Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребф едеральное чесударственное автономное образовательное учреждение высшего образования Должность: Ректор «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Дата подписания: 15.10.2025 18:00:01

Уникальный программный ключ:

Инженерная академия

са<u>953a012<del>0d891083f</del>939673078ef1a989dae18a</u> (наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

## 07.03.04 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**ДИСШИПЛИНЫ** ведется рамках реализации профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП BO):

## АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

#### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Устойчивое развитие городов» входит в программу бакалавриата «Архитектурно-градостроительное проектирование» по направлению 07.03.04 «Градостроительство» и изучается в 5 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра архитектуры, реставрации и дизайна. Дисциплина состоит из 3 разделов и 12 тем и направлена на изучение принципов устойчивого развития, индикаторов устойчивого развития городских систем, применения инструментов устойчивого развития при планировании и управлении урбанизированными территориями.

Целью освоения дисциплины является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области градостроительного планирования устойчиво развивающихся городов и принципов создания комфортной и безопасной среды жизнедеятельности города.

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Устойчивое развитие городов» 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-4 | Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов  | ОПК-4.1 Участвует в выполнении анализа исходных данных, данных задания на проектирование, в поиске проектного решения, в расчетах технико-экономических показателей градостроительных и объемно-планировочных решений; ОПК-4.2 Использует в градостроительных и объемно-планировочных решениях основных типов зданий функциональные, конструктивные, средовые (освещение, акустика, микроклимат) требования. Использует требования к материалам, изделиям, конструкциям и к методике технико-экономических расчетов;  |
| ПК-1  | Способен собирать и обрабатывать исходные данные для подготовки документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий | ПК-1.1 Знает требования нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативно-технической документации к порядку подготовки, утверждения, отмены и реализации документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территории, внесения изменений в них; ПК-1.2 Умеет использовать принципы и методы подземного, наземного и надземного планирования и проектирования развития территории; ПК-1.3 Владеет методами информационного моделирования в градостроительстве; |

#### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Устойчивое развитие городов» 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 «Устойчивое развитие городов».

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

| Шифр  | Наименование<br>компетенции  | Предшествующие<br>дисциплины/модули,<br>практики*   | Последующие<br>дисциплины/модули,<br>практики*   |
|-------|--|---|--|
| ОПК-4 | Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов  | Математика;<br>Сопротивление материалов;<br>Основы архитектурного<br>проектирования;<br>Композиционное моделирование; | Градостроительное проектирование; Геоурбанистика; Девелопмент и менеджмент в градостроительной деятельности; Формирование природного каркаса в генеральных планах городов;   |
| ПК-1  | Способен собирать и обрабатывать исходные данные для подготовки документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий |   | Градостроительное проектирование;  IT в моделировании **;  Инновационные технологии в градостроительстве **;  Формирование природного каркаса в генеральных планах городов;  Развитие городского подземного пространства;  Градостроительная политика;  Проектная практика;  Технологическая (проектно технологическая) практика;  Преддипломная практика; |

<sup>\* -</sup> заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО \*\* - элективные дисциплины /практики

# 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Устойчивое развитие городов» составляет «3» 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) |  |
|---|--------------------|-----|-------------|--|
| вид ученной работы                        |                    |     | 5           |  |
| Контактная работа, ак.ч.                  | пная работа, ак.ч. |     | 36          |  |
| Лекции (ЛК)                               | 18                 |     | 18          |  |
| Лабораторные работы (ЛР)                  |                    | 0   |             |  |
| Практические/семинарские занятия (С3)     | 18                 |     | 18          |  |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 45                 |     | 45          |  |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 27                 |     | 27          |  |
| Общая трудоемкость дисциплины             | ак.ч.              | 108 | 108         |  |
|   | зач.ед.            | 3   | 3           |  |

# 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Номер<br>раздела | Наименование раздела<br>дисциплины   | Содержание раздела (темы) |   | Вид<br>учебной<br>работы* |
|------------------|--|---------------------------|---|---------------------------|
| Раздел 1         | Концепция устойчивого развития и Повестка дня в области устойчивого = развития до 2030 года. | 1.1                       | Глобальные проблемы. Миссия римского клуба. Цели ООН и России в области устойчивого развития. Программные документы. Законодательная и нормативная база устойчивого развития городов. | ЛК, СЗ                    |
|                  |  | 1.2                       | Принципы концепции устойчивого развития в градостроительстве. Индикаторы устойчивого развития. Модели устойчивого развития.   | ЛК, СЗ                    |
| Раздел 2         | Градостроительное планирование устойчивого развития.   | 2.1                       | Проблемы современных городов пересмотра городского планирования   | ЛК, СЗ                    |
|                  |  | 2.2                       | Понятие «устойчивое градостроительное планирование территориально-пространственной среды поселений».  | ЛК, СЗ                    |
|                  |  | 2.3                       | Устойчивое развитие планировочной структуры населенных мест.  | ЛК, СЗ                    |
|                  |  | 2.4                       | Новые формы городского планирования. Планирование с учетом последствий развития городской экономики. Участие общественности.  | ЛК, СЗ                    |
|                  |  | 2.5                       | Мониторинг и оценка городских планов.   | ЛК, СЗ                    |
|                  |  | 2.6                       | Проекты цифровизации городского хозяйства и интеграция принципов «умного развития» с целями устойчивого развития.   | ЛК, СЗ                    |
| Раздел 3         | Принципы формирования планировочной и архитектурнопространственной композиции города.        | 3.1                       | Применение принципов устойчивого развития при формировании архитектурно-пространственной композиции города.   | ЛК, СЗ                    |
|                  |  | 3.2                       | Устойчивое развитие транспортной системы городов и регионов.  | ЛК, СЗ                    |
|                  |  | 3.3                       | Экологические основы планировки городов.  | ЛК, СЗ                    |
|                  |  | 3.4                       | Устойчивое инженерное обеспечение городов и населенных мест   | ЛК, СЗ                    |

<sup>\* -</sup> заполняется только по  $\underline{\mathbf{OYHOЙ}}$  форме обучения:  $\mathit{ЛK}$  – лекции;  $\mathit{ЛP}$  – лабораторные работы;  $\mathit{C3}$  – 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 /<br>Лабораторная | Учебно-методический кабинет архитектурного проектирования и объемной пространственной композиции для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Комплект специализированной мебели: технические средства: плазменный телевизор Samsung PS-50 A410C1. Выход в Интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/Office 365, Teams, Skype) |
| Лекционная /<br>Лабораторная | Компьютерный класс для проведения лабораторно-практических занятий, курсового проектирования, практической подготовки  | Комплект специализированной мебели; доска маркерная; технические средства: персональные компьютеры, проекционный экран, мультимедийный проектор, NEC NP-V302XG, выход в Интернет.  |

|                 | 1                                 |   |  |
|-----------------|-----------------------------------|---|--|
|                 |                                   | Программное обеспечение: продукты           |  |
|                 |                                   | Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в  |  |
|                 |                                   | т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype),  |  |
|                 |                                   | Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD     |  |
|                 |                                   | 2021 (англ. яз.), Autodesk Inventor 2021,   |  |
|                 |                                   | Autodesk Revit 2021, ArchiCAD 23            |  |
|                 |                                   | (бесплатные учебные версии)                 |  |
|                 |                                   | Комплект специализированной мебели; (в т.ч. |  |
|                 |                                   | электронная доска); мультимедийный          |  |
|                 |                                   | проектор BenqMP610; экран моторизованный    |  |
|                 |                                   | Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; |  |
|                 |                                   | Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7             |  |
|                 |                                   | 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/              |  |
|                 |                                   | GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK +           |  |
|                 | Конструкторское бюро              | Комплект Logitech Desktop MK120,            |  |
|                 |                                   | (Keybord&mouse), USB, [920-002561] +        |  |
|                 |                                   | Монитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-       |  |
|                 |                                   | 00000000059453)-5шт., Компьютер Pirit       |  |
|                 |                                   | Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic |  |
|                 |                                   | Set 2021 Состав пакета ACADEMIC SET:        |  |
|                 |                                   | программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL".      |  |
|                 |                                   | программный комплекс "МОНОМАХ-САПР          |  |
| Для             |                                   | PRO". программный комплекс "ЭСПРИ.          |  |
| самостоятельной |                                   | Комплект специализированной мебели; (в т.ч. |  |
| работы          |                                   | электронная доска); мультимедийный          |  |
|                 |                                   | проектор BenqMP610; экран моторизованный    |  |
|                 |                                   | Sharp 228*300; доска аудиторная поворотная; |  |
|                 | Компьютерный класс - учебная      | Комплект ПК iRU Corp 317 TWR i7             |  |
|                 | аудитория для практической        | 10700/16GB/ SSD240GB/2TB 7.2K/              |  |
|                 | подготовки, лабораторно-          | GTX1660S-6GB /WIN10PRO64/ BLACK +           |  |
|                 | практических занятий, групповых и | Комплект Logitech Desktop MK120,            |  |
|                 | индивидуальных консультаций,      | (Keybord&mouse), USB, [920-002561] +        |  |
|                 | текущего контроля и               | Монитор HP P27h G4 (7VH95AA#ABB) (УФ-       |  |
|                 | промежуточной аттестации.         | 000000000059453)-5шт., Компьютер Pirit      |  |
|                 | проможуточной аттестации.         | Doctrin4шт., ПО для ЭВМ LiraServis Academic |  |
|                 |                                   | Set 2021 Состав пакета ACADEMIC SET:        |  |
|                 |                                   | программный комплекс "ЛИРА-САПР FULL".      |  |
|                 |                                   | программный комплекс "МОНОМАХ-САПР          |  |
|                 |                                   |   |  |
|                 |                                   | PRO". программный комплекс "ЭСПРИ.          |  |

<sup>\* -</sup> аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается ОБЯЗАТЕЛЬНО!

#### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Основная литература:

- 1. 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
- 2. . Региональное управление и территориальное планирование : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. Москва : Юрайт, 2018. (Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-534-03291-8 Ч. 1. 2-е изд., перераб. и доп. Москва, 2018. 205 с. : ил., табл. Практикум. в конце глав. ISBN 978-5-534-04763-9
- 3. Региональное управление и территориальное планирование : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. Москва : Юрайт, 2018. (Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-534- 03291-8Ч. 2. 2-е изд., перераб. и доп. Москва, 2018. 302 с. : ил., табл. Практикум. в конце глав. Библиогр.: с. 295-301. ISBN 978-5-534- 04764-6

Дополнительная литература:

1. Петров, К. М. Общая экология: взаимодействие общества и природы: учебное пособие для вузов / К. М. Петров. — Санкт-Петербург: ХИМИЗДАТ, 2016. — 352 с. — ISBN 978-5-9388-274-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. https://www.iprbookshop.r u/49797.html (дата обращения: 08.06.2022).— Режим доступа: для авторизир. пользователей

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
  - 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/
    - Наукометрическая база данных Lens.org https://www.lens.org

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

- 1. Курс лекций по дисциплине «Устойчивое развитие городов».
- \* все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины в ТУИС!