

**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**

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Обязательная
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.О.02.02
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 3; 2 семестр - 3; всего - 6
Часов (всего) по учебному плану:	216 часов
Лекции	1 семестр - 4 часа; 2 семестр - 4 часа; всего - 8 часов
Практические занятия	1 семестр - 4 часа; 2 семестр - 4 часа; всего - 8 часов
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа; 2 семестр - 2 часа; всего - 4 часа
Самостоятельная работа	1 семестр - 96,8 часа; 2 семестр - 96,8 часа; всего - 193,6 часа
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 0,9 часа; 2 семестр - 0,9 часа; всего - 1,8 часа
включая: Тестирование Расчетно-графическая работа Контрольная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой Экзамен	1 семестр - 0,3 часа; 2 семестр - 0,3 часа; всего - 0,6 часа

Москва 2021

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	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)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	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)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	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 _{ОПК-1} Формулирует цели и задачи исследования	знать: - систему управления проектом; - правила планирования ресурсов и оценки стоимости.
ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ИД-2 _{ОПК-1} 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 _{ОПК-1} 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	36.75 0	1	1.7 5	-	2.0	-	0.7	-	0.30 0	-	32	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Работа ориентирована на изучение литературных источников, конспектирование основных данных, прохождение пробных тестов по учебному материалу <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [3], стр. 42-51
1.1	История развития проектного управления	9.275		0.5	-	0.5	-	0.2	-	0.07 5	-	8	-	
1.2	Требования к компетентности специалистов по управлению проектами	9.275		0.5	-	0.5	-	0.2	-	0.07 5	-	8	-	
1.3	Проект	9.175		0.5	-	0.5	-	0.1	-	0.07 5	-	8	-	
1.4	Система управления проектом	9.025		0.2 5	-	0.5	-	0.2	-	0.07 5	-	8	-	
2	Разработка проекта. Стадии и функции управления. Планирование проекта	27.95		1.2 5	-	1.5	-	0.9	-	0.3	-	24	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Работа ориентирована на изучение литературных источников, конспектирование основных данных, прохождение пробных тестов по учебному материалу <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], стр. 35-46
2.1	Разработка проекта	9.4		0.5	-	0.5	-	0.3	-	0.1	-	8	-	
2.2	Стадии процесса управления проектом	9.4		0.5	-	0.5	-	0.3	-	0.1	-	8	-	
2.3	Виды планирования	9.15		0.2 5	-	0.5	-	0.3	-	0.1	-	8	-	
3	Технико-экономическое	25.30		1.0	-	0.5 0	-	0.4	-	0.30	-	23.1	-	

	обоснование проекта (ТЭО) по разработке и изготовлению электротехнической продукции												источников, конспектирование основных данных, прохождение пробных тестов по учебному материалу <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [3], стр. 120-127
3.1	Выбор критерия эффективности проектного решения	13.20	0.5	-	0.25	-	0.3	-	0.15	-	12	-	
3.2	Оценка результатов и затрат по стадиям жизненного цикла проекта	12.10	0.5	-	0.25	-	0.1	-	0.15	-	11.1	-	
	Зачет с оценкой	18.0	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	17.7	
	Всего за семестр	108.000	4.00	-	4.00	-	2.0	-	0.900	0.3	79.1	17.7	
	Итого за семестр	108.000	4.00	-	4.00		2.0		0.900	0.3		96.8	
4	Планирование ресурсов. Оценка стоимости	33.30	2	-	2	-	1.0	-	0.30	-	28	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Работа ориентирована на изучение литературных источников, конспектирование основных данных, прохождение пробных тестов по учебному материалу
4.1	Планирование ресурсов	16.65	1	-	1	-	0.5	-	0.15	-	14	-	<u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 80-89
4.2	Оценка стоимости	16.65	1	-	1	-	0.5	-	0.15	-	14	-	
5	Планирование и управление временем выполнения работ по проекту	20.8	1	-	1	-	0.5	-	0.3	-	18	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> 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	20.8	1	-	1	-	0.5	-	0.3	-	18	-	<u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 105-116
6	Проектный подход к управлению предприятиями	17.9	1	-	1	-	0.5	-	0.3	-	15.1	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Работа ориентирована на изучение литературных источников, конспектирование основных данных, прохождение пробных тестов по учебному материалу
6.1	Проектный подход к управлению предприятиями	17.9	1	-	1	-	0.5	-	0.3	-	15.1	-	<u>Изучение материалов литературных источников:</u>

														[2], стр. 101-113
	Экзамен	36.0		-	-	-	-	-	-	0.3	-	35.7		
	Всего за семестр	108.00		4	-	4	-	2.0	-	0.90	0.3	61.1	35.7	
	Итого за семестр	108.00		4	-	4	2.0	0.90	0.3	96.8				
	ИТОГО	216.000	-	8.00	-	8.00	4.0	1.800	0.6	193.6				

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

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