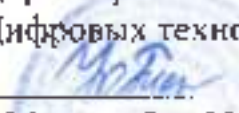




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
Цифровых технологий и экономики
 Ю.В. Торкунова
«26» октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность

Направление
подготовки

01.03.04 Прикладная математика

Направленность (профиль) Математическое и программное обеспечение
систем обработки информации и управления

Квалификация

бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика (приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 г. № 11)

Программу разработал:

доцент, к.т.н.



Зарипова Р.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика
Инженерная кибернетика,

протокол № 11 от 26.10.2020 Заведующий кафедрой Ю.Н.Смирнов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры
Инженерная кибернетика,

протокол № 11 от 26.10.2020 Заведующий кафедрой Ю.Н.Смирнов

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института
ЦТЭ протокол № 2 от 26.10.2020

Зам. директора института ЦТЭ



Косулин В.В.

Программа принята решением Ученого совета института ЦТЭ
протокол № 2 от 26.10.2020

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью дисциплины «Проектная деятельность» является формирование базовых знаний в области управления проектами и формирование навыков самостоятельного эффективного выбора и применения методов управления проектами.

Задачами дисциплины являются:

- Изучение теоретических основ и базовых концепций управления проектами;
- Изучение понятия проекта и его структуры, жизненного цикла проекта, процесса планирования, понятия риска проекта, иерархической структуры работ, расписания проекта, видов контроля проекта, баланса проекта, эффективности и устойчивости проекта.

- формирование умения решать практические задачи: применять инструменты управления проектами, составление содержания проекта, построение матрицы ответственности, плана коммуникаций, журнала рисков, составление плана реализации проекта, иерархической структуры работ; календарного планирования проекта, получения оценок эффективности и устойчивости проекта, оценивать результаты проекта

- Формирование навыков планирования и управления проектами, работы в проектной команде, анализа рисков, разработки мероприятий по управлению рисками,

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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	<i>Знать:</i> жизненный цикл проекта и иерархическую структуру работ (31) <i>Уметь:</i> составлять план реализации проекта и иерархическую структуру работ (У2) <i>Владеть:</i> навыками планирования и управления проектами (В1)
	УК-2.2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<i>Знать:</i> процессы управления ходом выполнения работ IT-проекта (31) <i>Уметь:</i> проводить проектный анализ и выбирать эффективный способ решения задач (У1) <i>Владеть:</i> навыками интервьюирования и анкетирования (В1)

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	<i>Знать:</i> виды и организацию проектной коммуникации (З1) <i>Уметь:</i> выстраивать стратегию сотрудничества и использовать коллективные способы принятия решений (У1) <i>Владеть:</i> навыками командной работы в проектах и методами убеждения, манипуляции и иными приемами воздействия в проектной деятельности (В1)
	УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	<i>Знать:</i> функции и методы управления персоналом в ходе проектной деятельности (З1) <i>Уметь:</i> организовывать коммуникацию внутри команды и развивать потенциал участников проекта (У1) <i>Владеть:</i> методами развития проектной команды и укрепления командной культуры (В1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Проектная деятельность относится к факультативным дисциплинам ОПОП по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
УК-2		Правоведение Экономика
УК-3		Антикоррупционная политика
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5		Производственная практика (проектно-технологическая)

Для освоения дисциплины обучающийся должен:
 знать: основы информатики и вычислительной техники;
 уметь: работать на компьютере на уровне пользователя;
 владеть: элементарными навыками компьютерной грамотности.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕ), всего 72 часов, из которых 32 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 16 час., групповые и индивидуальные консультации 0 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 40 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 0 час

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	72	72
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	32	32
Лекционные занятия (Лек)	16	16
Практические занятия (Пр)	16	16
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:	40	40
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)		
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	За	За

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины		Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС						
--------------------	--	---	--	--	--	--	--	--

	Семестр	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	Сдача зачета / экзамена	Итого	Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
Раздел 1. Основные понятия проектной деятельности															
1. Основные понятия проектной деятельности	1	2	2			5				9	УК-2.1-31	Л1.1, Л1.2	ПЗ	Зачет	15
Раздел 2. Цель и стратегия проекта															
2. Цель и стратегия проекта	1	2	2			5				9	УК-2.1-У1, УК-2.1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3	ПЗ	Зачет	15
Раздел 3. Управление ходом выполнения работ ИТ-проекта															
3. Управление ходом выполнения работ ИТ-проекта	1	2	4			5				9	УК-2.2-31, УК-2.2-У1	Л1.1, Л1.2, Л1.3	ПЗ	Зачет	15
Раздел 4. Организация проектной коммуникации															
4. Организация проектной коммуникации	1	2	4			5				9	УК-2.2-В1	Л2.1, Л2.2,	ПЗ	Зачет	15
Раздел 5. Значение проектной команды в реализации проекта															
5. Значение проектной команды в реализации проекта	1	4	2			10				18	УК-3.1-31, УК-3.1-У1, УК-3.1-В1	Л1.1, Л1.2, Л1.3	ПЗ	Зачет	15
Раздел 6. Функции управления проектом															
6. Функции управления проектом	1	4	2			10				18	УК-3.2-31, УК-3.2-У1, УК-3.2-В1	Л2.1, Л2.2	ПЗ, Рфр	Зачет	25
ИТОГО		16	16			40				72				Зачет	100

3.3. Тематический план лекционных занятий

Номер раздела дисциплины	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Сущность и принципы управления проектами. История развития управления проектами Проектная культура. Принципы проектирования. Процессы и функции управления проектами. Понятие проекта. Основные характеристики проектной деятельности. Жизненный цикл проекта и его стадии. Характеристика работы над идеей, концепцией проекта. Разработка проекта: проектирование цели, задач, этапов. Организация управления качеством проекта. Управление ресурсами проекта. Оценка привлекательности проекта. Задачи и проблемы на стадии реализации проекта.	2
2	Цель и стратегия проекта. Результат проекта Особенности проекта как объекта управления. Классификация проектов. «Открытые» и традиционные проекты. Жизненный цикл Принципы организации управления проектом. Этапы создания ИС: формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка моделей, интеграция и тестирование информационной системы.	2
3	Управление ходом выполнения работ ИТ-проекта. Документация ИТ-проекта. Формирование идеи проекта. Предварительные исследования по проекту. Предпроектное обследование предметной области. Анализ первичных документов. Анализ законодательства и управляющих документов. Интервьюирование. Анкетирование. Анализ штатного расписания. Исследование документов и отчетов предметной области. Формирование модели деятельности. Проектный анализ. Оценка реализуемости проекта Анализ требований. Разработка технического задания. Предварительное специфицирование. Бизнес-план проекта.	2
4	Организация проектной коммуникации. Механизм отправки / получения информации. Виды коммуникации в проекте. Стадии и модели переговоров. Эффекты искажения информации в коммуникации. Влияние в коммуникации: источники и методы влияния. Убеждение, манипуляция и иные приемы воздействия в проектной деятельности. Управление конфликтами в коммуникации.	2
5	Характеристики эффективности проектной команды. Процесс формирования команды. Социальные эффекты и динамика социального взаимодействия. Роль и функционал руководителя проекта. Методы развития проектной команды и укрепления командной культуры	4
6	Функции управления проектом и особенности их применения. Организация деятельности по реализации проекта. Делегирование в проектной деятельности: понятие, принципы, механизм передачи ответственности, причины неэффективного делегирования. Контроль: виды, процесс осуществления, корректирующие мероприятия. Мотивация человеческих ресурсов проекта. Использование материальных и нематериальных методов стимулирования. Коллективные способы принятия решений. Мониторинг исполнения промежуточных показателей.	4
Всего		16

3.4. Тематический план практических занятий

Номер раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость,
--------------------------	---------------------------	---------------

1	Понятия «проект». Основные признаки проекта. Условия реализации проекта. Классификация проектов. Определение целей и задач проекта. Разработка технического задания на проект.	2
2	Примеры проектов. Методы работы с источниками информации. Анализ проблем предметной области: количественные и экспертные методы.	2
3	Разработка и оформление паспорта проекта. Оценка проекта потенциальными заказчиками. Подготовка проекта к презентации. Составление плана работы над проектом	4
4	Работа над проектом	4
5	Построение матрицы ответственности и плана коммуникаций	2
6	Управление человеческими ресурсами ИТ-проектов	2
Всего		16

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость,
1	Подготовка к лекции. Выполнение ПЗ	Системный подход к управлению проектами. Области применения проектного управления	5
2	Подготовка к лекции Изучение дополнит. теоретического материала. Выполнение ПЗ	Процессы управления проектами. Эволюция теории и практики управления проектами. Исторический опыт развития методов управления проектами. Классификация и виды проектов, разновидности проектного управления.	5
3	Подготовка к лекции Изучение дополнит. теоретического материала. Выполнение ПЗ	Критерии отбора приоритетных проектов. Внешняя и внутренняя среда проекта, их влияние на проект. Методы исследования внешней среды проекта. Анализ и прогнозирование состояния внешней и внутренней среды проекта.	5
4	Подготовка к лекции. Изучение дополнительного теоретического материала. Выполнение ПЗ	Участники проекта и их роли. Этапы развития проектной команды. Квалификационные требования к руководителю проекта. Компетенции проектных менеджеров.	5
5	Подготовка к лекции Изучение дополнительного теоретического материала. Выполнение ПЗ	Руководство и лидерство в управлении проектами. Теория ситуационного лидерства в управлении проектами. Принятие проектных решений в условиях неопределенности и риска. Система управления проектными рисками. Технологии управления проектами в условиях неопределенности	10
6	Подготовка к лекции Изучение дополнит. теоретического материала. Работа над рефератом. Выполнение ПЗ	Разработка концепции проекта. Цели и основные элементы устава проекта. Структура и задачи устава проекта. Планирование проекта: основные цели и задачи. Сетевой анализ и календарное планирование проекта.	10
Всего			40

4. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии (лекции в сочетании с практическими занятиями, семинарами и с лабораторными работами, самостоятельное изучение определённых разделов) и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: интерактивные лекции, групповые дискуссии, анализ ситуаций.

При реализации дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. В образовательном процессе используются:

- дистанционные курсы, размещенные на площадке LMS Moodle, URL: <http://lms.kgeu.ru/>;
- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL: <http://e.kgeu.ru/>

5. Оценивание результатов обучения

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

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает защиту реферата и практические задания.

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (зачета) с учетом результатов текущего контроля успеваемости. Результат (зачтено / не зачтено) промежуточной аттестации в форме зачета определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости по дисциплине.

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

Плани-	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения
--------	---

руемые результаты обучения	неудовлет- ворительно	удовлет- ворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место	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 продемонстрирован ы 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	Продемонстрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстри- рованы 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	Продемонстрирован ы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений,навыков недостаточно для для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений,навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует 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	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
УК-2	УК-2.1	Знать				
		жизненный цикл проекта и иерархическую структуру работ	Знает в полном объеме жизненный цикл проекта и иерархическую структуру работ	Знает жизненный цикл проекта и иерархическую структуру работ. Допускает неточности	Плохо знает жизненный цикл проекта и иерархическую структуру работ. Допускает ошибки	Не знает жизненный цикл проекта и иерархическую структуру работ
		Уметь				
		составлять план реализации проекта и иерархическую структуру работ	Свободно умеет составлять план реализации проекта и иерархическую структуру работ,	Умеет составлять план реализации проекта и иерархическую структуру работ. Допускает неточности	Плохо умеет составлять план реализации проекта и иерархическую структуру работ. Допускает грубые ошибки.	Не умеет составлять план реализации проекта и иерархическую структуру работ
		Владеть				
		навыками планирования и управления проектами	В полной мере владеет навыками планирования и управления проектами	Владеет навыками планирования и управления проектами. Допускает неточности.	Слабые навыки планирования и управления проектами. Допускает серьезные ошибки	Не владеет навыками планирования и управления проектами.
	УК-2.2	Знать				
		процессы управления ходом выполнения работ IT-проекта	Знает в полном объеме процессы управления ходом выполнения работ IT-проекта	Знает процессы управления ходом выполнения работ IT-проекта. Допускает неточности	Плохо знает процессы управления ходом выполнения работ IT-проекта. Допускает ошибки	Не знает процессы управления ходом выполнения работ IT-проекта.
		Уметь				
		проводить проектный анализ и выбирать эффективный способ решения задач	Свободно умеет проводить проектный анализ и выбирать эффективный способ решения задач	Умеет проводить проектный анализ и выбирать эффективный способ решения задач. Допускает неточности	Плохо умеет проводить проектный анализ и выбирать эффективный способ решения задач. Допускает грубые ошибки.	Не умеет проводить проектный анализ и выбирать эффективный способ решения задач
		Владеть				

		навыками интервьюирования и анкетирования	В полной мере владеет навыками интервьюирования и анкетирования	Владеет навыками интервьюирования и анкетирования. Допускает неточности.	Слабые навыками интервьюирования и анкетирования. Допускает серьезные ошибки.	Не владеет навыками интервьюирования и анкетирования.
УК-3	УК-3.1	Знать				
		виды и организацию проектной коммуникации	Знает в полном объеме виды и организацию проектной коммуникации	Знает виды и организацию проектной коммуникации. Допускает неточности	Плохо знает виды и организацию проектной коммуникации. Допускает ошибки	Не знает виды и организацию проектной коммуникации.
		Уметь				
		выстраивать стратегию сотрудничества и использовать коллективные способы принятия решений	Свободно умеет выстраивать стратегию сотрудничества и использовать коллективные способы принятия решений	Умеет выстраивать стратегию сотрудничества и использовать коллективные способы принятия решений. Допускает неточности	Плохо умеет выстраивать стратегию сотрудничества и использовать коллективные способы принятия решений. Допускает грубые ошибки	Не умеет выстраивать стратегию сотрудничества и использовать коллективные способы принятия решений
		Владеть				
		навыками командной работы в проектах и методами убеждения, манипуляции и иными приемами воздействия в проектной деятельности	В полной мере владеет навыками командной работы в проектах и методами убеждения, манипуляции и иными приемами воздействия в проектной деятельности	Владеет навыками интервьюирования и анкетирования. Допускает неточности.	Слабые навыки командной работы в проектах и методами убеждения, манипуляции и иными приемами воздействия в проектной деятельности. Допускает серьезные ошибки	Не владеет навыками командной работы в проектах и методами убеждения, манипуляции и иными приемами воздействия в проектной деятельности.
	УК-3.2	Знать				
		функции и методы управления персоналом в ходе проектной деятельности	Знает в полном объеме функции и методы управления персоналом в ходе проектной деятельности	Знает функции и методы управления персоналом в ходе проектной деятельности. Допускает неточности	Плохо знает функции и методы управления персоналом в ходе проектной деятельности. Допускает ошибки.	Не знает функции и методы управления персоналом в ходе проектной деятельности
		Уметь				

		организовывать коммуникацию внутри команды и развивать потенциал участников проекта	Свободно умеет организовывать коммуникацию внутри команды и развивать потенциал участников проекта	Умеет организовывать коммуникацию внутри команды и развивать потенциал участников проекта. Допускает неточности	Плохо умеет организовывать коммуникацию внутри команды и развивать потенциал участников проекта. Допускает грубые ошибки.	Не умеет организовывать коммуникацию внутри команды и развивать потенциал участников проекта.
		Владеть				
		методами развития проектной команды и укрепления командной культуры	В полной мере владеет методами развития проектной команды и укрепления командной культуры	Владеет методами развития проектной команды и укрепления командной культуры. Допускает неточности.	Слабо владеет методами развития проектной команды и укрепления командной культуры. Допускает серьезные ошибки	Не владеет методами развития проектной команды и укрепления командной культуры.

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	Ехлаков Ю. П.	Управление программными проектами. Стандарты, модели	учебное пособие	СПб.: Лань	2019	https://e.lanbook.com/book/111914	
2	Разу М. Л.	Управление проектом. Основы проектного управления	учебник	Москва: Кнорус	2019	https://book.ru/book/931916	
3	Белый Е.М.	Управление проектами (с практикумом)	учебник	М.: Кнорус	2019	https://www.book.ru/book/931302	

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, уч.пос)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экз-ров в библиотеке КГЭУ
1	Разу М. Л., Лялин А. М., Бронникова Т.	Управление проектом: основы проектного управления	учебник	М.: Кнорус	2016	https://www.book.ru/book/919519/	
2	Гвоздева Т. В.	Проектирование информационных систем. Планирование проекта.	учебное пособие	СПб.: Лань	2019	https://e.lanbook.com/book/122173	

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Энциклопедии, словари, справочники	http://www.rubricon.com
2	Портал "Открытое образование"	http://npod.ru
3	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	Университетская информационная система Россия	uisrussia.msu.ru	Открытый
2	Научно-образовательный портал Высшей школы экономики	http://ecsocman.hse.ru/	Открытый

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	«Гарант»	http://www.garant.ru/	Открытый
2	«Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/	Открытый

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Способ распространения (лицензионное/свободно)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011.
2	Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №225/10 от 28.01.2010 Неискл. право. Бессрочно
3	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	Windows 10	Пользовательская операционная система	ООО "Софтлайн трейд" № Tr096148 от 29.09.2020,
6	Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО "СофтЛайнТрейд", №21/2010 от 04.05.2010 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 занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля	интерактивная доска, моноблок (25 шт.)
2	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	интерактивная доска, моноблок (25 шт.)
3	Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет для СРС	моноблок (30 шт.), проектор, экран

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. 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, 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 внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины с 2021/2022 учебного года

В программу вносятся следующие изменения:

РПД дополнена разделом 9 «Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися» (стр.17)

Программа одобрена на заседании кафедры–разработчика Инженерная кибернетика «16» 06 2021г., протокол № 7 Зав. кафедрой Ю.Н.Смирнов

Программа одобрена методическим советом института ЦТЭ «22» июня 2021г., протокол № 10

Зам. директора по УМР

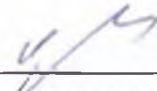


Подпись, дата

В.В. Косулин

Согласовано:

Руководитель ОПОП



Подпись, дата

Т.К. Филимонова



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Проектная деятельность

Направление
подготовки

01.03.04 Прикладная математика

Направленность (профиль) Математическое и программное обеспечение
систем обработки информации и управления

Квалификация

бакалавр

г. Казань, 2020

Рецензия на

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектная деятельность»

Содержание ОМ соответствует требованиям федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика и учебному плану.

Перечень формируемых компетенций: УК-2.1; УК-2.2, УК-3.1; УК-3.2, которыми должны овладеть обучающийся в результате освоения дисциплины, соответствует ФГОС ВО.

Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки уровней сформированности компетенций.

Контрольные задания оценки результатов освоения разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определённости, однозначности, надёжности, позволяющих объективно оценить уровни сформированности компетенций.

Заключение Учебно-методическая комиссия делает вывод о том, что представленные материалы соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика и рекомендуются для использования в учебном процессе

Рассмотрено на заседании учебно-методическом
совете «26» октября 2020г., протокол № 2

Председатель УМС



Директор Института цифровых
технологий и экономики Ю.В. Горкунова

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

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений:

УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;

УК-2.2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде:

УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели,

УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

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: защита реферата, практические задания (ПЗ).

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 1-й семестр. Форма промежуточной аттестации – зачёт.

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

1. Технологическая карта

Семестр 1

Номер раздела/ темы дис- циплины	Вид СРС	Наиме- нование оценоч- ного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы			
				неуд-но	удов-но	хорошо	отлично
				не зачтено	зачтено		
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
Текущий контроль успеваемости							
1	Подготовка к лекции. Выполнение ПЗ	ПЗ	УК-2.1	менее 9	9-11	11-13	13-15
2	Подготовка к лекции Изучение дополнит. теоретического материала. Выполнение ПЗ	ПЗ	УК-2.1	менее 9	9-11	11-13	13-15
3	Подготовка к лекции Изучение дополнит. теоретического материала. Выполнение ПЗ	ПЗ	УК-2.2	менее 9	9-11	11-13	13-15
4	Подготовка к лекции. Изучение дополнит. теоретического материала. Выполнение ПЗ	ПЗ	УК-2.2	менее 9	9-11	11-13	13-15
5	Подготовка к лекции Изучение дополнительного теоретического материала. Выполнение ПЗ	ПЗ	УК-3.1	менее 9	9-11	11-13	13-15
6	Подготовка к лекции. Изучение дополнит. теоретического материала. Работа над рефератом. Выполнение ПЗ	ПЗ, Рфр	УК-3.2	менее 10	10-15	15-20	20-25
Всего баллов				менее 55	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
Реферат (Рфр)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
Практическое задание (ПЗ)	Средство проверки умений применять знания для выполнения заданий по разделу или дисциплине в целом	Комплект заданий

3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного ср-ва	Реферат (Рфр)
Представление и содержание оценочных материалов	Темы рефератов (итого 100 вопросов по вариантам). Каждому студенту выдается по 3 теоретических вопроса. Примеры вопросов: 1. Жизненный цикл проекта: условность разбиения на фазы, основные характеристики жизненного цикла проекта. 2. Окружение проекта (внутреннее, внешнее, ближнее, дальнее, связи между проектом и его окружением). 3. Участники проекта: основные группы участников, проблемы идентификации, типы воздействия на проект. 4. Организационные структуры проекта: основные особенности, сравнительная характеристика, проблемы управления проектами в рамках основных оргструктур. 5. Процессы проекта: краткая характеристика, отличие от классического цикла управления. 6. Общее управление изменениями – характеристика процесса, причины и виды изменений, этапы процесса. 7. Оценка ресурсов и длительности операций, разработка расписания проекта: основные методы и результаты. 8. Управление стоимостью проекта: общая характеристика группы процессов, методы определения стоимости операций и проекта в целом. 9. Разработка бюджета проекта: общая характеристика процесса, порядок формирования бюджета, резервы, базовый план по стоимости, требования к финансированию. 10. Управление качеством проекта: общая характеристика процессов, основные подходы к управлению качеством. 11. Планирование человеческих ресурсов: общая характеристика процесса, основные методы и технологии планирования, результаты планирования. 12. Набор и развитие команды проекта: основные характеристики процессов, применяемые методы и технологии. 13. Планирование управления рисками: характеристика процесса, используемые методы и полученные результаты. 14. Автоматизированные системы управления проектами.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	При оценке выполненного реферата учитываются следующие критерии: 1. <i>Знание материала</i> ☐ содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 5 баллов; ☐ содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 4 баллов; ☐ не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов; 2. <i>Последовательность изложения</i> ☐ содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 5 баллов; ☐ последовательность изложения материала недостаточно продумана – 4 балла; ☐ путаница в изложении материала – 0 баллов; Максимальное количество баллов за реферат - 10
Наименование оценочного средства	Практическое задание (ПЗ)

Представление и содержание оценочных материалов	На каждом практическом занятии выдается тематическое задание. Например: • Провести исследование методологии проекта, • Выбрать методологию управления проектом. • Провести анкетирование и интервьюирование, • Определить участников проекта, • Определить возможные риски проекта.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	При выставлении баллов за ПЗ учитываются следующие критерии: - <i>Знание материала,</i> - <i>Правильность выполнения задания,</i> - <i>Владение методами и технологиями, запланированными в рабочей программе дисциплины,</i> - <i>Уровень теоретического анализа.</i> - <i>Умение объяснять, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.</i> Максимальное количество баллов за практическое задание – 15 <i>От 12 до 15 баллов оценивается выполненное задание, которое показывает прочные знания основных аспектов изучаемой предметной области, отличается полнотой раскрытия владения темой; владение методами и технологиями; умение объяснять сущность явлений и процессов, давать аргументированные ответы, приводить примеры.</i> <i>От 8 до 11 баллов оценивается выполненное задание, обнаруживающее прочные знания основных аспектов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой владения темы; владение методами и технологиями; умение объяснять сущность явлений и процессов, давать аргументированные ответы, приводить примеры. Однако допускается одна – две неточности при выполнении задания.</i> <i>От 5 до 7 баллов оценивается выполненное задание, которое свидетельствует, в основном, о знании основных аспектов изучаемой предметной области, отличающейся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками методами и технологиями, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры. Допускается несколько ошибок в выполнении задания.</i> Максимальное количество баллов за выполнение практических заданий – 90