



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО
с изменениями
решением ученого совета ИТЭ
протокол №8 от 16.04.2024

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института Теплоэнергетики
_____ Чичирова Н.Д.

«21» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность в ядерной энергетике

Специальность: 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и
инжиниринг

Специализация: Проектирование и эксплуатация атомных станций

Квалификация: Специалист

г. Казань, 2021

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО - специалитет по специальности 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 154)

Программу разработал:

доцент, к.т.н. _____ Закирова И.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры Тепловые электрические станции, протокол №21-20/21 от 18.06.2021

Зав. кафедрой _____ Чичирова Н.Д.

Программа одобрена на заседании методического совета института Теплоэнергетики, протокол № 05/21 от 21.06.2021

Зам. директора института Теплоэнергетики _____ Власов С.М.

Программа принята решением Ученого совета института Теплоэнергетики протокол № 05/21 от 21.06.2021 г.

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины "Проектная деятельность в ядерной энергетике" является формирование знаний в области проектной деятельности в ядерной энергетике и практических навыков на стадиях инициализации, планирования, реализации и закрытия проектов.

Задачами дисциплины являются: изучение базовых категорий и понятий в области организации проектной деятельности в ядерной энергетике, используемых в теории и на практике; рассмотрение структуры участников и заинтересованных сторон проекта, анализ их взаимоотношений с точки зрения вопросов организации проектной деятельности; анализ подходов к структуризации проекта, выделению фаз, стадий и вех, декомпозиции работ, изучение концепций жизненного цикла проекта; рассмотрение особенностей регламентации и стандартизации проектной деятельности на различных уровнях: внутрипроектные документы, корпоративные, национальные и отраслевые стандарты проектной деятельности; изучение классификации современных методов планирования, организации и контроля в разрезе ключевых функциональных областей проектной деятельности

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Универсальные компетенции (УК)		
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость	<i>Знать:</i> методы и принципы инициации проекта, методы планирования и контроля реализации проекта, методы управления рисками проекта, методы управления закупками проекта, методы управления качеством проекта <i>Уметь:</i> применять на практике методы и принципы инициации проекта, методы планирования и контроля реализации проекта, методы управления рисками проекта, методы управления закупками проекта, методы управления качеством проекта <i>Владеть:</i> навыками инициации проекта, планирования и контроля реализации проекта, управления рисками проекта, управления закупками проекта, управления качеством проекта

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3 Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	<p><i>Знать:</i> современные модели комплексного научно-исследовательского анализа, методы постановки задачи исследования и экспериментальной работы в области управления проектами, стандарты и инструменты управления проектами</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать и применять современные методы и средства решения задач в области управления проектами в ядерной энергетике, стандарты и инструменты управления проектами</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки планов, программ проведения исследований и разработок при реализации проектов в ядерной энергетике, стандарты и инструменты управления проектами</p>
	УК-2.4 Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами	<p><i>Знать:</i> современные стандарты управления проектами, принципы проектного управления, методы планирования и контроля реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла</p> <p><i>Уметь:</i> определять цели и задачи проекта, осуществлять планирование реализации проекта, управлять и контролировать ход реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла</p> <p><i>Владеть:</i> навыками определения целей и задач проекта, осуществления планирования реализации проекта, управления и контроля хода реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла</p>

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Проектная деятельность в ядерной энергетике относится к обязательной части учебного плана по направлению подготовки 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
УК-1	Экономика	Технологическое предпринимательство
УК-2	Экономика	Технологическое предпринимательство
УК-6		Технологическое предпринимательство

ОПК-1	Основы ядерной энергетики	Решение инженерных задач в ядерной энергетике Атомные электрические станции
ОПК-2		Решение инженерных задач в ядерной энергетике Экономика ядерной энергетики
ОПК-3	Информационная безопасность	
ОПК-5		Решение инженерных задач в ядерной энергетике
ПК-1		Проектирование и эксплуатация систем и вспомогательного оборудования ядерных энергетических установок Проектирование атомных электрических станций
УК-9	Экономика	
ОПК-4		Решение инженерных задач в ядерной энергетике

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

Данная дисциплина опирается на знания, умения и навыки, полученные студентами в рамках следующих ранее изученных обязательных дисциплин "Основы ядерной энергетики", "Экономика" и "Информационная безопасность".

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 50 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 34 час., занятия практического типа 16 час., групповые и индивидуальные консультации 0 час., прием экзамена (КПА) – 0 час., самостоятельная работа обучающегося 22 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 0 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 4 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	50	50
Лекционные занятия (Лек)	34	34
Практические занятия (Пр)	16	16
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	22	22
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (экзамен)	36	36
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк	Эк

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС							Итого	Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации						
1. Основы проектной деятельности	3	4				4			8	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1	Опрос		5
2. Структуризация проектной деятельности	3	4	2			4			10	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1	Опрос		5
3. Организация проектной деятельности	3	4				4			8	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1	Опрос		5
4. Организационные структуры проектов	3	4	4						8	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1	Опрос		5
5. Регламентация и стандартизация проектной деятельности	3	2	4						6	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1	Опрос		5
6. Проектно-сметная документация на строительство, реконструкцию и вывод из эксплуатации АЭС	3	4				6			10	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1	Опрос		5
7. Функциональные области проектной	3	4				4			8	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1	Опрос		10

8. Проектное планирование	3	4	4						8	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1	Опрос		10
9. Мониторинг и контроль проектной деятельности	3	4	2						6	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1	Опрос		10
Промежуточная аттестация	3							36					Э	40
ИТОГО		34	16				22	36	108					100

3.3. Тематический план лекционных занятий

Номер раздела дисциплины	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Понятие и сущность проекта. Процессный, системный и ситуационный подходы к определению проекта. Цели, задачи и функции проектной деятельности. Система организации проектной деятельности, её структура и параметры. Субъекты и объекты проектного менеджмента. Принципы организации проектной деятельности.	4
2	Концепции жизненного цикла проектов. Критерии выделения фаз и стадий проектов. Вехи как контрольные точки проектной деятельности. Декомпозиция работ проекта, понятия иерархической структуры работ, пакета работ, операции. Взаимосвязь декомпозиции с делегированием работ исполнителям.	4
3	Содержание организации проектной деятельности. Функции, задачи и принципы организации проектной деятельности. Основные участники проекта. Команда проекта. Функциональная, должностная и ролевая структуры проектов. Внешняя и внутренняя среда проекта, их элементы и роль. Факторы прямого и косвенного воздействия в окружении проекта.	4
4	Принципы и особенности построения организационных структур проектов. Типология организационных структур проектной деятельности: чистые и смешанные проектные структуры, матричные структуры, двойственные структуры, адхократические и виртуальные структуры. Проблемы выбора и разработки организационных структур.	4
5	Значение регламентации и стандартизации проектной деятельности. Понятие, цели и задачи регламентации. Стандарты проектной деятельности, их классификация. Уровни стандартизации и регламентации: международный, национальный, корпоративный, внутривидовой. Особенности стандартизации проектной деятельности. Роль стандартов в теории и практике организации проектной деятельности. Структура стандартов.	2
6	Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию на строительство, реконструкцию и вывод из эксплуатации АЭС, атомных станций малой мощности (АСММ) и атомных энерготехнологических станций (АЭС) с высокотемпературными газоохлаждаемыми реакторами (ВТГР).	4

7	Понятие функциональной области проектного менеджмента. Критерии разделения функциональных областей проектной деятельности. Функциональные области проектной деятельности на примере методологии PMI: управление содержанием, интеграцией, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, рисками и поставками проекта.	4
8	Система планирования проектной деятельности, её элементы и организационный статус. Состав и структура плановых документов проекта. Методы и инструменты календарного планирования проектов. Специфика ресурсного планирования в проектной деятельности.	4
9	Функции мониторинга и контроля в проектной деятельности. Система мониторинга проектной деятельности, её элементы и организационный статус. Концепции мониторинга проектной деятельности.	4
Всего		34

3.4. Тематический план практических занятий

Номер раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Понятия программы и портфеля проектов, критерии формирования программ и портфелей проектов.	2
2	Место и роль проектного офиса в системе организации проектной деятельности. Формирование проектного офиса.	4
3	Методическое и документальное обеспечение регламентации и стандартизации проектной деятельности. Алгоритм разработки корпоративных и внутрипроектных регламентов и стандартов.	4
4	Инструментарий финансового планирования проектов.	4
5	Методы и инструменты контроля реализации проектов.	2
Всего		16

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Теоретическое изучение	Отличие проектного управления от традиционного управления. Внешнее и внутренне окружение проекта. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта. Взаимосвязь между жизненными циклами продукта и проекта.	4

2	Теоретическое изучение	Классификация проектов как разновидностей проектного управления. Сравнительная характеристика портфеля, программы и проекта как объектов проектного управления.	4
3	Теоретическое изучение	Принципы построения смешанных организационных структур управления проектами. Стратегии выбора организационных структур управления проектом.	4
4	Теоретическое изучение	Стандарт управления проектами РМВОК. Процессы проекта и их взаимодействие. Группа процессов инициации. Группа процессов планирования. Группа процессов мониторинга и планирования. Группа процессов исполнения. Группа процессов закрытия проекта.	6
5	Теоретическое изучение	Анализ основных процессов управления качеством. Инструменты контроля качества проекта. Анализ основных процессов управления качеством. Инструменты контроля качества проекта.	4
Всего			22

4. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии – лекции в сочетании с практическими занятиями, самостоятельное изучение определённых разделов, а также современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний,	Сформированность компетенции соответствует минимальным	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям.	Сформированность компетенции полностью соответствует

и компетенции (индикатора достижения компетенции)	умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практи- ческих (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практичес-ких (профессиональных) задач	требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформиро- ванности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлет- ворительно	неудовлет- ворительно
			зачтено		не зачтено	
УК-2	УК-	Знать				
	2.2	методы и принципы инициации проекта, методы планирования и контроля реализации проекта, методы управления рисками проекта, методы управления закупками проекта, методы управления качеством проекта	В полном объеме знает методы и принципы инициации проекта, методы планирования и контроля реализации проекта, методы управления рисками проекта, методы управления качеством проекта	Достаточно полно знает методы и принципы инициации проекта, методы планирования и контроля реализации проекта, методы управления рисками проекта, методы управления качеством проекта	Плохо знает методы и принципы инициации проекта, методы планирования и контроля реализации проекта, методы управления рисками проекта, методы управления качеством проекта	Не знает методы и принципы инициации проекта, методы планирования и контроля реализации проекта, методы управления рисками проекта, методы управления качеством проекта

		Уметь				
		применять на практике методы инициации проекта, методы планирования и контроля реализации проекта, методы управления рисками проекта, методы управления закупками проекта, методы управления качеством проекта	Свободно применяет на практике методы инициации проекта, методы планирования и контроля реализации проекта, методы управления рисками проекта, методы управления закупками проекта, методы управления качеством проекта	Умеет применять на практике методы инициации проекта, методы планирования и контроля реализации проекта, методы управления рисками проекта, методы управления закупками проекта, методы управления качеством проекта	Слабо ориентируется в умении применять на практике методы инициации проекта, методы планирования и контроля реализации проекта, методы управления рисками проекта, методы управления закупками проекта, методы управления качеством проекта	Не умеет применять на практике методы инициации проекта, методы планирования и контроля реализации проекта, методы управления рисками проекта, методы управления закупками проекта, методы управления качеством проекта
		Владеть				
		навыками инициации проекта, планирования и контроля реализации проекта, управления рисками проекта, управления закупками проекта, управления качеством проекта	Свободно и в полном объеме владеет навыками инициации проекта, планирования и контроля реализации проекта, управления рисками проекта, управления закупками проекта, управления качеством проекта	Достаточно полно владеет навыками инициации проекта, планирования и контроля реализации проекта, управления рисками проекта, управления закупками проекта, управления качеством проекта	Слабо владеет навыками инициации проекта, планирования и контроля реализации проекта, управления рисками проекта, управления закупками проекта, управления качеством проекта	Не владеет навыками инициации проекта, планирования и контроля реализации проекта, управления рисками проекта, управления закупками проекта, управления качеством проекта
	УК-2.3	Знать				

		современные модели комплексного научно-исследовательского анализа, методы постановки задачи исследования и экспериментальной работы в области управления проектами, стандарты и инструменты управления проектами	В полном объеме знает современные модели комплексного научно-исследовательского анализа, методы постановки задачи исследования и экспериментальной работы в области управления проектами, стандарты и инструменты управления проектами	Достаточно полно знает современные модели комплексного научно-исследовательского анализа, методы постановки задачи исследования и экспериментальной работы в области управления проектами, стандарты и инструменты управления проектами	Плохо знает современные модели комплексного научно-исследовательского анализа, методы постановки задачи исследования и экспериментальной работы в области управления проектами, стандарты и инструменты управления проектами	Не знает современные модели комплексного научно-исследовательского анализа, методы постановки задачи исследования и экспериментальной работы в области управления проектами, стандарты и инструменты управления проектами
		Уметь				
		выбирать и применять современные методы и средства решения задач в области управления проектами в ядерной энергетике, стандарты и инструменты управления проектами	Свободно выбирает и применяет современные методы и средства решения задач в области управления проектами в ядерной энергетике, стандарты и инструменты управления проектами	Умеет выбирать и применять современные методы и средства решения задач в области управления проектами в ядерной энергетике, стандарты и инструменты управления проектами	Слабо ориентируется в выборе и применении современных методов и средств решения задач в области управления проектами в ядерной энергетике, стандарты и инструментов управления проектами	Не умеет выбирать и применять современные методы и средства решения задач в области управления проектами в ядерной энергетике, стандарты и инструменты управления проектами
		Владеть				

		навыками разработки планов, программ проведения исследований и разработок при реализации проектов в ядерной энергетике, стандарты и инструменты управления проектами	Свободно и в полном объеме владеет навыками разработки планов, программ проведения исследований и разработок при реализации проектов в ядерной энергетике, стандарты и инструменты управления проектами	Достаточно полно владеет навыками разработки планов, программ проведения исследований и разработок при реализации проектов в ядерной энергетике, стандарты и инструменты управления проектами	Достаточно полно владеет навыками разработки планов, программ проведения исследований и разработок при реализации проектов в ядерной энергетике, стандарты и инструменты управления проектами	Не владеет навыками разработки планов, программ проведения исследований и разработок при реализации проектов в ядерной энергетике, стандарты и инструменты управления проектами
	УК-	Знать				
	2.4	современные стандарты управления проектами, принципы проектного управления, методы планирования и контроля реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	В полном объеме знает современные стандарты управления проектами, принципы проектного управления, методы планирования и контроля реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	Достаточно полно знает современные стандарты управления проектами, принципы проектного управления, методы планирования и контроля реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	Плохо знает современные стандарты управления проектами, принципы проектного управления, методы планирования и контроля реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	Не знает современные стандарты управления проектами, принципы проектного управления, методы планирования и контроля реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла
		Уметь				

		определять цели и задачи проекта, осуществлять планирование реализации проекта, управлять и контролировать ход реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	Свободно определяет цели и задачи проекта, осуществляет планирование реализации проекта, управляет и контролирует ход реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	Умеет определять цели и задачи проекта, осуществлять планирование реализации проекта, управлять и контролировать ход реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	Слабо ориентируется в умении определять цели и задачи проекта, осуществлять планирование реализации проекта, управлять и контролировать ход реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	Не умеет определять цели и задачи проекта, осуществлять планирование реализации проекта, управлять и контролировать ход реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла
	Владеть					
		навыками определения целей и задач проекта, осуществления планирования реализации проекта, управления и контроля хода реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	Свободно и в полном объеме владеет навыками определения целей и задач проекта, осуществления планирования реализации проекта, управления и контроля хода реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	Достаточно полно владеет навыками определения целей и задач проекта, осуществления планирования реализации проекта, управления и контроля хода реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	Слабо владеет навыками определения целей и задач проекта, осуществления планирования реализации проекта, управления и контроля хода реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	Не владеет навыками определения целей и задач проекта, осуществления планирования реализации проекта, управления и контроля хода реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Скороход С. В.	Управление проектами средствами Microsoft Project	учебное пособие	М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"	2016	https://e.lanbook.com/book/100536	
2	Васючкова Т. С., Держова М. А., Иванчева Н. А., Пухначева Т. П.	Управление проектами с использованием Microsoft Project	учебное пособие	М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"	2016	https://e.lanbook.com/book/100534	

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Белый	Управление проектами (с практикумом)	учебник	М.: Кнорус	2019	https://www.book.ru/book/931302	

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»	https://ibooks.ru/
3	Электронно-библиотечная система «book.ru»	https://www.book.ru/
4	Энциклопедии, словари, справочники	http://www.rubricon.com
5	Портал "Открытое образование"	http://npoed.ru
6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Официальный сайт президента России	http://kremlin.ru/	http://kremlin.ru/
2	Официальный сайт Правительства Российской Федерации	http://government.ru/	http://government.ru/
3	Официальный сайт Министерства Финансов РФ	https://www.minfin.ru/ru/	https://www.minfin.ru/ru/
4	Российская национальная библиотека	http://nlr.ru/	http://nlr.ru/

5	Министерство экономического развития РФ	https://economy.gov.ru/	https://economy.gov.ru/
6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/	http://window.edu.ru/
7	Web of Science	https://webofknowledge.com/	https://webofknowledge.com/
8	КиберЛенинка	В https://cyberleninka.ru/	В https://cyberleninka.ru/
9	Научно-образовательный портал Высшей школы экономики	http://ecsocman.hse.ru/	http://ecsocman.hse.ru/
10	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	http://elibrary.ru
11	Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	diss.rsl.ru	diss.rsl.ru
12	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru/	https://rusneb.ru/
13	Scopus	www.scopus.com	www.scopus.com
14	Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации	https://minenergo.gov.ru/opendata	https://minenergo.gov.ru/opendata

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	http://app.kgeu.local/Home/Apps	http://app.kgeu.local/Home/Apps
2	«Гарант»	http://www.garant.ru/	http://www.garant.ru/
3	«Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
2	Информационно-поисковая система «Ваш консультант»	Справочно-правовая система, используемая бухгалтерами, юристами и др. специалистами	ООО "Ваш Консультант" №1434/РДД от 01.09.2018 Неискл. право. Бессрочно
3	Adobe Acrobat	Пакет программ для создания и просмотра файлов формата PDF	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий	доска аудиторная, моноблок, телевизор, учебный макет Нижнекамской ТЭЦ, компьютер в комплекте с монитором, фотоколориметр КФК-3-01, установка для исследования надежности работы конструктивных материалов
2	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600б	моноблок (30 шт.), система видеонаблюдения (6 видеокамер), проектор, экран, доска магнитно-маркерная
3	Самостоятельная работа обучающегося	Читальный зал библиотеки	проектор, переносной экран, тонкие клиенты (13 шт.), компьютеры (5 шт.)
4	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий	доска аудиторная, огневой стенд (лабораторная установка), универсальная портативная измерительная система (газоанализатор, управляющий модуль) Testo 350 XL, газотурбинная теплоэлектростанция ГТУ – ТЭЦ 50 МВт на Казанской ТЭЦ-1
5	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий	моноблок (9 шт.), комплект интерактивный (проектор, доска интерактивная), лабораторный стенд МЗТА (8 шт.)
6	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий	доска аудиторная, компьютер в комплекте с монитором
7	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	доска аудиторная

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www//kgeu.ru](http://kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;

- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;

- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;

- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;

- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

9. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);

- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности,

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;

- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- формирование эстетической картины мира;

- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование умения получать знания;

- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2024 /2025 учебный год

В программу в п. 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий вносятся следующие изменения:

1. Раздел 6. Стандарты проектной деятельности заменяется на Проектно-сметная документация на строительство, реконструкцию и вывод из эксплуатации АЭС, стр.6.

2. В п. 3.3. Тематический план лекционных занятий по разделу 6 включены темы: Состав разделов проектной документации требования к их содержанию на строительство, реконструкцию и вывод из эксплуатации АЭС, атомных станций малой мощности (АСММ) и атомных энерготехнологических станций (АЭС) с высокотемпературными газоохлаждаемыми реакторами (ВТГР), стр.7.

*Указываются номера страниц, на которых
внесены изменения,
и кратко дается характеристика этих
изменений*

Доцент кафедры АТЭС

Закиров Р.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры–разработчика протокол №14-2023/2024 от 04.03.2024г.

Зав. кафедрой _____ Чичирова Н.Д.

Программа одобрена методическим советом института Теплоэнергетики протокол № 7 от 16.04.2024 г.

Директор ИТЭ _____ Гапоненко С.О.

Подпись, дата

*Приложение к рабочей программе
дисциплины*



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института Теплоэнергетики

_____ Чичирова Н.Д.

«__» _____ 2021 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по дисциплине**

Проектная деятельность в ядерной энергетике

Специальность 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и
инжиниринг

Специализация Проектирование и эксплуатация атомных станций

Квалификация специалист

г. Казань, 2021

РЕЦЕНЗИЯ

на оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Проектная деятельность в ядерной энергетике»

Содержание ОМ соответствует требованиям федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 14.05.02 «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг» и учебному плану.

Перечень формируемых компетенций: УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения дисциплины, соответствует ФГОС ВО.

Показатели и критерии оценивания компетенций, с также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания оценки результатов освоения разработаны на основании принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности, позволяет объективно оценить уровни сформированности компетенций.

Заключение. Учебно-методический совет делает вывод о том, что представленные материалы соответствуют требованиям ФГОС ВО по специальности 14.05.02 «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг» и рекомендуется для использования в учебном процессе.

Рассмотрено на заседании учебно-методического совета института теплоэнергетики 21.06.2021г. протокол №05/21.

Председатель УМС

Н.Д. Чичирова

Оценочные материалы по дисциплине «Проектная деятельность в ядерной энергетике» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: экзамен.

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 3 семестр. Форма промежуточной аттестации экзамен.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

1. Технологическая карта

Семестр 3

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы				
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично	
				не зачтено	зачтено			
				низкий	ниже среднего	средний	высокий	
Текущий контроль успеваемости								
1	Изучение теоретического материала, подготовка к опросу	Опрос	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	менее 30	30 - 39	40 - 49	50 - 60	
Всего баллов				менее 30	30-39	40-49	50-60	
Промежуточная аттестация								
2	Подготовка к экзамену	Экзамен	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	менее 25	25 - 30	30 - 35	40 - 45	
Итого баллов				0-54	55-69	70-84	85-100	

2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Комплект билетов и (или) список вопросов
Экзамен (Э)	Средство проверки знаний обучающегося по дисциплине	Комплект билетов

3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Опрос
Представление и содержание оценочных материалов	Студенты в течение семестра должны сдать коллоквиум. Опрос оценивается набором определенного количества баллов.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	Высокий уровень 50-60 баллов, средний уровень 40-49 баллов, ниже среднего 30-39 балла, низкий – менее 30 баллов.

4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Экзамен (Э)
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится письменно (при необходимости, с устным собеседованием). Экзаменационные билеты содержат не менее двух вопросов (при необходимости, с расшифровкой по пунктам).</p> <p>Пример типового экзаменационного билета:</p> <p>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный энергетический университет» ИНСТИТУТ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ КАФЕДРА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ Дисциплина «Проектная деятельность в ядерной энергетике» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №</p> <p>1. Цели, задачи и принципы организации проектной деятельности. 2. Методы контроля и мониторинга проектной деятельности.</p> <p>Утверждаю: Зав. кафедрой ТЭС _____ Н. Д. Чичирова (подпись) " ____ " _____ 20__ г.</p>
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	Баллы за ответ по экзаменационному билету выставляются в соответствии с п.5 РПД. Максимальное количество баллов за экзамен – 40 (по результатам ответа на экзаменационный билет)