

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.06.2025 16:45:47  
Уникальный программный ключ:  
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»  
Аграрно-технологический институт**  
(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛАНДШАФТНОГО АРХИТЕКТОРА**

(наименование дисциплины/модуля)

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

### **35.03.10 ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2025 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора» входит в программу бакалавриата «Ландшафтная архитектура» по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» и изучается в 7 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Департамент ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем. Дисциплина состоит из 3 разделов и 5 тем и направлена на изучение практических возможностей использования нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональной деятельности по направлению ландшафтная архитектура.

Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающегося компетентность по вопросу использования систем поддержки принятия решений и особых возможностей визуализации проектных предложений с использованием нейронных сетей.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора» 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<br>(в рамках данной дисциплины)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-6  | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1 Способен определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов;<br>УК-6.2 Способен планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации;                                                                                                                                                                           |
| УК-9  | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                               | УК-9.1 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;<br>УК-9.2 Способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных; |
| ОПК-3 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;                                                 | ОПК-3.1 Способен создать безопасные условия при выполнении производственных процессов;<br>ОПК-3.2 Способен сохранять безопасные условия при выполнении производственных процессов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;                                 | ОПК-4.1 Способен применять современные технологии в профессиональной деятельности;<br>ОПК-4.2 Способен обосновать выбор той или иной технологии, применимой в профессиональной деятельности;                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПК-6  | способностью применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций         | ПК-6.1 Готов применить современные тенденции при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;<br>ПК-6.2 Готов применить творческий подход при проектировании и дизайне объектов садово-паркового искусства;                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора» 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 «Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора».

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

| Шифр | Наименование компетенции                                                                                                                    | Предшествующие дисциплины/модули, практики*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Последующие дисциплины/модули, практики*                                                                                                                                                                                                                              |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                               | Учебная практика "История садово-паркового искусства";<br>Учебная практика "Декоративная дендрология";<br>Учебная практика "Декоративное растениеводство (Цветоводство)";<br>Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора;<br>Прикладная геодезия в ландшафтной архитектуре;<br>Информационные технологии в ландшафтной архитектуре;<br><i>Психология и педагогика**</i> ;<br>Основы экономики и менеджмента;<br><i>Продвинутый Excel**</i> ;                                                                                                                                                       | Болезни и вредители декоративных культур;<br>Преддипломная практика;                                                                                                                                                                                                  |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Философия;<br>Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора;<br>Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования;<br>Декоративное растениеводство (цветоводство);<br>История садово-паркового искусства;<br>Рисунок и живопись в ландшафтной архитектуре;<br>Математика;<br>Неорганическая и аналитическая химия;<br>Введение в специальность с основами проектной деятельности;<br>Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры;<br>Декоративная дендрология;<br>Агрохимия;<br>Почвоведение с основами ландшафтоведения;<br>Фитодизайн интерьера;<br>Ландшафтное проектирование; | Ландшафтное проектирование;<br>Градостроительное законодательство и экологическое право;<br>Ландшафтное планирование;<br><i>Благоустройство городских территорий**</i> ;<br><i>Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре**</i> ;<br>Преддипломная практика; |

| Шифр  | Наименование компетенции                                                                    | Предшествующие дисциплины/модули, практики*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Последующие дисциплины/модули, практики*                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                             | <p>Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры;</p> <p>Архитектурная графика и основы композиции;</p> <p>Градостроительство с основами архитектуры;</p> <p>Древоводство;</p> <p>Основы военной подготовки.</p> <p>Безопасность жизнедеятельности;</p> <p>Прикладная геодезия в ландшафтной архитектуре;</p> <p>Начертательная геометрия;</p> <p><i>Фауна парков**;</i></p> <p><i>Основы профессиональной этики**;</i></p> <p><i>Макетирование в ландшафтной архитектуре**;</i></p> <p><i>История пейзажной живописи**;</i></p> <p><i>Картография и инженерная графика**;</i></p> <p>Русский язык и культура речи;</p> <p><i>Иностранный язык**;</i></p> <p><i>Русский язык (как иностранный)**;</i></p> <p><i>Иностранный язык в профессиональной деятельности**;</i></p> <p><i>Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности**;</i></p> <p><i>Лесоведение**;</i></p> <p><i>Дендрометрия**;</i></p> <p>Второй иностранный язык (практический курс);</p> <p>Русский язык для иностранных студентов;</p> <p>Информационные технологии в ландшафтной архитектуре;</p> <p><i>Психология и педагогика**;</i></p> <p><i>Продвинутый Excel**;</i></p> <p>Учебная практика "Рисунок и живопись в ландшафтной архитектуре";</p> <p>Производственная практика;</p> <p>Учебная практика "История садово-паркового искусства";</p> <p>Учебная практика "Декоративная дендрология";</p> <p>Учебная практика "Декоративное растениеводство (Цветоводство)";</p> |                                                                                                    |
| ОПК-3 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; | <p>Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора;</p> <p>Ландшафтное проектирование;</p> <p>Информационные технологии в ландшафтной архитектуре;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Преддипломная практика;</p> <p>Ландшафтное проектирование;</p> <p>Ландшафтное планирование;</p> |

| Шифр  | Наименование компетенции                                                                                                            | Предшествующие дисциплины/модули, практики*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Последующие дисциплины/модули, практики*                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;                         | Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора;<br>Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования;<br>Рисунок и живопись в ландшафтной архитектуре;<br>Фитодизайн интерьера;<br>Ландшафтное проектирование;<br>Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры;<br>Архитектурная графика и основы композиции;<br>Градостроительство с основами архитектуры;<br>Информационные технологии в ландшафтной архитектуре;<br>Производственная практика; | Ландшафтное проектирование;<br>Ландшафтное планирование;<br>Болезни и вредители декоративных культур;<br>Преддипломная практика;                                                                                                                      |
| ПК-6  | способностью применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций | Производственная практика;<br>Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора;<br>Фитодизайн интерьера;<br>Ландшафтное проектирование;<br><i>Макетирование в ландшафтной архитектуре**</i> ;<br>Информационные технологии в ландшафтной архитектуре;                                                                                                                                                                                                                        | Преддипломная практика;<br>Ландшафтное проектирование;<br>Ландшафтное планирование;<br><i>Благоустройство городских территорий**</i> ;<br><i>Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре**</i> ;<br>Болезни и вредители декоративных культур; |

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

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

Общая трудоемкость дисциплины «Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора» составляет «2» 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) |
|-------------------------------------------|--------------|----|-------------|
|                                           |              |    | 7           |
| Контактная работа, ак.ч.                  | 34           |    | 34          |
| Лекции (ЛК)                               | 17           |    | 17          |
| Лабораторные работы (ЛР)                  | 0            |    | 0           |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     | 17           |    | 17          |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 29           |    | 29          |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 9            |    | 9           |
| Общая трудоемкость дисциплины             | ак.ч.        | 72 | 72          |
|                                           | зач.ед.      | 2  | 2           |

Общая трудоемкость дисциплины «Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.

| Вид учебной работы                        | ВСЕГО, ак.ч. |    | Семестр(-ы) |
|-------------------------------------------|--------------|----|-------------|
|                                           |              |    | 5           |
| Контактная работа, ак.ч.                  | 34           |    | 34          |
| Лекции (ЛК)                               | 17           |    | 17          |
| Лабораторные работы (ЛР)                  | 0            |    | 0           |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     | 17           |    | 17          |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 34           |    | 34          |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 4            |    | 4           |
| Общая трудоемкость дисциплины             | ак.ч.        | 72 | 72          |
|                                           | зач.ед.      | 2  | 2           |

Общая трудоемкость дисциплины «Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

| Вид учебной работы                        | ВСЕГО, ак.ч. |    | Семестр(-ы) |
|-------------------------------------------|--------------|----|-------------|
|                                           |              |    | 7           |
| Контактная работа, ак.ч.                  | 8            |    | 8           |
| Лекции (ЛК)                               | 4            |    | 4           |
| Лабораторные работы (ЛР)                  | 0            |    | 0           |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     | 4            |    | 4           |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 62           |    | 62          |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 2            |    | 2           |
| Общая трудоемкость дисциплины             | ак.ч.        | 72 | 72          |
|                                           | зач.ед.      | 2  | 2           |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Номер раздела | Наименование раздела дисциплины                                                                          | Содержание раздела (темы) |                                                        | Вид учебной работы* |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|
| Раздел 1      | Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора (создание моделей)      | 1.1                       | Нейронные сети как источник вдохновения                | ЛК, СЗ              |
| Раздел 2      | Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора (обработка изображений) | 2.1                       | Обработка растровых графических информационных моделей | СЗ                  |
|               |                                                                                                          | 2.2                       | Обработка векторных графических информационных моделей | СЗ                  |
|               |                                                                                                          | 2.3                       | Обработка 3D графических информационных моделей        | СЗ                  |
| Раздел 3      | Системы поддержки принятия решений                                                                       | 3.1                       | Предпроектные изыскания                                | ЛК, СЗ              |

\* - 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.                                                                                            |                                                                                                                  |
| Компьютерный класс | Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 25 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. | Специализированное ПО: Autodesk AutoCAD, Adobe Photoshop, SketchUp                                               |
| 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.                      |                                                                                                                  |

| Тип аудитории              | Оснащение аудитории                                                                                                                                                                                          | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |                                                                                                                  |

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Основы машинного обучения и нейронные сети. учебное пособие [Электронный ресурс] / Бобрикова Екатерина Васильевна [и др.]. - М. : РУДН, 2024. 124 с. ISBN 978-5-209-12322-4 URL:

[https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=517203&idb=0](https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=517203&idb=0)

2. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Ю. А. Антохина, А. А. Оводенко, М. Л. Кричевский, Ю. А. Мартынова. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2022. — 169 с. — ISBN 978-5-8088-1720-3.

### Дополнительная литература:

1. Евстафьев, В. А. Искусственный интеллект и нейросети: практика применения в рекламе : учебное пособие / В. А. Евстафьев, М. А. Тюков. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 426 с. - ISBN 978-5-394-05703-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2133542>

2. Толмачёв, С. Г. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / С. Г. Толмачёв. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2017. — 132 с. — ISBN 978-5-906920-53-9.

### 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

<http://lib.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 «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора».

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

## РАЗРАБОТЧИК:

доцент департамента  
ландшафтного проектирования  
и устойчивых экосистем

---

*Должность, БУП*

---

*Подпись*

Довганюк Александр  
Иванович

---

*Фамилия И.О.*

## РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента  
ландшафтного проектирования  
и устойчивых экосистем

---

*Должность, БУП*

---

*Подпись*

Довлетярова Эльвира  
Анварбековна

---

*Фамилия И.О.*

## РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Профессор департамента  
ландшафтного проектирования  
и устойчивых экосистем

---

*Должность, БУП*

---

*Подпись*

Довлетярова Эльвира  
Анварбековна

---

*Фамилия И.О.*