

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Декан ФМАТ

/ В.И. Ряжских /

«31» 08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
«Проектная деятельность»**

Направление подготовки 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль Конструкторско-технологическое обеспечение кузнечно-штамповочного производства

Квалификация выпускника Бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / -

Форма обучения Очная / -

Год начала подготовки 2021 г.

Автор программы

/ М.И. Попова . /

Заведующий кафедрой
автоматизированного оборудования
машиностроительного производства

/ В.Р. Петренко. /

Руководитель ОПОП

/ В.Р. Петренко. /

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

- формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере разработки и оценки эффективности проектов;
- получение знаний об организации процесса проектирования, его этапах и особенностях;
- изучение принципов реализации управления проектами, способов экономической и социальной оценки их эффективности.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- ознакомить студентов с основными понятиями и категориями проектной деятельности;
- сформировать у студентов базовый комплекс знаний и практических навыков в области разработки и оценки проектов;
- развить у студентов умения квалифицированно использовать основные методы создания, расчетов и презентации проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (модуль) «Проектная деятельность» относится к дисциплинам обязательной части Б1.О.12, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Проектная деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

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-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-2	Знать основы методологии проектной и исследовательской деятельности; структуру и правила оформления проектной и исследовательской работы; характерные признаки проектных и исследовательских работ.
	Уметь формулировать тему проектной и исследовательской работы, доказывать её актуальность;

	составлять индивидуальный план проектной и исследовательской работы; выделять объект и предмет исследования; определять цели и задачи проектной и исследовательской работы; работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; выбирать и применять на практике методы исследовательской работы, адекватные задачам исследования.
	Владеть способностью к самоорганизации и самообразованию, навыками разработки и оформления проектов различных типологий; способностью самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования.
УК-3	Знать этапы проектирования и научного исследования; формы и методы проектирования, учебного и научного исследования; требования, предъявляемые к защите проекта, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы.
	Уметь оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; оформлять результаты проектной и исследовательской работы; работать с различными информационными ресурсами; планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность.
	Владеть умением защищать учебно-исследовательские работы, способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; способностью презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность» составляет 6 зачетные единицы.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6	7	
Аудиторные занятия (всего)	108	36	36	36	
В том числе:					
Лекции		-	-	-	
Практические занятия (ПЗ), в том числе в форме практической подготовки (<i>при наличии</i>)	108	36	36	36	
Лабораторные работы (ЛР), в том числе в форме практической подготовки (<i>при наличии</i>)		-	-	-	
Самостоятельная работа	108	36	36	36	
Курсовой проект(работа) (есть, нет)	-	-	-	-	
Контрольная работа (есть, нет)	-	-	-	-	
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	зачет	зачет	зачет	зачет	
Общая трудоемкость	час	216	72	72	72
	зач. ед.	6	2	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб . зан.	СРС	Всего , час
		5 семестр					
1	Основы исследовательской деятельности.	Исследования и их роль в практической деятельности человека. Понятие исследования в практической деятельности. Типология исследований в практической деятельности. Характеристика исследования в практической деятельности. Наука и ее роль в развитии общества. Нравственные начала исследовательской деятельности.	-	6	-	6	12
2	Основные методы и этапы исследовательского процесса.	Этапы исследовательского процесса. 2. Методы исследовательского процесса.	-	6	-	6	12

3	Способы представления результатов исследовательской деятельности.	Доклад как результат исследовательской деятельности. Требования к разработке реферата. Подготовка литературного обзора. Функции рецензии. Структура научной статьи и научного отчета. Составление рецензии на проект.	-	6	-	6	12
4	Методы работы с источником информации.	Виды литературных источников информации. Информационные ресурсы (интернет-технологии). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации.	-	6	-	6	12
5	Обработка методов поиска информации.	Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации. Обработка методов поиска информации в Интернете.	-	6	-	6	12
6	Презентация проекта	Презентация проекта. Особенности работы в программе PowerPoint. Требования к содержанию слайдов. Требования к оформлению презентаций. Формы презентации. Алгоритм написания отчета. Сильные и слабые стороны работы.	-	6	-	6	12
		Итого 5 семестр	-	36	-	36	72
		6 семестр					
1	Организация научного исследования	Цели и задачи курса. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающихся	-	6	-	6	12
2	Типы и виды проектов	Типы проектов по сферам деятельности. Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты). Виды проектов (инвестиционный, инновационный, научно-исследовательский, учебно-образовательный, смешанный).	-	6	-	6	12
3	Процессы управления проектами.	Задачи и структура управления проектами. Сравнение классического менеджмента и проект-менеджмента. Процессы инициации, планирования, исполнения и контроля проекта.	-	6	-	6	12
4	Выбор и формулировка темы, постановка	Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность	-	6	-	6	12

	целей.	и практическая значимость исследования. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели.					
5	Построение гипотезы и ее этапы развития.	Эффективность целеполагания. Понятие «Гипотеза». Процесс построения, формулирование, доказательство и опровержение гипотезы. Оформление цитирования из текста. Оформление помет в тексте.	-	6	-	6	12
6	Этапы работы над проектом.	Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта. Оформление раздела проекта «Практическая значимость и научная новизна». Оформление формул и таблиц.	-	6	-	6	12
		Итого 6 семестр	-	36	-	36	72
		7 семестр					
1	Исследовательская работа студента	Учебно-исследовательская работа студента. Понятие «учебно-исследовательская работа студента» (УИРС). Функции УИРС. Общая характеристика УИРС. Содержание УИРС. Основные формы УИРС.	-	6	-	6	12
2	Научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования	Научная новизна как критерий научного исследования проекта. Теоретическая значимость исследования. Прикладной характер практической значимости исследования.	-	6	-	6	12
3	Социальный проект.	Область исследования. Объект и предмет исследования.	-	6	-	6	12
4	Научно-исследовательская работа студента.	Функции НИРС. Общая характеристика НИРС. Планы НИРС. Содержание НИРС. Основные формы НИРС: курсовая работа, дипломная работа, доклад на научной (научно-практической) конференции, семинаре, научная статья.	-	6	-	6	12

5	Технология подготовки курсовой работы.	Курсовая работа: назначение, цели, задачи. Общие и специальные требования к курсовым работам. Оформление «Введения».	-	6	-	6	12
6	Технология подготовки дипломной работы.	Дипломная работа: назначение, цели, задачи. Требования к представлению содержания и оформлению дипломной работы. Порядок выполнения дипломной работы. Оформление «Списка литературы». Виды публичной защиты проектов. Требования к публичной защите работы.	-	6	-	6	12
		Итого 7 семестр	-	36	-	36	72
		Всего	-	108	-	108	216

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Выполнение курсовой работы (проекта) и контрольной работы (работ) учебным планом не предусмотрено.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован

УК-2	Знать основы методологии проектной и исследовательской деятельности; структуру и правила оформления проектной и исследовательской работы; характерные признаки проектных и исследовательских работ.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите практических работ.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе.
	Уметь формулировать тему проектной и исследовательской работы, доказывать её актуальность; составлять индивидуальный план проектной и исследовательской работы; выделять объект и предмет исследования; определять цели и задачи проектной и исследовательской работы; работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; выбирать и применять на практике методы исследовательской работы, адекватные задачам исследования.	Выполнение практических работ, решение стандартных и практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе.
	Владеть способностью к самоорганизации и	Выполнение и защита практических	Выполнение работ в срок, предусмотренный	Невыполнение работ в срок, предусмотренный

	самообразованию, навыками разработки и оформления проектов различных типологий; способностью самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования.	работ, решение стандартных и прикладных задач в конкретной предметной области.	в рабочей программе	в рабочей программе.
УК-3	Знать этапы проектирования и научного исследования; формы и методы проектирования, учебного и научного исследования; требования, предъявляемые к защите проекта, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите практических работ.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе.
	Уметь оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; оформлять результаты проектной и исследовательской работы; работать с различными информационными ресурсами; планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность.	Выполнение практических работ, решение стандартных и практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе.

	Владеть умением защищать учебно-исследовательские работы, способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; способностью презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов.	Выполнение и защита практических работ, решение стандартных и прикладных задач в конкретной предметной области.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе.
--	--	---	--	---

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля освоения знаний оцениваются в 5,6,7 семестрах для очной формы обучения по системе:

«зачтено»;

«не зачтено».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-2	Знать основы методологии проектной и исследовательской деятельности; структуру и правила оформления проектной и исследовательской работы; характерные признаки проектных и исследовательских работ.	Задание	Выполнение задания от 100 до 60 %	Ответы отсутствуют, в задании менее 60 % правильных ответов.
	Уметь формулировать тему проектной и исследовательской работы, доказывать её актуальность; составлять индивидуальный план проектной и исследовательской работы; выделять объект и предмет исследования; определять цели и задачи проектной и исследовательской работы; работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; выбирать и применять на практике методы	Задание	Выполнение задания от 100 до 60 %	Ответы отсутствуют, в задании менее 60 % правильных ответов.

	исследовательской работы, адекватные задачам исследования.			
	Владеть способностью к самоорганизации и самообразованию, навыками разработки и оформления проектов различных типологий; способностью самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования.	Задание	Выполнение задания от 100 до 60 %	Ответы отсутствуют, в задании менее 60 % правильных ответов.
УК-3	Знать этапы проектирования и научного исследования; формы и методы проектирования, учебного и научного исследования; требования, предъявляемые к защите проекта, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы.	Задание	Выполнение задания от 100 до 60 %	Ответы отсутствуют, в задании менее 60 % правильных ответов.
	Уметь оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; оформлять результаты проектной и исследовательской работы; работать с различными информационными ресурсами; планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность.	Задание	Выполнение задания от 100 до 60 %	Ответы отсутствуют, в задании менее 60 % правильных ответов.
	Владеть умением защищать учебно-исследовательские работы, способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; способностью презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов.	Задание	Выполнение задания от 100 до 60 %	Ответы отсутствуют, в задании менее 60 % правильных ответов.

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

Вариант I

1. Основоположителем метода проектов в обучении был:

- а. К.Д. Ушинский;
- б. Дж. Дьюи;
- в. Дж. Джонсон;
- г. Коллингс.

2. Какое из приведённых определений проекта верно:

- а. Проект – уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам;
- б. Проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели;
- в. Проект – процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего;
- г. Проект – совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.

3. Соотнесите определения и типы проектов:

Определения Типы проектов

а. совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта; 1. социальный проект;

б. это совместная учебно-познавательная творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе ресурсов информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

2. учебный проект;

в. самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на практическое решение общественно-значимой проблемы, способствующая взаимодействию школьного сообщества с властными структурами и общественностью; 3. телекоммуникационный проект.

4. Со слова какой части речи формулируется цель проекта:

- а. Глагол;
- б. Прилагательное;

- в. Существительное;
- г. Наречие.

5. Задачи проекта – это:

- а. Шаги, которые необходимо сделать для достижения цели;
- б. Цели проекта;
- в. Результат проекта
- г. Путь создания проектной папки.

6. Соотнесите этапы работы над проектом с содержанием деятельности:

Этапы работы над проектом Содержание деятельности

- а. Погружение в проект. 1. Рефлексия.
- б. Организационный 2. Поиск необходимой информации; сбор данных, изучение теоретических положений, необходимых для решения поставленных задач; изучение соответствующей литературы, проведение опроса, анкетирования по изучаемой проблеме и т.д.; изготовление продукта.
- в. Осуществление деятельности. 3. Формулируются проблемы, которые будут разрешены в ходе проектной деятельности.
- г. Оформление результатов проекта и презентация 4. Способы обработки полученных данных; демонстрация творческой работы.
- д. Обсуждение полученных результатов. 5. Определение направления работы, распределение ролей; формулировка задачи для каждой группы; способы источников информации по каждому направлению; составление детального плана работы.

7. Выберите лишнее. Типы проектов по продолжительности:

- а. Смешанные;
- б. Краткосрочные;
- в. Годичные
- г. Мини-проекты.

8. Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются):

- а. Формирование специфических умений и навыков проектирования;
- б. Личностное развитие обучающихся (проектантов);
- в. Подготовленный продукт работы над проектом;
- г. Все вышеназванные варианты.

9. Непосредственное решение реальной прикладной задачи и получение социально- значимого результата – это особенности...

- а. прикладного проекта,
- б. информационного проекта
- в. исследовательского проекта

10. Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта

- а. цель включает много задач,
- б. цель не предполагает результат,
- в. цель не содержит научных терминов.

Тест по теме «Основы проектной деятельности»

Вариант II

1 Деятельность - связанная с решением творческих исследовательских задач, с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов - это...?

- А. исследовательская деятельность
- Б. научная деятельность
- В. проектная работа
- Г. познавательная деятельность

2. Слово «проект» в буквальном переводе обозначает:

- а. самый главный,
- б. предшествующий действию,
- в. брошенный вперед.

3. Сбор информации о каком-либо объекте или явлении, анализ, обобщение информации включает:

- а. прикладной проект,
- б. информационный проект
- в. творческий проект

4. Установите, к какому этапу работы над творческим проектом относятся перечисленные виды деятельности.

Этап Деятельность

А. Мотивационный 1.Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив

Б. Планирование 2.Постановка проблемы, определение темы и целей проекта

В. Информационно-аналитический 3.Обработка полученной информации, отбор. Решение промежуточных задач. Формулировка выводов.

Г. Выполнение проекта 4.Обсуждение плана действий. Обмен мнениями и согласование интересов. Выдвижение первичных идей и разрешение спорных вопросов; распределение ролей.

Д. Заключительный (защита проекта) 5.Анализ выполнения проекта.

Е. Рефлексивный 6. Представление полученных результатов, демонстрация приобретенных знаний и умений.

5. Выберите лишнее. Виды проектов по доминирующей роли обучающихся:

- а. поисковый;
- б. ролевой;
- в. информационный;
- г. творческий

6. Установите последовательность деятельности в процессе работы над проектом.

- а) исправлять ошибки;
- б) выдвигать идеи и выполнять эскизы;
- в) подбирать материалы и инструменты;
- г) подсчитывать затраты;
- д) оценивать свою работу;
- е) организовывать своё рабочее место;
- ж) изготавливать вещи своими руками.

7. Выберите правильное выражение

- а. цель проекта может быть неконкретной и иметь различное понимание;
- б. ошибка в постановке цели проекта не влияет на результат;
- в. достижимость цели проекта обозначает, что она должна быть реалистичной.

8. Соотнесите определения и типы проектов:

Определения Типы проектов

а. совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта; 1. социальный проект;

б. это совместная учебно-познавательная творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе ресурсов информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

2. учебный проект;

в. самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на практическое решение общественно-значимой проблемы,

способствующая взаимодействию школьного сообщества с властными структурами и общественностью; 3. телекоммуникационный проект.

9. Компонентами творческой деятельности являются:

- А. интуиция,
- Б. фантазия,
- В. воображение,
- Г. строгое следование инструкции.

10. Выберите лишнее. Типы проектов по содержанию:

- А. монопредметный,
- Б. деятельностный,
- В. индивидуальный,
- Г. метапредметный.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

- 1 Понятие об инновационном проекте.
- 2 Стадии инновационного проекта.
- 3 Ресурсы инновационного проекта.
- 4 Показатели инвестиционного проекта.
- 5 Виды ресурсов, используемых в инновационном процессе.
- 6 Материально-технические ресурсы.
- 7 Кадровые ресурсы.
- 8 Интеллектуальные ресурсы.
- 9 Информационные ресурсы.
- 10 Финансовые ресурсы.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

- 1 Значение машиностроения в экономике страны.
- 2 Направления инновационной деятельности машиностроительного предприятия.
- 3 Цель анализ инновационной деятельности в машиностроении.
- 4 Понятие об инновационной деятельности.
- 5 Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР).
- 6 Виды деятельности обрабатывающих производств.
- 7 Технологические инновации.
- 8 Источники финансирования инвестиционных проектов.
- 9 Собственные средства.
- 10 Венчурное финансирование.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

- 1 Особенности осуществления инновационных проектов в машиностроении.
- 2 Сравнительные методы оценивания инновационных проектов компаний машиностроения.
- 3 Учет неопределенностей, связанных с их реализацией инновационных проектов.
- 4 Метод реальных опционов как эффективная оценка результатов, принимаемых в условиях неопределенности.
- 5 Управление инновационными проектами машиностроительными компаниями.
- 6 Инновационная деятельность компании.
- 7 Инновационный проект компании.
- 8 Инновационная стратегия.
- 9 Синергетическая стратегия.
- 10 Наступательная (агрессивная) стратегия инновационного развития.
- 11 Стратегия создания новых рынков.
- 12 Понятие об инновационном риске.
- 13 Состав этапов инновационного проекта в машиностроении.
- 14 Планирование проекта.
- 15 Разработка бизнес-плана.
- 16 Материально-техническое оснащение производства.
- 17 Этап разработки технологических процессов.
- 18 Изготовление и испытание установочной партии.
- 19 Возможности исполнения реальных опционов.
- 20 Реальные опционы - источник дополнительной стоимости проекта.
- 21 Инновационный риск.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

7.2.6 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с календарным графиком в 5,6,7 семестре. При промежуточной аттестации по дисциплине учебным планом предусмотрена следующая форма контроля – **зачет**.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, получившие оценку «зачтено» по каждой выполненной лабораторной работе и текущей аттестации.

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации разработан в форме заданий, каждое из которых состоит из теоретического вопроса, стандартной и прикладной задачи. Каждый правильный ответ на вопрос задания оценивается 10 баллами, каждая правильно решенная задача оценивается по 10 баллов. Наибольшее количество набранных баллов - 30.

По результатам зачета выставляются оценки:

1. «Зачтено» ставится, если задание выполнено от 16 до 30 баллов.
2. «Не зачтено» ставится, если задание выполнено, менее чем на 16 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
5 семестр			
1	Основы исследовательской деятельности.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
2	Основные методы и этапы исследовательского процесса.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
3	Способы представления результатов исследовательской деятельности.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
4	Методы работы с источником информации.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
5	Обработка методов поиска информации.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
6	Презентация проекта	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
6 семестр			
1	Организация научного исследования	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
2	Типы и виды проектов	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный

			опрос, зачет.
3	Процессы управления проектами.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
4	Выбор и формулировка темы, постановка целей.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
5	Построение гипотезы и этапы ее развития.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
6	Этапы работы над проектом.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
7 семестр			
1	Исследовательская работа студента	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
2	Научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
3	Социальный проект.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
4	Научно-исследовательская работа студента.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.
5	Технология подготовки курсовой работы.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет;

			задание: устный опрос, зачет.
6	Технология подготовки дипломной работы.	УК-3, УК-2	Практическая работа: устный опрос, отчет; задание: устный опрос, зачет.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Проверка знаний при промежуточной аттестации проводится в виде индивидуального устного и письменного опроса; задание выдается преподавателем на бумажном носителе.

На подготовку ответов на вопросы задания отводится 30 мин. Затем преподаватель проверяет правильность выполненных ответов, и выставляет оценку согласно методике выставления оценки при промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

1. Алферова, Л. А. Основы проектной деятельности: Учебное пособие / Л. А. Алферова. — Томск: ТУСУР, 2017.
2. Гайдук, Е. А. Оценка эффективности проектов: Методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы / Е. А. Гайдук. — Томск: ТУСУР, 2019.

3. Мандель, Б.Р. Основы проектной деятельности / Б.Р. Мандель. — М.: Директ-Медиа, 2018.

8.1.2 Дополнительная литература

1. Кернякевич, П. С. Разработка производственных проектов: Учебное пособие / П. С. Кернякевич. — Томск: ТУСУР, 2018.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Microsoft Word,
2. Microsoft Excel,
3. Internet Explorer,
4. Компас-3D.

Электронный каталог научной библиотеки:

<https://cchgeu.ru/university/elektronnyy-katalog/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Практические работы проводятся в компьютерном классе 01.6/1 корпуса № 1 кафедры АОМП, в котором находятся:

- компьютеры с программным оснащением для выполнения конструкторско-технологической документации;
- интерактивная доска 78" ActivBoard 178, ПО ActivInspire; проектор; мультимедиа-проектор Sony VPL-SX125, ноутбук: фильмы, видеофильмы, видеофрагменты (графические файлы по всем лекционным темам для демонстрации слайдов непосредственно в лекционной аудитории);
- слайды, видеоматериалы.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Проектная деятельность» проводятся практические занятия.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета инженерных систем теплогазоснабжения, подбора основного и вспомогательного оборудования. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов. Информацию о всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях.

Освоение дисциплины оценивается на зачете.

Вид учебных занятий	Деятельность студента (особенности деятельности студента инвалида и лица с ОВЗ, при наличии таких обучающихся)
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: -работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; -выполнение домашних заданий и расчетов; -работа над темами для самостоятельного изучения; -участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	-------------------------------	--