

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова»
(НГУАДИ)

РПД одобрена
Ученым советом НГУАДИ

протокол № 43 от 20.11.2023

УТВЕРЖДАЮ
Ректор НГУАДИ
_____ Н.В. Багрова

" ____ " _____ 202_ г.

Инженерное обеспечение территории

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управления развитием территорий**
Учебный план 38.03.02_2024_Менеджмент_1.rlx
Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент
Профиль менеджмент в управлении развитием территорий

Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 60

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 5, 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	5	3.1	6	3.2		
Неделя	15	5/6	16	2/6		
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	8	8	8	8	16	16
Итого ауд.	24	24	24	24	48	48
Контактная работа	24	24	24	24	48	48
Сам. работа	48	48	12	12	60	60
Итого	72	72	36	36	108	108

Программу составил(и):

PhD, Нач. каф., Новокшионов С.М.

Рецензент(ы):

PhD, Нач. каф., Ерохин Г.П.

Рабочая программа дисциплины

Инженерное обеспечение территории

разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

составлена на основании учебного плана:

38.03.02 Менеджмент

утвержденного учёным советом вуза от 20.11.2023 протокол № 43.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Управления развитием территорий

Протокол от 03.11.2023 г. № 1

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой С.М. Новокшионов

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Дисциплина "Инженерное обеспечение территории" фокусируется на изучении технологий и методов, применяемых при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений и систем на территории города или региона. Курс включает основы инженерии, исследования по обеспечению строительства и развития коммунальной инфраструктуры, а также важные аспекты управления и поддержки этих систем.
1.2	Курс объединяет различные области знаний, включая инженерию, строительство, планирование и управление. Он предлагает студентам инструменты и знания, необходимые для разумного и эффективного использования инженерных ресурсов для поддержания и развития территории.
1.3	Дисциплина "Инженерное обеспечение территории" предоставляет комплексную подготовку, позволяющую студентам изучить и применять инженерные принципы и технологии для обеспечения эффективного строительства и управления инфраструктурой на определенной территории.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Архитектурно-строительное проектирование
2.1.2	Нормирование градостроительного проектирования
2.1.3	Право
2.1.4	Проектирование (базовый уровень) Подготовка проекта единого документа для ГО
2.1.5	Водное законодательство
2.1.6	Градостроительное зонирование
2.1.7	Лесное законодательство
2.1.8	Стратегическое планирование в РФ
2.1.9	Территориальное планирование
2.1.10	Земельные отношения
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Документационное обеспечение управленческой деятельности
2.2.2	Направление сведений в ЕГРН и ФГИС ТП
2.2.3	Обеспечение информирования населения по вопросам градостроительной деятельности
2.2.4	Организация раздела градостроительной деятельности на официальном сайте уполномоченного органа власти
2.2.5	Преддипломный проект
2.2.6	Проведение публичных слушаний и общественных обсуждений
2.2.7	Стратегическое мастер-планирование в УРТ
2.2.8	ТИМ (информационная модель) в градостроительной деятельности
2.2.9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
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	
Знать:	
Уровень 1	УК-2.1.1 Основные понятия общей теории государства и права, а также российского конституционного, административного, гражданского, трудового права, основные понятия общей теории государства и права, а также российского конституционного, административного, гражданского, трудового, права применительно к содержанию дисциплины
Уровень 2	УК-2.1.2 Принципы и методы правового регулирования общественных отношений применительно к содержанию дисциплины
Уровень 3	УК-2.1.3 Законодательные основы и нормативно-методические материалы по организации документооборота малых предприятий применительно к содержанию дисциплины
Уровень 4	УК-2.1.4 Стратегии самоорганизации и самоуправления системно-деятельностного характера применительно к содержанию дисциплины
Уметь:	
Уровень 1	УК-2.2.1 Самостоятельно ориентироваться в составе законодательства РФ, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем применительно к содержанию дисциплины

Уровень 2	УК-2.2.2 Самостоятельно обучаться, приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения применительно к содержанию дисциплины
Уровень 3	УК-2.2.3 Осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта применительно к содержанию дисциплины
Владеть:	
Уровень 1	УК-2.3.1 Стратегиями самоорганизации и самоуправления системно-деятельностного характера применительно к содержанию дисциплины

ПК-3: Разработка инвестиционного проекта и проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта

Знать:	
Уровень 1	ПК-3.1.1 Основы экономического анализа при реализации инвестиционного проекта
Уровень 2	ПК-3.1.2 Основы стратегического менеджмента в рамках реализации инвестиционного проекта
Уровень 3	ПК-3.1.3 Процессы управления инвестиционными проектами
Уметь:	
Уровень 1	ПК-3.2.1 Разрабатывать меры по снижению воздействия основных факторов риска на результаты эффективности проекта
Уровень 2	ПК-3.2.2 Выбирать вариант инвестиционного проекта
Уровень 3	ПК-3.2.3 Планировать управление содержанием инвестиционного проекта
Владеть:	
Уровень 1	ПК-3.3.1 Подготовка предложений по инвестиционным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности, а также целями проекта и критериями отбора продукции, полученными от заказчика
Уровень 2	ПК-3.3.2 Предварительная оценка эффективности инвестиционного проекта
Уровень 3	ПК-3.3.3 Определение содержания инвестиционного проекта

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	УК-2.1.1 Основные понятия общей теории государства и права, а также российского конституционного, административного, гражданского, трудового права, основные понятия общей теории государства и права, а также российского конституционного, административного, гражданского, трудового, права
3.1.2	УК-2.1.2 Принципы и методы правового регулирования общественных отношений
3.1.3	УК-2.1.3 Законодательные основы и нормативно-методические материалы по организации документооборота малых предприятий
3.1.4	УК-2.1.4 Стратегии самоорганизации и самоуправления системно-деятельностного характера
3.1.5	ПК-3.1.1 Основы экономического анализа при реализации инвестиционного проекта
3.1.6	ПК-3.1.2 Основы стратегического менеджмента в рамках реализации инвестиционного проекта
3.1.7	ПК-3.1.3 Процессы управления инвестиционными проектами
3.2	Уметь:
3.2.1	УК-2.2.1 Самостоятельно ориентироваться в составе законодательства РФ, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем
3.2.2	УК-2.2.2 Самостоятельно обучаться, приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения
3.2.3	УК-2.2.3 Осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта
3.2.4	ПК-3.2.1 Разрабатывать меры по снижению воздействия основных факторов риска на результаты эффективности проекта
3.2.5	ПК-3.2.2 Выбирать вариант инвестиционного проекта
3.2.6	ПК-3.2.3 Планировать управление содержанием инвестиционного проекта
3.3	Владеть:
3.3.1	УК-2.3.1 Стратегиями самоорганизации и самоуправления системно-деятельностного характера
3.3.2	ПК-3.3.1 Подготовка предложений по инвестиционным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности, а также целями проекта и критериями отбора продукции, полученными от заказчика
3.3.3	ПК-3.3.2 Предварительная оценка эффективности инвестиционного проекта
3.3.4	ПК-3.3.3 Определение содержания инвестиционного проекта

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------

	Раздел 1. Водоснабжение и водоотведение территорий					
1.1	Общие положения. Управление развитием инфраструктуры. Схемы водоснабжение и водоотведения. Инвестиционные программы организаций. /Лек/	5	8	УК-2 ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
1.2	Ответы на вопросы по материалам лекции. Выступления обучающихся по теме лекций с короткими докладами. Обсуждение докладов. /Пр/	5	4	УК-2 ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
1.3	Самостоятельное изучение материалов по разделу /Ср/	5	24	УК-2 ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
	Раздел 2. Теплоснабжение территорий					
2.1	Общие положения. Управление развитием инфраструктуры. Схемы теплоснабжения. Инвестиционные программы организаций. /Лек/	5	8	УК-2 ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
2.2	Ответы на вопросы по материалам лекции. Выступления обучающихся по теме лекций с короткими докладами. Обсуждение докладов. /Пр/	5	4	УК-2 ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
2.3	Самостоятельное изучение материалов по разделу /Ср/	5	24	УК-2 ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
	Раздел 3. Электроснабжение территорий					
3.1	Общие положения. Управление развитием инфраструктуры. Региональные Схемы электроснабжения. Инвестиционные программы организаций. /Лек/	6	8	УК-2 ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
3.2	Ответы на вопросы по материалам лекции. Выступления обучающихся по теме лекций с короткими докладами. Обсуждение докладов. /Пр/	6	4	УК-2 ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
	Раздел 4. Газоснабжение территорий					
4.1	Общие положения. Управление развитием инфраструктуры. Региональные Схемы газоснабжения. Инвестиционные программы организаций. /Лек/	6	8	УК-2 ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
4.2	Ответы на вопросы по материалам лекции. Выступления обучающихся по теме лекций с короткими докладами. Обсуждение докладов. /Пр/	6	4	УК-2 ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
4.3	Самостоятельное изучение материалов по разделу /Ср/	6	12	УК-2 ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
4.4	По всем темам и разделам дисциплины /ЗачётСОц/	5	0	УК-2 ПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Описание критериев и шкал оценивания сформированности компетенций в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Компетенция не сформирована (неудовлетворительно, 0-30 баллов): У обучающегося обнаружены пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.

Пороговый уровень (удовлетворительно, 31-50 баллов): Компетенция сформирована на пороговом уровне. Пороговый уровень даёт общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач.

Базовый уровень (хорошо, 51-80 баллов): Компетенция сформирована на базовом уровне. Базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и

методикам. Продвинутый уровень (отлично, 81-100 баллов): Компетенция сформирована на продвинутом уровне. Продвинутый уровень предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.
5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
Подробная информация расположена в соответствующем курсе дисциплины в ЭИОС НГУАДИ.
5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация может проводиться в очной форме и (или) с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по образовательным программам высшего образования НГУАДИ имени А.Д. Крячкова Зачёт с оценкой – это форма итогового контроля, указанная в учебном плане, которая предусматривает оценивание освоения обучающимся материалов учебной дисциплины на основании результатов обучения в семестре. Порядок прохождения текущего контроля успеваемости доводится до сведения обучающихся преподавателем на первом занятии по дисциплине/предмету. Подробная информация расположена в соответствующем курсе дисциплины в ЭИОС НГУАДИ.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Черезова, Н. В., Ермакова, А. М.	Инженерное обустройство территорий (инженерные сети): учебное пособие	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ковалев Н. С.	Инженерное оборудование территории: Учебное пособие	Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Заборщикова Н. П.	Инженерное благоустройство микрорайона: метод. указания	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Инженерное обеспечение территории» - Режим доступа: https://portal.nsuada.ru/course/
----	---

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Перечень программного обеспечения:
7.3.1.2	Windows 7 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64, Аксиома.
7.3.1.3	Компьютерные класс и проекты:
7.3.1.4	Windows 10 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64, Аксиома.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.2	Elibrary.ru: научная электронная библиотека – Режим доступа: https://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ.
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Зачёт с оценкой – это форма итогового контроля, указанная в учебном плане, которая предусматривает оценивание освоения обучающимся материалов учебной дисциплины на основании результатов обучения в семестре.

Эссе – литературное произведение небольшого объёма, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме в рамках учебной дисциплины.

Эссе выполняется в объёме, согласованном с преподавателем, на листах формата А4 с использованием шрифта Times New Roman 14 кегля (размер шрифта). Эссе представляется на проверку преподавателю в распечатанном виде и/или прикрепляется в личный кабинет обучающегося (ЭИОС).

Контрольная работа – работа для оценки знаний и/или умений (по отдельной теме, разделу, дисциплине в целом).

Контрольные работы могут быть представлены в различных вариантах: тест, конспект по отдельному вопросу, терминологический диктант и тп.

Контрольная работа выполняется в соответствии с требованиями, формулируемыми преподавателем перед её выполнением. Как правило, контрольная работа выполняется письменно на практическом занятии и прикрепляется в личном кабинете обучающегося (ЭИОС).