проекта", Издательство: "Директ-Медиа", Москва, Берлин, 2015 - (291 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275277>;

3. Велихов, Е. П. Промышленность, инновации, образование и наука в России / Е. П.

Велихов, В. Б. Бетелин, А. Г. Кушниренко, НИИ системных исследований Рос. акад. наук . – М. : Наука, 2009 . – 141 с. - ISBN 978-5-02-037088-3 ..

## 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>
5. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
6. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
7. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
8. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
9. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
10. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-417/6, Белая мультимедийная студия	стол компьютерный, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, компьютер персональный
	Ж-417/7, Световая черная студия	стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, микрофон, мультимедийный проектор, экран, оборудование специализированное, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Помещения для самостоятельной	НТБ-303, Компьютерный	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с

работы	читальный зал	выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Ж-200б, Конференц-зал ИДДО	стол, стул, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Ж-417 /2а, Помещение для инвентаря	стеллаж для хранения инвентаря, экран, указка, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования

**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ****Управление проектами в электроэнергетике**

(название дисциплины)

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

КМ-1 Основные понятия и определения (Тестирование)

КМ-2 Разработка проекта. Управление проектом. Стадии и функции управления (Тестирование)

КМ-3 Предварительная оценка целесообразности разработки и реализации проекта (Расчетно-графическая работа)

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

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	3	6	9
1	Базовые понятия и определения проектного управления				
1.1	История развития проектного управления		+		
1.2	Требования к компетентности специалистов по управлению проектами		+		
1.3	Проект		+		
1.4	Система управления проектом		+		
2	Разработка проекта. Стадии и функции управления. Планирование проекта				
2.1	Разработка проекта			+	
2.2	Стадии процесса управления проектом			+	
2.3	Виды планирования			+	
3	Технико-экономическое обоснование проекта (ТЭО) по разработке и изготовлению электротехнической продукции				
3.1	Выбор критерия эффективности проектного решения				+
3.2	Оценка результатов и затрат по стадиям жизненного цикла проекта				+
Вес КМ, %:			35	35	30

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

КМ-4 Планирование ресурсов. Оценка стоимости (Тестирование)

КМ-5 Управление временем выполнения работ по проекту (Тестирование)

КМ-6 Проектный подход к управлению предприятием (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-4	КМ-5	КМ-6
		Неделя КМ:	3	6	9
1	Планирование ресурсов. Оценка стоимости				
1.1	Планирование ресурсов		+		
1.2	Оценка стоимости		+		
2	Планирование и управление временем выполнения работ по проекту				
2.1	Планирование и управление временем выполнения работ по проекту			+	
3	Проектный подход к управлению предприятиями				
3.1	Проектный подход к управлению предприятиями				+
Вес КМ, %:			35	35	30