

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

---

Направление подготовки/специальность: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Наименование образовательной программы: Тепловые электрические станции

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Заочная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**


<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.01.02</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>2 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>2 семестр - 4 часа;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>2 семестр - 4 часа;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>2 семестр - 2 часа;</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2 семестр - 96,8 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	<b>2 семестр - 0,9 часа;</b>
<b>включая:</b> <b>Тестирование</b> <b>Домашнее задание</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>2 семестр - 0,3 часа;</b>

**Москва 2021**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шиндина Т.А.
	Идентификатор	Rd0ad64b2-ShindinaTA-e12224c9

(подпись)


Т.А. Шиндина

(расшифровка подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бураков И.А.
	Идентификатор	R6e8dfb19-BurakovIA-87400e32


(подпись)

И.А. Бураков

(расшифровка  
подписи)

Заведующий выпускающей  
кафедрой

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рогалев Н.Д.
	Идентификатор	R618dc98f-RogalevND-c9225577

(подпись)

Н.Д. Рогалев

(расшифровка  
подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** состоит в приобретении теоретических знаний и практических навыков в области управления реализацией проектов на всех этапах жизненного цикла

### Задачи дисциплины

- изучение проектного подхода к управлению, основных понятий и определений в области управления проектами;
- изучение основных инструментов в области управления проектами: планирования, организации и контроля хода реализации проекта на всех этапах жизненного цикла.

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
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	знать: - основные этапы жизненного цикла проектов и основные принципы процессного и системного подхода к управлению проектами; - современный инструментарий в области управления проектами на всех этапах жизненного цикла.  уметь: - планировать реализацию проектов с использованием сетевого графика и диаграммы Ганта.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Тепловые электрические станции (далее – ОПОП), направления подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 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 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	Основы проектного менеджмента	22.90	2	1.0	-	1.0	-	0.6	-	0.30	-	20	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Жизненный цикл проекта. Фаза инициации проекта." <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], п.2</p>	
1.1	Термины и понятия проектного управления	11.45		0.5	-	0.5	-	0.3	-	0.15	-	10	-		
1.2	Эволюция подходом к проектному управлению	11.45		0.5	-	0.5	-	0.3	-	0.15	-	10	-		
2	Элементы проектного менеджмента	50.2		2.0	-	2.0	-	0.9	-	0.3	-	45	-		<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Фаза планирования проекта." <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], п.3 [2], п.4</p>
2.1	Контекст	17.4		1	-	1	-	0.3	-	0.1	-	15	-		
2.2	Люди	16.4		0.5	-	0.5	-	0.3	-	0.1	-	15	-		
2.3	Практика	16.4		0.5	-	0.5	-	0.3	-	0.1	-	15	-		
3	Моделирование проекта	16.90		1.0	-	1.0	-	0.5	-	0.30	-	14.1	-		<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Управление реализацией проекта." <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], п.2</p>
3.1	Организационно-технологические модели планирования проекта	11.45		0.5	-	0.5	-	0.3	-	0.15	-	10	-		
3.2	Дородная карта. Цифровые сервисы управления проектом	5.45		0.5	-	0.5	-	0.2	-	0.15	-	4.1	-		
	Зачет с оценкой	18.0	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7		
	<b>Всего за семестр</b>	<b>108.00</b>	<b>4.0</b>	<b>-</b>	<b>4.0</b>	<b>-</b>	<b>2.0</b>	<b>-</b>	<b>0.90</b>	<b>0.3</b>	<b>79.1</b>	<b>17.7</b>			
	<b>Итого за семестр</b>	<b>108.00</b>	<b>4.0</b>	<b>-</b>	<b>4.0</b>	<b>2.0</b>	<b>0.90</b>	<b>0.3</b>	<b>96.8</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. Основы проектного менеджмента

#### 1.1. Термины и понятия проектного управления

Понятия «проект» и «управление проектами». Отличие проектного управления от традиционного менеджмента. Методологии управления проектами. Терминология. Цели проекта. Требования к проекту. Окружение проекта. Участники проекта. Структура проекта.

#### 1.2. Эволюция подходом к проектному управлению

Эволюция понятия «Проектный менеджмент». Специфика управленческого задач проектного менеджмента, программного менеджмента, управления портфелем заказов. Ключевые международные стандарты управления проектами. Обзор подходов проектного менеджмента IPMA. Детализация Project Management – стандартизация от PMI. Свод Знаний по управлению проектом PMBoK.

### 2. Элементы проектного менеджмента

#### 2.1. Контекст

Стратегия. Руководство, структуры и процессы. Стандарты и правила. Власть и интересы. Культура и ценности.

#### 2.2. Люди

Самоорганизация. Личная целостность и надежность. Межличностные коммуникации. Отношение и вовлеченность. Лидерство. Организация командной работы. Конфликты и кризисы. Творческий подход. Переговоры. Ориентированность на результат.

#### 2.3. Практика

Концепция проекта. Требования и цели. Содержание. Сроки. Организация и информация. Качество. Финансы. Ресурсы. Закупки. Планирование и контроль. Риски и возможности. Заинтересованные стороны. Изменения и преобразования..

### 3. Моделирование проекта

#### 3.1. Организационно-технологические модели планирования проекта

Основные задачи планирования проекта. Иерархическая структура работ проекта. Функции сетевого анализа в планировании проекта. Анализ критического пути. Определение длительности проекта при неопределенном времени выполнения операций. Распределение ресурсов. Разработка расписания проекта. Сетевой график проекта. Диаграмма Ганта.

#### 3.2. Дородная карта. Цифровые сервисы управления проектом

Виды дорожных карт. Цифровые сервисы управления проектами. Виды информационных систем применяемые для управления проектами. Практикум по разработке дорожной карты.

## **3.3. Темы практических занятий**

1. Жизненный цикл проекта: процессы и функциональные области управления проектами, SWOT-анализ проекта;
2. Контроль реализации проекта: метод освоенного объема;
3. Инструменты планирования проекта: построение сетевого графа и диаграммы Ганта;
4. Управление стоимостью и рисками проекта.

### **3.4. Темы лабораторных работ** не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

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

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Жизненный цикл проекта. Фаза инициации проекта."
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Фаза планирования проекта."
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Управление реализацией проекта."

### **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>					
современный инструментарий в области управления проектами на всех этапах жизненного цикла	ИД-1 <sub>УК-2</sub>		+		Тестирование/Контекст. Люди. Практика
основные этапы жизненного цикла проектов и основные принципы процессного и системного подхода к управлению проектами	ИД-1 <sub>УК-2</sub>	+			Тестирование/Стандарты проектного управления
<b>Уметь:</b>					
планировать реализацию проектов с использованием сетевого графика и диаграммы Ганта	ИД-1 <sub>УК-2</sub>			+	Домашнее задание/Разработка дорожной карты



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

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

**2 семестр**

Форма реализации: Выполнение задания

1. Разработка дорожной карты (Домашнее задание)

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Контекст. Люди. Практика (Тестирование)
2. Стандарты проектного управления (Тестирование)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

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

*Зачет с оценкой (Семестр №2)*

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

В диплом выставляется оценка за 2 семестр.

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

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

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

1. Дремина, М. А. Проектный подход к разработке и внедрению систем менеджмента качества : монография / М. А. Дремина, В. А. Копнов, А. А. Станкин . – СПб. : Лань-Пресс, 2015 . – 304 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература) . - ISBN 978-5-8114-1869-5 .;
2. Е.И. Куценко- "Проектный менеджмент", Издательство: "ОГУ", Оренбург, 2017 - (266 с.)  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485472>.

##### **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>
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 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	Ж-2006, 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****Проектный менеджмент**

(название дисциплины)

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

КМ-1 Стандарты проектного управления (Тестирование)

КМ-2 Контекст. Люди. Практика (Тестирование)

КМ-3 Разработка дорожной карты (Домашнее задание)

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

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	6	9	12
1	Основы проектного менеджмента				
1.1	Термины и понятия проектного управления		+		
1.2	Эволюция подходов к проектному управлению		+		
2	Элементы проектного менеджмента				
2.1	Контекст			+	
2.2	Люди			+	
2.3	Практика			+	
3	Моделирование проекта				
3.1	Организационно-технологические модели планирования проекта				+
3.2	Дорожная карта. Цифровые сервисы управления проектом				+
Вес КМ, %:			30	30	40