


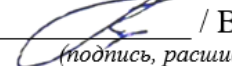
Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		



**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета Института медицины,  
экологии и физической культуры  
от «19» июня 2024 г., протокол № 10/261

Председатель

 / В.В. Машин /  
(подпись, расшифровка подписи)

от 19 июня 2024 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<b>ДЕКОРАТИВНАЯ ДЕНДРОЛОГИЯ</b>
Факультет	<b>Экологический</b>
Кафедра	<b>Лесного хозяйства</b>
Курс	<b>1</b>

Направление подготовки **35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата)**

Профиль **Садово-парковое хозяйство и ландшафтный дизайн**

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.

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

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Парамонова Татьяна Анатольевна	Лесного хозяйства	Доцент, К.б.н.

<b>СОГЛАСОВАНО</b>	
Заведующий выпускающей кафедрой лесного хозяйства	
	/ <u>Л.И. Загидуллина</u> /
Подпись	Расшифровка подписи
<u>16</u> апреля 2024 г.	

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

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

- формирование у будущих бакалавров получающих профессиональную подготовку по ландшафтной архитектуре, с основными понятиями урбоэкологии и овладение ими навыками создания, мониторинга состояния зеленых насаждений и городских лесов.
- формирование системы знаний о декоративных и эколого-биологических особенностях и качествах древесных растений, используемых в ландшафтной архитектуре.

### Задачи:


- знать видовой и формовой состав древесных растений (деревьев, кустарников, кустарничков, лиан и полукустарников) – аборигенов и экзотов лесной, лесостепной и степной растительных зон России;
- знать декоративные свойства древесных растений;
- знать основы систематики древесных растений (отделов «Голосеменные» и «Покрытосеменные»);
- знать биологические и экологические свойства и особенности древесных растений;
- знать основные принципы подбора ассортимента в городском зеленом строительстве и в озеленении сельских территорий (древесные растения в урбанизированной среде; интродуценты в озеленении населенных мест; особенности применения декоративных форм и сортов);
- знать ассортимент растений для выполнения конкретных задач проектирования;
- уметь свободно пользоваться учебной и справочной литературой, осуществлять дендрофлористический и дендрофенологический мониторинг;
- дать исчерпывающую характеристику морфологических, биологических и экологических особенностей древесных аборигенов и экзотов, естественно растущих и культивируемых на территории России;
- производить оценку биолого-биологического соответствия видовой и формовой состава древесных растений конкретным условиям их произрастания и культивирования;
- осуществлять научно обоснованный подбор ассортимента древесных растений для создания насаждений различного целевого назначения;
- производить оценку декоративных свойств древесных растений;
- эффективно использовать биолого-экологические свойства и морфологические особенности древесных растений для решения конкретных задач и целей зеленого строительства;
- организовывать, создавать и обеспечивать содержание дендрариев и дендропарков.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина относится к Б1.О. – обязательной части (Б1.О.26).

Освоение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных в рамках изучения таких *предшествующих* дисциплин, Ботаника, Генетика и селекция, Ознакомительная практика, Почвоведение, Газоноведение, Геоботаника.

Дисциплина является *сопутствующей* для дисциплин Цветоводство, Физиология растений. Последующие дисциплины: Основы лесоведения, Древесные растения в ландшафтной архитектуре, Ландшафтный дизайн, Цветочное оформление объектов ландшафтной архитектуры, Основы интродукции и акклиматизации растений, Декоративное

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


растениеводство, Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры, Лесные и декоративные питомники, Творческая практика (по проектированию открытых пространств), Защита растений, Частное семеноводство.

Знания, умения и навыки могут быть использованы при прохождении преддипломной практики, подготовке и сдачи ГОС, при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенции
ПК-3. Готов реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	<p><b>Знать:</b> современные технологии выращивания декоративных травянистых растений</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные технологии выращивания декоративных травянистых растений в условиях закрытого и открытого грунта</p> <p><b>Владеть:</b> Современными технологиями выращивания декоративных растений при создании объектов ландшафтной архитектуры</p>
ПК-8. Способен проектировать объекты ландшафтной архитектуры, применять творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с целью формирования комфортной городской среды	<p><b>Знать:</b> декоративные качества и композиционные возможности травянистых растений, способы их применения для создания различных видов цветочного оформления</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать проекты различных видов цветочного оформления объектов ландшафтной архитектуры</p> <p><b>Владеть:</b> способами создания эстетически выразительных объектов ландшафтной архитектуры в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду</p>

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

#### 4 ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 6 ЗЕТ


4.2. По видам учебной работы ( в часах): 216 часов

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения -очно- заочная )	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36	36
лекции	18	18
семинары и практические занятия	-	-
лабораторные работы, практикумы	18	18
Самостоятельная работа	144	144
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы.	Тестирование, доклад, опрос	Тестирование, доклад, опрос
Курсовая работа	+	+
Виды промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
Всего часов по дисциплине	144	144


*\*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.*

#### 4.3 Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Тема	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	
		Лекции	лабораторные работы, практикумы	В т.ч. в интерактивной форме		
1.Основы дендрологии. Дендрология как наука. Понятие о декоративной дендрологии. Предмет изучения, цели и задачи науки.	16	2	2	-	12	опрос
2.Экология древесных растений. Общая характеристика древесных и кустарниковых растений, их морфология и биология. Отношение к экологическим факторам	16	2	2	-	12	опрос
3. Интродукция и акклиматизация древесных растений. Интродукция древесных растений и ее значение. Понятие	18	2	2	-	14	опрос

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

об акклиматизации инатурализации. Аборигенные виды и Интродуценты						
4. Декоративные свойства древесно-кустарниковых растений. Понятие о декоративности древесно-кустарниковых растений.	18	2	2	-	14	опрос
5. Видовое и формовое разнообразие древесно-кустарниковых растений отдела голосеменные (Pinophyta).	18	2	2	-	14	опрос
6. Общая характеристика и систематика голосеменных. Отдел Голосеменные.	18	2	2	-	14	опрос
7. Видовое и формовое разнообразие древесно-кустарниковых растений отдела покрытосеменные (Magnoliophyta).	18	2	2	-	14	опрос
8. Общая характеристика и систематика покрытосеменных. Схема филогенетической системы покрытосеменных. Древесные растения подкласса Magnoliidae.	22	4	4	2	14	РГР, курсовая работа
Экзамен	36					
<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>144</b>	

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

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Тема 1. Дендрология как наука.**


История дендрологии. Понятие о декоративной дендрологии. Предмет изучения, цели и задачи дендрологии. Предпосылки развития интереса к дендрологии. Основные этапы становления дендрологии как науки. Основоположники дендрологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дендрологии. Перспективы развития дендрологии в современном мире. Значение древесно-кустарниковых насаждений. Зеленые насаждения садов и парков как средство защиты от неблагоприятных климатических факторов (ветров, сухости воздуха, температурных колебаний). Влияние зеленых насаждений на состав воздуха. Фитонцидные свойства декоративных растений. Основные направления и проблемы развития декоративной дендрологии.

### **Тема 2. Экология древесных растений. Общая характеристика древесных и кустарниковых растений, их морфология и биология. Отношение к экологическим факторам.**

Общая характеристика древесных и кустарниковых растений, их морфология и биология. Отношение к экологическим факторам. Воздействие древесных растений на окружающую среду. Жизненные формы древесных растений (деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники, лианы). Вечнозеленые и листопадные растения. Размеры деревьев и кустарников. Быстрота роста. Классификация древесных пород по быстроте роста в высоту. Долговечность древесных растений. Влияние температуры на рост и развитие древесных растений. Холодостойкость, морозостойкость и зимостойкость древесных растений. Отношение деревьев и кустарников к воде. Классификация древесных пород по потребности в воде. Влияние света на рост и развитие древесных растений. Экологические группы растений по отношению к свету. Светолюбивые, полутене- выносливые и теневыносливые древесные растения. Требования деревьев и кустарников к составу почвы. Газоустойчивость древесных растений. Ассортимент дымоустойчивых древесных пород. Ветроустойчивость деревьев и кустарников. Влияние топографических условий на различные виды древесных растений. Воздействие биотических и антропогенных факторов на рост, развитие и распространение древесных растений. Воздействие древесных растений на окружающую среду.

### **Тема 3. Интродукция и акклиматизация древесных растений. Интродукция древесных растений и ее значение. Понятие об акклиматизации и натурализации. Аборигенные виды и интродуценты.**

Интродукция и акклиматизация древесных растений. Интродукция древесных растений и ее значение. Понятие об акклиматизации и натурализации. Виды интродукции древесных растений: путем внедрения из естественных мест произрастания, путем выращивания в посевных грядках, с помощью ступенчатого продвижения растений за пределы ареала, с использованием селекции, при помощи развития у растений специальных свойств, а также с использованием гибридизации. Интродуценты в лесном хозяйстве и озеленении населённых мест. Аборигенные виды и интродуценты. Древесные растения таежной зоны: темнохвойные и светлохвойные лесные формации. Древесные растения зоны широколиственных лесов. Мелко- лиственные лесные формации. Широколиственные лесные формации. Деревья второго яруса в лесных ассоциациях. Кустарники подлеска и опушек лесов. Кустарниковые заросли как тип растительности в лесной зоне. Древесные растения-экзоты лесной и лесостепной зон. Видовой состав древесных растений, участвующих в озеленении г.Ульяновска. Дендрофлора парков и скверов города. Интродуценты в озеленении.

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

#### **Тема 4. Декоративные свойства древесно-кустарниковых растений. Понятие о декоративности древесно-кустарниковых растений.**

Декоративные свойства древесно-кустарниковых растений. Понятие о декоративности древесно-кустарниковых растений. Величина растений и декоративные качества кроны деревьев и кустарников. Форма, плотность, фактура кроны. Форма, величина, фактура, окраска листьев. Декоративные качества цветков (форма, окраска, запах, время и продолжительность цветения). Декоративные качества плодов (форма, величина, окраска, время сохранения на ветвях). Декоративные качества ствола (форма, фактура и цвет коры). Деревья и кустарники с колючками и шипами. Основные типы композиций из древесных растений, используемые в садово-парковом строительстве. Искусственное изменение формы древесных растений (топиарное искусство). Виды обрезки крон древесных растений: санитарная, омолаживающая, формовочная. Особенности обрезки деревьев. Особенности обрезки кустарников. Классификация кустарников по продолжительности поступательного роста, продолжительности основного цикла и характеру возобновления (по З.И. Лучник). Формовка крон отдельных экземпляров древесных пород, формовка линейных насаждений, фигурная формовка крон отдельных экземпляров или их совокупностей. Виды растений, легко переносящие обрезку и пригодные для создания солитеров.

#### **Тема 5. Видовое и формовое разнообразие древесно-кустарниковых растений отдела голосеменные (Pinophyta).**

Видовое и формовое разнообразие древесно-кустарниковых растений отдела голосеменные (Pinophyta). Общая характеристика и систематика голосеменных.

#### **Тема 6. Общая характеристика и систематика голосеменных. Отдел Голосеменные.**

Отдел Голосеменные. Филогенетическая система классов и порядков отдела голосеменные. Семейство Сосновые. Морфоструктурные особенности представителей семейства Сосновые. Род: Пихта; Ель; Дугласия (Псевдотсуга, Лжетсуга); Лиственница; Сосна. Морфоструктурные особенности представителей семейства Кипарисовые, род: Туя, Можжевельник. Семейство Тисовые, род Тисс.


#### **Тема 7. Видовое и формовое разнообразие древесно-кустарниковых растений отдела покрытосеменные (Magnoliophyta).**

Видовое и формовое разнообразие древесно-кустарниковых растений отдела покрытосеменные (Magnoliophyta).

#### **Тема 8. Общая характеристика и систематика покрытосеменных. Схема филогенетической системы покрытосеменных. Древесные растения подкласса Magnoliidae.**

Общая характеристика и систематика покрытосеменных. Схема филогенетической системы покрытосеменных. Древесные растения подкласса Magnoliidae. Представители семейств: Магнолиевые, Лимонниковые, Лавровые. Древесные растения подкласса Ranunculidae. Представители семейств: Барбарисовые, Лютиковые. Древесные растения подкласса Hamamelididae. Представители семейств: Ильмовые, Тутовые, Буковые, Березовые, Ореховые. Древесные растения подкласса Caryophyllidae. Древесные растения подкласса Dilleniidae. Представители семейств: Ивовые, Вересковые, Липовые. Древесные



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

растения подкласса Rosidae. Представители семейств: Гортензиевые, Крыжовниковые, Розоцветные, Бобовые, Рутовые, Кленовые, Конскокоштановые, Кизилловые, Бересклетовые, Виноградные, Лоховые. Древесные растения подкласса Asteridae. Представители семейств: Маслиновые, Жимолостные.

## 6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

## 7 ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

### Лабораторная работа 1

**Тема:** Морфология листа древесных растений.

**Цель работы:** Ознакомится с многообразием листьев древесных растений по внешнему строению.

**Материал:** 1) гербарные образцы листьев древесных растений 2) свежие сборы листьев древесных растений

**Оборудование:** 1) лупы 2) препарировальные иглы 3) линейка

**Ход работы:**

1. Зарисовать приведенные схемы основных параметров морфологии листьев, используя приведенную терминологию.
2. Описать форму листьев у древесных растений по указанию преподавателя. Описание составлять так, чтобы по ним можно было точно нарисовать описанные листья.

### Лабораторная работа 2

**Тема:** Многообразие жизненных форм древесных растений .

**Цель работы :** Ознакомиться с многообразием жизненных форм древесных растений

**Материал:** 1) таблицы и иллюстрации с изображением различных жизненных форм древесных растений. 2) коллекции живых растений в дендропарке.

**Оборудование:** 1) чертежные принадлежности; 2) мерные шесты

**Ход работы:**

1. По таблицам и иллюстрациям установить многообразие жизненных форм древесных растений.

**Выполнение задания:** зарисовать жизненные формы древесных растений. Дать краткие определения данным формам.

2. На экскурсии в дендропарке произвести промеры существующих древесных и полудревесных растений, на основании которых установить их жизненную форму по классификациям Раункиера и Серебрякова. Результаты обследования записать в таблицу "Жизненные формы древесных и полудревесных растений дендропарка.

### Лабораторная работа 3

**Тема:** Влияние экологических факторов на формирование древесных растений.


**Цель работы:** Ознакомиться с примерами формирующего воздействия отдельных экологических факторов или их комплексов на древесные растения.

**Материал:** 1) коллекции растений –подушек; 2) гербарии скасифитных древесных растений, 3) таблицы и иллюстрации с изображением различных жизненных форм древесных растений.

**Оборудование:** 1) лупы 2) препарированные иглы

**Ход работы:**



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

1. По коллекционным и гербарным образцам установить формообразующее влияние света как экологического фактора на древесные растения.
2. Установить особенности габитуса древесных растений - гелиофитов выросших на свободе и в насаждении.
3. Ознакомиться с явлением мозаики у теневыносливых деревьев и кустарников.
4. По коллекционным и гербарным образцам установить формообразующее влияние влажности как экологического фактора на древесные растения.
5. Выявить зависимость размеров листовой пластинки древесных растений от влагообеспеченности.
6. По коллекционным и гербарным образцам обнаружить явление редукции листьев у склерофитов, стволовых суккулентов.
7. По коллекционным и гербарным образцам установить формообразующее влияние температуры как экологического фактора на древесные растения.
8. Установить причины карликовости у древесных растений -криофитов.
9. По иллюстрациями проследить реакцию растений-псаммофитов на движение песков.
10. Зарисовать особенности проявления формообразующего воздействия отдельных экологических факторов или их комплексов на древесные растения.

#### Лабораторная работа 4

**Тема:** Жизненный цикл голосеменных растений.

**Цель работы:** Ознакомиться с особенностями сложного цикла воспроизведения голосеменных растений, вычлнить половые и бесполое поколения гаплоидные и диплоидные.

**Материал:** 1)Гербарные и живые образцы побегов галосеменных растений. 2)Коллекции мегостробилов. 3)Влажные препараты мега-и микростробилов. 4)Постоянные микропрепараты мега-и микроспорангенов, женских и мужских гаметофитов.

**Оборудование:** 1) Микроскоп. 2)Лупа. 3)Препоравальные иглы.


**Ход работы:**

1. На живых или гербарных образцах побегов голосеменных растений обнаружить мега- и микростробилов текущего периода развития ,рассмотреть их внешний вид ,особенности размещения и строения.
2. Из коллекции мегастробилов взять один и скальпелем произвести разрез по оси . Рассмотреть под лупой особенности строения. Обнаружить кроющие и семенные чешуи, места крепления семян .
3. Вскрыть фиксированные мега- и микростробилов, рассмотреть под лупой особенности их строения.
4. На постоянных микропрепаратах рассмотреть под микроскопом строение мега- и микроспорангиев в разных фазах развития . Обнаружить женские и мужские гаметофиты .
5. Зарисовать схему цикла воспроизведения голосеменных растений с указанием фаз и поколений.

#### Лабораторная работа 5

**Тема:** Жизненный цикл покрытосемянных растений.

**Цель работы :** Ознакомиться с особенностями сложного цикла воспроизведения покрытосемянных растений , вычлнить половые и бесполое поколения , гаплоидные и диплоидные.

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

**Материал:** 1) Гербарные и живые образцы побегов цветковых растений с генеративными органами. 2) Влажные препараты обоеполюх и однополюх цветков. 3) Постоянные микропрепараты пестиков и пыльников, женских и мужских гаметофитов.

**Оборудование:** 1) Микроскоп. 2) Лупа. 3) Скальпель. 4) Препарированные иглы.

**Ход работы:**

1. На живых или гербарных образцах побегов покрытосеменного растения обнаружить генеративные органы: цветки, плоды, Рассмотреть их вид, особенности размещения и строения.
2. Произвести препарирование обоеполюх цветка. Рассмотреть под лупой особенности строения. Обнаружить завязь, установить её характер. Обнаружить андроцей – совокупность тычинок, его характеристики.
3. Вскрыть завязь, обнаружить семязачатки, характер формирования гинецея. На постоянном микропрепарате рассмотреть под микроскопом строение мегаспорангия в разных фазах развития. Обнаружить женский гаметофит.
4. Вскрыть пыльник, обнаружить тапетум, спорогенную ткань, микроскопы и зрелые мужские гаметофиты.
5. Зарисовать схему жизненного цикла покрытосеменных растений с указанием фаз и поколений.

### Лабораторная работа 6

**Тема:** Ареалы древесных растений.

**Цель работы:** Ознакомиться с многообразием форм, размеров и способов изображения садов древесных растений, приобрести навыки из начертания.


**Материал:** 1) таблицы и иллюстрации с изображением различных ареалов древесных растений.

**Оборудование:** 1) линейки, 2) карандаши

**Ход работы:**

1. По таблицам и иллюстрациям установить многообразие форм, размеров и способов изображения ареалов древесных растений.
2. Изобразить ареалы различных древесных растений точечным, контурным, растровым и имбинированным методом.

Ареал – это часть территории или акватории биосферы в пределах которых распространен и проходит полный цикл своего развития, данный таксон. Применительно к древесным растениям подавляющее большинство их ареалов связаны с участием суши. Главным образом изучение вида в геоботанике является ареал вида, как основанного таксона. В пределах ареала древесного вида или древесного таксона не все пространство сплошь и равномерно заселено, их особи присутствуют лишь в соответствующих его экологическим требованиям местах обитания или станций. Отсутствие особей на определенных участках ареала может быть временным или случайным, временным и закономерным, постоянным. Правильное представление а также сравнение ареалов нескольких таксономических единиц становится возможным только после его картографического изображения. Примеры картографических ареалов разнообразны основные из них: точечный- на контурной карте проставляют точки в местах обнаруженных особей вида или древесных таксонов и получают ареал. Контурный – крайние точки соединяют сплошной линией, и появляется четкая граница распространения: Растровый (сеточный)- карта разбита на квадраты со стороной 25,50 или 100 км при регистрации особи внутри квадрата его заштриховывают или заливают каким-то цветом или помечают значком. Комбинированный когда площадь внутри контура заливают тоном разной плотности, штриховками данной густоты.

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

### Лабораторная работа 7

**Тема:** Малочисленные классы голосеменных растений.

**Цель работы:** Ознакомиться с особенностями морфологии, многообразием жизненных форм саговниковых и гинкговых голосеменных растений.

**Материал:** 1) таблицы и иллюстрации с изображением различных представителей голосеменных, их органов и ареалов. 2) коллекции стробилов; 3) образцы побегов.

**Оборудование:** 1) линейки 2) карандаши.

**Ход работы:**

1. По таблицам и иллюстрациям установить многообразие форм, особенности морфологии и ареалов малочисленных классов голосеменных растений.
2. Произвести описание отдельных представителей малочисленных классов голосеменных растений.

### Лабораторная работа 8

**Тема:** Класс Хвойные, или Пинопсиды.

**Цель работы :** Ознакомиться с особенностями морфологии, многообразием жизненных форм хвойных голосеменных растений.

**Материал:** 1) таблицы и иллюстрации с изображением различных представителей голосеменных, их органов и ареалов; 2) коллекция стробилов; 3) образцы побегов.

**Оборудование:** 1) линейки; 2) карандаши.


**Ход работы :**

1. По таблицам и иллюстрациям установить многообразие форм, особенности морфологии и ареалов хвойных голосеменных растений.
2. Произвести описание отдельных представителей хвойных голосеменных растений.


## 8 ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

### Тематика рефератов

1. Классификация жизненных форм древесных растений.
2. Этапы онтогенеза древесных растений.
3. Классификация экологических факторов.
4. Тепло, как экологический фактор.
5. Свет, как экологический фактор.
6. Влажность, как экологический фактор.
7. Эдафические условия, как экологический фактор.
8. Орографические факторы и их влияние на распределение растений.
9. Антропогенные факторы.
10. Биотические факторы, имеющие экологическое значение.
11. Условия существования и среда обитания.
12. Понятие о виде.
13. Ареалы растений и типы ареалов.
14. Внутривидовые формы древесных растений, их классификация.
15. Фитоценоз и его особенности. Фитоценоз и динамика его изменения во времени
16. Ассортимент древесных пород
17. Декоративные признаки и свойства древесных растений
18. Природные зоны России и сопредельных государств.
19. Экологические группы древесных растений по отношению к экологическим факторам.


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

20. Биотические экологические факторы.
21. Абиотические экологические факторы.
22. Фенологические особенности развития декоративных древесных растений.
23. Интродукция древесных растений и ее значение.
24. Методы интродукции.
25. Декоративные свойства и качества древесных растений
26. Общая характеристика семейства сосновые, деление на трибы.
27. Трибо пихтовые, характерные особенности, отличительные признаки по родам.
28. Род пихта, его характеристика и представители, декоративные формы.
29. Род псевдотсуга, его характеристика и представители, разновидности.
30. Род тсуга, его характеристика и представители.
31. Род ель, его характеристика и представители, декоративные формы.
32. Род лиственница его характеристика и представители, декоративные формы.
33. Род кедр, его характеристика и представители.
34. Трибо сосновые, его характеристика, деление на подроды, секции.
35. Биоэкологическая характеристика видов секции *seabra*.
36. Биоэкологическая характеристика видов секции *strobilus*.
37. Общая характеристика семейства кипарисовые, деление на трибы.
38. Трибо собственно-кипарисовые, характерные особенности, отличительные признаки по родам.
39. Трибо туевиковые, характерные особенности, отличительные признаки по родам.
40. Род туя, био-экологическая характеристика, ареал, декоративные формы и использование в озеленении.
41. Пород платикладус, систематическое положение, био-экологическая характеристика вида, ареал, декоративные формы использование в озеленении.
42. Род микробиота, био-экологическая и декоративная характеристика представителя, ареал.
43. Трибо можжевельниковые, характерные особенности, деление на секции
44. Сравнительная био-экологическая характеристика представителей секций (*oxycedrus, sabina, arsa*)
45. Схема филогенетических связей растений класса хвойные в ранге отделов, классов, подклассов и семейств.
46. Морфологические особенности представителей классов отдела голосеменных.
47. Биоэкологическая и морфологическая характеристика представителей классов Гинкговые и Саговниковые, виды перспективные для использования в озеленении.
48. Биоэкологическая и морфологическая характеристика представителей класса Гнетовые.
49. Общая характеристика семейства таксодиевые, отличительные признаки по родам, наиболее перспективные и декоративные виды используемые в озеленении.
50. Общая характеристика представителей семейства тисовые, ареал и использование в озеленении.
51. Хвойные интродуценты используемые в озеленении.
52. Общая характеристика отдела покрытосеменных.
53. Общая характеристика семейства ильмовые, отличительные признаки, декоративные формы, ареалы и использование в озеленении.
54. Отличительные признаки семейств каркасовые и тутовые, характерные особенности видов, декоративные формы, ареал и значение в озеленении.
55. Семейство буковые, общая характеристика, деление на подсемейства и рода.
56. Систематическое положение и отличительные признаки представителей семейств липовые иволчниковые, наиболее декоративные и перспективные виды рекомендуемые в

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

озеленение.

57. Характерные черты семейства маслиновые, диагностические признаки различия родов, важнейшие его представители и значение в озеленении.
58. Общая характеристика семейства кленовые, представители, диагностические признаки их различия, ареалы и использование в озеленении.
59. Общая характеристика семейства березовые, отличительные признаки родов.
60. Био-экологическая характеристика рода береза, деление на секции, представители, декоративные формы, ареал и использование в озеленении.
61. Род: ольха и ольховник, биология, экология и значение в озеленении представителей.
62. Отличительные признаки родов семейства лещиновые, важнейшие его представители, ареалы видов и использование в озеленении.
63. Общая характеристика семейства ивовые, отличительные признаки родов, деление на подроды секции.
64. Семейство ореховые, диагностические признаки различия видов, ареал и значение в озеленении.
65. Общая характеристика семейства розоцветные, деление на подсемейства, отличительные признаки родов, важнейшие его представители, ареалы и значение в озеленении.
66. Семейство жимолостные, диагностические признаки различия родов, представители, ареалы и использование в озеленении.
67. Характерные особенности представителей семейств цезальпиновые и бобовые, отличительные признаки родов, географическое распространение видов и использование в озеленении.
68. Отличительные признаки семейств магнолиевые, лимонниковые и лавровые. Диагностические признаки родов. Использование в озеленении и географическое расположение.
69. Отличительные признаки семейств, родов гаммелисовые, платановые и самшитовые, значение в озеленении и их географическое расположение.
70. Общая характеристика семейства конскокаштановые, биоэкологическая характеристика вида, ареал и использование в озеленении.
71. Систематическое положение, общая характеристика представителей семейства маревые, географическое распространение и значение.
72. Семейств лимонниковые и актинидиевые, отличительные признаки видов, географическое распространение и использование в озеленении.
73. Семейство лоховые, диагностические признаки различия родов, представители, использование в озеленении.
74. Семейство кизилловые, наиболее распространенные виды, декоративные формы, ареалы и использование в озеленении.
75. Характерные особенности семейства барбарисовые, представители, декоративные особенности видов, использование в озеленении.
76. Био-экологическая характеристика представителей семейств крыжовниковые, гортензиевые и мимозовые, отличительные признаки родов и видов, ареалы и использование в озеленении.
77. Сравнительная морфо-биологическая характеристика представителей семейств: рутовые, анакардиевые и синамарубовые, географическое распространение и использование в озеленении.
78. Характерные особенности семейств аралиевые, бигнониевые; отличительные признаки родов, декоративные особенности и перспективы использования в озеленении.

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

Тема курсовой работы одна для всех «**Биолого-экологические особенности декоративных древесных и кустарниковых пород**».

Курсовая работа состоит из 2 разделов: теоретического и практического.

**Теоретический раздел** курсовой работы включает изучение биологических и экологических особенностей декоративных древесных, кустарниковых растений и лиан; филогенетическую систематику голосеменных и покрытосеменных растений; роль различных видов древесных и кустарниковых пород в образовании растительности, их ареалы и значение в народном хозяйстве СНГ и состоит из 8 вопросов по каждому варианту.

Контрольные задания теоретического раздела приведены в таблице 1.


Таблица 1 – Контрольные задания по вариантам

вариант	Номера вопросов	вариант	Номера вопросов
01	1 2 29 49 25 34 73 156	11	11 18 59 41 22 34 83 124
02	2 1 30 50 26 25 74 157	12	12 22 60 42 78 35 84 125
03	3 4 31 51 28 26 75 158	13	13 23 61 43 60 36 85 126
04	4 6 35 52 30 27 76 159	14	14 24 62 44 59 37 86 127
05	5 7 36 53 31 28 77 160	15	15 25 63 45 2 38 87 128
06	6 9 37 54 28 29 78 161	16	16 26 64 46 3 39 88 129
07	7 11 38 55 27 30 79 162	17	17 26 65 47 4 40 89 130
08	8 12 56 37 25 31 80 163	18	18 27 66 48 5 41 90 131
09	9 10 57 38 24 32 81 164	19	19 2 67 49 6 42 91 132
10	10 18 58 40 23 33 82 165	20	20 1 68 50 7 43 92 133

Вариант работы определяется по порядковому номеру студента в списке. При ответе на поставленные вопросы студент должен руководствоваться следующими указаниями:

1. При описании характеристики растения, необходимо указать:
  - а) русское и латинское название растения;
  - б) ареал распространения;
  - в) морфологические признаки;
  - г) биологические свойства;
  - д) экологические свойства;



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

е) разновидность и формы (если есть);

ё) лесообразующая роль;

ж) где используется?

2. Если в вопросе требуется отметить ареал древесной породы, необходимо взять контурную карту и на ней обвести границы распространения данной породы.

3. Если требуется охарактеризовать лесоводственное, народнохозяйственное значение, морфологические или биологические особенности, то надо конкретно описать эти свойства, не описывая другие.

4. Если вопрос сравнительного характера, то отмечают отличительные признаки: морфологические, экологические, а также их общие свойства.

### **Вопросы теоретического раздела**

1. Морфологические и биологические особенности сосны обыкновенной.

2. Сравните сосну крымскую с сосной обыкновенной по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам. Укажите их ареалы.

3. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение сосны обыкновенной.

4. Морфологические и биологические особенности сосны сибирской (кедра сибирского).

5. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение сосны сибирской (кедра сибирского).

6. Сравните сосну корейскую (кедр корейский) с сосной сибирской по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам. Укажите их ареалы.

7. Морфологические и биологические особенности кедрового стланика.

8. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение кедрового стланика.

9. Сравните сосну веймутова с сосной сибирской по морфологическим, биологическим свойствам. Укажите их ареалы.


10. Морфологические и биологические особенности ели обыкновенной.

11. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение ели обыкновенной.

12. Сравните ель сибирскую с елью обыкновенной по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам. Укажите их ареалы.


13. Сравните ель аянскую с елью обыкновенной по морфологическим, биологическим



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


и экологическим свойствам. Укажите их ареалы.

14. Морфологические и биологические особенности пихты сибирской,
15. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение пихты кавказской.
16. Сравните пихту белую (гребенчатую) с пихтой сибирской по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам. Укажите их ареалы.
17. Сравните пихту маньчжурскую с пихтой сахалинской. В чем их сходство и различия? Укажите их ареалы.
18. Морфологические и биологические особенности лиственницы сибирской.
19. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение лиственницы сибирской.
20. Сравните лиственницу Сукачева с лиственницей сибирской. В чем их сходство и различия? Укажите их ареалы.
21. Сравните лиственницы: сибирскую и даурскую. В чем сходство и различия? Укажите их ареалы,
22. Морфологические и биологические особенности можжевельника обыкновенного.
23. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение можжевельника обыкновенного.
24. Сравните можжевельники: виргинский и обыкновенный по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам.
25. Сравните можжевельники: туркменский и казахский по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам.
26. Морфологические и биологические особенности тиса ягодного.
27. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение тиса ягодного.
28. Сравните тис остроконечный с тисом ягодным по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам. Укажите их ареал.
29. Морфологические и биологические особенности ивы белой.
30. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение ивы белой.
31. Сравните ивы: ломкую и белую. В чем их сходство и различия? Укажите их ареалы.
32. Дайте сравнительную характеристику ив: пятитычиночной и трехтычиночной.


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

Укажите их ареалы.

33. Морфологические и биологические особенности тополя белого.
34. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение тополя белого.
35. Дайте сравнительную характеристику тополей: черного и канадского. Укажите их ареалы.
36. Дайте сравнительную характеристику тополей: пирамидального и бальзамического. Укажите их ареалы.
37. Морфологические и биологические свойства тополя дрожащего (осины).
38. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение осины.
39. Дайте общую характеристику аралии маньчжурской.
40. Морфологические и биологические особенности ореха грецкого. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение ореха грецкого.
41. Сравните орехи; маньчжурский и грецкий по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам. Укажите их ареалы.
42. Дайте сравнительную характеристику рододендронов: даурского, кавказского
43. Ареал, морфологические и экологические свойства и народнохозяйственное значение барбариса обыкновенного.
44. Морфологические и биологические особенности вяза гладкого.
45. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение вяза гладкого.
46. Сравните вяз приземистый с вязом гладким по морфологическим, биологическим, и экологическим свойствам. Укажите их ареалы,
47. Ареал, морфологические и экологические свойства и народнохозяйственное значение барбариса обыкновенного.
48. Ареал, экологические свойства и народнохозяйственное значение облепихи крушиновой.
49. Морфологические и биологические особенности шелковицы белой.
50. Ареал экологические свойства и народнохозяйственное значение шелковицы белой, шелковицы черной.
51. Сравните шелковицу черную с белой по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам.

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

52. Дайте сравнительную характеристику лоха узколистного и серебристого.
53. Морфологические и биологические особенности облепихи крушиновой
54. Ареал, экологические свойства и народнохозяйственное значение каштана посев-ного.
55. Морфологические и биологические особенности дуба черешчатого.
56. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народно хозяйственное значение дуба черешчатого.
57. Сравните дуб зимний с дубом летним по морфологическим, биологическим, эко-логическим свойствам. Укажите их ареалы.
58. Дайте общую характеристику дуба красного. Укажите ареал.
59. Морфологические и биологические свойства бука лесного.
60. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение бука лесного.
- 61 . Дайте сравнительную характеристику бука лесного и восточного.
62. Морфологические и биологические особенности березы повислой (бородавчатой).
63. Сравните березы: пушистую и повислую по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам.
64. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народно хозяйственное значение ольхи черной,
65. Сравните ольху серую с черной по морфологическим, биологическим и экологи-ческим свойствам.
66. Морфологические и биологические особенности граба обыкновенного.
67. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение граба обыкновенного.
68. Морфологические и биологические особенности лещины обыкновенной.
69. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение, лещины обыкновенной.
70. Дайте общую характеристику самшита вечнозеленого.
71. Дайте сравнительную характеристику дуба монгольского и дуба черешча- того.
72. Дайте сравнительную характеристику смородины: черной, красной, золотистой.
73. Дайте общую характеристику чубушника (жасмина садового).
74. Морфологические и биологические особенности груши обыкновенной.
- 75 Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значе-

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

ние груши обыкновенной.

76. Сравните грушу уссурийскую с обыкновенной по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам.

77. Дайте сравнительную характеристику яблони; лесной и ягодной. Укажите их ареалы.

78. Морфологические и биологические особенности рябины обыкновенной.

79. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение рябины обыкновенной.

80. Дайте общую характеристику актинидии коломикта.

81. Дайте общую характеристику боярышника однопестичного.

82. Дайте общую характеристику ирги круглолистной.

83. Дайте сравнительную характеристику шиповников: коричного, собачьего и морщинистого.

84. Дайте сравнительную характеристику сливы: колючей (терна) и растопыренной (альчи).

85. Дайте характеристику вишни птичьей (черешни).

86. Дайте общую характеристику абрикоса обыкновенного.

87. Морфологические и биологические особенности черемухи обыкновенной. .

88. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение черемухи обыкновенной.

89. Дайте сравнительную характеристику черемухи: виргинской и Маака.

90. Дайте сравнительную характеристику спирей: иволистной, дубравколистной и средней.

91. Морфологические и биологические особенности акации белой.

92. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение акации белой.


93. Дайте сравнительную характеристику акации желтой и ракитника русского. Укажите их ареалы.

94. Морфологические и биологические свойства бархата амурского.


95. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение бархата амурского.

96. Характеристика сумаха дубильного.


97. Характеристика рода скумпия.

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

98. Характеристика фисташки настоящей.
99. Дайте сравнительную характеристику бересклета: европейского и бородавчатого.
100. Морфологические и биологические особенности клена остролистного.
101. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение клена остролистного.
102. Сравните клен белый (ложноплатановый) с кленом остролистным по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам. Укажите их ареалы.
103. Дайте сравнительную характеристику кленов: татарского и приречного (гиннала). Укажите их ареалы.
104. Дайте сравнительную характеристику кленов: полевого и остролистного. Укажите их ареалы.
105. Сравните клен ясенелистный с остролистным по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам.
106. Дайте сравнительную характеристику крушины ольховидной и жестера слабительного.
107. Морфологические и биологические особенности липы мелколистной.
108. Ареал, экологические свойства, лесообразующая роль и народнохозяйственное значение липы мелколистной.
109. Сравните липу крупнолистную с мелколистной по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам.
110. Дайте сравнительную характеристику липы: маньчжурской и крупнолистной. Укажите их ареалы.
111. Морфологические и биологические особенности ясеня обыкновенного.
112. Дайте сравнительную характеристику ясеня: пушистого (пенсильванского) и зеленого (ланцетного).
113. Сравните ясень маньчжурский с ясенем обыкновенным по морфологическим, биологическим и экологическим свойствам. Укажите их ареалы.
114. Дайте сравнительную характеристику сирени: обыкновенной и амурской.
115. Дайте характеристику бирючины обыкновенной.
116. Дайте сравнительную характеристику жимолости: обыкновенной и татарской.
117. Дайте сравнительную характеристику калины: обыкновенной и черной (городовины).

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

118. Назовите деревья и кустарники, занесенные в Красную Книгу (из программных видов) и охраняемые в Вашей области. Как их можно размножить?
119. Дайте характеристику тамарикса (гребенщика).
120. Дайте сравнительную характеристику саксаула: белого и черного.
121. Дайте характеристику джужгуна.
122. Назовите общие морфологические и биологические свойства эвкалиптов.
123. Назовите экологические свойства эвкалиптов, их народнохозяйственное значение.
124. Что такое ареал? Назовите типы ареалов.
125. Что называется интродукцией, акклиматизацией, натурализацией и селекцией древесных растений? Какова роль интродукции и селекции.
126. Назовите признаки деревьев, как классифицируют деревья по высоте? Приведите примеры деревьев I, II, III величины.
127. Назовите признаки кустарников. Как классифицируют кустарники по высоте? Приведите примеры кустарников каждой группы.
128. Назовите хвойные интродуценты.
129. Назовите лиственные интродуценты.
130. Назовите деревья и кустарники, цветущие до распускания листьев. Укажите их использование в народном хозяйстве.
132. Назовите деревья, наиболее часто страдающие от заморозков в своем ареале.
133. Назовите деревья, наиболее часто страдающие от ветровалов, от буреломов. Объясните причину этих явлений.
134. Назовите древесные растения, у которых семена созревают, на второй- год. Охарактеризуйте их плоды или шишки.
135. Назовите древесные растения, пригодные для закрепления оврагов, склонов гор, берегов рек. Укажите способы их размножения.
136. Назовите древесные растения, растущие в условиях избыточного проточного увлажнения. Где используется их древесина?
137. Назовите древесные растения, растущие в условиях избыточного застойного увлажнения. Укажите их народнохозяйственное значение.
138. Назовите древесные растения, обогащающие почву азотом. Укажите их народнохозяйственное значение.
139. Назовите орехоносные деревья и кустарники. Укажите их ареалы и способы раз-

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

множения.

140. Назовите древесные растения с целебными плодами. Охарактеризуйте их плоды и укажите способы распространения семян.

141. Назовите древесные растения - пионеры. Отметьте их экологические свойства.

142. Назовите насекомоопыляемые древесные растения. Укажите наиболее медоносные из них растения. Опишите признаки цветов насекомоопыляемых растений.

143. Назовите лекарственные древесные растения: с целебной корой, листьями, цветами. Укажите форму листьев этих растений.

144. Назовите древесные растения, способные переносить стрижку. Укажите их народнохозяйственное значение.

145. Назовите древесные растения, у которых на стволе или корнях появляются капы. Как они образуются и где их используют?

146. Назовите деревья и кустарники, содержащие красящие вещества. Из каких частей растения добывают эти вещества и где их используют?

147. Какие древесные растения нельзя сажать вблизи полей и почему? Укажите их народнохозяйственное значение.

148. Назовите красивоцветущие деревья и кустарники, используемые в озеленении. Укажите семейства, к которым они относятся.

149. Назовите дымо- и газоустойчивые деревья и кустарники, пригодные для озеленения промышленных городов.

150. Назовите древесные растения со сложными листьями. Укажите их народнохозяйственное значение.

151. Назовите лиственные деревья и кустарники с супротивно расположенными листьями. Укажите их народнохозяйственное значение.

152. Назовите растения - пробконосы. Укажите их ареалы и способы размножения.


153. Назовите древесные растения - гуттоносы, Укажите их ареалы, способы размножения и народнохозяйственное значение.

154. Назовите древесные растения, богатые дубильными веществами, Укажите их ареалы и способы размножения.

155. Назовите древесные растения с сухими плодами. Укажите способы распространения плодов и семян.

156. Назовите деревья и кустарники с сочными съедобными плодами. Укажите способы распространения их семян в природе.



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

157. Назовите, деревья—долгожители. Перечислите в порядке их долговечности, укажите предельный возраст. К каким семействам они относятся?

158. Назовите хвойные древесные растения:

а) с одиночной хвоей;

б) с хвоей, расположенной в пучках по 2;

в) с хвоей, расположенной в пучках по 5;

г) с хвоей, расположенной в пучках более 5 штук;

д) с мутовчато расположенной хвоей. Укажите длину хвои и форму поперечного сечения.

159. Назовите древесные растения с мягкой древесиной. Где она используется?

160. Назовите древесные растения с твердой древесиной. Где она используется?

161. Назовите деревья с тонкой гладкой корой на стволе. Укажите окраску коры.

162. Назовите деревья с толстой корой. Укажите окраску и структуру коры.

163. Назовите древесные растения, растущие на засоленных почвах. Укажите семейства, к которым они относятся и их народнохозяйственное значение.

164. Назовите засухоустойчивые древесные растения, пригодные для степного и полезащитного лесоразведения.

Укажите их народнохозяйственное значение.


165. Какие древесные растения нельзя сажать на улицах городов и почему? Укажите семейства, к которым они относятся и форму плодов.

**Практический раздел** из описания методики гербаризации декоративных древесных и кустарниковых пород и смонтированного гербария.

В задание входит сбор гербария декоративных древесных и кустарниковых пород в количестве 40 видов.

Побеги с листьями берут в количестве 1 штуки каждого вида растений длиной 20-25 см. Побеги с почками срезают в количестве 1 штуки каждого вида растений длиной 10-15 см. Для сбора гербарного материала необходимо выбрать типичный экземпляр растений. Растения для гербария должны быть здоровыми, собраны в сухую погоду.

Побеги с листьями выбранного растения срезают секатором с освещенной стороны в средней части кроны дерева или кустарника. В озеленительных посадках гербарный материал берется в нижней части кроны дерева. При этом следует отбирать побеги с типичными листьями и листорасположением. Срезанные побеги с аккуратно расправленными листьями сразу же на месте сбора закладывают в газетную бумагу. В день сбора побеги должны быть переложены в сухую бумагу и помещены в гербарный пресс. При отсут-


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

ствии его сушить растения необходимо под любым прессом. Ежедневно растения необходимо перекладывать в сухую бумагу до полного их высушивания. Высушенные растения монтируют для гербария на листах плотной бумаги формата А4.

При монтировании гербария на лист помещают одно растение и располагают его таким образом, чтобы нижний правый угол гербарного листа был свободен для помещения этикетки. Растения на гербарный лист приклеивают аккуратно скотчем. В нижнем правом углу, отступив по 1 см. от краёв, размещают этикетку размером 11\*5см. Гербарная этикетка должна быть выполнена на компьютере. На этикетке должно быть указано: институт и кафедра, название семейства, рода и вида растения по-русски и по-латыни; место сбора и дата сбора; фамилия собравшего растения и фамилия определившего это растение.

## 9 ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Понятие о дендрологии, связь ее с другими дисциплинами.
2. Роль отечественных ученых в развитии дендрологии.
3. Жизненные формы и группы роста древесных растений.
4. Классификация жизненных форм древесных растений.
5. Основные этапы онтогенеза древесных растений.
6. Фенология, ее значение и метод.
7. Экологические факторы и их классификация.
8. Классификация экологических факторов.
9. Тепло, как экологический фактор.
10. Свет, как экологический фактор.
11. Влага, как экологический фактор.
12. Воздух и ветер, как экологические факторы.
13. Эдафические экологические факторы.
14. Рельеф как экологический фактор.
15. Антропогенные экологические факторы.
16. Биотические факторы экологические факторы.
17. Ботанический вид. Диагностические признаки вида.
18. Ареалы растений и типы ареалов.
19. Внутривидовые формы древесных растений, их классификация.
17. Фитоценоз и его особенности.
18. Фитоценоз и динамика его изменения во времени.
19. Биогеоценоз и его особенности.
20. Интродукция древесных растений, и ее роль в повышении эффективности защитного лесоразведения.
21. Декоративные формы древесных растений.
22. Таксономические единицы в лесной геоботаники.
23. Деление растительного покрова страны на зоны.
24. Типы растительности, формации лесов лесной зоны.
25. Интрозональные леса в степной и пустынной зонах.
26. Темнохвойные леса.


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

27. Светлохвойные леса.
28. Широколиственные леса.
29. Мелколиственные леса.
30. Растительность и древесные растения Кавказа.
31. Растительность и древесные растения Крыма.
32. Растительность и древесные растения Дальнего Востока.
33. Семейство сосновые. Род смородина. Подсемейство Розовые. Береза пушистая.
34. Семейство ивовые. Род граб. Трибо пихтовые. Гледичия обыкновенная.
35. Семейство буковые. Род сирень. Трибо собственно-кипарисовые. Вяз голый.
36. Семейство розоцветные. Род фиштак. Трибо лиственничные. Дуб черешчатый.
37. Семейство барбарисовые. Род ясень. Трибо можжевельные. Тополь белый.
38. Семейство платановые. Подсемейство спирейные. Род дуб. Лиственница Гмелина.
39. Семейство таксодиевые. Древовидные ивы. Род абрикос. Дуб скальный.
40. Семейство цезальпиновые. Подсемейство яблоневые. Род боярышник. Лиственница Сукачева.
41. Семейство тамариковые. Бальзамические тополя. Лиственница европейская. Вяз гладкий.
42. Семейство маслиновые. Род лиственница. Подсемейство сливовые. Сосна кедровая сибирская.
43. Семейство магнолиевые. Род яблоня. Черные тополя. Сосна крымская.
44. Семейство ореховые. Корзиночные ивы. Род тополь. Лиственница сибирская
45. Семейство жимолостные. Подсемейство сливовые. Род псевдотсуга. Вяз приземистый.
46. Семейство ивовые. Ребристые березы. Род калина. Ель европейская.
47. Семейство березовые. Трибо туевиковые. Ель канадская. Джужгун.
48. Семейство ильмовые. Низкие березы. Род лещина. Пихта кавказская.
49. Семейство бобовые. Ель колючая. Казацкие можжевельники. Род чубушник.
50. Семейство самшитовые. Трибо сосновые. Род каштан. Ольха черная.
51. Семейство тисовые. Подсемейство розовые. Род кизил. Осина.
52. Семейство кипарисовые. Ребристые березы. Род секвойя. Тополь белый.
53. Семейство гортензиевые. Мягкодревесные сосны. Род Жимолость. Спирея иволлистная.
54. Семейство буковые. Кустарниковые березы. Род орех. Сосна обыкновенная.
55. Семейство кленовые. Белые тополя. Род бузина. Пихта белая.
56. Семейство крыжовниковые. Род чозения. Твердодревесные сосны. Дуб скальный.
57. Семейство лоховые. Белые березы. Род магония. Ель сибирская.
58. Семейство тутовые. Подсемейство каштановые. Род робиния. Дуб монгольский.
59. Семейство лещиновые. Мягкодревесные сосны. Род туя. Дуб красный.
60. Семейство липовые. Трибо сосновые. Род дуб. Ива белая.
61. Семейство ореховые. Твердодревесные сосны. Род лиственница. Тополь черный.


## 10 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

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.).

Форма обучения: **очно-заочная**

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
1. Основы дендрологии. Дендрология как наука. Понятие о декоративной дендрологии. Предмет изучения, цели и задачи науки.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	12	Опрос, экзамен
2. Экология древесных растений. Общая характеристика древесных и кустарниковых растений, их морфология и биология. Отношение к экологическим факторам	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	12	Опрос, экзамен
3. Интродукция и акклиматизация древесных растений. Интродукция древесных растений и ее значение. Понятие об акклиматизации и натурализации. Аборигенные виды и Интродуценты	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	14	Опрос, экзамен
4. Декоративные свойства древесно-кустарниковых растений. Понятие о декоративности древесно-кустарниковых растений.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	14	Опрос, экзамен
5. Видовое и формовое разнообразие древесно-кустарниковых растений отдела голосеменные (Pinophyta).	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	14	Опрос, экзамен
6. Общая характе-	Проработка учебного материала с исполь-	14	Опрос, эк-

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
ристика и систематика голосеменных. Отдел Голосеменные.	зованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию		замен
7. Видовое и формовое разнообразие древесно-кустарниковых растений отдела покрытосеменные (Magnoliophyta).	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	14	Опрос, экзамен
8. Общая характеристика и систематика покрытосеменных. Схема филогенетической системы покрытосеменных. Древесные растения подкласса Magnoliidae.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка РГР. Подготовка к сдаче зачета. Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к курсовой работе	14	РГР, тест, Экзамен, Защита курсовой работы


## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная

1. Ступакова, О. М. Декоративная дендрология : учебное пособие / О. М. Ступакова, Т. Ю. Аксянова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195218>
2. Бессмольная, М. Я. Декоративная дендрология : учебное пособие / М. Я. Бессмольная, А. Д. Манханов, Н. Ю. Поломошнова. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138748>

### Дополнительная:

3. Абаимов, В. Ф. Дендрология : учебник и практикум для вузов / В. Ф. Абаимов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07271-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490504>
4. Филиппова, А. В. Декоративная дендрология с основами озеленения : учебное пособие / А. В. Филиппова. — Кемерово : КемГУ, 2012 — Часть 1 — 2012. — 135 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134310>
5. Потапова, Е. Ю. Дендрология : учебное пособие / Е. Ю. Потапова, А. А. Щербинина. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, [б. г.]. — Часть 2 : Список декоратив-

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

ных форм — 2008. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104684>

6. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования : учебник / под ред. А.В. Исачкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 522 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010484-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913814>

#### Учебно-методическая

7.Парамонова Т. А. Декоративная дендрология : методические рекомендации для лабораторных занятий и организации самостоятельной работы бакалавров направления подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура / Т. А. Парамонова. - 2022. - 31 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/14427> . - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

8. Митрофанова Н. А. Декоративная дендрология : методические рекомендации по выполнению курсовой работы студентов бакалавров экологического факультета направления подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура / Н. А. Митрофанова ; УлГУ, Экол. фак. - 2024. - 30 с. - Неопубликованный ресурс. - URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16222>.

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

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

1.6. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.



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

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

**3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2024]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2024]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. 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. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. 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 г.

**12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата 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 -212. Аудитория для проведения лекционных, лабораторных, практических занятий текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных кон-	Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук. Гербарные образцы, фиксирован-



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

сультаций.	ные препараты, пинцеты, микрофотонасадка, прессы для сушки растений. Световые микроскопы: Биомед-2 (15 шт), Микромед-1 (4 шт), Микромед С-1. Стереоскопические микроскопы МБС-10 (10 шт). Шкафы для микроскопов.
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 привлечением 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 Т.А. Парамонова

15.04.2024