

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<b>ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ</b>
Факультет	<b>Экологический</b>
Кафедра	<b>Лесного хозяйства</b>
Курс	<b>2</b>

Направление подготовки: **35.04.09 Ландшафтная архитектура**

Профиль: **Современный ландшафтный дизайн урбанизированной среды**

Форма обучения: **очно-заочная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«1» сентября 2024 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Митрофанова Наталья Александровна	Лесного хозяйства	Доцент, к.б.н., доцент

<b>СОГЛАСОВАНО</b>	
Заведующий кафедрой лесного хозяйства	
	/ <u>Л.И. Загидуллина</u> /
Подпись	Расшифровка подписи
15.04.2024	

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели освоения дисциплины:** подготовка студентов в области проектирования, благоустройства и озеленения ландшафтной архитектуры. При изучении дисциплины студенты получают знания по основным технологиям, проблемам и особенностям вертикального озеленения на различных объектах ландшафтной архитектуры.

**Задачи освоения дисциплины:**

- изучение основных принципов вертикального озеленения;
- изучение ассортимента перечня растений и агротехники их выращивания для вертикального озеленения;
- использование полученных знаний при разработке и реализации проектов вертикального озеленения в условиях городов Поволжья.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Вертикальное озеленение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана магистратуры, дисциплиной по выбору Б1.В.1.ДВ.02.01.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных в рамках изучения таких предшествующих дисциплин, как: Современные технологии выращивания декоративного посадочного материала, Тепличное хозяйство.

Дисциплина является сопутствующей для дисциплин: Проектирование зимних садов, Устройство газонов и цветников, Декоративное садоводство.

Дисциплина будет основой для изучения последующих дисциплин и практик: Создание растительных комплексов в городской среде, Проектирование и организация декоративного питомника, Мелиорация ландшафтов, Инженерное обеспечение объектов ландшафтной архитектуры, Современные технологии в ландшафтной архитектуре, Технологическая (проектно-технологическая) практика,

Знания, умения и навыки будут использованы при прохождении преддипломной практики, при выполнении и защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Вертикальное озеленение» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенции
ПК-3 Способен разрабатывать научно-обоснованные технологии производства растительного материала с учетом его использования в озеленении	<p><b>Знать:</b> технологии производства растительного материала; принципы создания вертикальных конструкций из древесно-кустарниковых насаждений</p> <p><b>Уметь:</b> применять научно-обоснованные технологии и методики в создании и содержания растений на объектах ландшафтной архитектуры</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями использования растений в вертикальном озеленении</p>

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

ПК-4 Способен использовать современные посадочные и строительные материалы, изделия, конструкции для формирования ландшафтной среды	<p><b>Знать:</b> ассортимент растений для вертикального озеленения, их основы произрастания и условия содержания растений</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать объекты вертикального озеленения в различных условиях</p> <p><b>Владеть:</b> навыками создания вертикального озеленения в урбанизированной среде</p>
---	---

#### 4. ОБЩАЯ ТУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 3 ЗЕТ

##### 4.2. по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения – очно-заочная)	
	Всего по плану	В т.ч. в 3 семестре
Контактная работа обучающихся с преподавателем	54	54
Аудиторные занятия:	54	54
Лекции	18	18
Практические и семинарские занятия	36	36
Лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	54	54
Форма текущего контроля самостоятельной работы	тестирование, семинары, практические работы, презентационный доклад	тестирование, семинары, практические работы, презентационный доклад
Виды промежуточной аттестации	зачёт	зачёт
Всего часов по дисциплине	108	108

##### 4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Тема	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинарские занятия	В т.ч. в интерактивной форме		
1. Исторические аспекты и современное развитие вертикального озеленения.	11	-	4	-	7	семинар
2. Основные формы вертикального озеленения	13	2	4	-	7	семинар

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

3.Растения для вертикального озеленения	15	4	4	1	7	семинар
4.Вертикальное озеленение лианами	15	2	6	1	7	ПР №1, семинар
5.Контейнерное озеленение	15	4	4	-	7	ПР №2,3, семинар
6.Вертикальное озеленение фасадов зданий	15	2	6	1	7	семинар
7.Озеленение балконов	13	2	4	1	7	семинар
8.Топиарные формы в вертикальном озеленении	11	2	4	-	5	семинар, презентационный доклад, итоговое тестирование
Итого	108	18	36	4	54	

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Тема 1. Исторические аспекты и современное развитие вертикального озеленения.**

Классификация видов вертикального озеленения на примерах мировой практики. Приемы вертикального озеленения. Виды и принципиальные различия разных типов вертикального озеленения. Оборудование для создания зелёных стен. Система автополива и орошения: принцип работы, конструкция, оборудование.

### **Тема 2. Основные формы вертикального озеленения.**

Задачи вертикальной планировки озеленяемой территории. Формирование искусственного рельефа. Элементы искусственного рельефа. Методы вертикальной планировки. Схема вертикальной планировки. Технологии вертикального озеленения. Войлочные системы (гидропонные). Модульные системы (с использованием субстрата). Контейнерные системы (высадка в горшки). Сравнительная характеристика систем вертикального озеленения.

### **Тема 3. Растения для вертикального озеленения**

Растения для вертикального озеленения. Одно- и многолетние растения, используемые в вертикальном озеленении. Принципы подбора сочетаний композиций при вертикальном озеленении. Ошибки при подборе растений. Средства борьбы с болезнями и вредителями, грунты. Уход, формирование и обрезка. Агротехника выращивания растений.

### **Тема 4. Вертикальное озеленение лианами**

Особенности вертикального озеленения лианами. Ассортимент растений для вертикального озеленения, особенности посадки и произрастания растений. Композиции из вьющихся растений и их возможные сочетания. Основы для создания элементов вертикального озеленения. Конструкции и классификация опор для формирования вьющихся растений. Живая изгородь.

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

### **Тема 5. Контейнерное озеленение.**

Общие понятия контейнерного озеленения. Общие понятия контейнерного озеленения. Преимущества выращивания растений в контейнерах. Проблемы ухода за контейнерными растениями. Оформление и размещение контейнеров.

Типы контейнеров. Основные типы. Материалы. Стоящие на земле контейнеры многоцелевого назначения. Стоящие на земле контейнеры специального назначения. Подоконный ящик. Подвесная корзина. Настенный контейнер. Контейнер-башня. Мешок. Импровизированный контейнер. Приподнятая клумба. Держатели для контейнеров.

Посадка и выращивание контейнерных растений. Адаптация к жизни в контейнере. Субстраты и добавки. Мульчирование. Подготовка к посадке. Посадка растения в контейнер. Посадка в подвесную корзину. Посадка луковичных. Опоры для растений. Водоем в контейнере. Пересадка растений. Полив. Подкормка растений. Обрезка растений. Топиар.

Растения для контейнеров. Группы растений. Клумбовые растения. Холодостойкие многолетники. Древесные. Многолетники для альпинария. Луковичные растения. Розы. Водные растения. Овощи. Фрукты и ягоды. Пряные растения.

Контейнерное озеленение на открытом воздухе. Контейнерное озеленение придомовых территорий. Контейнерное озеленение площадей и улиц. Контейнерное озеленение входной группы общественных зданий (административно-служебных, культурных, спортивных, медицинских, образовательных учреждений).

### **Тема 6. Вертикальное озеленение фасадов зданий.**

Приемы вертикального озеленения жилых и общественных зданий. Сплошное озеленение и вертикальное озеленение с организованным формированием ветвей. Вертикальное озеленение фасадов с помощью контейнерных посадок. Выбор подходящих растений. Современные технологии устройства вертикального озеленения фасадов и стен зданий. Стабилизированные мхи и лишайники, зеленые стены (картины).

### **Тема 7. Озеленение балконов.**

Культура озеленения и декоративного озеленения балконов. Принципы озеленения балконов – вертикальная и горизонтальная композиция. Выбор контейнеров, сочетаемость растения и горшка. Стиль цветочной композиции и условия, произрастания, посадки растений.

### **Тема 8. Топиарные формы в вертикальном озеленении.**

Современные тенденции топиарного искусства. Критерии выбора вида фигурной стрижки растений. Типы живых изгородей. Изучение формы, размера, сложности устройства живых изгородей и ассортимента растений. Различные способы стрижки деревьев. Геометрические формы. Правила проведения корректирующей стрижки растений. Топиарные формы в вертикальном озеленении. Цветочное топиарное искусство. Каркасы для цветочных форм.

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

## 6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

### Тема 1. Исторические аспекты и современное развитие вертикального озеленения.

#### *Вопросы к теме:*

1. История развития и современные направления вертикального озеленения.
2. История вертикального озеленения.
3. Цели вертикального озеленения.
4. Задачи вертикального озеленения.
5. Новые технологии в вертикальном озеленении мегаполисов.
6. Вертикальные сады Патрика Бланка.
7. Системы вертикального озеленения в Европе.
8. Системы вертикального озеленения в Японии.
9. Системы вертикального озеленения в Америке.

### Тема 2. Основные формы вертикального озеленения.

#### *Вопросы к теме:*

1. Основные формы вертикального озеленения.
2. Особенности вертикального озеленения с помощью живых изгородей.
3. Особенности вертикального озеленения с помощью арок.
4. Особенности вертикального озеленения с помощью шпалер.
5. Особенности вертикального озеленения с помощью пергол.
6. Зеленые галереи берсо.
7. Озеленение архитектурной формы трельяж.
8. Особенности вертикального озеленения подвесными вазонами.
9. Особенности озеленения вертикальными клумбами.
10. Особенности вертикального озеленения стен без дополнительных опорных элементов.

### Тема 3. Растения для вертикального озеленения

#### *Вопросы к теме:*

1. Основы функционального принципа подбора растений.
2. Основы экологического принципа подбора растений.
3. Основы декоративного принципа подбора растений.
4. Основы функционального принципа подбора растений.
5. Основы систематического принципа подбора растений.
6. Агротехника выращивания плетистых роз.
7. Агротехника выращивания клематисов.
8. Агротехника выращивания лимонника.
9. Агротехника выращивания актинидии коломикты.
10. Агротехника выращивания древесных лиан.

### Тема 4. Вертикальное озеленение лианами

#### *Вопросы к теме:*

1. Какие приемы используют при вертикальном озеленении жилых и общественных зданий?
2. Когда целесообразно применять сплошное озеленение?
3. Какие возможны варианты групповых посадки лиан?
4. Что следует учитывать при оформлении вьющимися растениями сооружений садово-парковой архитектуры и малых архитектурных форм
5. Особенности оформления жилых и общественных зданий.

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

6. Особенности оформления малых архитектурных форм.
7. Уход, формирование и обрезка лиан.
8. Опишите лианы, которые по способу прикрепления к опоре относятся к опирающимся.
9. Опишите лианы, которые по способу прикрепления к опоре относятся к настоящим вьющимся кустарникам.
10. Однолетние растения, используемые в вертикальном озеленении.
11. Опишите однолетние лианы, обвивающие опору.
12. Укажите характеристики, придающие *Humulus lupulus* высокую декоративность.
13. Укажите характеристики, придающие *Actinidia kolomikta* высокую декоративность.
14. Укажите характеристики, придающие *Campsis radicans* высокую декоративность.

### Практическая работа №1.

**Задание 1.** Используя различные источники, составьте характеристики многолетних лиан, применяемых в вертикальном озеленении (табл. 1.1)

Наименование растений	Район культивирования	Высота (длина) стебля, м	Скорость роста	Ценные декоративные особенности	Период наибольшей декоративности цветения, месяцев	Характеристика		Объект озеленения						
						листьев, плодов	Цветков(соцветий)	Стены здания	Входы в здание	Ограды, подпорные стенки	Перголы и навесы	и другие	Откосы	

**Задание 2.** В соответствии с заданием преподавателя составьте применение многолетних лиан для оформления жилых и общественных зданий (табл 2.1).

### Применение многолетних лиан для оформления жилых и общественных зданий

Наименование растений	h растений, м	Экспозиция зданий				Этажность зданий				Элементы зданий							
		Ю-ю/з	С	С-в	3	1-2	3	5	9-16	жилых			общественных				
										главный	входы	торцовый фасад	главный	входы	торцовый фасад		

**Задание 3.** Выпишите основные агробиологические характеристики вьющихся растений (табл. 3.1).

### Основные агробиологические характеристики вьющихся растений

Наименование растений	Отношение к условиям среды			дымо- и газоустойчивость	морозостойкость	Дополнительные сведения
	свет	влажность	почва			

**Задание 4.** Заполните таблицу 4 по видам и срокам обрезки вьющихся растений

### Виды и сроки обрезки вьющихся растений

Наименование растений	Вид обрезки	Время обрезки

**Задание 5.** В соответствии с заданием преподавателя составьте технологическую схему посадки группы вьющихся лиан и ухода за ними (при посадке растений в грунт)

### Технологическая схема посадки группы вьющихся лиан и ухода за ними (при посадке растений в грунт)

Вид работ	Кратность за вегетацию	Календарные сроки выполнения по месяцам												Дополнительные сведения	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

**Задание 6.** На основе примеров по декоративным сочетаниям вьющихся растений создайте свой эскиз.

**Задание 7.** Для созданной вами композиции вертикального озеленения составьте периоды наибольшей декоративности вьющихся растений

### Периоды наибольшей декоративности вьющихся растений для созданной композиции вертикального озеленения

Номер композиции	Наименование растений	Месяцы																	
		май			июнь			июль			август			сентябрь			октябрь		
		Декады																	
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

### **Вопросы к практической работе:**

1. К каким ботаническим семействам принадлежат декоративные лианы защищенного грунта?
2. К каким ботаническим семействам принадлежат декоративные ампельные формы растения?
3. Из каких природно-климатических зон интродуцированы лианы защищенного грунта и ампельные растения?
4. Перечислите светолюбивые и теневыносливые лианы.
5. Способы размножения лиан?
6. Пестролистные формы лиан?
7. Виды опор, используемые при выращивании лиан защищенного грунта?
8. Способы формирования «зеленых занавесок» и используемые растения

### **Тема 5. Контейнерное озеленение.**

#### **Вопросы к теме:**

1. Контейнерное озеленение в современных условиях.
2. Виды контейнеров, условия их использования.
3. Преимущества выращивания растений в контейнерах. Виды контейнеров, условия их использования.
4. Закономерности и правила оформления контейнерами различных территорий.
5. Ассортимент растений, применяемых для оформления в контейнерных посадках.
6. Биологические особенности растений, применяемых в контейнерных посадках.
7. Условия произрастания растений в контейнерах.
8. Решение различных стилевых решений с помощью контейнерного озеленения (восточный стиль, средиземноморский стиль, современный стиль, деревенские садики и кухонные садики-огороды).
9. Контейнерное озеленение нежилых помещений жилых зданий: террасы, веранды, балконы.
10. Контейнерное озеленение интерьеров общественных зданий.
11. Контейнерное озеленение входной группы общественных зданий

### **Практическая работа №2: Реализация различных стилевых решений с помощью контейнерного озеленения**

#### **Вопросы к практической работе:**

1. Реализация восточного стиля при контейнерном озеленении г. Ульяновска.
2. Реализация средиземноморского стиля при контейнерном озеленении г. Ульяновска.
3. Реализация современного стиля при контейнерном озеленении г. Ульяновска.
4. Деревенские садики и кухонные садики-огороды при контейнерном озеленении г. Ульяновска.

### **Практическая работа №3: Контейнерное озеленение на открытом воздухе**

#### **Вопросы к практической работе:**

1. Контейнерное озеленение придомовых территорий г. Ульяновска
2. Контейнерное озеленение площадей и улиц г. Ульяновска
3. Контейнерное озеленение входной группы общественных зданий (административно-служебных, культурных, спортивных, медицинских, образовательных учреждений) г. Ульяновска

### **Тема 6. Вертикальное озеленение фасадов зданий**

#### **Вопросы к теме:**

1. Особенности вертикального озеленения ресторанов и баров, караоке и кальянных.

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

2. Особенности вертикального озеленения входных групп домов, гостиниц.
3. Особенности вертикального озеленения квартир, офисов.
4. Составьте список растений для вертикального озеленения в условиях Среднего Поволжья.

### **Тема 7. Озеленение балконов.**

#### ***Вопросы к теме:***

1. Культура озеленения и декоративного озеленения балконов.
2. Принципы озеленения балконов – вертикальная и горизонтальная композиция.
3. Выбор контейнеров, сочетаемость растения и горшка.
4. Стилль цветочной композиции и условия, произрастания, посадки растений.
5. Виды растений, пригодных для озеленения балкона.

### **Тема 8. Топиарные формы в вертикальном озеленении.**

#### ***Вопросы к теме:***

1. Историческая справка. Развитие топиарного искусства от древнего Вавилона, Египта, Рима до эпохи возрождения.
2. Обзор последних веяний в городском озеленении. Частные сады Англии, Германии, Италии, Голландии, Китая и Японии.
3. Верхушечное и базисное развитие растений. Выгонка растений. Размер листьев посадка и место произрастания растений.
4. Устройство, формирование и ассортимент шпалерных изгородей. Формирующая стрижка. Основы фигурной стрижки растений. Стрижка молодых растений
5. Инструмент и вспомогательные средства для стрижки растений. Цели формирующей обрезки. Сроки проведения обрезки. Особенности формирования кроны хвойных растений.
6. Сроки проведения обрезки. Часто допускаемые ошибки при проведении стрижки растений.
7. Условия посадки, содержания и ухода за топиарными цветочными формами.
8. Современные методы и подходы в применении цветочных топиарных форм на объектах ландшафтной архитектуры.

#### ***Задание для самостоятельной работы:***

Составить план-конспект по темам:

1. Годовой календарь ухода за фигурно подстриженными растениями
2. Топиарное искусство в России - Большой Петергофский дворец

## **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ**

*Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.*

## **8. ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ**

#### **Темы презентационных докладов:**

1. История развития топиарного искусства.
2. Топиари в Древнем Вавилоне, Египте и Риме
3. Топиарное искусство в Европе.
4. Развитие топиарного искусства в Китае и Японии.
5. Развитие топиарного искусства в России.
6. Архитектурные композиции из деревьев и кустарников.
7. Традиционные и лучшие растения для использования в партере или «узловом» саде.
8. Арбоскульптура.

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

9. Сад Ладью в Мэрилен.
10. Грин-арт в озеленении.

## 9. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Классификация видов вертикального озеленения на примерах мировой практики.
2. Приемы вертикального озеленения. Виды и принципиальные различия разных типов вертикального озеленения.
3. Оборудование для создания зелёных стен. Система автополива и орошения: принцип работы, конструкция, оборудование
4. Задачи вертикальной планировки озеленяемой территории. Формирование искусственного рельефа.
5. Элементы искусственного рельефа. Методы вертикальной планировки. Схема вертикальной планировки.
6. Технологии вертикального озеленения. Сравнительная характеристика систем вертикального озеленения
7. Растения для вертикального озеленения. Одно- и многолетние растения, используемые в вертикальном озеленении.
7. Принципы подбора сочетаний композиций при вертикальном озеленении. Ошибки при подборе растений.
8. Средства борьбы с болезнями и вредителями, грунты.
9. Уход, формирование и обрезка.
10. Агротехника выращивания растений
11. Особенности вертикального озеленения лианами.
12. Ассортимент растений для вертикального озеленения, особенности посадки и произрастания растений.
13. Композиции из вьющихся растений и их возможные сочетания. Основы для создания элементов вертикального озеленения.
14. Конструкции и классификация опор для формирования вьющихся растений. Живая изгородь.
15. Общие понятия контейнерного озеленения.
16. Типы контейнеров.
17. Посадка и выращивание контейнерных растений.
18. Растения для контейнеров. Г
19. Контейнерное озеленение на открытом воздухе.
20. Контейнерное озеленение города в современных условиях.
21. Приемы вертикального озеленения жилых и общественных зданий.
22. Сплошное озеленение и вертикальное озеленение с организованным формированием ветвей.
23. Вертикальное озеленение фасадов с помощью контейнерных посадок. Выбор подходящих растений.
24. Современные технологии устройства вертикального озеленения фасадов и стен зданий.
25. Стабилизированные мхи и лишайники, зеленые стены (картины)
26. Культура озеленения и декоративного озеленения балконов.
27. Принципы озеленения балконов – вертикальная и горизонтальная композиция.
28. Выбор контейнеров, сочетаемость растения и горшка.
29. Стилль цветочной композиции и условия, произрастания, посадки растений.
30. Основные критерии при подборе растений для топиарного искусства.
31. Типы живых изгородей.

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

32. Шпалерные изгороди, устройство и ассортимент растений.
33. Способы стрижки растений.
34. Особенности стрижки молодых растений.
35. Формирующая стрижка растений.
36. Омолаживающая стрижка растений.
37. Корректирующая стрижка растений.
38. Инструменты и вспомогательные средства для стрижки растений.
39. Основные стрижки растений.
40. Геометрические формы.
41. Произвольные формы и скульптуры.
42. Уход за стриженными растениями.
43. Заболевание и лечение лиственных и хвойных растений.
44. Вредители растений и борьба с ними.

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяется в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол № 8/268 от 26.03.19 г.)

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Исторические аспекты и современное развитие вертикального озеленения.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к семинару. Подготовка к сдаче зачета.	7	Устный опрос, зачет
Основные формы вертикального озеленения	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к семинару. Подготовка к сдаче зачета.	7	Устный опрос, зачет
Растения для вертикального озеленения	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к семинару. Подготовка к сдаче зачета.	7	Устный опрос, зачет
Вертикальное озеленение лианами	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к семинару. Подготовка к практической работе. Подготовка к сдаче зачета.	7	Практическая работа №1, семинар, зачет
Контейнерное озелене-	Проработка учебного материала с исполь-	7	Практиче-

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
ние	зованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к семинару. Подготовка к практической работе. Подготовка к сдаче зачета.		ская работа №1,2, семинар, зачет
Вертикальное озеленение фасадов зданий	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к семинару. Подготовка к сдаче зачета.	7	семинар, зачет
Озеленение балконов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к семинару. Подготовка к сдаче зачета.	7	семинар, зачет
Топиарные формы в вертикальном озеленении	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к семинару. Подготовка к тестированию. Подготовка презентации доклада. Подготовка к сдаче зачета.	5	презентационный доклад, семинар, итоговое тестирование, зачет

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы:

#### основная:

1. Храпач, В. В. Ландшафтный дизайн / В. В. Храпач. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-48058-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339800>
2. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для вузов / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13528-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519316>
3. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Интерьерное озеленение помещений и крыш : учебное пособие для вузов / О. Б. Сокольская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-9155-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187703>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### дополнительная:

4. Лунченко, М. С. Основы ландшафтного проектирования : учебное пособие / М. С. Лунченко. — Омск : ОмГТУ, 2022. — 138 с. — ISBN 978-5-8149-3524-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/343754>

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

5. Проектирование, озеленение и эксплуатация садово-парковых и ландшафтных объектов : учебник / составитель Е. Н. Габиева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2022. — 208 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/315029>

**учебно-методическая:**

6. Митрофанова Н. А. Вертикальное озеленение: методические рекомендации для самостоятельной работы магистрантов по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура / Н. А. Митрофанова ; УлГУ, Экол. фак. - 2023. - 23 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/15509>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

**Согласовано:**

Директор научной библиотеки УлГУ



М.М. Бурханова

15.04.2024

**б) Программное обеспечение:**

1. Операционная система Windows;
2. Пакет офисных программ Microsoft Office.

**в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

**1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». — Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»): электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». — Москва, [2024]. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением- Комплексный медицинский консалтинг». — Москва, [2024]. — URL: <https://www.rosmedlib.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». — Томск, [2024]. — URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». — Санкт-Петербург, [2024]. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com: электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : Консультант Плюс, [2024].

**3. eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». — Москва, [2024]. — URL: <http://elibrary.ru>. — Режим доступа : для ав-

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

ториз. пользователей. – Текст : электронный

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»:** электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **Российское образование:** федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. **Электронная библиотечная система УлГУ :** модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа :для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Инженер ведущий



Ю.В. Щуренко  
15.04.2024

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры и помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Аудитория -3/211. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, проектор, экран
Аудитория -3/322. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской.
Аудитория 230. Аудитория для самостоятельной работы	Аудитория укомплектована ученической мебелью. Оборудование: 16 компьютеров с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС.
Аудитория 237. Читальный зал научной библиотеки с зоной для самостоятельной работы.	Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютер (2шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Телевизор, экран, проектор. Стол для лиц с ОВЗ (2 шт)

## 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) И ИНВАЛИДОВ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с при-

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

влечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик:  доцент Н.А. Митрофанова

15.04.2024