

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.05.2026 19:39:17  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Инженерная академия**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИЙ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

**07.03.04 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Инженерная подготовка территорий» входит в программу бакалавриата «Архитектурно-градостроительное проектирование» по направлению 07.03.04 «Градостроительство» и изучается в 6, 7 семестрах 3, 4 курсов. Дисциплину реализует Кафедра архитектуры и реставрации. Дисциплина состоит из 2 разделов и 5 тем и направлена на изучение изменения рельефа, гидрологических условий и геологических характеристик участка для обеспечения возможности строительства и комфортной эксплуатации объектов благоустройства.

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области организации территории для градостроительного освоения.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Инженерная подготовка территорий» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-2	Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1 Участвует в сборе исходных данных для проектирования. Осуществляет их поиск, обработку и анализ аналогичных архитектурно-градостроительных решений. Участвует в поиске вариантов проектных решений; ОПК-2.2 Использует основные источники получения информации: нормативные, методические, справочные материалы;
ПК-5	Способен разрабатывать рабочую документацию по инженерной защите территории	ПК-5.1 Знает правила конструирования технических решений по ИПТ; ПК-5.2 Умеет читать схемы ИПТ; ПК-5.3 Владеет навыками проектирования технических решений по ИПТ;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Инженерная подготовка территорий» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Инженерная подготовка территорий».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-2	Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Ознакомительная практика; Основы геодезии; Сопrotивление материалов; Градостроительное проектирование;	Градостроительное проектирование; Объекты транспортной инфраструктуры;

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
		Архитектурное материаловедение; Основы архитектурного проектирования;	
ПК-5	Способен разрабатывать рабочую документацию по инженерной защите территории	Градостроительное проектирование;	Преддипломная практика; Градостроительное проектирование; Планировочная организация городских территорий;

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Инженерная подготовка территорий» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			6	7
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	68		34	34
Лекции (ЛК)	34		17	17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		17	17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	49		38	11
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		0	27
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>144</b>	72	72
	<b>зач.ед.</b>	<b>4</b>	2	2

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Роль и значение инженерной подготовки территорий в градостроительном планировании. Проектирование рельефа застраиваемых и реконструируемых территорий.	1.1	Роль и значение инженерной подготовки территорий в градостроительном планировании. Градостроительная оценка природных условий застраиваемых и реконструируемых территорий. Подверженность территорий экзогенным геологическим процессам.	Определение задач инженерной подготовки для создания безопасных и комфортных условий застройки, анализ природных условий (рельеф, грунты, гидрология) и оценка рисков оползней, карста, подтопления и других экзогенных процессов.	ЛК, СЗ
		1.2	Проектирование рельефа застраиваемых и реконструируемых территорий. Методы вертикальной планировки территории городских и сельских поселений. Основные нормативные показатели вертикальной планировки.	Преобразование существующего рельефа для организации поверхностного стока, обеспечения транспортных связей и закладки зданий с использованием методов вертикальной планировки (проектные уклоны, насыпи, выемки) с соблюдением нормативных уклонов и отметок.	ЛК, СЗ
		1.3	Инженерные и архитектурно-планировочные требования. Подбор реализованных проектных решений по требованиям. Стадии и методы проектирования вертикальной планировки. Подбор реализованных проектных решений по стадиям и методам.	Учёт требований к отводу воды, минимизации объёмов земляных работ и сохранению ландшафта, а также обзор стадий (проект, рабочая документация) и методов (проектных горизонталей, красных отметок) вертикальной планировки на примере реализованных проектов.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Защита территорий городских и сельских поселений от затопления. Организация поверхностного стока	2.1	Защита территорий городских и сельских поселений от затопления Инженерная подготовка избыточно увлажнённых территорий. Организация стока поверхностных атмосферных вод на застраиваемых и реконструируемых территориях. Ливневая канализация.	Меры защиты от подтопления и затопления (дренаж, обвалование, подсыпка), а также система организованного отвода дождевых и талых вод с использованием открытых лотков и закрытой ливневой канализации.	ЛК, СЗ
		2.2	Общие положения проектирования дренажей. Организация дренажной системы. Методика расчета дренажных систем. Проектирование системы поверхностного водовода с территории	Принципы проектирования дренажных систем (пристенный, пластовый, кольцевой дренаж) для понижения уровня грунтовых вод, методика гидравлического расчёта и организация сбора и отвода поверхностных вод с застроенной территории в коллекторы и водоприёмники.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
		застройки.		

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели; технические средства: Переносной мультимедиа проектор Проектор Acer H6815BD, DLP, 3840x2160, 4000лм (MR.JTA11.001) (УФ-000000000087009), Интерактивная панель 86 дюймов HUAWEI idea Hub S2 IHS2-86SA со встраиваемым OPS компьютером HUAWEI в комплекте с подвижной подставкой HUAWEI idea Hub White Rolling Stand 3 (УФ-000000000082336), выход в Интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т. ч. MS Office, Яндекс Телемост).
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели; технические средства: Переносной мультимедиа проектор Проектор Acer H6815BD, DLP, 3840x2160, 4000лм (MR.JTA11.001) (УФ-000000000087009), Интерактивная панель 86 дюймов HUAWEI idea Hub S2 IHS2-86SA со встраиваемым OPS компьютером HUAWEI в комплекте с подвижной подставкой HUAWEI idea Hub White Rolling Stand

		3 (УФ-000000000082336), выход в Интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т. ч. MS Office, Яндекс Телемост).
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Комплект специализированной мебели; Рабочая станция для работы с компьютерной графикой (2) в составе: Системный блок в сборе: Intel Core i9 / 64Гб (2x32)/ Материнская плата ATX / SSD 2ТБ М.2/ NVIDIA GeForce RTX 3070/ Корпус ATX с боковой стенкой и Монитор LCD АОС 31.5" Q32V4 (УФ-000000000845863)- 12 шт. Проектор NEC NP-V302XG NP-V302XG (000000000140421). Коммутатор 24 портовый CiscoCatalyst WS-C2960-24TT-L сч.034608 от 29.12.09 (000000000000383)

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Погодина, Л. В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок : учебник / Л. В. Погодина. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 474 с. : ил., табл. -Библиогр.: с. 465-466. - ISBN 978-5-394-00789-7

2. Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. : цв. ил., табл. - (Градостроительство).- Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7

3. Шукуров, И. С. Организация инженерно-технического обустройства городских территорий : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 270800 "Строительство" (профиль "Городское строительство") / И. С. Шукуров, М. А. Луняков, И. Р. Халилов. - Москва : АСВ, 2015. - 432 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 431-432 (34 назв.). - ISBN 978-5-4323-0097-3

### Дополнительная литература:

1. Казнов С.Д. Вертикальная планировка городских территорий : учебное пособие / Казнов С.Д., Казнов С.С.  
— Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 91 с. / Цифровой образовательный ресурс IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/15979.html>

2. Богатова, Т. В. Планировка городских территорий : учебное пособие / Т. В. Богатова, Л. И. Гулак. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 239 с. — ISBN 978-5-4497-1057-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/108323.html>

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научнометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Инженерная подготовка территорий».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**РАЗРАБОТЧИК:**

Старший преподаватель

*Должность, БУП*

*Подпись*

Чистяков Дмитрий

Александрович

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой

*Должность БУП*

*Подпись*

Гарькин Игорь

Николаевич

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент

*Должность, БУП*

*Подпись*

Колесников Александр

Альбертович

*Фамилия И.О.*