



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСАиИ  
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

***ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ***

Направление подготовки  
08.03.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация) программы  
Промышленное и гражданское строительство

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очно-заочная

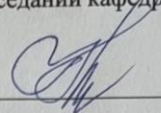
Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Проектирования и строительства зданий
Курс	4, 5

Магнитогорск  
2023 год

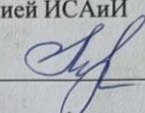
Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Проектирования и строительства зданий

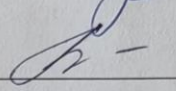
26.01.2023 г., протокол № 7

Зав. кафедрой  М.Ю. Наркевич

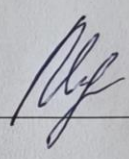
Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ  
02.02.2023 г., протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры ПиСЗ, канд. техн. наук

 М.А. Астафьева

Рецензент:  
Директор ООО "НПО Надежность",  
канд. техн. наук

 И.В. Матвеев

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Проектирования и строительства зданий

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.Ю. Наркевич

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Проектирования и строительства зданий

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.Ю. Наркевич

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Проектирования и строительства зданий

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.Ю. Наркевич

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Проектирования и строительства зданий

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.Ю. Наркевич

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Проектирования и строительства зданий

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.Ю. Наркевич

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины «Проектная деятельность» является приобретение обучающимися навыков решения задач в сфере профессиональной деятельности в условиях ограниченности срока и ресурсов.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Проектная деятельность входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Железобетонные и каменные конструкции  
Основания и фундаменты  
Основы технологии возведения зданий  
Проектирование зданий с использованием ЭВМ  
Архитектура зданий  
Конструкции из дерева и пластмасс  
Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством  
Обследование зданий и сооружений  
Организация, планирование и управление в строительстве  
Основы автоматизированного проектирования строительных конструкций  
Производственная - технологическая практика  
Техническая эксплуатация и реконструкция зданий  
Технологическое предпринимательство  
Инженерные системы и оборудование зданий  
Информационные технологии проектирования зданий и сооружений  
Механика грунтов  
Продвижение научной продукции  
Безопасность жизнедеятельности  
Основы архитектуры и строительных конструкций  
Строительные материалы  
Учебная - изыскательская практика  
Учебная - ознакомительная практика  
Философия  
Экономика  
Деловая коммуникация на русском языке  
Химия  
Физика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  
Производственная - преддипломная практика  
Производственный менеджмент  
Усиление конструкций композитными материалами  
Сталежелезобетонные конструкции

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Проектная деятельность» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор 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	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
ПК-1	Способен выполнять расчеты строительных конструкций и оснований, чертежи объектов капитального строительства, конструировать основные узловые соединения конструкций и их расчет
ПК-1.1	Выполняет сбор нагрузок и воздействий на здания и сооружения, формирует их конструктивные системы с применением железобетонных, металлических, каменных и армокаменных, деревянных конструкций, конструкций из полимерных и композиционных материалов
ПК-1.2	Создает расчетные схемы зданий и сооружений, конструирует основные узловые соединения конструкций, выполняет расчет и проверку несущей способности элементов несущих конструкций вручную и (или) с применением расчетных программных комплексов
ПК-1.3	Выполняет чертежи железобетонных, металлических, каменных и армокаменных, деревянных конструкций, конструкций из полимерных и композиционных материалов

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 16,3 академических часов;
- аудиторная – 16 академических часов;
- внеаудиторная – 0,3 академических часов;
- самостоятельная работа – 116 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;

Форма аттестации - зачет, зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основные понятия инвестиционно-строительного проекта								
1.1 Определение проекта. Признаки проекта. Классификация проектов. Понятие инвестиционно-строительного проекта. Программа и портфель проектов. Содержание, цели и результаты проекта. Инициация проекта. Жизненные циклы инвестиционно-строительного проекта и объекта недвижимости. Окружение инвестиционно-строительного проекта. Участники (заинтересованные стороны) инвестиционно-строительного проекта	4			1	6	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы Работа с электронными библиотеками Поиск дополнительной информации по заданной теме.	Устный опрос.	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3

1.2 Основные понятия инвестиционно-строительного проекта. Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный). Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты). Виды проектов (инвестиционный, инновационный, научно-исследовательский, учебно-образовательный, смешанный)				0,5	6	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы Работа с электронными библиотеками	Устный опрос	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3
1.3 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: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.				0,5	6			УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3
Итого по разделу				2	18			
2. Начало работы над проектом								
2.1 Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания.	4			2	14	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы Работа с электронными библиотеками Поиск дополнительной информации по заданной теме.	Устный опрос.	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Итого по разделу				2	14			
3. Основы методологии управления инвестиционно-строительными проектами								



3.1 Определение управления проектами. Системная модель управления инвестиционно-строительными проектами. Стадии (группы) процессов управления инвестиционно-строительными проектами. Области знаний (функциональные области) инвестиционно-строительных проектов. История развития методологии управления проектами. Стандарты управления проектами и системы сертификации специалистов.	4			2	12	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы Работа с электронными библиотеками Поиск дополнительной информации по заданной теме.	Устный опрос.	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Итого по разделу				2	12			
4. Организационные структуры управления инвестиционно-строительными проектами								
4.1 Принципы формирования организационных структур управления проектами. Системы управления проектами. Руководитель инвестиционно-строительного проекта. Команда инвестиционно-строительного проекта. Структуры управления проектно-ориентированной строительной организацией. Проектный офис и офис управления проектами. Модели уровня зрелости проектно-ориентированной строительной организации.	4			2	12	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы Работа с электронными библиотеками Поиск дополнительной информации по заданной теме.	Устный опрос.	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Итого по разделу				2	12			
Итого за семестр				8	56		зачёт	
5. Планирование, бюджетирование и контроль инвестиционно-строительных проектов								



5.1 Проектный анализ. Основные понятия планирования инвестиционно-строительных проектов. Уровни планирования инвестиционно-строительных проектов. Стратегический план и план по вехам. Финансирование инвестиционно-строительных проектов. Оценка стоимости и бюджет проекта. Источники финансирования инвестиционно-строительных проектов. Документирование плана инвестиционно-строительного проекта. Детальное планирование инвестиционно-строительных проектов. Основные понятия отслеживания, контроля и регулирования инвестиционно-строительных проектов.	5			2	15	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы Работа с электронными библиотеками Поиск дополнительной информации по заданной теме.	Устный опрос.	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Итого по разделу				2	15			
6. Работа над проектом								
6.1 Этапы работы над проектом: основной - обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.	5			2	15	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы Работа с электронными библиотеками. Выполнение практических работ Поиск дополнительной информации по заданной теме.	Устный опрос.	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Итого по разделу				2	15			
7. Источники информации								

<p>7.1 1.Отработка методов поиска информации в Интернете.  2. Публичные выступления.  Проверка тезисов и рефератов  Виды литературных источников информации:  учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь) научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации).  Информационные ресурсы (интернет-технологии).  Правила и особенности информационного поиска в Интернете.</p>	5		2	15	<p>Самостоятельное изучение учебной и научно литературы  Работа с электронными библиотеками  Выполнение практических работ  Поиск дополнительной информации по заданной теме.</p>	Устный опрос.	<p>УК-2.1,  УК-2.2,  УК-2.3,  УК-3.1,  УК-3.2,  УК-3.3</p>
Итого по разделу			2	15			
8. Оформление и защита проекта							

<p>8.1 Выполнение проекта.  Структура проекта.  Оформление задания для выполнения проекта. Порядок сдачи и защиты проекта.  Правила оформления проекта.  Презентация проекта.  Оформление титульного листа.  Оформление библиографического текста.  Оформление слайдов в программе PowerPoint.  Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, рубрикации текста, способы выделения отдельных частей текста)  Правила оформления титульного листа, содержания проекта.  Оформление библиографического списка.  Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.  Презентация проекта.  Особенности работы в программе PowerPoint.  Требования к содержанию слайдов.</p>	5		2	15	<p>Самостоятельное изучение учебной и научно литературы  Работа с электронными библиотеками.  Выполнение практических работ</p>	Устный опрос.	<p>УК-2.1,  УК-2.2,  УК-2.3,  УК-3.1,  УК-3.2,  УК-3.3</p>
Итого по разделу			2	15			
Итого за семестр			8	60		зао	
Итого по дисциплине			16	116		зачет, зачет с оценкой	

## **5 Образовательные технологии**

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Проектная деятельность» используются:

Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Практические занятия в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Рахлис, Т. П. Проектная деятельность. [В 3 частях. Часть 1]. Введение в курс : учебное пособие [для вузов] / Т. П. Рахлис ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1688-3. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4102.pdf&show=dcatalogues/1/1533771/4102.pdf&view=true> (дата обращения: 22.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Рахлис, Т. П. Проектная деятельность. [В 3 частях. Часть 2]. Инициация и планирование проекта : учебное пособие [для вузов] / Т. П. Рахлис ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1689-0. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4030.pdf&show=dcatalogues/1/1532660/4030.pdf&view=true> (дата обращения: 22.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Рахлис, Т. П. Проектная деятельность. [В 3 частях. Часть 3]. Реализация, завершение и оценка эффективности проекта : учебное пособие [для вузов] / Т. П. Рахлис ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1690-6. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4031.pdf&show=dcatalogues/1/1532659/4031.pdf&view=true> (дата обращения: 22.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Тарасюк, Е. В. Проектная деятельность : практикум / Е. В. Тарасюк, А. П. Пономарев, А. В. Смирнова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4020.pdf&show=dcatalogues/1/1532649/4020.pdf&view=true> (дата обращения: 22.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**в) Методические указания:**

1. Наумов, Д. В. Проектная деятельность для студентов высших учебных заведений : учебное пособие / Д. В. Наумов, О. В. Каукина, В. Г. Наумов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=41.pdf&show=dcatalogues/1/112120/0/41.pdf&view=true> (дата обращения: 22.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Пустовойтова, О. В. Проектная деятельность : учебное пособие [для вузов] / О. В. Пустовойтова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3796.pdf&show=dcatalogues/1/1527951/3796.pdf&view=true> (дата обращения: 22.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:****Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Autodesk AutoCad MEP 2011 Master	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services,	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locar=ru">https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locar=ru</a>
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>

## **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки. Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Наличие аудиторий для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Доска, мультимедийный проектор, экран. Наличие помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

### **Приложение 1**

#### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа включает:

- сбор и систематизация понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой по нескольким источникам;
- работа с электронными библиотечными ресурсами;
- поиск информации по тематике проекта;
- поиск самих информационных источников, в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, интернет – источниках;
- проведение патентного поиска аналогов и прототипов разрабатываемой продукции;
- оформление отчета;
- подготовка доклада и презентации.

Тематики разрабатываемых проектов. Тематика выбирается обучающимся или задается преподавателем. В качестве исходных данных могут быть заданы основные параметры объекта, условия эксплуатации, особые требования, например, по автоматизации, охране труда, экологии и др.

«Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации»

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>УК-2</b> – 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	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	Примерный перечень вопросов. 1. Что такое проект? 2. Каковы основные признаки проекта? 3. Чем проектная деятельность отличается от производственной и операционной деятельности? 4. Что может являться ограничением при реализации проекта? Приведите примеры. 5. Назовите основные классификационные признаки проектов. 6. Чем отличаются между собой типы проектов по уровням? 7. Что представляет собой структура проекта? 8. Основные методы структуризации проекта. Их отличие. 9. Структурные элементы проекта, их особенности. 10. Что представляет собой дерево целей и дерево решений? 11. Как при планировании проектов используется принцип иерархии? 12. Чем отличается цель проекта от задач? 13. Что такое жизненный цикл проекта? 14. Какие факторы технологии проектирования вы знаете? 15. В чем заключается оптимизированная модель технологии проектирования? 16. Какие стадии включает схема управления качеством проекта? 17. Какие критерии эффективности оценки качества проектов вы знаете? 18. Какие виды взаимодействия вы знаете? 19. Какие основные факторы, необходимые для протекания информационного взаимодействия, вы знаете? 20. Опишите систему документации в строительстве. Состав и содержание
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	



Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>разделов проектной документации.</p> <p>21. Опишите состав и содержание инженерных изысканий, необходимых для проектирования объектов промышленного и гражданского назначения.</p> <p>22. Какие опасные и вредные производственные факторы? План безопасного производства работ.</p> <p>23. Какие существуют архитектурно-строительные решения?</p> <p>24. Назовите варианты архитектурно-планировочных и конструктивных решений проектируемого здания или сооружения</p> <p>25. Перечислите конструктивные решения зданий и сооружений.</p> <p>26. Перечислите конструктивные решения одноэтажных производственных зданий.</p>
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>		
УК-3.1	<p>Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы</p>	<p>Примерный перечень вопросов.</p> <p>1. По каким признакам можно оценить полезность проекта для организации?</p> <p>1. Участники проекта, их функции и полномочия.</p> <p>2. На основании чего осуществляется планирование потребности в ресурсах?</p> <p>3. Приведите пример процесса планирования ресурсов.</p> <p>4. Организация противопожарного водоснабжения территории промышленных предприятий.</p>
УК-3.2:	<p>При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий</p>	<p>5. Какие негативные воздействия строительного производства называются прямыми и косвенными. Какие из них более вредные для человека?</p> <p>6. Какие негативные воздействия строительного производства возникают при различных видах строительных работ?</p> <p>7. Какие предупреждающие мероприятия применяются для уменьшения негативного воздействия строительного процесса?</p> <p>8. По чьей инициативе проводится общественная экологическая экспертиза?</p>
УК-3.3	<p>Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения</p>	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	поставленной цели	
<b>ПК-1 – Способен выполнять расчеты строительных конструкций и оснований, чертежи объектов капитального строительства, конструировать основные узловые соединения конструкций и их расчет</b>		
ПК-1.1	Выполняет сбор нагрузок и воздействий на здания и сооружения, формирует их конструктивные системы с применением железобетонных, металлических, каменных и армокаменных, деревянных конструкций, конструкций из полимерных и композиционных материалов	Не формируется
ПК-1.2:	Создает расчетные схемы зданий и сооружений, конструирует основные узловые соединения конструкций, выполняет расчет и проверку несущей способности элементов несущих конструкций вручную и (или) с применением расчетных программных комплексов	
ПК-1.3	Выполняет чертежи железобетонных, металлических, каменных и армокаменных, деревянных конструкций, конструкций из полимерных и композиционных материалов	

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

**Примерная структура и содержание пункта:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектная деятельность» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета и зачета с оценкой.

**Показатели и критерии оценивания зачета:**

Результаты ответов обучающихся на зачете оцениваются по шкале «зачтено» – «не зачтено». В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Проектная деятельность».

«Зачтено» – оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания основного материала.

«Не зачтено» – оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

**Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:**

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.