

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.05.2024 11:56:28

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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**

### **ТЕХНОЛОГИИ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ**

(наименование дисциплины/модуля)

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

### **35.04.09 ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **СОВРЕМЕННАЯ ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЙН ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2024 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Технологии вертикального озеленения» входит в программу магистратуры «Современная ландшафтная архитектура и дизайн городской среды» по направлению 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Департамент ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем. Дисциплина состоит из 4 разделов и 14 тем и направлена на изучение ассортимента декоративных культур, типов и видов вертикального озеленения на различных объектах ландшафтной архитектуры.

Целью освоения дисциплины является изучение типов и методов вертикального озеленения в современной ландшафтной архитектуре, формирование умений практического применения полученных знаний.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Технологии вертикального озеленения» 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)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Способен применять систематизацию для решения поставленных задач; УК-1.2 Способен проводить поиск и анализ информации;
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Способен руководить проектом на всех этапах; УК-2.2 Способен составить план и анализ проекта на всех этапах;
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Способен организовать командную работу над проектом; УК-3.2 Способен взаимодействовать с органами исполнительной власти для согласования всех этапов проектирования;
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Способен планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации; УК-6.2 Способен определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов;
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Способен решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности; ОПК-1.2 Способен анализировать современные проблемы науки и производства;
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК-6.1 Способен организовывать процессы производства; ОПК-6.2 Способен управлять коллективом;
ПК-2	Способен реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и	ПК-2.1 Способен реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий; ПК-2.2 Способен создавать благоприятные санитарные и гигиенические условия, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения	эстетического обогащения;
ПК-3	Способен к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	ПК-3.1 Способен организовать устойчивое управление объектом благоустройства; ПК-3.2 Способен проводить мониторинг состояния объектов благоустройства;
ПК-8	Способен осуществлять планировочную организацию открытых пространств, дизайн внешней среды, проектирование объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать проекты реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия	ПК-8.1 Способен осуществлять планировочную организацию открытых пространств, дизайн внешней среды; ПК-8.2 Способен осуществлять проектирование объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать проекты реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия;

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Технологии вертикального озеленения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Технологии вертикального озеленения».

*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-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Научно-исследовательская практика; <i>Экологический дизайн**;</i> <i>Декоративное садоводство**;</i> <i>Устройство и эксплуатация зеленых кровель**;</i> <i>Строительство и эксплуатация спортивных газонов**;</i> Экологическое проектирование в урбанизированной среде; Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры;	Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика; <i>Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**;</i> <i>Проектирование зимних садов**;</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>Научно-исследовательская практика;  Научно-исследовательская работа;  Производственная практика;  <i>Экологический дизайн**</i>;  <i>Декоративное садоводство**</i>;  <i>Устройство и эксплуатация зеленых кровель**</i>;  <i>Строительство и эксплуатация спортивных газонов**</i>;  Экологическое проектирование в урбанизированной среде;  Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры;  Технологии производства работ по благоустройству и озеленению;</p>	<p>Научно-исследовательская работа;  Преддипломная практика;  <i>Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**</i>;  <i>Проектирование зимних садов**</i>;</p>
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>Научно-исследовательская работа;  Производственная практика;  Научно-исследовательская практика;  <i>Современные проблемы ландшафтной архитектуры**</i>;  <i>Экологический дизайн**</i>;  <i>Декоративное садоводство**</i>;  <i>Устройство и эксплуатация зеленых кровель**</i>;  <i>Строительство и эксплуатация спортивных газонов**</i>;  <i>Ландшафтная архитектура тропических и субтропических стран**</i>;  Экологическое проектирование в урбанизированной среде;  Философия и методология науки;  Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры;  <i>Green Infrastructure and Urban Climate**</i>;  Технологии производства работ по благоустройству и озеленению;  <i>Advances in environmental monitoring**</i>;  Информационные базы данных;</p>	<p>Основы реставрации и реконструкции садово-парковых объектов;  Дизайн городской среды;  <i>Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**</i>;  <i>Проектирование зимних садов**</i>;  Научно-исследовательская работа;  Преддипломная практика;</p>
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>Научно-исследовательская практика;  Научно-исследовательская работа;  Производственная практика;  <i>Экологический дизайн**</i>;  <i>Декоративное садоводство**</i>;  <i>Устройство и эксплуатация зеленых кровель**</i>;</p>	<p><i>Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**</i>;  <i>Проектирование зимних садов**</i>;  Научно-исследовательская работа;  Преддипломная практика;</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p><i>Строительство и эксплуатация спортивных газонов**;</i>  <i>Ландшафтная архитектура тропических и субтропических стран**;</i></p> <p>Экологическое проектирование в урбанизированной среде;  Философия и методология науки;  Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры;</p>	
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;	<p>Научно-исследовательская работа;  Производственная практика;  Научно-исследовательская практика;  <i>Современные проблемы ландшафтной архитектуры**;</i>  <i>Экологический дизайн**;</i>  <i>Декоративное садоводство**;</i>  <i>Устройство и эксплуатация зеленых кровель**;</i>  <i>Строительство и эксплуатация спортивных газонов**;</i></p> <p>Экологическое проектирование в урбанизированной среде;  Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры;</p>	<p><i>Научно-исследовательская работа;</i>  <i>Преддипломная практика;</i>  <i>Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**;</i>  <i>Проектирование зимних садов**;</i></p>
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	<p>Научно-исследовательская работа;  Производственная практика;  Научно-исследовательская практика;  <i>Экологический дизайн**;</i>  <i>Декоративное садоводство**;</i>  <i>Устройство и эксплуатация зеленых кровель**;</i>  <i>Строительство и эксплуатация спортивных газонов**;</i></p> <p>Экологическое проектирование в урбанизированной среде;  Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры;</p>	<p><i>Научно-исследовательская работа;</i>  <i>Преддипломная практика;</i>  <i>Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**;</i>  <i>Проектирование зимних садов**;</i></p>
ПК-2	Способен реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего	<p><i>Экологический дизайн**;</i>  <i>Декоративное садоводство**;</i>  <i>Строительство и эксплуатация спортивных газонов**;</i></p> <p>Экологическое проектирование в урбанизированной среде;  Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры;</p>	<p><i>Преддипломная практика;</i>  <i>Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**;</i>  <i>Проектирование зимних садов**;</i></p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	эстетического обогащения		
ПК-3	Способен к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	<i>Современные проблемы ландшафтной архитектуры**;</i> <i>Экологический дизайн**;</i> <i>Декоративное садоводство**;</i> <i>Устройство и эксплуатация зеленых кровель**;</i> <i>Строительство и эксплуатация спортивных газонов**;</i> <i>Экологическое проектирование в урбанизированной среде;</i> <i>Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры;</i>	<i>Преддипломная практика;</i>
ПК-8	Способен осуществлять планировочную организацию открытых пространств, дизайн внешней среды, проектирование объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать проекты реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия	<i>Экологический дизайн**;</i> <i>Строительство и эксплуатация спортивных газонов**;</i> <i>Экологическое проектирование в урбанизированной среде;</i> <i>Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры;</i>	<i>Преддипломная практика;</i> <i>Основы реставрации и реконструкции садово-парковых объектов;</i> <i>Дизайн городской среды;</i> <i>Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**;</i> <i>Проектирование зимних садов**;</i>

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

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

Общая трудоемкость дисциплины «Технологии вертикального озеленения» составляет «5» зачетных единиц.

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)
			3
Контактная работа, ак.ч.	72		72
Лекции (ЛК)	36		36
Лабораторные работы (ЛР)	36		36
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	87		87
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	21		21
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Общая трудоемкость дисциплины «Технологии вертикального озеленения» составляет «5» зачетных единиц.

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)
			3
Контактная работа, ак.ч.	68		68
Лекции (ЛК)	34		34
Лабораторные работы (ЛР)	34		34
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	76		76
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36		36
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Общая трудоемкость дисциплины «Технологии вертикального озеленения» составляет «5» зачетных единиц.

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)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	20		20
Лекции (ЛК)	10		10
Лабораторные работы (ЛР)	10		10
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	156		156
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	4		4
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

## 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	Основные понятия и приемы вертикального озеленения	1.1	Понятие вертикального озеленения. Современные проблемы и тенденции вертикального озеленения	ЛК
		1.2	История вертикального озеленения. Мировой опыт вертикального озеленения.	ЛК, ЛР
		1.3	Приемы вертикального озеленения жилых и общественных зданий.	ЛК, ЛР
		1.4	Вертикальное озеленение различных типов интерьерных пространств. Модульно-вертикальное озеленение.	ЛК, ЛР
Раздел 2	Композиционные основы вертикального озеленения	2.1	Принципы подбора композиционных сочетаний: функциональный, экологический, декоративный, систематический.	ЛК, ЛР
		2.2	Композиции в озеленение интерьера и экстерьера жилых и общественных зданий.	ЛК, ЛР
		2.3	Композиции в озеленении малых архитектурных форм.	ЛР
Раздел 3	Конструкции для вертикального озеленения	3.1	Классификации опор и конструкций для вертикального озеленения.	ЛК
		3.2	Опоры для оформления жилых и общественных зданий декоративными культурами для вертикального озеленения.	ЛК, ЛР
		3.3	Садово-парковые опоры.	ЛК
		3.4	Модульные конструкции.	ЛК, ЛР
Раздел 4	Декоративные культуры для вертикального озеленения	4.1	Ассортимент декоративных культур для вертикального озеленения.	ЛК, ЛР
		4.2	Агротехника выращивания декоративных культур для вертикального озеленения.	ЛК
		4.3	Обрезка и формирование декоративных культур для вертикального озеленения.	ЛК

\* - 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.	Ноутбук и проектор
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом	

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	специализированной мебели и оборудованием.	
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. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник для вузов / Т.А. Соколова, И.Ю. Бочкова. - 5-е изд., испр.- М. : Академия, 2011. - 432 с. : ил. - ISBN 978-5-7695 8485-5 : 1050.20.

2. Вьюгина Г.В. Цветоводство открытого грунта : учебное пособие / Г.В. Вьюгина, С.М. Вьюгин. - СПб. : Издательство "Лань", 2017. - 256 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2507-5.

3. Колесников А. И. Вертикальное озеленение. (Озеленение сооружений вьющимися растениями / А.И. Колесников. - М. : Стройиздат, 1964. - 76 с. : ил. - 0.26.

*Дополнительная литература:*

1. Гроздова Н. Б. Деревья, кустарники и лианы : Справочное пособие / Н.Б. Гроздова, В.И. Некрасов, Д.А. Глоба-Михайленко ; Под ред. В.И.Некрасова. - М. : Лесная промышленность, 1986. - 348 с. - 1.70.

2. Щепелева А. С. Цветочные культуры в условиях устойчивого развития города : учебное пособие / А.С. Щепелева, Э.А. Довлетярова. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2016. - 104 с. : ил. - ISBN 978-5-209-06866-2 : 300.51.

[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=453415&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=453415&idb=0)

3. Галдина, Т. Е. Инновационные технологии выращивания декоративных растений. Тексты лекций : учебное пособие / Т. Е. Галдина. — Воронеж : ВГЛТУ, 2019. — 88 с. — ISBN 978-5-7994-0872-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152420>

*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.elsevier.com/locate/elsevier/scopus/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Технологии вертикального озеленения».

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

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Технологии вертикального озеленения» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

**РАЗРАБОТЧИК:**

Доцент

*Должность, БУП*

*Подпись*

Щепелева Анна Сергеевна

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой

*Должность БУП*

*Подпись*

Довлетярова Эльвира

Анварбековна

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент

*Должность, БУП*

*Подпись*

Довлетярова Эльвира

Анварбековна

*Фамилия И.О.*