



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 /  
 19.06.2024



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<b>УСТРОЙСТВО ГАЗОНОВ И ЦВЕТНИКОВ</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

### Цель дисциплины:

- получение знаний о видах естественных и искусственных дерновых покрытий и приобретение навыков оценки качества газонов и разработки мероприятий по улучшению качества дерновых покрытий;

- изучение биологических особенностей и декоративных качествах видов, форм и сортов декоративных травянистых растений однолетней, двулетней и многолетней культуры, их композиционных возможностей, а также способов их посадки и содержания на объектах ландшафтной архитектуры.

### Задачи дисциплины:

- получение знаний об ассортименте злаковых трав, их сортовых, биологических и экологических особенностях;

- получение знаний о видах и качестве дерновых покрытий, особенностях его выращивания и эксплуатации;

- получение знаний об особенностях ухода за газонами в различные периоды роста;

- получение знаний об экологических аспектах и проблемах деградации газонов.

- дать сведения об основных методах и технике передового опыта в агротехнике травянистых декоративных растений открытого грунта, агробиологических основ проведения работ по устройству и уходу за цветниками различных способов планировки;

- проводить анализ результатов использования растений открытого грунта различных целевых групп.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП


Дисциплина «Устройство газонов и цветников» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплиной по выбору Б1.В.1.ДВ.03.01.

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: Вертикальное озеленение, Проектирование зимних садов, 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 могут быть использованы при прохождении преддипломной практики, при выполнении и защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

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

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

Процесс изучения дисциплины «Устройство газонов и цветников» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенции
ПК-4 Способен использовать современные посадочные и строительные материалы, изделия, конструкции для формирования ландшафтной среды	<p><b>Знать:</b> закономерности роста и развития декоративных газонных растений в различных климатических, географических условиях с учетом техногенной нагрузки; способы посадки и содержания декоративных травянистых растений на объектах ландшафтной архитектуры, требования декоративных растений к экологическим факторам; современные технологии выращивания декоративных травянистых растений</p> <p><b>Уметь:</b> определять состояние газонов; разрабатывать оптимальные системы содержания и ремонта газонов, составлять планы-графики производства агротехнических работ, учитывая последовательность их проведения и сезонность осуществления проекта, рассчитывать затраты материалов на создание газонов; применять современные технологии выращивания декоративных травянистых растений в условиях закрытого и открытого грунта; творчески подходить к вопросу проектирования и дизайна газонов и цветников с целью формирования комфортной городской среды</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки качества дерновых покрытий, принципами смешивания и внесения удобрений, подготовки почвы, борьбы с сорняками и болезнями газонов; представлением об особенностях создания и содержания газонов в разных климатических зонах, об особенностях подбора сорт о- и травосмесей для различных условий произрастания.</p>
ПК-3 Способен разрабатывать научно-обоснованные технологии производства растительного материала с учетом его использования в озеленении	<p><b>Знать:</b> технологии выращивания посадочного материала декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте</p> <p><b>Уметь:</b> реализовывать технологии выращивания посадочного материала декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте</p> <p><b>Владеть:</b> готовностью реализовывать технологии выращивания посадочного материала декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте</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) 5 ЗЕТ

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

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	54	54
лекции	18	18
семинары и практические занятия	36	36
лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	90	90
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы.	Тестирование, доклад, опрос, контрольная работа	Тестирование, доклад, опрос, контрольная работа
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации	Экзамен (36)	Экзамен (36)
Всего часов по дисциплине	180	180

### 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 занятия	В т.ч. в интерактивной форме		
<b>Раздел 1. Устройство газонов</b>						
1. История возникновения газонов. Классификация газонов, принципы их создания и обслуживания.	5	1	2	-	2	Тест, опрос
2. Биологические и экологические особенности газонных трав. Оптимизация состава газонных травосмесей.	7	1	2	1	4	Тест, опрос
3. Оценка качества газонов	7	1	2	-	4	Тест, опрос
4. Принципы разработки технологии создания газонов.	7	1	2	-	4	Тест, опрос
5. Технологии содержания,	7	1	2	-	4	Тест,

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


ухода и ремонта газонов.						опрос
6. Газоны и дерновые покрытия для экстремальных условий произрастания и эксплуатации	7	1	2	1	4	Тест, опрос
7. Особенности создания и обслуживания спортивных газонов	7	1	2	-	4	Тест, опрос
8. Методы борьбы с вредителями, болезнями и сорными растениями на газоне	7	1	2	-	4	Тест, опрос, Контрольная работа
<b>всего по разделу 1</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	
<b>Раздел 2. Устройство цветников</b>						
9 Основные агротехнические приемы ухода за декоративными травянистыми растениями	16	2	4	-	10	Прак.работа
10 Декоративные травянистые растения открытого грунта	16	2	4	-	10	Прак.работа
11 Многолетние декоративные растения открытого грунта. Луковичные растения	13	1	2	-	10	опрос
12 Декоративные травянистые растения открытого грунта однолетней и двулетней культуры	15	1	4	-	10	Прак.работа
13 Красивоцветущие зимостойкие корневищные и стержнекорневые растения многолетней культуры	11	1	2	-	8	Прак.работа
14 Виды и способы цветочного оформления	14	2	4	1	8	Прак.работа
15 Миксбордер как вид цветочного оформления	5	1	-	1	4	Тестирование
<b>всего по разделу 2</b>	<b>60</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	
<b>ИТОГО</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>90</b>	

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1. Устройство газонов

#### Тема 1. История возникновения газонов. Классификация газонов, принципы их создания и обслуживания.

Декоративные газоны. Партерные газоны. Садово-парковые газоны. Луговые. Мавританские. Газоны из почвопокровных растений. Спортивные дерновые покрытия. Газоны специального назначения. Задернение откосов и склонов. Газоны на аэродромах

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

Фитоценотическое представление о газоне. Классификация дерновых покрытий. Биологическая и техническая оценки качества газонов. Принципы организации работ по созданию и содержанию газонов. Инвентаризация газонов. Основные причины деградации газонов, выбор способа их создания и улучшения.

## **Тема 2. Биологические и экологические особенности газонных трав. Оптимизация состава газонных травосмесей.**

Характеристика злаковых трав. Морфологическое строение стеблей и листьев злаковых трав. Типы кущения трав. Корневищно-кустовой тип. Рыхлокустовой тип. Плотнокустовой тип. Злаки со стелющимися надземными побегами. Характер формирования надземной массы и облиственность. Верховые злаки. Низовые злаки. Полуверховые злаки. Высокородные злаки. Среднеродные злаки. Низкородные злаки. Биологическое разнообразие газонных трав. Биологическая характеристика основных видов газообразующих трав. Род Мятлик - *Poa* L. Род Овсяница – *Festuca* L. Род Полевица – *Agrostis* L.

Формирование подземных и надземных органов у газонных трав. Типы кущения трав, характер формирования надземной массы и облиственность. Отавность. Оценка качества газонных травостоев. Отношение дернообразующих растений к факторам окружающей среды. Районирование культур для газонов различного назначения. Применение ковровых и почвопокровных растений при озеленении населенных пунктов

## **Тема 3. Оценка качества газонов.**

Оценка качества газонных травостоев. Плотность. Текстура. Выравненность. Цвет. Шкала для оценки продуктивности побегообразования. Шкала для оценки общей декоративности травостоя. Шкала для комплексной оценки газонных травостоев. Дополнительные показатели для оценки качества спортивных газонов. Определение массы корней трав. Определение связности дернины. Определение степени уплотнения почвы. Определение ботанического состава.


## **Тема 4. Принципы разработки технологии создания газонов.**

Традиционные способы создания газонов. Подготовительные, культурно-технические и мелиоративные работы. Основы семеноводства газонных трав. Принципы и методы посева семян. Нормы высева. Виды травосмесей. Подготовка почвы. Правила посева семян. Устройство газонов методом одерновки. Выбор дерна. Правила настилки дерна. Устройство газонов путем посадки клонов растений. Создание газонов из вегетативных частей растений. Создание газонов методом одерновки. Гидропосев.

## **Тема 5. Технологии содержания, ухода и ремонта газонов.**

Ежегодные мероприятия по уходу за газоном. Текущий и капитальный ремонт газонов. Правила стрижки газона. Применение ретардантов. Влияние на режим питания. Основные питательные элементы. Макроэлементы, их усвояемые формы, роль и функциональные нарушения при недостатке в растении. Микро-элементы, их усвояемые формы, роль и функциональные нарушения при недостатке в растении. Типы удобрений. Азотные удобрения. Калийные удобрения. Фосфорные удобрения. Магниево-кальциевые удобрения. Микроэлементные удобрения. Система удобрений. Время внесения. Приготовление смесей удобрений. Хранение удобрений. Роль аэрации в повышении качества газона. Применяемая техника. Роль топдрессинга в повышении качества газона.

## **Тема 6. Газоны и дерновые покрытия для экстремальных условий произраста-**

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

## **ния и эксплуатации**

Главный принцип ухода за газоном. Виды работ, проведение которых быстро сказывается на внешнем виде газона. Опрыскивание газона. Виды работ, постепенно улучшающие внешний вид газона. Виды работ по уходу за газоном. Польза мульчирования поверхности почвы на газоне. Проветривание газона.

### **Тема 7. Особенности создания и обслуживания спортивных газонов**

Типы гольф-полей. Зоны гольф-поля и требования, предъявляемые для зон (зоны «ти», «грин», «фэрвей», «раф»). Препятствия на гольф-поле. Водное препятствие. Бункер. Понятие о тренировочном поле для гольфа «драйвинг-рейндж». Футбольные поля. Планировка. Структура поля. Агротехника создания газона. Ипподромы. Особенности газонного покрытия. Травы, используемые на ипподроме. Планировка дорожек ипподрома. Конструкция дорожек ипподрома.

### **Тема 8. Методы борьбы с вредителями, болезнями и сорными растениями на газоне**

Причины появления сорных растений. Основные виды. Профилактические методы борьбы. Механические методы борьбы с сорными растениями. Применение гербицидов для борьбы с сорняками на газонах. Классификация гербицидов. Механизм действия избирательных гербицидов в посевах злаковых культур. Морфологические особенности злаков. Анатомические особенности злаков. Биохимические особенности злаков. Основные гербициды, применяемые на газоне. Борьба с болезнями и вредителями. Симптомы и типы болезней. Классификация болезней газона. Неинфекционные болезни. Инфекционные болезни. Болезни корней и листы. Болезни газонных трав, вызываемые паразитическими растениями и растениемподобными организмами. Вредители газонных трав. Характер повреждений. Насекомые. Млекопитающие. Выбор и применение препаратов для борьбы с вредителями и болезнями на газоне.

## **Раздел 2. Устройство цветников**

### **Тема 9. Основные агротехнические приемы ухода за декоративными травянистыми растениями**

Агротехника ухода за декоративными травянистыми растениями открытого и закрытого грунта. Виды агротехнических мероприятий, сроки и периодичность проведения. Агротехника создания и содержания цветников на объектах ландшафтной архитектуры.


### **Тема 10. Декоративные травянистые растения открытого грунта**

Общая характеристика группы. Классификация растений по продолжительности жизни, высоте, габитусу, декоративным качествам, продолжительности сохранения декоративности. Роль различных групп в композиции цветника

### **Тема 11. Декоративные травянистые растения открытого грунта однолетней и двулетней культуры**

Эколого-биологическая и морфологическая характеристика растений однолетней культуры. Красивоцветущие растения. Особенности и способы применения в цветочном оформлении. Характеристика ассортимента. Общая характеристика декоративно-листных растений однолетней культуры. Ассортимент. Общая характеристика ковровых декоративно-листных растений однолетней культуры. Ассортимент. Общая характеристика растений двулетней культуры. Ассортимент

### **Тема 12. Многолетние декоративные растения открытого грунта. Луковичные**

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

## растения.

Общая характеристика декоративных многолетних растений, классификация по отношению к температурному режиму, по типу зимующих органов. Агротехника, размножение. Зимостойкие красивоцветущие многолетники. Луковичные и клубнелуковичные. Общая характеристика группы. Агротехника. Применение в цветочном оформлении. Ассортимент мелколуковичных и крупнолуковичных декоративных растений

### **Тема 13. Красивоцветущие зимостойкие корневищные и стержнекорневые растения многолетней культуры**

Общая характеристика группы, особенности агротехники, применение в цветочном оформлении. Ассортимент растений, цветущих весной – в начале лета, цветущих в середине лета, цветущих в конце лета – осенью. Особенности габитуса, динамика декоративности, физиономический облик, роль в цветочной композиции

Общая характеристика декоративно-листных многолетних растений, декоративные качества, особенности применения в цветочном оформлении. Ассортимент декоративно-листных растений. Декоративные злаки и осоки. Характеристика растений, динамика декоративности

Общая характеристика незимостойких красивоцветущих травянистых растений многолетней культуры. Особенности агротехники. Ассортимент.

### **Тема 14. Виды и способы цветочного оформления**

Виды цветочного оформления регулярного и пейзажного стиливого направления. Особенности построения композиции, требования к ассортименту растений

### **Тема 15. Миксбордер как вид цветочного оформления**

Этапы подбора растений для миксбордера. Анализ экологических условий. Выбор стиля, подбор растений по высоте. Разработка композиции, группы растений по роли в композиции миксбордера. Количество элементов цветочной композиции. Принцип контраста и нюанса, ритм в цветочной композиции. Особенности разработки миксбордера для городских территорий

## **6 ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Раздел 1. Устройство газонов**

**Тема 1: Значение терминов. Строение злакового растения. Сила роста и жизненные формы газонных трав**

#### ***Содержание задания:***

1. Познакомиться с основными терминами и понятиями в газоноведении, описать их по форме таблицы 1.


2. Вспомнить строение растений семейства Мятликовые (Злаковые). Описать составные части надземных и подземных органов по форме таблицы 2, усвоить понятия метамер и фитомер.

3. Ознакомиться с силой роста и жизненными формами газонных трав, отобразить их на рисунке.

#### ***Контрольные вопросы:***

1. Когда на газоне встречаются старые высохшие стебли трав и как их удалить?
2. На какие группы делится прочесывание граблями и в чем различия?
3. Когда проводят прочесывание граблями и с какой целью?



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

4. На какие части делится проветривание и в чем различия?
5. Как выполняют проветривание и с какой целью?
6. Почему возникает уплотнение почвы и в чем его вред?
7. Как проверить уплотнена ли почва?
8. В чем польза и вред войлока?

## **Тема 2: Составные части и планировка газона**

### **Содержание задания:**

1. Нарисовать план газона указать его составные части.
2. Обратите внимание на форму и расположение газона.
3. Охарактеризуйте элементы газона, их размещение, важные и негативные стороны по форме таблицы
3. Определить тип газона.

**Задача** - Определить тип газона

### **Дайте ответ на следующие вопросы:**

1. На газоне мало сорняков и мха? Да - Нет -
2. На газоне много сорняков и / или мха и мало злаков? Да - 1 Нет -
3. Трава редкая, с проплешинами? Да - 1 Нет - 2
4. Есть ли на газоне бурые пятна? Да - Нет - 2
5. Есть ли на газоне кочки и вмятины? Да - Нет - 2
6. Окраска и плотность травяного покрова ровные на всей поверхности газона? Да - Нет - 2
7. Достаточно ли быстро просыхает после дождя? Да - Нет - 2
8. Есть ли на газоне кучки земли и проплешины? Да – 2 Нет -
9. Узкие ли листья у злаков, можно ли назвать газон «изумрудным»? Да – 3 Нет – 4

Инструкция: Отвечайте последовательно согласно порядкового номера вопроса в задании (да или нет). Знак (-) после ответа означает переход к следующему вопросу. Если при ответе на вопрос вы вышли на цифру 1 – Запущенный газон; 2 – Второсортный газон; 3 – Газон высшего качества: партерный газон; 4 – Газон высшего качества: обыкновенный газон.


### **Контрольные вопросы:**

1. Когда на газоне мешают деревья?
2. Что можно сделать если уклон превышает 300?
3. Когда следует укорачивать низкорастущие ветви?
4. От чего зависит расстояние между поверхностью газона и забором?
5. Каково расположение поверхности дорожек относительно газона?
6. Почему на партерном газоне нельзя высаживать нарциссы?
7. Где устраивают проход и дорожки?
8. Каковы правила размещения клумб на газоне?

**Тема 3: Виды газонных трав, применяемые для создания партерных, декоративных и спортивных газонов высшего и отличного качества. Систематика. Ботаническая характеристика. Биологические и экологические особенности. Агротехника. Сорта**

### **Содержание задания:**

1. Ознакомиться с видами газонных трав, применяемыми для создания партерных, декоративных и спортивных газонов высшего и отличного качества.

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

- Изучить систематическую принадлежность; биологические и экологические особенности; агротехнику; сорта.
- Описать основные отличительные признаки газонных трав по форме таблицы 4, 5.

**Тема 4: Виды газонных трав, используемые для создания обыкновенных садово-парковых, луговых и дерновых покрытий удовлетворительного, а при хорошем уходе высшего качества. Систематика. Ботаническая характеристика. Биологические и экологические особенности. Агротехника. Сорта**

***Содержание задания:***

- Ознакомиться с видами газонных трав, применяемыми для создания обыкновенных садово-парковых, луговых и дерновых покрытий удовлетворительного качества.
- Изучить систематическую принадлежность; биологические и экологические особенности; агротехнику; сорта.
- Описать основные отличительные признаки газонных трав по форме таблицы 6, 7.

**Тема 5: Виды газонных трав, образующие травостой неудовлетворительного качества, применяемые для создания луговых газонов и почвозащитных дерновых покрытий. Систематика. Ботаническая характеристика. Биологические и экологические особенности. Агротехника. Сорта**

***Содержание задания:***

- Ознакомиться с видами газонных трав, образующих травостой неудовлетворительного качества, применяемые для создания луговых газонов и почвозащитных дерновых покрытий.
- Изучить систематическую принадлежность; биологические и экологические особенности; агротехнику; сорта.
- Описать основные отличительные признаки газонных трав по форме таблицы 8, 9.

***Контрольные вопросы:***

- На какие группы по типу кущения делят многолетние злаковые травы?
- Перечислите виды злаковых трав с глубиной залегания корней (30-60, 30-100, 50-100 и более, 60-100 и более, 70 и более, 80 и более, 100 и более см)?
- Какая высота стеблей у многолетних злаковых трав?
- На какие группы по типу облиственности делят многолетние злаковые травы?
- Как делят злаковые травы по долговечности, скороспелости и отавности?
- Каковы морфологические, биологические, хозяйственные и декоративные особенности основных видов злаковых многолетних трав?


**Тема 6: Основные и дополнительные виды работ по уходу за газоном**

***Содержание задания:***

- Ознакомиться с видами работ по уходу за газоном (основные, дополнительные и другие).
- Изучить назначение каждого вида работ, срок, правила проведения, технику их выполнения.
- Описать основные элементы работ по уходу за газоном по форме таблицы 10.

***Контрольные вопросы:***

- Какой главный принцип ухода за газоном?
- Перечислите виды работ, проведение которых быстро сказывается на внешнем виде газона?
- Полезно ли ежедневное опрыскивание газона?

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

4. В чем преимущество грабель с пружинами и на колесах?
5. Какие виды работ постепенно улучшают внешний вид газона?
6. Когда необходимо выполнять другие виды работ по уходу за газоном?
7. В чем польза мульчирования поверхности почвы на газоне?
8. Для чего проветривают газон?

### **Тема 7: Необходимый инвентарь. Газонокосилка и другой инвентарь**

#### **Содержание задания:**

1. Ознакомиться с необходимым и вспомогательным инвентарем по уходу за газоном.
2. Изучить назначение необходимого и вспомогательного инвентаря по уходу за газоном.
3. Привести основные характеристики необходимого и вспомогательного инвентаря по уходу за газоном заполнить форму таблицы 11.

### **Тема 8: Типы газонокосилок их устройство и принцип работы. Достоинства и недостатки газонокосилок**

#### **Содержание задания:**


1. Ознакомиться с источниками энергии для газонокосилок.
2. Изучить типы газонокосилок.
3. Описать преимущества и недостатки, а также основные рабочие органы газонокосилок. Заполнить форму таблицы 12.

#### **Задача - Выбор газонокосилки**

#### **Дайте ответ на следующие вопросы:**

1. Ваш газон площадью менее 70 м<sup>2</sup>? Да - Нет -
2. Вы в хорошей физической форме? Да - 1 Нет -
3. Ваш газон площадью более 70 м<sup>2</sup>? Да - 2 Нет -
4. Ваш газон квадратный или прямоугольный? Да - 3 Нет -
5. У вас на газоне клумбы, узкие дорожки, углы? Да - 4 Нет -
6. Хотите тратить меньше времени на стрижку на небольшой лужайке до 70 м<sup>2</sup>? Да - 5 Нет -
- на газоне средних размеров 70 - 140 м<sup>2</sup>? Да - 6 Нет -
- на большом газоне размером 140 - 450 м<sup>2</sup>? Да - 7 Нет -
- на очень большом газоне? Да - 8 Нет -
7. При расстоянии до 60 м от источника электричества Да - 9 Нет -
8. При расстоянии более 60 м от источника электричества Да - 10 Нет -
9. При нерегулярной стрижке Да - 11 Нет -
10. На запущенном газоне Да - 5 Нет -
11. Хотите облегчить труд на участке со склоном Да - 12 Нет -
12. На газоне кочки или трава с жесткими стеблями Да - 5 Нет -
13. После стрижки остаются декоративные полосы Да - 13 Нет -
14. Срезанная трава отсутствует на газоне Да - 14 Нет -
15. Относительно безопасная Да - 14 Нет -

Инструкция: Отвечайте последовательно согласно порядкового номера вопроса в задании (да или нет). Знак (-) после ответа означает переход к следующему вопросу. Если при ответе на вопрос вы вышли на цифру 1 – ручная; 2 – с бензиновым или электрическим мотором; 3 – большая; 4 – легко управляемая; 5 – роторная или на воздушной подушке с электромотором; 6 - роторная или на воздушной подушке с бензиновым мотором; 7 – цилиндрическая или роторная с бензиновым мотором; 8 – самоходная или косилка трактор; 9 –

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

электрическая модель; 10 – с бензиновым мотором или на аккумуляторах; 11 – с бензиновым мотором; 12 – самоходная; 13 – оборудована катком; 14 – цилиндрическая с ящиком спереди.

### **Тема 9: Стрижка трав. Время стрижки, правила, требования. Уход за газонокосилкой после стрижки**

#### **Содержание задания:**

1. Описать порядок выполнения работ перед, во время стрижки и после неё. Заполнить форму таблицы 13, 14, 15.
2. Зарисовать схему высоты стрижки и движения газонокосилки во время стрижки (рис. 3,4).
3. Обратите внимание на неисправности газонокосилки и подготовку её к зиме.

#### **Контрольные вопросы:**

1. В чем секрет стрижки газона?
2. Каковы затраты времени на стрижку по сравнению с другими работами на газонах?
3. На что влияет завышение и занижение высоты стрижки?
4. В чем достоинства и недостатки частой стрижки газона?
5. В чем вред и польза оставленной после стрижки газона травы?
6. Что необходимо сделать перед стрижкой газона?
7. В чем заключается уход за газонокосилкой после стрижки газона?
8. Что необходимо проверить если газонокосилка не работает?
9. Как готовят газонокосилки к зиме?
10. Что делать если газонокосилка плохо стрижет или теряет мощность?
11. Какие меры предосторожности необходимо соблюдать во время работы газонокосилки?

### **Тема 10: Мульчирование, приготовление смесей почв и подкормка газона. Порядок и правила удобрения газона**

#### **Содержание задания:**


1. Описать цель, преимущества, состав и приготовление смеси для мульчирования газона. Заполнить форму таблицы 16.
2. Описать значение для газонов различных видов удобрений, сроки и способы их внесения. Заполнить форму таблицы 17,18.
3. По заданию преподавателя, определить объём потребности компонентов для мульчирования газона, полученные данные оформить по форме таблицы 19.

Задача – Рассчитать необходимую потребность объёма заготовки компонентов для мульчирования газона

#### **Расчет объёма потребности компонентов смеси для газона**

Размер газона	Состав почвы	Требуется заготовить, м <sup>3</sup>		
		торф	суглинок	песок
Маленький	Суглинок	0,286	0,381	0,135

Пример: Рекомендуется на 1 м<sup>2</sup> газона внести 1,5 кг смеси. Для маленького газона площадью 60 м<sup>2</sup> потребуется  $60 \times 1,5 = 900$  кг смеси. Для суглинистой почвы рекомендуют компоненты торф, суглинок, песок в соотношении 1:4:2. То есть, если перевести это соот-

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

ношение в %, оно будет составлять  $14,3 : 57,1 : 28,6\%$ , а вместе = 100%. Следовательно, масса торфа составит  $(900 \times 14,3):100 = 128,7$  кг, суглинка  $(900 \times 57,1):100 = 513,9$  и масса песка  $(900 \times 28,6):100 = 257,4$  кг. Известно, что масса 1 м<sup>3</sup> материалов, используемых для мульчирования (тонн): торф – 0,4-0,5, дерновая или полевая земля – 1,2-1,5 и песок кварцевый – 1,8-2. Определяем объём заготовок, если 1 м<sup>3</sup> торфа равен 450 кг, то потребность в 128,7 кг займет объём  $(128,7 \times 1):450 = 0,286$  м<sup>3</sup>, для суглинка 513,9 кг : 1350 кг = 0,381 м<sup>3</sup>, для песка  $257,4 : 1900 = 0,135$  м<sup>3</sup>

### **Тема 11: Вредители и болезни. Меры предупреждения и борьбы с ними**

#### **Содержание задания:**

1. Ознакомиться с вредителями и болезнями на газонах, изучить характер повреждений, описать меры предупреждения и борьбы. Заполнить форму таблицы 27, 28.

**Задача** – борьба с сорняками и подкормка ухоженного газона

Если не устранить на газоне проблемы с самого начала, он может быстро испортиться. Необходима поэтапная диагностика в апреле, июне и сентябре.

Осмотр в конце апреля

Есть ли мох Да- Нет-

На газоне нет или почти нет сорняков либо они занимают небольшие участки или растут изолированно друг от друга? Да -1 Нет -2

Крупные пятна мха разбросаны по всему газону? Да- Нет-

Возможно ли равномерно внести сухой гербицид? Да -3 Нет-

Обработайте мох и прилегающие участки дихлорофеном. На газоне остались единичные сорняки? Да -1 Нет -2

Инструкция: Отвечайте последовательно согласно порядкового номера вопроса в задании (да или нет). Знак (-) после ответа означает переход к следующему вопросу. Если при ответе на вопрос вы вышли на цифру 1 – внесите жидкое удобрение для газона при помощи лейки или опрыскивателя. Отдельно растущие сорняки удалите вручную. Повторно осмотр в июне; 2 – внесите смесь гербицида с удобрениями при помощи механического раздатчика. Осмотр - июнь; 3 – внесите гербицид общего действия. Осмотр – июнь.

Осмотр в июне

Много ли сорняков на газоне? Да -1 Нет-

На газоне единичные и редкие сорняки? Да- Нет-

Бледная ли трава? Да –2 Нет -3

Трава бледная? Да – 4 Нет -5

1 – лейкой внести жидкие удобрения и гербицид. Осмотр - сентябрь; 2 – лейкой или опрыскивателем внесите жидкое удобрение. Осмотр - сентябрь; 3 – химической обработки не требуется. Осмотр - сентябрь; 4 – опрыскайте сорняки аэрозольным или полейте жидким гербицидом. Осмотр - сентябрь; 5 – внесите гербицид и удобрения аналогично весенним. Осмотр – сентябрь.

Осмотр сентябрь

Много ли мха на газоне? Да- Нет-


Много ли на газоне выбросов дождевых червей? Да -1 Нет-

Появляется ли трава, пораженная болезнями? Да –2 Нет -

Вносилось ли комплексно NPK удобрение? Да – Нет -3

Во второй половине сезона газон выглядел неудовлетворительно? Да -2 Нет -4

1 – следующей весной внесите гербицид общего действия; 2 – осенью вместе с удобрениями внесите карбендазим; 3 – внесите осеннее удобрение для газона; 4 – химической обработки не требуется.

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

### Раздел 3: Создание газонов и дерновых покрытий в том числе для экстремальных условий

#### Тема 13: Технология ремонта и проблемы молодого газона. Обновление запущенного и создание нового газона. Травосмеси и посев семян

##### Содержание задания:

1. Описать порядок выполнения «заплаточных» работ на газоне. Заполнить форму таблицы 30.

2. Отметить проблемы молодого и стрижки газона таблицы 31, 32. Описать работы по поддержанию и созданию нового газона таблицы 33, 34 35, 36, 37, 38. Обратите внимание на травосмеси и посев семян, качество и укладку дерна.

**Задание** – Рассчитать технологическую карту на цикл (период) работ по созданию газонов и дерновых покрытий.

Технологическая карта по созданию газона

Наименование работ	Объем работ, м <sup>2</sup> , т, т/км	Срок выполнения, часов		Оборудование и инвентарь		Норма выработки, м <sup>2</sup> , т, т/км	Тариф за норму, рубл/ей	Стоимость, рублей			Затраты на весь объем	
		календарный	агротехнический	название	количество			выполненных работ	оборудования и инвентаря	расходных материалов	чел./дней	рубл/ей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вспашка	600	15.08	1	К-701, П-8	1	2940000	19900	39,8	3,6	37	0,002	80,4

### Раздел 2. Устройство цветников

#### Тема 9. Основные агротехнические приемы ухода за декоративными травянистыми растениями

##### Вопросы к теме:

1. Организация территории открытого грунта.
2. Подкормки, полив, обрезка, перевалка, пересадка, пинцировка, пасынкование, опрыскивание, подвязка.
3. Подготовка почвы.
4. Полив, рыхление почвы, борьба с сорняками, внесение удобрений, подкормка


#### Практическая работа 3. Агротехника цветочно-декоративных растений

**Цель работы:** Освоить приемы агротехники комнатных растений

**Материалы и оборудование:** комнатные растения, ножи, горшки с почвенной смесью (дерновая земля, торф, перегной, листовая земля, песок в пропорции 1:1:1:1), лейки с водой, опрыскиватели, мягкие тряпочки, мыльный раствор.

##### Ход работы:

Задание 1. Осмотреть предложенные экземпляры комнатных растений. Проверить наличие вредителей (рис. 2) и болезней, принять меры по их уничтожению: обмыть мыльной водой, в случае необходимости обработать ядохимикатами, соблюдая меры предосторожности.

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

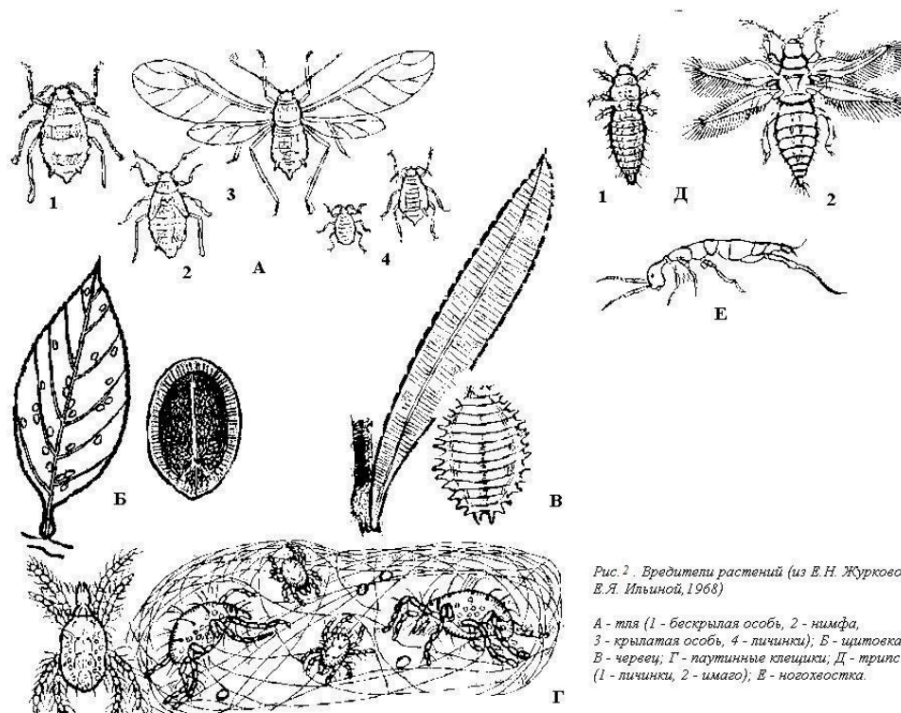


Рис. 2. Вредители растений (из Е. Н. Журковой, Е. Я. Ильиной, 1968)

А - тля (1 - бескрылая особь, 2 - нимфа, 3 - крылатая особь, 4 - личинки); Б - цитовка; В - червец; Г - паутиные клещики; Д - трипс (1 - личинки, 2 - имаго); Е - ноголеостка.

**Задание 2.** Провести перевалку и пересадку растений. С учетом биологии и экологии растений подготовить соответствующую почвенную смесь. При пересадке подготовить дренаж, насыпать горкой подготовленную смесь, установить растение, разложить его корни по горке, насыпать землю и утрамбовать. Все растения, кроме кактусов, после пересадки полить.

**Задание 3.** Приготовить растворы смеси минеральных удобрений. Провести подкормку минеральными макро- и микроудобрениями. Смеси удобрений применять строго по инструкции. Например, можно приготовить следующую смесь: 12 г (2,5 чайные ложки) аммиачной селитры, 5 г (1 чайная ложка) калийной соли и 10 г (2 чайные ложки) суперфосфата на 10 л воды (1,5 стакана на горшок средней величины).

#### **Контрольные вопросы и задания:**

1. Какие агротехнические мероприятия обеспечивают нормальное физиологическое состояние и высокую декоративность комнатных растений?
2. В чем отличие пересадки и перевалки?
3. Каковы внешние признаки растений, пораженных тлей и червцами? В чем заключается борьба с ними?


#### **Тема 10. Декоративные травянистые растения открытого грунта**

**1. Характеристика важнейших семейств декоративных растений. Семенное размножение и выращивание декоративных растений.**

##### **Вопросы к теме:**

- 1) Генетические основы семенного размножения.
- 2) Классификация семян.
- 3) Особенности семеноводства цветочных культур открытого грунта.
- 4) Безрассадный способ выращивания однолетних и многолетних растений.
- 5) Достоинства и недостатки этого способа.
- 6) Посев в открытый грунт.
- 7)

Декоративно-лиственные летники; ковровые декоративно-лиственные растения, раз-

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

множаемые черенками

8) Характеристика важнейших семейств декоративных растений Сложноцветные, Лютиковые, Пасленовые, Крестоцветные, Бегониевые, Маковые, Губоцветные, Вербеновые, Гвоздичные, Кипрейные, Лобелиевые, Капуциновые, представители других семейств: бобовые, синюховые и др..

### **Практическая работа. ЗНАКОМСТВО С СЕМЕНАМИ ЦВЕТОЧНО-ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ.**

**Цель работы:** Знакомство с цветочными культурами. Ознакомиться с семенами цветочно-декоративных растений. Овладеть навыками постановки опытов по проращиванию семян. Научиться распознавать семена ряда цветочно-декоративных растений

**Материалы и оборудование:** коллекция семян цветочно-декоративных культур (календула, астра, бархатцы, незабудка, маргаритка, дельфиниум, мальва, цинния и др.), лупы, микроскопы МБС-1, линейки, весы аптечные, чашки Петри, фильтровальная бумага, вода.

**Ход работы:**

**Задание 1.** Познакомиться с производственно-биологической группировкой цветочных растений.

#### **РАСТЕНИЯ ОТКРЫТОГО ГРУНТА**

##### **I. Однолетники**

1. Красивоцветущие (астра, вербена, сальвия);
2. Вьющееся (горошек душистый, ипомея, настурция);
3. Декоративно-лиственные (кохия, клещевина);
4. Ковровые (сантолина, альтернантера)

##### **II. Двулетники**

1. Весеннее-цветущие (виола, маргаритка, незабудка);
2. Летнее-цветущие (шток-роза, наперстянка, колокольчик);

##### **III. Многолетники, зимующие в открытом грунте**

1. Луковичные (тюльпан, пролеска, лилия);
2. Мелколуковичные (крокусы, пролески);
3. Корневищные (флокс, пион, ирис);
4. Почвопокровные (барвинок, очиток, живучка).

##### **IV. Многолетники, не зимующие в открытом грунте**

1. Корнеклубневые (георгина);
2. Клубнелуковичные (гладиолус);
3. Корневищные (канна).

#### **РАСТЕНИЯ ЗАЩИЩЁННОГО ГРУНТА**

##### **I. Промышленно-длительные (сезонно-цветущие);**

1. Зимние (цикламен, калла);
2. Весенние (кальцеолярия, примула);
3. Летние (глоксиния, гелиотроп);
4. Осенние (хризантема).


##### **II. Выгоночные**

1. Луковичные (тюльпан, нарцисс, лилия);
2. Корневищные (ландыш, астильба, ирис);
3. Кустарники (роза, сирень).

##### **III. Вечнозелёные (комнатные) растения**

1. Красивоцветущие (антуриум, гибискус, пеларгония);
2. Декоративно-лиственные (аглонема, драцена, диффенбахия);
3. Ампельные и вьющиеся (плющ, традесканция, хлорофитум);



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

4. Эпифиты (бромелиевые, орхидные);
5. Суккуленты (алоэ, кактусы, толстянки).

## Тема 11. Декоративные травянистые растения открытого грунта однолетней и двулетней культуры

### Практическая работа. ВЫРАЩИВАНИЕ ОДНОЛЕТНИХ ЦВЕТОЧНЫХ РАСТЕНИЙ

**Цель работы:** Ознакомиться с особенностями выращивания и применения однолетних цветочных культур различных групп

**Ход работы:**

Задание 1. Провести краткое описание однолетников (табл. 5)

Краткое описание однолетних культур

Культура лат. название	Высота растения, см	Окраска цветка	Время посадки	Период цветения	Схема посадки, см	Особенности ухода	Использование	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Декоративно-цветущие летники								
Агератум								
Tagetes								
Астра								
Календула								
Цинния изящная								
Маттиола седая (Левкой)								
Лобулярия								
Алиссум								
Каменник								
Иберис								
Капуста декоративная								
Петуния садовая								
Табак								
Сальпиглоссис								
Антирринум								
Мимулос								
Немезия								
Бегония								
Вербена								
Гвоздика								
Дельфиниум								
Лобелия								
Настурция								
Флокс летний								
Сальвия ярко-красная								
Монарда								
Бальзамин								
Клеома								
Годетсия								
Целозия								
Мак								
Эшшольция								
Вьющиеся однолетники								

Душистый горошек								
Чина душистая								
Фасоль огненно-красная								
Вьюнок трехцветный								
Ипомея								
Кобея лазающая								
Хмель лазающий								
Лиственно-декоративные однолетники								
Кохия вечная волосистая								
Перилла кустарниковая нанкинская								
Цинерария приморская								
Ковровые растения								
Альтернантера								
Ахирантес								
Ирезине								
Гнафалиум								
Клейния								
Сантолина кипарисовиковидная								
Седум								
Эхеверия								
Фуксия								
Колеус								
Овсяница								
Гелиотроп перувианский								
Пеларгония								

**Задание 2.** Выделить три группы летников по срокам цветения с момента посева.

1. Летники, зацветающие через 7-9 недель после посева
2. Летники, зацветающие через 10-12 недель после посева:
3. Летники, зацветающие через 13-14 недель после посева:

**Контрольные вопросы и задания:**

1. Дать определение и характеристику летников
2. На какие группы подразделяются летники? Привести примеры
3. Какими способами размножаются летники? Приведите примеры.
4. Какие виды летников можно выращивать посевом семян в открытый грунт?

## **Практическая работа. ВЫРАЩИВАНИЕ ДВУЛЕТНИХ ЦВЕТОЧНЫХ РАСТЕНИЙ**


**Цель работы:** Ознакомиться с особенностями выращивания и применения двулетних цветочных культур различных групп

**Ход работы:**

**Задание 1.** Провести краткое описание двулетников (табл. 6).

**Контрольные вопросы и задания:**

1. Дать характеристику и классификацию двулетников
2. Каковы особенности размножения и использования двулетников?
3. Какие двулетники цветут весной, летом?

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

### Краткое описание двулетних культур

Культура лат. название	Высота растени я, см	Окраска цветка	Время посадки	Период цветения	Схема посадки, см	Особ енно сти уход а	Используй ва ние	Примечан ие
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Весенне-цветущие двулетники</b>								
Виола Витрокка								
Незабудка								
Маргаритка								
<b>Летне-цветущие двулетники</b>								
Гвоздика бородачатая								
Шток-роза								
Гесперис								
Колокольчик средний								

**Тема 12. Многолетние декоративные растения открытого грунта. Луковичные растения.**

**Практическая работа. ВЫРАЩИВАНИЕ МНОГОЛЕТНИКОВ, ЗИМУЮЩИХ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ**


*Цель работы:* Ознакомиться с особенностями выращивания и применения многолетних цветочных культур, зимующих в открытом грунте.

*Ход работы:*

**Задание 1.** Провести краткое описание многолетников (табл. 7).

Краткое описание многолетних культур

Культура лат. название	Высота растени я, см	Окраска цветка	Время посадки	Период цветения	Схема посадки, см	Особ енно сти уход а	Используй ва ние	Примечан ие
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Корневищные многолетники</b>								
Аквилегия гибридная								
Аконит клубочковый								
Астильба								
Астра								
Бадан								
Бруннера								
Вероника								
Гелениум								
Дельфиниум								
Дицентра								
Ирис бородатый								
Колокольчик								
Купальница								
Лилейник								
Люпин многолистный								
Мак восточный								
Пион								
Примула								

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

Роджерсия								
Рудбекия								
Тысячелистник								
Фиалка								
Флокс метельчатый								
Хризантема корейская								
Эхинацея пурпурная								
Лиственно-декоративные многолетние								
Гейхера								
Ревень								
Хоста								
Луковичные многолетники								
Гиацинт восточный								
Нарцисс								
Лилия								
Тюльпан								
Рябчик императорский								
Мелколуковичные многолетники								
Галантус								
Крокус								
Мускари								
Пролеска								
Почвопокровные								
Барвинок								
Гвоздика травянка								
Живучка ползучая								
Камнеломка (Эхеверия)								
Молодило								
Мыльнянка								
Очиток (Седум)								
Тиарелла								
Тимьян								
Флокс шаровидный								
Декоративные злаки								
Бухарник								
Мискантус								
Овсяница сизая								
Осока								
Пампасная трава								
Элимус								
Ячмень гривастый								

- Задание 2.** На примере пиона и флокса познакомиться с приёмами их размножения. Зарисовать деление куста, черенки, почки возобновления.
- Зарисовать черенки флокса метельчатого: корневые, стеблевые, листовочковые
  - Зарисовать деление пиона.

**Контрольные вопросы и задания:**


- Дать характеристику многолетников
- Каковы особенности размножения многолетников? Как размножаются пион, ирис, флокс?
- Какие многолетники цветут весной, летом, осенью?
- В чем особенности использования луковичных многолетников в цветниках?

**Практическая работа. ВЫРАЩИВАНИЕ МНОГОЛЕТНИКОВ, НЕ ЗИМУЮЩИХ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ**

**Цель работы:** Ознакомиться с особенностями выращивания и применения многолетних цветочных растений, не зимующих в открытом грунте.

**Ход работы:**

- Задание 1.** Описать группы сортов георгина и гладиолуса (табл. 8).

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

### Краткое описание групп сортов георгина и гладиолуса

Группа	Окраска цветка, соцветия	Величина цветка, соцветия	Форма цветка, соцветия	Прочность цветоноса	Декоративность куста	Обилие цветения
<b>Георгина</b>						
<b>Гладиолус</b>						

**Задание 2.** Познакомиться со способами размножения георгина и гладиолуса.

- Измерить диаметр, высоту клубнелуковицы гладиолуса и зарисовать её.
- Рассмотреть и зарисовать корнеклубни георгины.

### Контрольные вопросы и задания

- Как размножаются георгина и гладиолус?
- Какие особенности выращивания георгины?
- Какие особенности выращивания гладиолуса?
- Как можно использовать многолетние цветочные растения, не зимующие в открытом грунте в озеленении?

### Тема 14. Виды и способы цветочного оформления

#### Вопросы к теме:

- Проектирование и устройство цветников различной планировки.
- Посадка растений.
- Виды цветочного оформления.
- Живописные и регулярные композиции, группы, массивы, одиночные посадки (солитеры), рабатки, миксбордеры, бордюры, объемные пятна, витражи, модульные цветники и т.д.
- Сад непрерывного цветения.
- Устройство цветников. Подготовка почвы. Посадка растений.
- Правила содержания цветников и обеспечение декоративности.
- Особенности ухода за цветниками.
- Полив, рыхление почвы, борьба с сорняками, внесение удобрений, подкормка

### Практическая работа. ПРИЕМЫ ЦВЕТОЧНОГО ОФОРМЛЕНИЯ.

**Цель:** изучить приемы цветочного оформления, научиться подбирать растения для разных типов цветников.

Оснащение: лист (А-4), карандаш (Т, М, СТ), резинка, линейка, треугольник, трафареты, цветные карандаши.

#### Ход работы:


- Изучите приемы цветочного оформления и принципы подбора растений.
- Подберите ассортимент растений для разных типов цветников. Заполните таблицу по форме.

**Задание 1.** Подобрать ассортимент растений цветника.

Цветники создаются по принципу ландшафтной и регулярной композиции. Цветники ландшафтной композиции – это массивы, группы, миксбордеры, одиночные посадки, цветущие лужайки.

Цветники регулярной композиции – это партеры, клумбы, рабатки, цветочные группировки, полосы, бордюры, вазы и цветочницы.

Для цветочного оформления можно использовать растения разных жизненных форм:

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

многолетники, зимующие и незимующие в грунте, однолетние, водные, вьющиеся растения, кустарники и т. п..

При подборе декоративных растений для цветочного оформления в виде той или иной композиции учитываются высота и размер растения, окраска листьев по сезонам года, форма, окраска, размеры цветков и соцветий, аромат, сроки и продолжительность цветения, требования к экологическим условиям, сохранение декоративного облика растений .

Таблица Характеристика ассортимента растений цветника

Название растения	Высота растения	Окраска цветов	Сроки цветения	Требования к экологическим условиям		
				к свету	к влаге	к почве
1. <i>Бегония вечноцветущая</i>	25 - 30 см	пурпурный	Июнь-сентябрь	светолуб.	умеренное	требоват.
2.						

**Задание 2.** Спроектировать цветочное оформление на фоне газона в виде двух групп свободного очертания в масштабе 1:100. Размеры каждой группы 60-120 м<sup>2</sup>. Многолетники занимают 70%, а летники 30% площади цветочного оформления. Каждая культура должна занимать не менее 8-16 м<sup>2</sup>.

Для цветочного оформления важно правильно подобрать цветы по высоте, окраске, срокам цветения, так чтобы в ассортименте имелись бы не только красивоцветущие, но и декоративно-лиственные, ароматные и другие растения. При подборе ассортимента следует руководствоваться контрастным или нюансным сочетанием окрасок цветущих растений. Например, для контрастной гаммы выбираются сочетания красного цвета с зелёным, серебристым; синего с оранжевым, белым, серебристым; жёлтого с фиолетовым и белым.

После подбора культур их размещают по элементам цветника выполняют чертёж в указанном масштабе. План цветника нужно выполнить в красках, согласно колеру подобранных растений.

Перечень и количество растений каждого используемого вида (с учётом страхового фонда – 5%) отобразить в ассортиментной ведомости согласно плану цветника (табл. 9).

Таблица 9

Ассортиментная ведомость

№	Культура	Схема посадки	Количество, шт.	Примечания

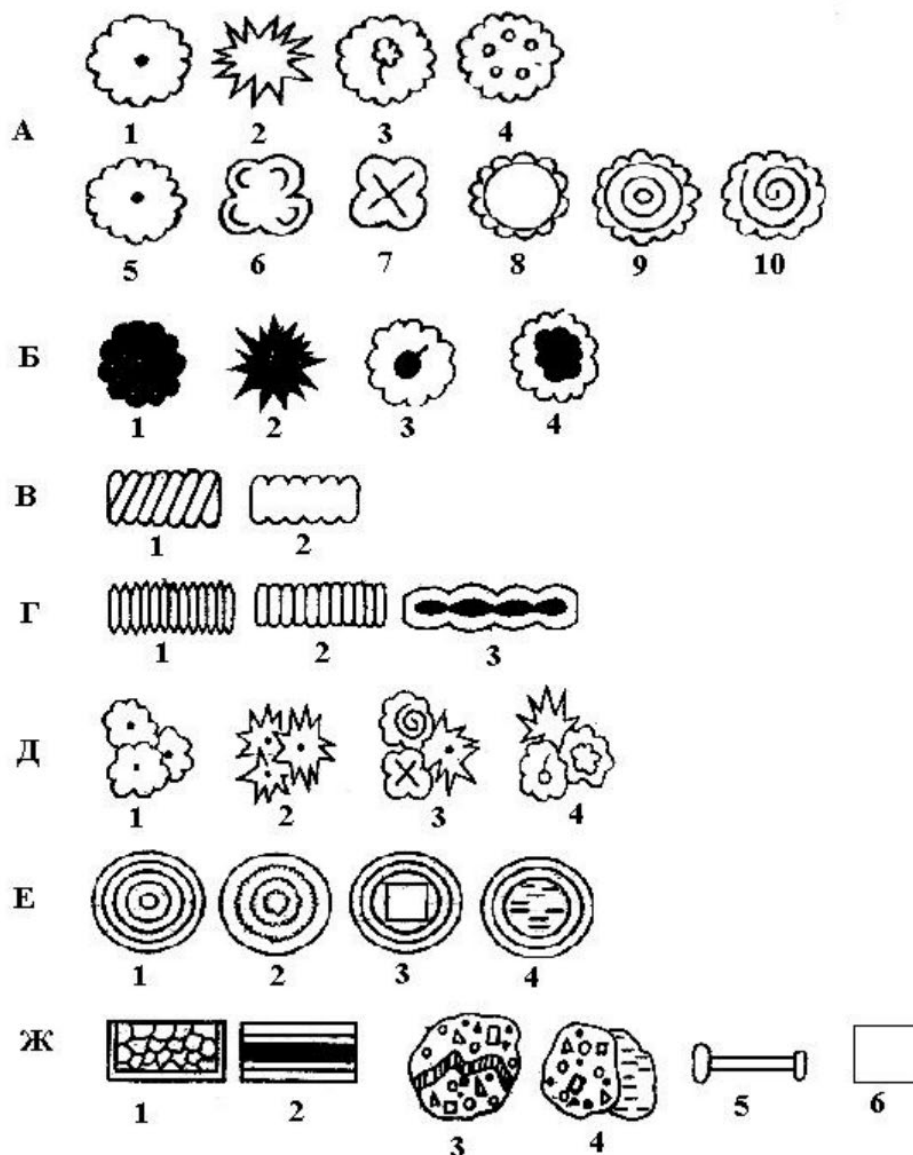
При проектировании цветника и подборе растений нужно также обратить внимание на непрерывность (конвейерность) цветения клумбы и отразить её в таблице 10.

Таблица 10

Календарь цветения

Культура	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь


Условные обозначения для составления планов озеленения объектов приведены на рис. 3.



Условные обозначения для составления планов озеленения объектов  
 А - деревья: 1 - высокорослые, 2 - низкорослые, 3 - декоративно-плодные 4 - плодовые; по форме кроны: 5 - свободнорастущие, 6 - плакучие, 7 - зонтичные, 8 - шаровидные, 9 - колонновидные, 10- конические; Б - кустарники: 1 - лиственные, 2 - хвойные, 3 - декоративно-плодные, 4 - красивоцветущие; В - живые изгороди: 1 - стриженные, 2 - нестриженные; Г - бордюры: 1 - из хвойных кустарников, 2 - из лиственных кустарников, 3 - из травянистых растений; Д - групповые посадки: 1 - однородные, 2 - смешанные, 3 - из цветов; Е - клумбы: 1 - из цветочных растений, 2 - из ковровых, 3 - с памятником в центре, 4 - с водоемом; Ж - элементы цветочного оформления: 1 - миксбордер, 2 рабатка, 3 - альпинарий, 4 - альпинарий с водоемом, 5 - скамейка, 6 - урна.

**Контрольные вопросы:**

1. Перечислите этапы работы по выполнению цветочно-декоративного оформления.
2. В чем отличие рабатки от бордюра? Почему название "бордюрных" растений условно?

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

3. В чем сущность закона света и гармонии?
4. Как правильно подбирать цветочно-декоративные растения для рокария?
5. Какие виды цветников используют для оформления парадной зоны парка или сада?
6. Объясните понятие миксбордер?
7. Какие цветочно-декоративные растения можно использовать для тенистого цветника?
8. Перечислите растения для оформления увлажненных мест.

## 7 ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


*Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.*

## 8 ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

### 8.1. Темы докладов

1. Общее представление о газонах: фитоценологическое представление о газоне; классификация дерновых покрытий; биологическая и техническая оценки качества газонов;
2. Принципы организации работ по созданию и содержанию газонов. Основы менеджмента газонного производства: инвентаризация газонов и озелняемой территории; основные причины деградации газонов, выбор способа их создания и улучшения; формирование подземных и надземных органов у газонных трав; характер формирования надземной массы и облиственность;
3. Биологическое разнообразие газонных трав: оценка качества газонных травостоев; основные виды газонных трав; отношение дернообразующих растений к факторам окружающей среды; районирование культур для газонов различного назначения;
4. Применение ковровых и почвопокровных растений при озеленении населенных пунктов: изменения в газонных фитоценозах; жизнеспособность популяций культурных газонных травостоев; принципы формирования газонных травостоев, их состав;
5. Принципы разработки технологий создания газонов: примерный перечень и порядок выполнения работ при создании газонов: подготовительные работы при создании и обслуживании газонов: культуртехнические и мелиоративные работы; улучшение водно-физических свойств почвы и ее обработка; улучшение агрохимических свойств почвы; система удобрения;
6. Создание новых и реконструкция старых газонов: создание газонов путем посева семян; технология ухода за газонным травостоем в год посева; создание газонов из вегетативных частей растений; создание газонов методом одерновки; особенности создания мавританских газонов;
7. Принципы разработки технологий содержания и ремонта газонов: ежегодные мероприятия по уходу за газоном со второго года вегетации; удобрение газонного травостоя; периодическое известкование; полив дерновых покрытий; стрижка (скашивание) газонных травостоев;
8. Система борьбы с сорняками и защита газонных трав от болезней: вредители на газонах и меры защиты от них; регулирование интенсивности роста газонных трав; приемы ухода за газонами в зимний период; землевание: аэрация дернины; текущий и капитальный ремонт газонов;
9. Особенности создания и обслуживания дерновых покрытий для закрепления откосов дорог и гидротехнических сооружений, крутых склонов и отвалов: особенности создания и обслуживания газонов на участках, прилегающих к проезжей части улиц и автострадам; особенности создания и обслуживания спортивных газонов;
10. Организационные принципы благоустройства и озеленения: основные нормативы



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

вы; восстановление существующих древесно-кустарниковых насаждений; посадка деревьев и кустарников, создание композиций; вертикальное озеленение; нетрадиционные формы озеленения; озеленение сельских территорий; озеленение территорий городских промышленных предприятия.

## 8.2. Контрольная работа

### 1. Проектирование газонов, цветников и дорожек


#### *Содержание задания:*

1. Изучить вводные пояснения, разработать проект создания нового или реконструкции существующего спортивного, декоративного или специального газона.

2. По заданию преподавателя или по собственной инициативе изобразить проект газона (пример, см. рисунок 5) рисунок 6.

Основной этап работы по составлению проекта отметить все важные объекты: дом (дача, усадьба), гараж и прочие надворные постройки; обозначить и определить лучшее место для огорода и плодоносящего сада. Далее можно приступить к разработке плана расположения дорожек, газонов и цветников. При проектировании этих объектов важно учитывать не только размеры всех имеющихся на участке построек, но и их расположение. Постройки не должны мешать подаче воды, которая так необходима для зеленых насаждений, и затенять светолюбивые растения. Цветники лучше всего разбивать на территории около дома, вдоль дорожек, на границе с улицей и т. д. Размеры дорожек, количество цветников и пространство, отведенное под газоны, - все это будет определяться величиной участка, количеством построек и их назначением, а также желанием хозяина совмещать полезный труд (овощеводство и садоводство) с приятным (благоустройство цветников, газонов, спортивных площадок и других зон отдыха). На территории участка нужно выделить место под небольшие спортивные площадки и под изящные цветники. Дорожки являются неотъемлемой частью ансамбля, соединяя отдельные зоны участка. При проектировании зон отдыха (детских или спортивных площадок, небольших зеленых уголков) не забывайте учитывать интересы всех членов семьи. Однако, невозможно дать один и тот же совет пожилой паре, молодой семье с детьми, любителям домашних животных, работникам умственного труда, страстным цветоводам, любителям игры в футбол, людям, уставшим от напряженной работы, и многим, многим другим. Однако общую схему примерного расположения отдельных зон и служб привести можно. На ней будет обозначено, где в том или ином случае проводятся дорожки, а где разбиваются цветники. Вы должны приложить к схеме определенную долю собственной фантазии. Общая схема не в состоянии учесть таких важных факторов, как микрорельеф участка, особенности окружающего ландшафта (вероятно, поблизости располагается лес, река или озеро), а также существование деревьев и других насаждений на территории вашего участка, которые по возможности нужно будет включить в план. Основные требования к расположению различных объектов и служб имеются в предложенном варианте планировки. Поэтому, начиная работать над благоустройством участка, вы можете опираться и на них.

Нужно выделить место для песочниц, игр, качелей. Чтобы изолировать детские площадки, можно оградить их цветниками от огородов или прочих хозяйственных построек. Газоны следует организовать так, чтобы они одновременно служили и местом для игры в мяч, и зоной для отдыха, если вы установите по краю скамьи. Но постарайтесь не перегрузить участок большим количеством насаждений и построек. Ведь в таком случае растениям (и большим, и малым) не будет обеспечена нужная площадь питания. Для примера приводим вариант планировки рассчитанный на участок площадью 600 м<sup>2</sup>, где основная территория отведена под газоны и цветники (рис. 5). Большая часть участка выделена под газон с цветником, уголок для детей и террасу для отдыха. Огород занимает относительно

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

небольшую площадь, а плодовые деревья и кустарники посажены по периметру, оставляя пространство в середине свободным. Этот вариант планировки рассчитан на молодую семью с маленьким ребенком, где и взрослые, и ребенок смогут не только проводить выходные дни, но и постоянно отдыхать во время летнего периода. Малыш с удовольствием побеждает и порезвится на газонах достаточно большой площади, искупается в бассейне и поигрывает в песочнице. А взрослые смогут, не напрягаясь, работать на участке, где уход за овощными культурами необременителен и сведен к минимуму. Вариант предложенного цветника составлен из многолетников, которые также относительно неприхотливы, и уход за ними принесет, пожалуй, больше радости, чем усталости.

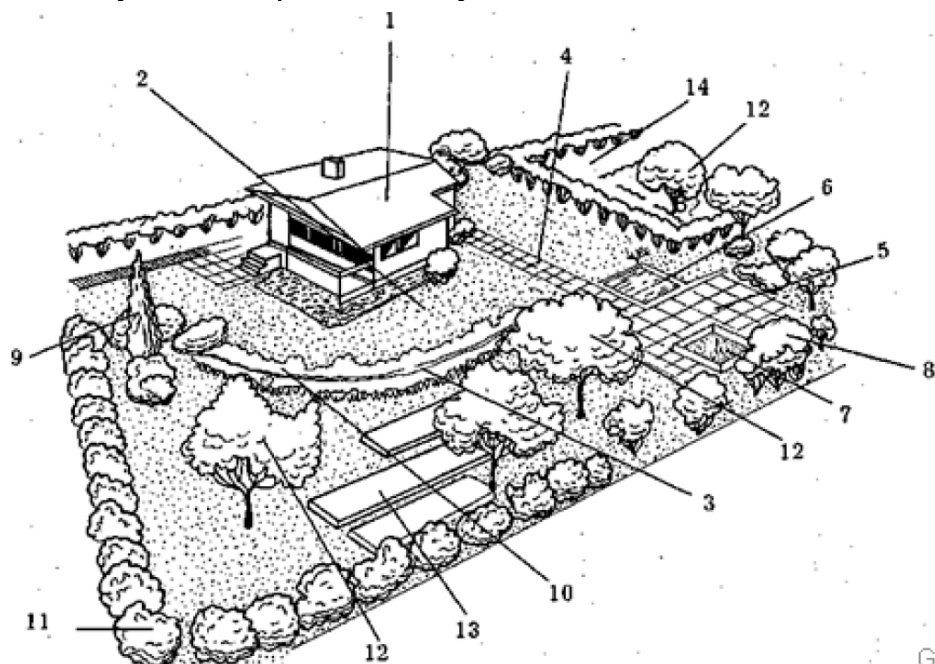



Рис. 5. Планировка участка площадью 600 м<sup>2</sup>: 1 — дом; 2 — газон; 3 — цветник из многолетников; 4 — дорожка; 5 — площадка для отдыха; 6 — небольшой бассейн; 7 — детская песочница; 8 — красивоцветущие кустарники; 9 — декоративное дерево; 10 — живая изгородь; 11 — кустарники плодовые; 12 — деревья плодовые; 13 — огород; 14 — компост


## 9 ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

### Вопросы к экзамену по 1 разделу

1. Газон. Определение. Значение.
2. Типы газонов.
3. Спортивные газоны.
4. Декоративные газоны.
5. Городские газоны.
6. Луговые газоны.
7. Мавританские газоны.
8. Партерные газоны.
9. Газоны защитного типа.
10. Дерновые покрытия из почвопокровных и коврово-мозаичных растений
11. Строение дернины.
12. Классификация по типу кущения.

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

13. Оттавность.
14. Классификация по характеру формирования надземной массы.
15. Ассортимент злаков.
16. Сорты газонных трав
17. Способы создания газонов.
18. Инвентаризация газонов.
19. Оценка качества дерновых покрытий.
20. Изменения в газонных фитоценозах.
21. Принципы формирования газонных травостоев.
22. Состав газонных травостоев.
23. Характер развития злаковых трав.
24. Водно-физических свойств почвы для газонов.
25. Система удобрения газонов.
26. Технология ухода за газонным травостоем в год посева.
27. Особенности создания мавританских газонов.
28. Полив дерновых покрытий.
29. Стрижка газонных травостоев.
30. Система борьбы с сорняками.
31. Защита газонных трав от болезней.
32. Вредители на газонах и меры защиты от них.
33. Регулирование интенсивности роста газонных трав.
34. Приемы ухода за газонами в зимний период.
35. Землевание.
36. Аэрация дернины.
- Вопросы к экзамену по 2 разделу**
37. Группы растений по использованию.
38. Общая организация оранжерейно-парникового хозяйства.
39. Агротехника ухода за декоративными травянистыми растениями открытого и закрытого грунта.
40. Виды агротехнических мероприятий, сроки и периодичность проведения.
41. Агротехника создания и содержания цветников на объектах ландшафтной архитектуры.
42. Классификация растений по продолжительности жизни, высоте, габитусу, декоративным качествам, продолжительности сохранения декоративности.
43. Виды цветочного оформления регулярного и пейзажного стилевого направления.
44. Особенности построения композиции, требования к ассортименту растений
45. Эколого-биологическая и морфологическая характеристика растений однолетней культуры. Красивоцветущие растения.
46. Особенности и способы применения в цветочном оформлении. Характеристика ассортимента.
47. Общая характеристика декоративно-листных растений однолетней культуры. Ассортимент.
48. Общая характеристика ковровых декоративно-листных растений однолетней культуры. Ассортимент.
49. Общая характеристика растений двулетней культуры. Ассортимент
50. Общая характеристика декоративных многолетних растений, классификация по отношению к температурному режиму, по типу зимующих органов. Агротехника, размножение.
51. Зимостойкие красивоцветущие многолетники. Луковичные и клубнелуковичные. Общая характеристика группы. Агротехника.

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

52.Применение в цветочном оформлении. Ассортимент мелколуковичных и крупнолуковичных декоративных растений

53.Этапы подбора растений для миксбордера. Анализ экологических условий. Выбор стиля, подбор растений по высоте.

54.Разработка композиции, группы растений по роли в композиции миксбордера. Количество элементов цветочной композиции. Принцип контраста и нюанса, ритм в цветочной композиции.

55.Особенности разработки миксбордера для городских территорий

56.Общая характеристика группы, особенности агротехники, применение в цветочном оформлении. Ассортимент растений, цветущих весной – в начале лета, цветущих в середине лета, цветущих в конце лета – осенью.

57.Особенности габитуса, динамика декоративности, физиономический облик, роль в цветочной композиции

58.Общая характеристика декоративно-листных многолетних растений, декоративные качества, особенности применения в цветочном оформлении. Ассортимент декоративно-листных растений.


59.Декоративные злаки и осоки. Характеристика растений, динамика декоративности

60.Общая характеристика не зимостойких красивоцветущих травянистых растений многолетней культуры. Особенности агротехники. Ассортимент.


## 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
История возникновения газонов. Классификация газонов, принципы их создания и обслуживания	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию	2	Тест, опрос, экзамен
Биологические и экологические особенности газонных трав. Оптимизация состава газонных травосмесей.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу Подготовка к сдаче зачета Подготовка к тестированию	4	Тест, опрос, экзамен
Оценка качества газонов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу	4	Тест, опрос, экзамен

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

	Подготовка к сдаче зачета Подготовка к тестированию		
Принципы разработки технологии создания газонов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию	4	Тест, опрос, экзамен
Технологии содержания, ухода и ремонта газонов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка доклада Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию	4	Тест, опрос, доклад, экзамен
Газоны и дерновые покрытия для экстремальных условий произрастания и эксплуатации	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка доклада Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию	4	Тест, опрос, доклад, экзамен
Особенности создания и обслуживания спортивных газонов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка доклада Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию	4	Тест, опрос, доклад, экзамен
Методы борьбы с вредителями, болезнями и сорными растениями на газоне	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка доклада Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию. Подготовка к контрольной работе	4	Тест, доклад, экзамен, контрольная работа
Основные агротехнические приемы ухода за декоративными травянистыми растениями	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию	10	Тест, опрос, экзамен
Декоративные травянистые растения открытого грунта	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу	10	Тест, опрос, экзамен

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

	Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию		
Многолетние декоративные растения открытого грунта. Луковичные растения	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию	10	Тест, опрос, экзамен
Декоративные травянистые растения открытого грунта однолетней и двулетней культуры	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию	10	Тест, опрос, экзамен
Красивоцветущие зимостойкие корневищные и стержнекорневые растения многолетней культуры	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию	8	Тест, опрос, экзамен
Виды и способы цветочного оформления	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию	8	Тест, опрос, экзамен
Миксбордер как вид цветочного оформления	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу Подготовка к сдаче экзамена Подготовка к тестированию	4	Тест, опрос, экзамен


## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы:

#### основная:

1. Коренькова, Е. А. Цветники: приемы создания и подбор ассортимента. Акцентный миксбордер : учебное пособие / Е. А. Коренькова, З. М. Шахбанова. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118764>

2. Завалишина, О. М. Газоноведение : учебное пособие / О. М. Завалишина. — Барнаул : АГАУ, 2015. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137609>

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

**дополнительная:**

3.Федоров, А. В. Озеленение и цветочное оформление урбанизированных территорий : учебное пособие / А. В. Федоров, Н. М. Кузьмина, О. А. Ардашева. — Ижевск : УдГАУ, 2021. — 139 с. — ISBN 978-5-9620-0396-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329936>

4.Сокольская, О. Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание : учебное пособие / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-1715-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211808>

5.Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-47012-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322568>

6.Сокольская, О. Б. Обоснование восстановления садово-паркового наследия России : монография / О. Б. Сокольская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-7132-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155699>

7.Белова, Н. К. Болезни и вредители газонных трав : учебное пособие / Н. К. Белова, Д. А. Белов. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104660>

**учебно-методическая:**

8.Митрофанова Н. А. Устройство газонов и цветников : методические рекомендации для самостоятельной работы магистрантов по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура / Н. А. Митрофанова ; УлГУ, Экол. фак. - 2023. - 45 с. - Неопубликованный ресурс. - URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/15511>. - 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.

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

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

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



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

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 Н.А. Митрофанова

15.04.2024