

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.05.2025 09:58:52  
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**

### **ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ В ОБЪЕКТАХ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ**

(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 «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры» входит в программу бакалавриата «Ландшафтная архитектура» по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» и изучается во 2 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Вечерне-заочное отделение АТИ. Дисциплина состоит из 4 разделов и 9 тем и направлена на изучение процессов взаимодействия растений и их совокупностей (ценопопуляций, оаотительных сообществ) с окружающей средой, а также факторы, влияющие на эти процессы.

Целью освоения дисциплины является определение влияния различных экологических факторов на растения и выявление адаптаций, способствующих нормальному развитию растений в разнообразных условиях среды.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры» 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; |
| ОПК-1 | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; | ОПК-1.1 Способен показать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач;<br>ОПК-1.2 Способен использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач;                 |
| ОПК-2 | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;                                                                      | ОПК-2.1 Способен руководствоваться нормативно-правовой базой в профессиональной деятельности;<br>ОПК-2.2 Способен оформлять специальную документацию на основании нормативно-правовых актов;                                                                                                             |

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры» 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 «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры».

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-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | <p>Математика;</p> <p>Неорганическая и аналитическая химия;</p> <p>Основы военной подготовки.</p> <p>Безопасность жизнедеятельности;</p> <p>Начертательная геометрия;</p> <p><i>Основы профессиональной этики**;</i></p> <p><i>Макетирование в ландшафтной архитектуре**;</i></p> <p><i>История пейзажной живописи**;</i></p> <p>Русский язык и культура речи;</p> <p><i>Иностранный язык**;</i></p> <p><i>Русский язык (как иностранный)**;</i></p> <p>Второй иностранный язык (практический курс);</p> <p>Русский язык для иностранных студентов;</p> <p><i>Психология и педагогика**;</i></p> | <p>Философия;</p> <p>Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора;</p> <p>Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования;</p> <p>Декоративное растениеводство (цветоводство);</p> <p>История садово-паркового искусства;</p> <p>Рисунок и живопись в ландшафтной архитектуре;</p> <p>Декоративная дендрология;</p> <p>Агрохимия;</p> <p>Почвоведение с основами ландшафтоведения;</p> <p>Фитодизайн интерьера;</p> <p>Ландшафтное проектирование;</p> <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>Градостроительное законодательство и экологическое право;</p> <p>Urban Ecology and Monitoring;</p> <p>Ландшафтное планирование;</p> <p>Дизайн малых архитектурных форм в объектах ландшафтной архитектуры;</p> <p><i>Благоустройство городских территорий**;</i></p> <p><i>Дизайн малого сада**;</i></p> <p><i>Фауна парков**;</i></p> <p><i>Картография и инженерная графика**;</i></p> <p><i>Городские газоны**;</i></p> <p><i>Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре**;</i></p> <p><i>Иностранный язык**;</i></p> <p><i>Русский язык (как иностранный)**;</i></p> <p><i>Иностранный язык в профессиональной</i></p> |

| Шифр  | Наименование компетенции                                                                                                                                                                   | Предшествующие дисциплины/модули, практики*                                                                                                        | Последующие дисциплины/модули, практики*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                    | <i>деятельности**;</i><br><i>Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности**;</i><br><i>Лесоведение**;</i><br><i>Дендрометрия**;</i><br>Второй иностранный язык (практический курс);<br>Русский язык для иностранных студентов;<br>Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора;<br><i>Продвинутый Excel**;</i><br>Производственная практика;<br>Преддипломная практика;<br>Учебная практика "История садово-паркового искусства";<br>Учебная практика "Декоративная дендрология";<br>Учебная практика "Декоративное растениеводство (Цветоводство)";                                |
| ОПК-1 | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; | Математика;<br>Неорганическая и аналитическая химия;<br>Основы военной подготовки.<br>Безопасность жизнедеятельности;<br>Начертательная геометрия; | Производственная практика;<br>Преддипломная практика;<br>Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования;<br>Декоративное растениеводство (цветоводство);<br>Декоративная дендрология;<br>Агрохимия;<br>Почвоведение с основами ландшафтоведения;<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>Древоводство;<br>Ландшафтное планирование;<br>Дизайн малых архитектурных форм в объектах ландшафтной архитектуры;<br>Основы экономики и менеджмента; |

| Шифр  | Наименование компетенции                                                                                              | Предшествующие дисциплины/модули, практики* | Последующие дисциплины/модули, практики*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2 | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; |                                             | Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования;<br>Декоративная дендрология;<br>Почвоведение с основами ландшафтоведения;<br>Ландшафтное проектирование;<br>Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры;<br>Древоводство;<br>Urban Ecology and Monitoring;<br>Ландшафтное планирование;<br>Инженерная подготовка территорий;<br>Производственная практика;<br>Преддипломная практика; |

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

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

Общая трудоемкость дисциплины «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры» 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) |
|-------------------------------------------|--------------|-----|-------------|
|                                           |              |     | 2           |
| Контактная работа, ак.ч.                  | 51           |     | 51          |
| Лекции (ЛК)                               | 17           |     | 17          |
| Лабораторные работы (ЛР)                  | 0            |     | 0           |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     | 34           |     | 34          |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 84           |     | 84          |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 9            |     | 9           |
| Общая трудоемкость дисциплины             | ак.ч.        | 144 | 144         |
|                                           | зач.ед.      | 4   | 4           |

Общая трудоемкость дисциплины «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры» составляет «4» 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) |
|-------------------------------------------|--------------|-----|-------------|
|                                           |              |     | 2           |
| Контактная работа, ак.ч.                  | 54           |     | 54          |
| Лекции (ЛК)                               | 18           |     | 18          |
| Лабораторные работы (ЛР)                  | 0            |     | 0           |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     | 36           |     | 36          |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 80           |     | 80          |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 10           |     | 10          |
| Общая трудоемкость дисциплины             | ак.ч.        | 144 | 144         |
|                                           | зач.ед.      | 4   | 4           |

Общая трудоемкость дисциплины «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры» составляет «4» 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) |
|-------------------------------------------|--------------|-----|-------------|
|                                           |              |     | 2           |
| Контактная работа, ак.ч.                  | 14           |     | 14          |
| Лекции (ЛК)                               | 6            |     | 6           |
| Лабораторные работы (ЛР)                  | 0            |     | 0           |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     | 8            |     | 8           |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 128          |     | 128         |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 2            |     | 2           |
| Общая трудоемкость дисциплины             | ак.ч.        | 144 | 144         |
|                                           | зач.ед.      | 4   | 4           |

## 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      | Введение в курс «Экология растений».                           | 1.1                       | Методология экологии растений.                                                                                                        | ЛК, СЗ              |
| Раздел 2      | Современный этап развития экологии растений                    | 2.1                       | Наблюдения, эксперимент и моделирование в экологии растений. Типы экологических индикаторов. Фитоиндикация.                           | ЛК, СЗ              |
| Раздел 3      | Устойчивость растений к воздействию факторов окружающей среды. | 3.1                       | Экологическая гетерогенность растений. Экологические группы и жизненные формы растений. Экотипы и экологические ниши.                 | ЛК, СЗ              |
| Раздел 4      | Экологические факторы среды                                    | 4.1                       | Свет и тепло как экологический фактор. Свет и функционирование растений, приспособление растений к световому режиму.                  | ЛК, СЗ              |
|               |                                                                | 4.2                       | Влияние температуры на рост и развитие растений. Влияние экстремальных температур.                                                    | ЛК, СЗ              |
|               |                                                                | 4.3                       | Вода как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к водному режиму.                                           | СЗ                  |
|               |                                                                | 4.4                       | Воздух как экологический фактор. Экологическое значение компонентов атмосферы.                                                        | СЗ                  |
|               |                                                                | 4.5                       | Почва как экологический фактор. Экологическое значение химических и физических свойств почв. Экологическая полифункциональность почв. | СЗ                  |
|               |                                                                | 4.6                       | Биотические экологические факторы. Типы отношения растений с другими организмами.                                                     | 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.                                                                       |                                                                                                                  |
| 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. Работнов ТА. Фитоценология. — М.: Изд-во МГУ, 1992. — 352 с.
2. Полевой В. В. Физиология растений. — М.: Высшая школа, 1989. — 464 с.
  - Экология, охрана природы, экологическая безопасность / Под ред. В.И. Данилова-Данильяна. М.: Изд-во МНЭПУ, 1997
  - Горышина Т. К Экология растений. — М.: Высшая школа, 1979. — 368 с.
  - Одум Ю. Экология: В 2 т. - М.: Мир, 1986. - Т.1 - 328 с; Т. 2 -276 с.
  - Алехин В. В. География растений. М., 1944.
  - Сукачев В. Н. Избранные труды. В 3 т. Т. 1. Основы лесной типологии и биогеоценологии. — Л.: Наука, 1972. — 420 с.

### Дополнительная литература:

1. Вальтер Г. Растительность земного шара. В 3 т. — М.: Прогресс. — Т.1, 1968. - 552 с; Т.2, 1974. - 424 с; Т.3, 1975. - 430 с.
2. Лархер В. Экология растений. — М.: Мир, 1978. — 384 с.
  - Гринева Г. М. Регуляция метаболизма у растений при недостатке кислорода. М., Наука, 1975.
  - Работиов Т. А. Луговедение. М., Изд-во Моск. уи-та-, 1974.
  - Работиов Т. А. Фитоценология. М., Изд-во Моск. уи-та, 1978.
  - Работиов Т. А. Актуальные вопросы экологии растений.— Итоги науки и техники.
  - Гиляров А. М. Становление эволюционного подхода как объяснительного начала в экологии // Журнал общей биологии, 2003. — Т. 64. — № 1. - С. 3-22.
  - Ценопопуляций растений (очерки популяционной биологии) / [Л.Б.Заугольнова и др.]. — М.: Наука, 1988. — 183 с.
  - Шилов И. А. Экология. — М.: Высшая школа, 2001. — 512
  - Свешникова В. М. Новые представления о водном режиме растений пустыни Каракум.— Экология, 1974, № 4.
  - Тихомиров Б. А. Очерки по биологии растений Арктики. Л., Изд-во АН СССР, 1963.
  - Рустамов И. Г. Количественная характеристика подземной части эфемеровых чериосаксаульииков Северо-Западной Туркмении в связи с их продуктивностью.— Пробл. осв. пустынь, 1969, № 6.
  - Larcher W. Physiological plant ecology. — N. Y.: Springer, 1995. — 506 p.
  - Lewitt J. Responses of plants to environmental stress. — N.Y.; L.: Acad. Press, 1972. - 697 p.
  - Harper J. L. Population biology of plants. — London; New York: Academie,

1977. - 892 с.

*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 «Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры».

\* - 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*

Фёдорова Татьяна  
Александровна

*Фамилия И.О.*

## РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента  
ландшафтного проектирования  
и устойчивых экосистем

*Должность, БУП*

*Подпись*

Довлетьрова Эльвира  
Анварбековна

*Фамилия И.О.*

## РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Профессор департамента  
ландшафтного проектирования  
и устойчивых экосистем

*Должность, БУП*

*Подпись*

Довлетьрова Эльвира  
Анварбековна

*Фамилия И.О.*