



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  
М.М. Суровцов

04.02.2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

***ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ***

Направление подготовки  
08.03.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация) программы  
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очная

|                     |   |
|---------------------|---|
| Институт/ факультет | Институт строительства, архитектуры и искусства |
| Кафедра             | Промышленного и гражданского строительства      |
| Курс                | 2, 3, 4   |
| Семестр             | 3, 4, 5, 6, 7, 8                                |

Магнитогорск  
2026 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  
Промышленного и гражданского строительства  
20.01.2026 г., протокол № 5

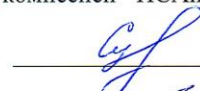
Зав. кафедрой



М.Ю. Наркевич

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ  
04.02.2026 г., протокол № 4

Председатель



М.М. Суровцов

Рабочая программа составлена:  
ассистент кафедры кафедры ПГС



А.С. Чернышева

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



И.В.Матвеев

## Лист актуализации рабочей программы

---

---

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

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 Промышленного и гражданского строительства

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

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Промышленного и гражданского строительства

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

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 учебном году на заседании кафедры Промышленного и гражданского строительства

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 обязательную часть учебного плана образовательной программы.

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

Железобетонные и каменные конструкции  
Основания и фундаменты  
Архитектура зданий  
Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством  
Организация, планирование и управление в строительстве  
Производственная - технологическая практика  
Техническая эксплуатация и реконструкция зданий  
Технологическое предпринимательство  
Инженерные системы и оборудование зданий  
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

### **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   |

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц 324 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 157,6 академических часов;
- аудиторная – 157 академических часов;
- внеаудиторная – 0,6 академических часов;
- самостоятельная работа – 166,4 академических часов;
- в форме практической подготовки – 8 академических часов;

Форма аттестации - зачет, зачет с оценкой

| Раздел/ тема дисциплины  | Семестр | 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 | 3       |  |           | 4           | 4                               | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками<br>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  |         |  |           | 4           | 3                               | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками  | Устный опрос  | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3 |

|  |   |  |  |    |     |   |               |  |
|--|---|--|--|----|-----|---|---------------|--|
| (инвестиционный, инновационный, научно-исследовательский, учебно-образовательный, смешанный)   |   |  |  |    |     |   |               |  |
| 1.3 Этапы работы над проектом:<br>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.<br>Заключительный: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта. | 3 |  |  | 4  | 3   |   |               | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3                         |
| Итого по разделу   |   |  |  | 12 | 10  |   |               |  |
| 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.   | 3 |  |  | 6  |     | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками<br>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   |   |  |  | 6  | 7,9 |   |               |  |
| Итого за семестр   |   |  |  | 18 | 10  |   | зачёт         |  |
| 3. Организационные структуры управления инвестиционно-строительными проектами  |   |  |  |    |     |   |               |  |
| 3.1 Принципы формирования организационных структур управления проектами. Системы управления проектами. Руководитель инвестиционно-строительного проекта. Команда инвестиционно-строительного проекта. Структуры управления проектно-ориентированной строительной организацией. Проектный   | 4 |  |  | 12 |     | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками<br>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 |

|   |   |  |  |    |     |   |               |  |
|---|---|--|--|----|-----|---|---------------|--|
| офис и офис управления проектами. Модели уровня зрелости проектно-ориентированной строительной организации.   |   |  |  |    |     |   |               |  |
| Итого по разделу  |   |  |  | 12 |     |   |               |  |
| 4. Основы методологии управления инвестиционно-строительными проектами  |   |  |  |    |     |   |               |  |
| 4.1 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 |  |  | 16 | 2   | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками<br>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  |   |  |  | 16 | 7,9 |   |               |  |
| Итого за семестр  |   |  |  | 28 | 2   |   | 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 | 5 |  |  | 8  | 8   | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками<br>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 |

|   |   |  |    |     |   |               |  |  |
|---|---|--|----|-----|---|---------------|--|--|
| проектов. Основные понятия отслеживания, контроля и регулирования инвестиционно-строительных проектов.  |   |  |    |     |   |               |  |  |
| Итого по разделу  |   |  | 8  | 8   |   |               |  |  |
| 6. Работа над проектом  |   |  |    |     |   |               |  |  |
| 6.1 Этапы работы над проектом: основной - обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом.<br>Заключительный: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.  | 5 |  | 10 | 4   | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ<br>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  |   |  | 10 | 9,9 |   |               |  |  |
| Итого за семестр  |   |  | 18 | 12  |   | зачёт         |  |  |
| 7. Источники информации   |   |  |    |     |   |               |  |  |
| 7.1 1.Отработка методов поиска информации в Интернете.<br>2. Публичные выступления. Проверка тезисов и рефератов<br>Виды литературных источников информации:<br>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).<br>Информационные ресурсы (интернет-технологии).<br>Правила и особенности информационного поиска в Интернете. | 6 |  | 14 |     | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками<br>Выполнение практических работ<br>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  |   |  | 14 |     |   |               |  |  |
| 8. Оформление и защита проекта  |   |  |    |     |   |               |  |  |
| 8.1 Выполнение проекта.<br>Структура проекта.<br>Оформление задания для   | 6 |  | 10 | 4,9 | Самостоятельное изучение учебной и  | Устный опрос. |  | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-            |

|  |   |  |    |      |  |   |                     |                               |
|--|---|--|----|------|--|---|---------------------|-------------------------------|
| <p>выполнения проекта.<br/>Порядок сдачи и защиты проекта.<br/>Правила оформления проекта. Презентация проекта. Оформление титульного листа.<br/>Оформление библиографического текста.<br/>Оформление слайдов в программе PowerPoint.<br/>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)<br/>Правила оформления титульного листа, содержания проекта.<br/>Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.<br/>Презентация проекта.<br/>Особенности работы в программе PowerPoint.<br/>Требования к содержанию слайдов.</p> |   |  |    |      |  | <p>научно литературы<br/>Работа с электронными библиотеками.<br/>Выполнение практических работ</p>                                    |                     | <p>3.2, УК-3.3</p>            |
| Итого по разделу   |   |  | 10 | 11,9 |  |   |                     |                               |
| Итого за семестр   |   |  | 24 | 4,9  |  |   | зачёт               |                               |
| 9. Механизмы деятельности в сфере привлечения средств (фандрайзинг)  |   |  |    |      |  |   |                     |                               |
| <p>9.1 Понятие «фандрайзинг».<br/>Фандрайзинг как способ привлечения средств для финансирования проектов.<br/>Поиск и выбор источников финансирования.<br/>Структуры грантодающих институтов и организаций. Их классификация.<br/>Межгосударственные институты и программы финансирования.<br/>Государственные структуры и механизмы финансирования в России.<br/>Частные и негосударственные фонды и принципы их деятельности.</p>  | 7 |  | 4  |      |  | <p>Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br/>Работа с электронными библиотеками.<br/>Выполнение практических работ</p> | <p>Устный опрос</p> | <p>УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3</p> |

|  |   |  |  |   |     |  |              |  |
|--|---|--|--|---|-----|--|--------------|--|
| 9.2 Спонсорство, кампании по привлечению средств, иные технологии и приемы фандрайзинга. Стратегия фандрайзинга. Основные направления деятельности фондов и грантодающих организаций. Виды фондов, грантов и программ. Приоритеты фондов. Интернет-ресурсы. Поиск российских и зарубежных фондов с помощью Интернета. Грантовые программы, выставяемые фондами. Анализ программ и видов грантовой поддержки.   | 7 |  |  | 2 | 4   | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.3, УК-3.1, УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2 |
| Итого по разделу   |   |  |  | 6 | 4   |  |              |  |
| 10. Бюджетирование проектной работы  |   |  |  |   |     |  |              |  |
| 10.1 Бюджет и дальнейшее финансирование. Бюджет или смета расходов как ключевой этап разработки проекта. Общие требования к составлению бюджета. Налоговое законодательство и особенности финансовой отчетности.   |   |  |  | 4 | 4   | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3                 |
| 10.2 Основные разделы бюджета (оплата труда, основные прямые расходы, непрямые расходы). Примерный перечень расходов и схема расчетов в разделе «Оплата труда». Основные прямые расходы: административные расходы (аренда помещения, транспортных средств, канцелярские товары, публикации, коммуникационные расходы, оплата юридических услуг, банковские комиссионные сборы, страхование, перевод и т.д.), командировочные расходы (транспорт, командировочные расходы), оборудование. | 7 |  |  | 2 | 3,9 | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3                 |

|   |   |  |   |     |  |              |                        |  |
|---|---|--|---|-----|--|--------------|------------------------|--|
| Примерный перечень расходов и расчетов в разделе «Основные прямые расходы».   |   |  |   |     |  |              |                        |  |
| Примерный перечень расходов в разделе «Непрямые расходы».   |   |  |   |     |  |              |                        |  |
| Пояснения к бюджету.  |   |  |   |     |  |              |                        |  |
| Итого по разделу  |   |  | 6 | 7,9 |  |              |                        |  |
| 11. Гранты и виды грантовой и финансовой поддержки исследований и науки   |   |  |   |     |  |              |                        |  |
| 11.1 Грант: определения, типология и разновидности. Виды грантов. Грантовая поддержка как форма финансирования исследования. Индивидуальный, коллективный, партнерский грант. Периодичность проведения грантовых программ. Специфика участия в конкурсах грантов.   | 7 |  | 4 | 4   | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3 |  |
| 11.2 Значение фандрайзинговой деятельности в исследовательской практике. Финансовая помощь для студентов, аспирантов, молодых ученых и научных работников. Финансирование научных проектов. Зарубежные фонды. Российские фонды (РГНФ, РФФИ и пр.).  |   |  | 4 | 4   | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3 |  |
| Итого по разделу  |   |  | 8 | 8   |  |              |                        |  |
| 12. Заявка на получение финансирования (грант, спонсорство)   |   |  |   |     |  |              |                        |  |
| 12.1 Заявка как форма проектирования. Составление заявки: общие рекомендации. Типы заявок и их структура. Письмо-заявка и полная заявка: общее и отличное. Предварительный анализ темы и поиск источника поддержки. Составление типовой заявки. Титульный лист и его содержание. Название проекта – типичные ошибки при | 7 |  | 4 | 4   | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3 |  |

|  |   |  |  |   |   |  |              |  |
|--|---|--|--|---|---|--|--------------|--|
| формулировке. Аннотация заявки. Постановка проблемы. Цели и задачи проекта. Методы и этапы реализации проекта. Ожидаемые результаты, эффекты и критерии их оценки. Мониторинг: внешний и внутренний.   |   |  |  |   |   |  |              |  |
| 12.2 Формы отчетности. Приложения к заявке. Схема планирования проекта. Структура (типовая) заявки на получение финансирования. Процесс составления комплекта заявки. Следование требованиям грантодающей организации. Написание текста заявки (в зависимости от вида проекта).  | 7 |  |  | 4 | 4 | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3                 |
| Итого по разделу   |   |  |  | 8 | 8 |  |              |  |
| 13. Сопроводительные документы к заявке на получение финансирования. Экспертиза заявок. Оценка и мониторинг эффективности проектной работы   |   |  |  |   |   |  |              |  |
| 13.1 Сопроводительные документы: типы и виды. Специфика составления сопроводительных документов. Общие правила составления сопроводительных документов. Особенности составления резюме на иностранных языках. Сопроводительное письмо. Письма-рекомендации: общие правила и рекомендации. Список публикаций и особенности его составления на иностранных языках. Специфика стиля деловых документов. | 7 |  |  | 4 | 4 | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.2, УК-3.3 |
| 13.2 Экспертиза и экспертный совет. Причины отклонения заявок фондами. Основные критерии оценки основных частей заявки. Ошибки в составлении заявки. Проведение экспертизы: основные этапы,  |   |  |  | 4 |   | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-3.1, УК-3.2, УК-2.2, УК-3.3         |

|   |   |  |    |      |  |              |  |  |
|---|---|--|----|------|--|--------------|--|--|
| принципы, приоритеты.   |   |  |    |      |  | работ        |  |  |
| Итого по разделу  |   |  | 8  | 8    |  |              |  |  |
| Итого за семестр  |   |  | 36 | 31,9 |  |              | зачёт  |  |
| 14. Основы проектного производства  |   |  |    |      |  |              |  |  |
| 14.1 Законодательное, нормативно-правовое и техническое регулирование архитектурно-строительного проектирования | 8 |  | 2  | 8    | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 |  |
| 14.2 Участие в торгах на получение подряда на выполнение проектных работ  |   |  | 2  | 8    | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.2, УК-3.3         |  |
| 14.3 Взаимодействие с заказчиком (техническим застройщиком) и подрядчиками                                      |   |  | 2  | 8    | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.2, УК-2.3, УК-3.2, УК-2.1, УК-3.1, УК-3.3 |  |
| 14.4 Обеспечение экономической эффективности проектных работ и результатов разработки проектной документации    |   |  | 2  | 8    | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 |  |
| Итого по разделу  |   |  | 8  | 32   |  |              |  |  |
| 15. Управление производством проектных работ  |   |  |    |      |  |              |  |  |
| 15.1 Организация, управление и контроль за процессами производства проектных работ                              | 8 |  | 13 |      | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение                    | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 |  |

|  |   |  |  |    |      |  |              |  |
|--|---|--|--|----|------|--|--------------|--|
|  |   |  |  |    |      | практических работ   |              |  |
| 15.2 Управление производством на всех этапах: инициация, планирование, исполнение и мониторинг | 8 |  |  | 2  | 5    | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 |
| 15.3 Организация согласованного взаимодействия работников из различных подразделений           |   |  |  | 2  | 8    | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 |
| Итого по разделу   |   |  |  | 17 | 13   |  |              |  |
| 16. Качество проектной документации  |   |  |  |    |      |  |              |  |
| 16.1 Государственная экспертиза проекта  | 8 |  |  | 2  | 7    | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 |
| 16.2 Авторский надзор  |   |  |  | 4  | 8    | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 |
| 16.3 Противодействие коррупции   |   |  |  | 2  | 8    | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы<br>Работа с электронными библиотеками.<br>Выполнение практических работ | Устный опрос | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 |
| Итого по разделу   |   |  |  | 8  | 29,9 |  |              |  |
| Итого за семестр   |   |  |  | 33 | 68   |  | зао          |  |

|                     |  |  |     |       |  |                           |  |
|---------------------|--|--|-----|-------|--|---------------------------|--|
| Итого по дисциплине |  |  | 157 | 166,4 |  | зачет, зачет с<br>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

### а) Основная литература:

1. 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. - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2609> . - ISBN 978-5-9967-1689-0.

- Текст : электронный.

2. 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. - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2610> . - ISBN 978-5-9967-1690-6. -

Текст : электронный.

### 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://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2598> . - Текст :

электронный.

### 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). - URL:

<https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2685> . - Текст : электронный.

2. Пустовойтова О. В. Проектная деятельность в профессиональном образовании: цифровые решения организации : учебно-методическое пособие [для вузов] / О. В. Пустовойтова ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2025. - 50 с. : цв. ил., табл. - Библиогр.: с. 48-50. - ISBN 978-5-9967-3290-6. - Текст : непосредственный.

## г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

### Программное обеспечение

| Наименование ПО | № договора                | Срок действия лицензии |
|-----------------|---------------------------|------------------------|
| 7Zip            | свободно распространяемое | бессрочно              |
| FAR Manager     | свободно распространяемое | бессрочно              |
| Браузер Yandex  | свободно распространяемое | бессрочно              |

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| Название курса   | Ссылка  |
|--|---|
| Электронная база периодических изданий ООО   | <a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>   |
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования          | <a href="URL:https://elibrary.ru/project_risc.asp">URL:https://elibrary.ru/project_risc.asp</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.   | <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Web">https://host.megaprolib.net/MP0109/Web</a>         |

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

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными средствами хранения, передачи и представления информации 5-504

Компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами с лицензионными программными комплексами, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета 5-504

Аудитория для самостоятельной работы, оснащенные персональные компьютеры с лицензионными программными комплексами, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета 5-504

Читальные залы библиотеки университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Инструменты для ремонта лабораторного оборудования (Урицкого, 11, ауд.110)

## 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.

Тематики проекта могут быть посвящены вопросам реализуемых НИР и НИОКР в ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» на ПАО «ММК» и других промышленных предприятиях РФ: разработка (совершенствование) методов, методик, материалов, конструкций и т.п.

При проработке проекта выполняется расчет экономического эффекта от применения новых материалов, усовершенствования конструкции, внедрения нового оборудования и т.п., специальные вопросы: охрана труда, техника безопасности, защита окружающей среды.

## Приложение 2

### «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.<br>1. Технологии и принципы поиска средств на исследовательскую работу<br>2. Источники финансирования для деятельности НКО<br>3. Понятие проектной культуры<br>4. Понятие проектного менеджмента<br>5. Роль и место проектной работы в разных организациях<br>6. Основные этапы разработки проекта                          |
| УК-2.2   | Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм   | 7. Появление и развитие понятия «проект»<br>8. Целеполагание и планирование проекта<br>9. Этапы проектной работы<br>10. Технологии генерации идей проекта<br>11. Развитие идеи в проект<br>12. Ресурсы проектной деятельности<br>13. Принципы проектной работы<br>14. Классификация проектов<br>15. Мониторинг и индикация ключевых событий/мероприятий. |
| УК-2.3   | Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными  | 16. Оценка рисков в проектной работе<br>17. Система управления проектной деятельностью<br>18. Что такое заявка на грант.<br>19. Структура заявки на грант<br>20. Стэйкхолдеры, бенефициарии и целевая группа   |

| Код индикатора   | Индикатор достижения компетенции  | Оценочные средства   |
|--|---|--|
|  | результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования   | <p>21. Оценка заявки на получение финансирования</p> <p>22. основы финансового менеджмента в проектной работе</p> <p>23. Типы расходов в проектном бюджетировании</p> <p>24. Приемы обоснования устойчивости проекта</p> <p>25. Структура резюме</p> <p>26. Дополнительные материалы в пакете проектной заявки (сопроводительные)</p> <p>27. Отчет по гранту.</p> <p>28. Оценка эффективности и результатов проекта</p> <p>29. Общие требования к составлению бюджета.</p> <p>30. Налоговое законодательство и особенности финансовой отчетности</p> <p>31. Управления проектом в процессе его реализации</p> <p>32. Проведения публичных акций по сбору средств</p> <p>33. Чем фандрайзинг отличается от спонсоринга</p> <p>34. Основные критерии оценки основных частей заявки</p> <p>35. Основные показатели эффективности инновационных проектов?</p> <p>Практическое задание.</p> <p>Подготовка презентации и пояснительной записки проекта, предусматривающее комплексное решение взаимосвязанных задач расчетного, конструкторского, технологического, экономического и социального характера:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснование тематики проекта;</li> <li>– определение цели, задач, основных результатов проекта;</li> <li>– проектирование команды для реализации проекта;</li> <li>– определение временных, финансовых и иных ресурсов для реализации проекта;</li> <li>– сбор необходимых материалов, анализ полученной информации;</li> <li>– подведение итогов, оформление результатов, презентация и защита проекта.</li> </ul> |
| <b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b> |   |  |
| 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 | <p>Примерный перечень вопросов.</p> <p>1. Теоретические подходы к проблеме командообразования.</p> <p>2. Рабочая группа и команда: сравнительный анализ.</p> <p>3. Психологические основы формирования профессиональной команды.</p> <p>4. Обучение и развитие членов команды.</p> <p>5. Актуальность командообразования.</p> <p>6. Сильные и слабые стороны командной деятельности в организации.</p> <p>7. Руководитель как субъект организации командной деятельности.</p>  |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции  | Оценочные средства  |
|----------------|---|---|
| УК-3.2:        | <p>командной работы</p> <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>8. Проблемы психологической совместимости членов команды.</p> <p>9. Развитие межличностной компетентности членов команды.</p> <p>10. Организационная культура и командное строительство.</p> <p>11. Становление понятия «команда». Цели и задачи команды.</p> <p>12. Преимущества работы в команде. Признаки командной работы.</p> <p>13. Частные формы командной работы в практике управления. Типы командообразований.</p>   |
| УК-3.3         | <p>Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели</p>   | <p>14. Функциональные и творческие команды. Профессиональные команды.</p> <p>15. Псевдокоманды. Временные команды.</p> <p>16. Ролевые концепции.</p> <p>17. Ролевой репертуар членов команды. Временные команды.</p> <p>18. Цели и задачи команды.</p> <p>19. Преимущества работы в команде.</p> <p>20. Признаки командной работы.</p> <p>21. Лидерство как компетенция командообразования.</p> <p>22. Выявление лидерских характеристик в команде.</p> <p>23. Социометрия в действии как метод исследования отношений в команде.</p> <p>24. Управленческий инструментарий лидера в команде.</p> <p>25. Эффективное управление эмоциями в команде.</p> <p>26. Программа стрессоустойчивости для команды.</p> <p>27. Сотрудничество и кооперация в команде.</p> <p>28. Командные роли и взаимоотношение ролей в команде.</p> <p>29. Командный консалтинг.</p> <p>30. Оценка и отбор лидеров в команде.</p> <p>31. Ловушки в командном консалтинге и в интервенциях.</p> <p>32. Основные формы поведения: ориентированное на задачу, интеракционное, эгоцентричное.</p> <p>33. Методы рационального мышления в командном развитии.</p> <p>34. Роль и обязанности руководства в командном развитии.</p> <p>Практическое задание.</p> <p>Подготовка презентации и пояснительной записки проекта, предусматривающее комплексное решение взаимосвязанных задач расчетного, конструкторского, технологического, экономического и социального характера:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснование тематики проекта;</li> <li>– определение цели, задач, основных результатов</li> </ul> |

| Код индикатора   | Индикатор достижения компетенции  | Оценочные средства   |
|--|---|--|
|  |   | проекта;<br>– проектирование команды для реализации проекта;<br>– определение временных, финансовых и иных ресурсов для реализации проекта;<br>– сбор необходимых материалов, анализ полученной информации;<br>– подведение итогов, оформление результатов, презентация и защита проекта.  |
| <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 | Практическое задание:<br>Исходные данные:<br>- расстояние между координационными осями – 6,0 м;<br>- жилое 5 этажное здание, Нэт=2,7м;<br>- толщина стены из силикатного кирпича – 51 см;<br>- г. Киров;<br>Покрытие:<br>- 4 слоя рубероида – 18 мм;<br>- асфальтобетон – 20 мм;<br>- плиты из ячеистого бетона – 100 мм;<br>- 1 слой толя – 1,5 мм;<br>- железобетонная плоская плита – 160 мм;<br>Перекрытие:<br>- линолеум – 4 мм;<br>- битумная мастика – 2 мм;<br>- цементно-песчаная стяжка – 10 мм;<br>- железобетонная плоская плита – 160 мм.   |
| 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       | Практическое задание:<br>На основании исходных данных вычертить конструктивную схему здания с несущими стенами $h_n = 640$ мм и $\delta_v = 380$ мм .<br>Проработать каркасную конструктивную схему здания, если пролет $L \dots$ м , шаг колонн $a \dots$ м .<br>Количество шагов ... шт, Сечение колонн $b \times h$ .<br>Выполнить расчет оконных проемов, расположенных в наружной стене. Марку окон принять по заданию<br>Подобрать перемычки над оконными проемами в наружной несущей стене, толщиной 640мм, в наружной самонесущей стене, толщиной 640 мм, во внутренней несущей стене, толщиной 380мм и перегородке, толщиной 120мм. |
| ПК-1.3   | Выполняет чертежи железобетонных, металлических, каменных и армокаменных,   | Подобрать и вычертить вариант сборного железобетонного перекрытия из плит с круглыми пустотами.<br>Определить размеры двухмаршевой лестницы жилого дома, при заданной высоте этажа, ширине лестничного   |

| Код индикатора | Индикатор достижения компетенции  | Оценочные средства                            |
|----------------|---|---|
|                | деревянных конструкций, конструкций из полимерных и композиционных материалов | марша и площадки. Уклон лестницы принять 1:2. |

## **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.