Приложение Л.РПД Б1.В.ОД.3

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
в г. Смоленске
по учебно-методической работе
_____ В.В. Рожков
«31» 08 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Магистерская программа: Экономика и управление в теплоэнергетике

Уровень высшего образования: магистратура

Нормативный срок обучения: 2 года

Смоленск – 2015 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к научно-исследовательскому и педагогическому видам профессиональной деятельности по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (магистерская программа: Экономика и управление в теплоэнергетике) посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОК-2, ОПК-1, ПК-7, ПК-11.

ОК-2 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
В результате изучения дисциплины студент должен:
Уметь:
разрабатывать и принимать управленческие решения по управлению проектами в теплоэнергетике в нестандартных ситуациях.
Владеть:
навыками постановки управленческих задач и распределения ответственности за принятие управленческих решений по управлению проектами.

ОПК-1 способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать:
критерии оценки различных проектов в теплоэнергетике.
Уметь:
- выявлять приоритетные проблемы, для решения которых требуется разработка проектов;
- выбирать и разрабатывать критерии оценки проектов в теплоэнергетике.

ПК-7 способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях
В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать:
современные методы управления проектами.
Уметь:
- выбирать методы управления проектами в теплоэнергетике;
- планировать и определять задачи научного исследования экономики теплоэнергетики;
- готовить отчеты и научные публикации по результатам исследования состояния, проблем и тенденций развития современной теплоэнергетики.
Владеть:
навыками интерпретации и формирования выводов по результатам научных исследований.

ПК-11 готовностью к педагогической деятельности в области профессиональной подготовки

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

современные технологии преподавания профессиональных дисциплин.

Уметь:

представить результаты собственных исследований и разработок в области управления проектами в теплоэнергетике в виде лекции, доклада, презентации.

Владеть:

навыками самостоятельного приобретения новых знаний и умений в области управления проектами в теплоэнергетике.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части блока 1 «Дисциплина (модули)» образовательной программы подготовки магистров по магистерской программе: Экономика и управление в теплоэнергетике направления 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (индекс дисциплины в соответствии с учебным планом: Б1.В.ОД.3).

В соответствии с учебным планом по направлению 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника дисциплина «Управление проектами в теплоэнергетике» (Б1.В.ОД.3) базируется на следующих дисциплинах:

«Экономика и управление производством»
«Математическое моделирование»
«Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий»
«Методология научного исследования»
«Экономика и организация теплоэнергетического производства»
«Современные проблемы российского менеджмента»
«Управление качеством в теплоэнергетике»
«Производственный менеджмент в теплоэнергетике»
«Оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности»
«Современные информационные технологии и системы в теплоэнергетике»
«Маркетинг в теплоэнергетике»
«Управление карьерой»
«Инноватика в теплоэнергетике»
«Предпринимательство в теплоэнергетике»
«Контроллинг в теплоэнергетике»
«Управление изменениями в теплоэнергетике»
«Методология системных исследований в теплоэнергетике»

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, являются базой для изучения следующих дисциплин:

«Инвестиционное проектирование в теплоэнергетике»
«Методы финансирования инновационных проектов в теплоэнергетике»

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, являются базой для прохождения учебной, производственной и преддипломной практик, выполнения научно-исследовательской работы и прохождения государственной итоговой аттестации (магистерская диссертация).

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Аудиторная работа

Цикл:	Блок 1	Семестр
Часть цикла:	Вариативная часть	
Индекс дисциплины по учебному плану:	Б1.В.ОД.3	
Часов (всего) по учебному плану:	180	2 семестр
Трудоемкость в зачетных единицах (ЗЕТ)	5	2 семестр
Лекции (ЗЕТ, часов)	0,5 ЗЕТ, 18 час	2 семестр
Практические занятия (ЗЕТ, часов)	----------	----------
Лабораторные работы (ЗЕТ, часов)	1 ЗЕТ, 36 час	2 семестр
Курсовой проект (ЗЕТ, часов)	0,5 ЗЕТ, 18 час	2 семестр
Объем самостоятельной работы по учебному плану (ЗЕТ, часов всего)	2 ЗЕТ, 72 час	2 семестр
Зачет с оценкой (в объеме самостоятельной работы)	----------	----------
Экзамен	1 ЗЕТ, 36 час	2 семестр

Самостоятельная работа студентов

Вид работ	Трудоёмкость, ЗЕТ, час
Изучение материалов лекций (лк)	0,5 ЗЕТ, 18 час
Подготовка к практическим занятиям (пз)	----------
Подготовка к защите лабораторной работы (лаб)	1 ЗЕТ, 36 час
Выполнение расчетно-графической работы	----------
Выполнение реферата	----------
Выполнение курсового проекта	0,5 ЗЕТ, 18 час
Самостоятельное изучение дополнительных материалов дисциплины (СРС)	----------
Подготовка к тестированию	----------
Подготовка к зачету	----------
Всего (в соответствии с УП)	**2 ЗЕТ, 72 час**
Подготовка к экзамену	1 ЗЕТ, 36 час

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Темы дисциплины	Всего часов на тему	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) (*в соответствии с УП*)					
			лк	лаб	КР	СРС	экз	в т.ч. интеракт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Методологические основы управления	34	2	8	4	16	4	4

	проектами в теплоэнергетике							
2	Планирование и организация выполнения проектных мероприятий в теплоэнергетике	68	8	12	6	26	16	6
3	Анализ реализации проектов в теплоэнергетике. Управление изменениями. Завершение проекта.	40	4	8	4	16	8	-
4	Управление ресурсами проектов в теплоэнергетике	38	4	8	4	14	8	-
всего по видам учебных занятий		**180**	**18**	**36**	**18**	**72**	**36**	10

Содержание по видам учебных занятий

Тема 1 Методологические основы управления проектами в теплоэнергетике.

Лекция 1. Проектное управление. Типы проектов в теплоэнергетике. Этапы управления проектами в теплоэнергетике. Инициация проекта.

Лабораторная работа 1. Инициация проекта строительства производственного сооружения теплоэнергетического предприятия (8 час).

Консультация по курсовому проекту (4 час)

Самостоятельная работа студента (СРС, 16 час)

Подготовка к лекциям (2 час)

Подготовка к защите лабораторной работы (8 час)

Выполнение курсового проекта (6 час)

Подготовка к экзамену (4 час)

Текущий контроль:

- устный опрос: защита лабораторных работ, защита курсового проекта.

- письменный опрос: проверка конспектов лекций, проверка выполнения заданий курсового проекта, проверка отчета по лабораторной работе.

- контроль с помощью технических средств и информационных технологий: мультимедийная презентация курсового проекта; мультимедийная презентация лабораторной работы.

Тема 2 Планирование и организация выполнения проектных мероприятий в теплоэнергетике

Лекция 2. Система планов проектов, используемая в теплоэнергетике. Этапы процесса планирования. Потребность в ресурсах. Проектная документация.

Лекция 3. Организационные структуры управления проектами в теплоэнергетике.

Лекция 4. Проектное бюджетирование в теплоэнергетике.

Лекция 5. Контроль выполнения планов и использования ресурсов. Регулирование хода реализации проекта.

Лабораторная работа 2. Планирование и организация проектных мероприятий строительства производственного сооружения теплоэнергетического предприятия (12 час).

Консультация по курсовому проекту (6 час)

Самостоятельная работа студента (СРС, 26 час)

Подготовка к лекциям (8 час)

Подготовка к защите лабораторной работы (12 час)

Выполнение курсового проекта (6 час)

Подготовка к экзамену (16 час)

Текущий контроль:

- устный опрос: защита лабораторных работ, защита курсового проекта.

- письменный опрос: проверка конспектов лекций, проверка выполнения заданий курсового проекта, проверка отчета по лабораторной работе.

- контроль с помощью технических средств и информационных технологий: мультимедийная презентация курсового проекта; мультимедийная презентация лабораторной работы.

Тема 3. Анализ реализации проектов в теплоэнергетике. Управление изменениями. Завершение проекта.

Лекция 6. Проектный анализ в теплоэнергетике.

Лекция 7. Управление изменениями и завершение проекта.

Лабораторная работа 3. Анализ реализации проекта строительства производственного сооружения теплоэнергетического предприятия. Управление изменениями проекта (8 час).

Консультация по курсовому проекту (4 час)

Самостоятельная работа студента (СРС, 16 час)

Подготовка к лекциям (4 час)

Подготовка к защите лабораторной работы (8 час)

Выполнение курсовогопроекта (4 час)

Подготовка к экзамену (8 час)

Текущий контроль:

- устный опрос: защита лабораторных работ, защита курсового проекта.

- письменный опрос: проверка конспектов лекций, проверка выполнения заданий курсового проекта, проверка отчета по лабораторной работе.

- контроль с помощью технических средств и информационных технологий: мультимедийная презентация курсового проекта; мультимедийная презентация лабораторной работы.

Тема 4. Управление ресурсами проектов в теплоэнергетике

Лекция 7. Процессы управления проектными ресурсами в теплоэнергетике. Концепция логистики в управлении проектами в теплоэнергетике.

Лекция 8. Управление закупками, поставками и запасами проектных ресурсов в теплоэнергетике.

Лабораторная работа 4. Управление закупками, поставками и запасами проектных ресурсов теплоэнергетического предприятия (8 час).

Консультация по курсовому проекту (4 час)

Самостоятельная работа студента (СРС, 14 час)

Подготовка к лекциям (4 час)

Подготовка к защите лабораторной работы (8 час)

Выполнение курсового проекта (2 час)

Подготовка к экзамену (8 час)

Текущий контроль:

- устный опрос: защита лабораторных работ, защита курсового проекта.

- письменный опрос: проверка конспектов лекций, проверка выполнения заданий курсового проекта, проверка отчета по лабораторной работе.

- контроль с помощью технических средств и информационных технологий: мультимедийная презентация курсового проекта; мультимедийная презентация лабораторной работы.

Промежуточная аттестация по дисциплине:

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом. Экзамен проводится в соответствии с Положением о зачетной и экзаменационной сессиях в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и инструктивным письмом от 14.05.2012 г. № И-23.

Экзамен по дисциплине проводится в письменной форме (тестирование).

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для обеспечения самостоятельной работы разработаны:
- учебно-методическое обеспечение лекционных занятий
- методические указания по выполнению лабораторных работ
- методические указания к курсовому проекту
- методические рекомендации к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Управление проектами в теплоэнергетике»

Учебно-методическое обеспечение аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов, обучающихся по дисциплине «Управление проектами в теплоэнергетике» представлено в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2, ОПК-1, ПК-7, ПК-11.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (лекционные занятия, самостоятельная работа студентов).
2. Приобретение и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями (лабораторные работы, самостоятельная работа студентов).
3. Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе защиты курсового проекта, успешной сдачи экзамена.

Матрица соотнесения тем/разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	**Количество часов**	**Код компетенции**				
		ОК-2	**ОПК-1**	**ПК-7**	**ПК-11**	**Σ общее количество компетенций**
Тема 1. Методологические основы управления проектами в теплоэнергетике	34		+	+		2
Тема 2. Планирование и организация выполнения проектных мероприятий в теплоэнергетике	68	+		+	+	3
Тема 3. Анализ реализации проектов в теплоэнергетике. Управление изменениями. Завершение проекта.	40		+		+	2
Тема 4. Управление ресурсами проектов в теплоэнергетике	38		+			1
Итого	**180**	1	3	2	2	8

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении освоения дисциплины;
- эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлен различными видами оценочных средств.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ОК-2 «способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций, отчетах студента по лабораторным работам, отчете по курсовому проекту. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ, защита курсового проекта.

Принимается во внимание

наличие **умений**:

разрабатывать и принимать управленческие решения по управлению проектами в теплоэнергетике в нестандартных ситуациях

присутствие **навыков:**

постановки управленческих задач и распределения ответственности за принятие управленческих решений по управлению проектами.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ОК-2 «способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформирован-ности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
уметь: разрабатывать и принимать управленческие решения по управлению проектами в теплоэнергетике в нестандартных ситуациях. **владеть навыками:** постановки управленческих задач и распределения ответственности за принятие управленческих решений по управлению проектами.	Эталонный	Разработка оригинальных управленческих решений планированию и организации проектных мероприятий в нестандартных ситуациях. Определение лиц, ответственных за их реализацию.	5	Конспект лекций студента Отчет по курсовому проекту Защита курсового проекта Отчет по лабораторной работе Защита лабораторных работ Экзамен в форме тестирования
	Продвинутый	Разработка типовых управленческих решений планированию и организации проектных мероприятий в стандартных ситуациях. Определение лиц, ответственных за их реализацию.	4	
	Пороговый	Формулировка исследовательской или прикладной проблемы, для решения которой разрабатывается проект. Определение целей и задач проекта. Идентификация видов ответственности за принимаемые решения.	3	

	Ниже порогового	Полное или частичное отсутствие знаний (умений, навыков), соответствующих пороговому уровню	2	

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ОПК-1 «Способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций, отчетах студента по лабораторным работам, отчете по курсовому проекту. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ, защита курсового проекта.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

критериев оценки различных проектов в теплоэнергетике.

наличие **умений:**

- выявлять приоритетные проблемы, для решения которых требуется разработка проектов;
- выбирать и разрабатывать критерии оценки проектов в теплоэнергетике

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ОПК-1 «Способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформирован-ности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
знать: критерии оценки различных проектов в теплоэнергетике **уметь:** - выявлять приоритетные проблемы, для решения которых требуется разработка проектов; - выбирать и разрабатывать критерии оценки проектов в теплоэнергетике	Эталонный	Определение ситуаций, в которых возникает необходимость изменения проекта, перечня возможных действий по изменению. Прогнозная оценка результативности изменений с точки зрения оптимизации управления проектными ресурсами	5	Конспект лекций студента Отчет по курсовому проекту Защита курсового проекта Отчет по лабораторной работе Защита лабораторных работ Экзамен в форме тестирования
	Продвинутый	Определение перечня и анализ необходимых для реализации проекта проектных ресурсов. Оценка имеющихся и требуемых ресурсов.	4	
	Пороговый	Формулирование целей и задач проектного анализа проблем и конкретных проектов по их решению, реализуемых в теплоэнергетике.	3	
	Ниже порогового	Полное или частичное отсутствие знаний (умений, навыков), соответствующих пороговому уровню	2	

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ПК-7 «Способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях» преподавателем оценивается

содержательная сторона и качество материалов, представленных в конспектах лекций, отчетах студента по лабораторным работам, отчете по курсовому проекту. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ, защита курсового проекта.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

- современных методов управления проектами.

наличие **умений**:

- выбирать методы управления проектами в теплоэнергетике;
- планировать и определять задачи научного исследования экономики теплоэнергетики;
- готовить отчеты и научные публикации по результатам исследования состояния, проблем и тенденций развития современной теплоэнергетики.

присутствие **навыков:**

интерпретации и формирования выводов по результатам научных исследований.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ПК-7 «Способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформирован-ности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
знать: современные методы управления проектами. **уметь:** - выбирать методы управления проектами в теплоэнергетике; - планировать и определять задачи научного исследования экономики теплоэнергетики; - готовить отчеты и научные публикации по результатам исследования состояния, проблем и тенденций развития современной теплоэнергетики **владеть навыками:** интерпретации и формирования выводов по результатам научных исследований	Эталонный	Разработка системы планов проектов и проектной документации. Разработка и обоснование предложений по исследованию потребности в ресурсах. Подготовка научных публикаций и рефератов с выводами и предложениями.	5	Конспект лекций студента Отчет по курсовому проекту Защита курсового проекта Отчет по лабораторной работе Защита лабораторных работ Экзамен в форме тестирования
	Продвинутый	Разработка и обоснование предложений по исследованию (практическому использованию) организационных структур управления проектными мероприятиями, регулированию хода реализации проекта. Изложение данных предложений в виде отчетов.	4	
	Пороговый	Постановка задач научного исследования экономики теплоэнергетики, разработка методики планирования практических проектных мероприятий в теплоэнергетике. Устная защита предложенной методики в ходе публичных обсуждений.	3	
	Ниже порогового	Полное или частичное отсутствие знаний (умений, навыков), соответствующих пороговому уровню	2	

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ПК-11 «Готовностью к педагогической деятельности в области профессиональной подготовки» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, представленных в

конспектах лекций, отчетах студента по лабораторным работам, отчете по курсовому проекту. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – защита лабораторных работ, защита курсового проекта.

Принимается во внимание

наличие **знаний**:

современных технологий преподавания профессиональных дисциплин.

наличие **умений**:

представить результаты собственных исследований и разработок в области управления проектами в теплоэнергетике в виде лекции, доклада, презентации.

присутствие **навыков:**

самостоятельного приобретения новых знаний и умений в области управления проектами в теплоэнергетике.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенции ПК-11 «Готовностью к педагогической деятельности в области профессиональной подготовки»

Результаты освоения (Показатели)	Уровни сформирован-ности	Критерии оценивания	Оценка (шкала оценивания)	Оцениваемая форма контроля
знать: современные технологии преподавания профессиональных дисциплин. **уметь:** представить результаты собственных исследований и разработок в области управления проектами в теплоэнергетике в виде лекции, доклада, презентации **владеть навыками:** самостоятельного приобретения новых знаний и умений в области управления проектами в теплоэнергетике	Эталонный	Представление результатов собственных исследований и разработок в области планирования, организации и анализа управления проектами в теплоэнергетике в виде лекции с презентацией	5	Конспект лекций студента Отчет по курсовому проекту Защита курсового проекта Отчет по лабораторной работе Защита лабораторных работ Экзамен в форме тестирования
	Продвинутый	Представление результатов собственных исследований и разработок в области планирования, организации и анализа управления проектами в теплоэнергетике в виде отчета с презентацией	4	
	Пороговый	Представление результатов собственных исследований и разработок в области планирования, организации и анализа управления проектами в теплоэнергетике в виде доклада	3	
	Ниже порогового	Полное или частичное отсутствие знаний (умений, навыков), соответствующих пороговому уровню	2	

Критерии оценивания конспекта лекций:

Оценки «отлично» заслуживает студент, который привел развёрнутые ответы на все вопросы конспектирования с приведением фактов и примеров.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, который привел развёрнутые ответы на все вопросы конспектирования с незначительным числом фактов и примеров.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, который привел ответы на все вопросы конспектирования.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не предоставил конспект.

Критерии оценивания результатов уровня сформированности компетенций по выполнению лабораторных работ:

Оценки «отлично» заслуживает студент, который выполнил все задания, обосновал выполнение элементов заданий (привел цифровые данные, правильно провел расчеты, привел факты и пр.), оформил работу с учетом ГОСТ и требований кафедры, убедительно, полно и развернуто отвечает на вопросы при защите.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, который выполнил все задания, обосновал выполнение элементов заданий (привел цифровые данные, правильно провел расчеты, привел факты и пр.), оформил работу с учетом ГОСТ и требований кафедры, практически отвечает на вопросы во время защиты.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, который выполнил все задания, обосновал выполнение элементов заданий (привел цифровые данные, правильно провел расчеты, привел факты и пр.), оформил работу с незначительными отклонениями в требованиях ГОСТ и кафедры, ошибается в ответах на вопросы во время защиты, но исправляет ошибки при ответе на наводящие вопросы.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, который выполнил не все задания, не обосновал выполнение элементов заданий (не привел цифровые данные, неправильно провел расчеты, не привел факты и пр.), оформил работу с грубыми нарушениями ГОСТ и требований кафедры, практически не отвечает на вопросы во время защиты.

Критерии оценивания результатов уровня сформированности компетенции в процессе выполнения и защиты курсового проекта представлены в таблице.

Таблица - Критерии оценивания сформированности компетенций в процессе выполнения и защиты курсового проекта

Критерии оценки (компетенции)	Уровень освоения компетенций (оценка в баллах)				Баллы
	эталонный (5)	продвинутый (4)	пороговый (3)	ниже порогового (2)	
Актуальность темы (ОК-2)	Актуальность темы работы аргументирована.	Актуальность темы работы сравнительно аргументирована.	Актуальность темы работы недостаточно аргументирована.	Актуальность темы работы не аргументирована.	
Содержание (раскрытие темы, достижение цели, выполнение задач) (ОК-2, ОПК-1, ПК-7, ПК-11)	Теоретическое содержание темы полностью раскрыто; проведен полный анализ практического материала; аргументированы выводы, обоснованы предложения. Цель достигнута. Задачи выполнены.	Теоретическое содержание темы в основном раскрыто; анализ практического материала недостаточно полный; выводы недостаточно аргументированы, предложения в основном обоснованы. Цель достигнута. Задачи выполнены.	Теоретическое содержание темы раскрыто поверхностно; анализ практического материала не полный; выводы сформулированы в общей форме и не конкретны; неполное обоснование предложений. Цель достигнута частично. Некоторые задачи не выполнены.	Теоретическое содержание темы не раскрыто; достаточно поверхностный анализ практического материала; выводы и предложения не сформулированы. Поставленная цель не достигнута. Задачи не выполнены.	
Оформление работы (ПК-7)	Строго в соответствии с требованиями.	Допущено несколько незначительных неточностей.	Оформление с допустимыми погрешностями.	Значительные нарушения требований.	
Публикации (ПК-7, ПК-11)	Имеются публикации по теме работы	***При отсутствии публикации проставляется оценка – 0 баллов***			

Доклад (ОК-2, ПК-7, ПК-11)	Доклад содержателен, логичен; отражает результаты работы, лимит времени не превышен. Студент не читает доклад с листа, показывает высокое владение профессиональным языком.	Доклад относительно содержателен, логичен, в основном отражает результаты работы, лимит времени превышен незначительно. Студент не читает доклад с листа, хорошо владеет профессиональным языком.	Доклад логически не проработан, плохо отражает результаты работы, лимит времени превышен значительно. Студент в основном читает доклад с листа, удовлетворительно владеет профессиональным языком.	Доклад не содержателен, логически не выстроен, не отражает результаты работы, лимит времени превышен значительно. Студент читает доклад с листа, слабо владеет профессиональным языком.	
Презентация (ПК-7)	Не повторяет текст доклада, содержит графики, схемы, иллюстрирующие результаты работы. Информация отлично читаема с экрана; цветовое оформление не мешает восприятию информации, текст не содержит ошибок.	Незначительно повторяет текст доклада, содержит графики, схемы, в основном иллюстрирующие результаты работы. Информация хорошо читаема с экрана; цветовое оформление не способствует хорошему восприятию информации, текст не содержит ошибок	Значительно повторяет текст доклада, содержит графики, схемы, недостаточно полно иллюстрирующие результаты работы. Информация удовлетворительно читаема с экрана; цветовое оформление неудачное, текст содержит небольшое количество ошибок	Значительно повторяет текст доклада; содержит в основном текстовые слайды слабо иллюстрирующие результаты работы. Информация плохо читаема с экрана; цветовое оформление мешает восприятию информации, текст содержит большое количество ошибок	
Ответы на вопросы (ОК-2, ОК-7, ПК-11)	Ответы правильные, полные, логичные, убедительные; высокое владение профессиональным языком, аргументированная защита своей точки зрения.	Ответы в основном правильные, полные, логичные; хорошее владение профессиональным языком, средняя аргументация и защита своей точки зрения	Не на все вопросы даны полные, логичные ответы; удовлетворительное владение профессиональным языком, низкая способность защиты своей точки зрения	Отсутствие правильных ответов на вопросы; плохое владение профессиональным языком, неспособность защиты своей точки зрения	

Сформированность уровня компетенции не ниже порогового является основанием для допуска студента к промежуточной аттестации по данной дисциплине.

Совокупный результат определяется как среднее арифметическое значение оценок по всем видам текущего контроля.

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине является зачет с оценкой, оцениваемый по принятой в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка по экзамену выводится как совокупный результат освоения всех компетенций по данной дисциплине (в соответствии с инструктивным письмом НИУ «МЭИ» от 14 мая 2012 года № И-23).

Экзамен проводится в форме тестирования.
Критерии оценивания:
менее 40% - оценка «неудовлетворительно»;
41%-59% - оценка «удовлетворительно»;
60%-79% - оценка «хорошо»;
80%-100% - оценка «отлично».

В зачетную книжку студента и выписку к диплому выносится оценка курсового проекта и оценка экзамена по дисциплине за 2 семестр.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Оценка знаний, умений и навыков в процессе изучения дисциплины производится с использованием фонда оценочных средств.

Вопросы по формированию и развитию теоретических знаний, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной (примерные вопросы по лекционному материалу дисциплины):

1. Система терминов проектного управления.
2. Классификация проектов, реализуемых в теплоэнергетике.
3. Этапы управления проектами в теплоэнергетике
4. Этап инициации проекта
5. Система планов проектов, используемая в теплоэнергетике
6. Этапы процесса планирования в теплоэнергетике
7. Потребность в проектных ресурсах
8. Документация проекта
9. Организационные структуры управления проектами в теплоэнергетике
10. Проектное бюджетирование в теплоэнергетике
11. Контроль выполнения планов и использования ресурсов
12. Регулирование хода реализации проекта
13. Проектный анализ в теплоэнергетике
14. Управление изменениями и завершение проекта
15. Процессы управления проектными ресурсами в теплоэнергетике
16. Концепция логистики в управлении проектами в теплоэнергетике.
17. Управление закупками, поставками и запасами проектных ресурсов в теплоэнергетике

Вопросы по приобретению и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной

Примеры вопросов к лабораторным работам:

1. Разработайте методику управления проектом строительства производственного сооружения теплоэнергетического предприятия. Какие ресурсы необходимы? Каков должен быть состав проектной документации?
2. Какую организационную структуру управления проектом следует выбрать? Почему?

В методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины представлены: комплект заданий для письменного экзаменационного тестирования, описание лабораторных работ и курсового проекта.

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями

Вопросы к экзамену:

1. Система терминов проектного управления.
2. Классификация проектов, реализуемых в теплоэнергетике.
3. Этапы управления проектами в теплоэнергетике
4. Этап инициации проекта: формирование инвестиционного замысла проекта
5. Этап инициации проекта: исследование инвестиционных возможностей проекта
6. Система планов проектов, используемая в теплоэнергетике

7. Этапы процесса планирования в теплоэнергетике
8. Потребность в проектных ресурсах
9. Документация проекта
10. Организационные структуры управления проектами в теплоэнергетике
11. Проектное бюджетирование в теплоэнергетике
12. Контроль выполнения планов и использования ресурсов
13. Регулирование хода реализации проекта
14. Проектный анализ в теплоэнергетике
15. Управление изменениями и завершение проекта
16. Процессы управления проектными ресурсами в теплоэнергетике
17. Управление закупками проектных ресурсов в теплоэнергетике
18. Управление поставками проектных ресурсов в теплоэнергетике
19. Управление запасами проектных ресурсов в теплоэнергетике
20. Концепция логистики в управлении проектами в теплоэнергетике

Примеры тем курсового проекта:

1. Разработка системы управления проектами теплоэнергетического предприятия
2. Разработка проекта реинжиниринга бизнеса в теплоэнергетике
3. Управление стоимостью проекта в теплоэнергетике
4. Организация контроля и регулирования проектов в теплоэнергетике
5. Управление проектными рисками в теплоэнергетике
6. Ресурсное планирование проектов в теплоэнергетике
7. Управление инновационными проектами в теплоэнергетике
8. Разработка модели оценки эффективности инвестиционных проектов в теплоэнергетике
9. Разработка структурной модели управления проектами в теплоэнергетике
10. Разработка системы управления качеством проектов в теплоэнергетике

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, изложены в п.6.1 и 6.2 настоящей программы и в методических указания для обучающихся по освоению дисциплины.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1 Управление проектами: фундаментальный курс [электронный ресурс]: учебник / А.В. Алешин, В.М. Аньшин, К.А. Багратиони [и др.]; под ред. В.М. Аньшина, О.Н. Ильиной - Электрон. текстовые дан. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. – 624 с. - Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=227270

2 Попов Ю. И. Управление проектами : учеб. пособие / Ю. И. Попов, О. В. Яковенко ; Ин-т экономики и финансов "Синергия" .— М . : ИНФРА-М, 2014 . - 207 с.

б) дополнительная литература:

2 Сибикин Ю.Д. Технология энергосбережения [электронный ресурс]: учебник / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 4-е изд. - Электрон. текстовые дан. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 352 с. - Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=253968

3 Соолятте А.Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика [Электронный ресурс]: учебник / А.Ю. Соолятте. - Электрон. текстовые дан. – М.: Синергия, 2012. – 816 с. - Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=252963

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

1 Библиотека менеджера проектов. Управление проектами [электронный ресурс]: http://ivan-shamaev.ru/library-download/library-for-project-manager/
2 Управление проектами: методика управления проектами, программное обеспечение [электронный ресурс]: http://www.cfin.ru/itm/project/
3 Управление проектами. MS PROJECT. профессионал управления проектами [электронный ресурс]: http://www.pmprofy.ru/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина предусматривает лекции раз в две недели (по 2 часа) и лабораторные работы раз в две недели (по 4 часа), а также консультации по курсовому проекту раз в две недели (по 2 часа). Изучение дисциплины завершается экзаменом.

Успешное изучение дисциплины требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях и лабораторных работах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Во время **лекции** студент должен вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратится за помощью к преподавателю на ближайшей лекции.

Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Лабораторные работы составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение студентами лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;

- формирование необходимых профессиональных умений и навыков;

Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и их объемы, определяются рабочими учебными планами.

Содержание лабораторных работ фиксируется в разделе 4 настоящей рабочей программы.

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с основной целью - подтверждением теоретических положений - в ходе выполнения заданий у студентов формируются практические умения и навыки обращения с лабораторным оборудованием, аппаратурой и пр., которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

По каждой лабораторной работе предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный или письменный опрос студентов для контроля понимания выполненных ими измерений, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия.

При подготовке к **экзамену** в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной настоящей программой. При подготовке к зачету нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения самостоятельной работы студентов представлены в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении **лекционных** занятий предусматривается использование систем мультимедиа.

Для проведения лекционных занятий предусматривается использование программного обеспечения Microsoft Office: (презентационный редактор Microsoft Power Point).

При проведении **лабораторных работ** предусматривается использование программного обеспечения Microsoft Office.

При выполнении **курсового проекта** студентами предусматривается использование программного обеспечения Microsoft Office (электронные таблицы Microsoft Excel и текстовый редактор Microsoft Word).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия проводятся в обычной аудитории, оснащенной учебной мебелью и доской.

Лабораторные работы по данной дисциплине проводятся в компьютерном классе № 223 оборудованным компьютерами с современными лицензионными программно-техническими средствами, с доступом к сети Интернет, столом для конференций, доской передвижной (мел-маркер-экран), многофункциональными устройствами.

Консультации по курсовому проекту проводятся в обычных аудиториях, оснащенных учебной мебелью и доской.

Автор

канд. экон. наук, доцент А.А. Тютюнник

Зав. кафедрой МИТЭ

д-р техн. наук, профессор М.И. Дли

Программа одобрена на заседании кафедры Менеджмента и информационных технологий в экономике от 28 августа 2015 года, протокол № 1

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ									
Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц в документе	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего изменения в данный экземпляр	Дата внесения изменения в данный экземпляр	Дата введения изменения
	изменных	заменных	новых	аннулированных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10