

**Министерство образования Тульской области  
государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области  
«Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»**

Утверждаю  
Директор колледжа  
Готов О.А.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

МДК 03.01. Технология выполнения работ по профессии Садовник

Специальность 35.02.05 Агрономия

Курс 2

Форма обучения очная

Тула  
20\_\_

Рассмотрено на заседании

предметной (цикловой) комиссии специальных дисциплин.

Председатель \_\_\_\_\_ / Пустовалова С.В./

Протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Автор: преподаватель профессиональных дисциплин Новикова А.С.

Методические указания по выполнению практических работ для обучающихся разработаны согласно рабочей программе междисциплинарного курса МДК 03.01. Технология выполнения работ по профессии Садовник для специальности 35.02.05 Агрономия и требованиям к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 35.02.05 Агрономия.

## ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый обучающийся!

Методические указания по междисциплинарному курсу МДК 03.01. Технология выполнения работ по профессии Садовник по выполнению практических работ созданы Вам в помощь для работы на практических занятиях, подготовки к практическим занятиям.

Приступая к выполнению практических работ, Вы должны внимательно прочитать цель и задачи практического занятия, ознакомиться с требованиями к уровню Вашей подготовки в соответствии с федеральными государственными стандартами, краткими теоретическими и учебно-методическими материалами по теме практического занятия, ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.

Наличие положительной оценки по практическим занятиям необходимо для допуска к дифференцированному зачету по междисциплинарному курсу МДК 03.01. Технология выполнения работ по профессии Садовник, поэтому в случае отсутствия на занятии по любой причине или получения неудовлетворительной оценки Вы должны найти время для ее выполнения или передачи.

Внимание! Если в процессе подготовки к практическим занятиям при решении задач у Вас возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний.

Желаем Вам успехов!!!

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка .....	5
2. Критерии оценивания .....	9
3. Перечень практических занятий.....	12
4. Инструктивно-методические указания по выполнению практической работы на практических занятиях .....	13
Список использованной литературы .....	27

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Методические указания предназначены для выполнения работ на практических занятиях по междисциплинарному курсу МДК 03.01. Технология выполнения работ по профессии Садовник для специальности СПО 35.02.05 Агрономия.

Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем междисциплинарного курса МДК 03.01. Технология выполнения работ по профессии Садовник.

1.2. Выполнение обучающимися практических работ позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть использованы в будущей профессиональной деятельности.

1.3. Требования к образовательным результатам.

В результате выполнения практических работ, предусмотренных программой по междисциплинарному курсу МДК 03.01. Технология выполнения работ по профессии Садовник, обучающийся должен овладеть профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09).

1.4. Структура практического занятия.

Практическое занятие проводится в соответствии со следующей структурой:

Вводная часть:

- организационный момент;
- мотивация учебной деятельности;
- сообщение темы, постановка целей;
- повторение теоретических знаний, необходимых для работы;
- выдача задания;
- определение алгоритма;
- инструктаж по технике безопасности;
- ознакомление со способами фиксации полученных результатов;

- допуск к выполнению работы.

Самостоятельная работа обучающегося:

- определение путей решения поставленной задачи;
- выработка последовательности выполнения необходимых действий;
- проведение эксперимента (выполнение заданий, задач, упражнений);
- обобщение и систематизация полученных результатов (таблицы, графики, схемы и т.п.);
- составление отчета.

Заключительная часть:

- подведение итогов занятия: анализ хода выполнения и результатов работы обучающихся;
- выявление возможных ошибок и определение причин их возникновения;
- защита выполненной работы.

Обязательная аудиторная нагрузка на практическое занятие – 2 часа.

1.5. Общие требования по подготовке и выполнению практической работы.

При выполнении работ на практических занятиях по междисциплинарному курсу МДК 03.01. Технология выполнения работ по профессии Садовник обучающиеся должны соблюдать следующие требования:

1. К выполнению практических работ необходимо подготовиться до начала занятия, используя рекомендованную литературу и конспекты лекций.

2. Обучающиеся обязаны иметь при себе линейку, карандаши, тетрадь для практических занятий.

3. Отчеты по практическим занятиям должны включать в себя следующие пункты:

- дата проведения практического занятия;
- название практического занятия и его цель;
- краткий порядок выполнения занятия;

- далее пишется «Ход работы» и выполняются этапы практического занятия согласно порядку, указанному в работе.

4. При подготовке к сдаче отчета по практическому занятию, необходимо ответить на предложенные контрольные вопросы.

5. Требования по оформлению отчета.

Например:

Объем может колебаться в пределах 5-10 печатных страниц, в зависимости от работы: тексты должны быть напечатаны 14 кеглем Times New Roman, через 1,5 интервала, поля страниц: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см, абзац отступ – 1,5 см или 10-15 рукописных; все приложения к работе не входят в ее объем.

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Обязательно должны иметься ссылки на использованную литературу.

Должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

6. Если отчет по работе не сдан вовремя (до выполнения следующей работы) по неуважительной причине, оценка за работу снижается.

## 2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

### Критерии и шкала оценивания практического занятия

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка
1	представленный отчет выполнен в полном соответствии с заданием; изложение грамотное, четкое и аргументировано; на все поставленные по тематике данной работы вопросы даны исчерпывающие ответы, при этом речь обучающегося отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт	5 «отлично»
2	представленный отчет выполнен в полном соответствии с заданием; изложение грамотное, четкое и аргументировано; на поставленные по тематике данной работы вопросы даны исчерпывающие ответы, при этом речь обучающегося отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт. Возможны некоторые неточности при ответах, однако основное содержание вопроса раскрыто полно	4 «хорошо»
3	представленный отчет выполнен в полном соответствии с заданием; изложение грамотное, четкое и аргументировано; на поставленные по тематике данной работы вопросы, даны неполные, слабо аргументированные ответы; не даны ответы на некоторые вопросы, требующие элементарных знаний темы	3 «удовлетворительно»
4	представленный отчет выполнен в не полном соответствии с заданием; изложение не аргументировано; обучающийся не понимает вопросов по тематике данной работы, не знает ответа на теоретические вопросы, требующие элементарных знаний данной темы	2 «неудовлетворительно»

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название практических занятий	Количество часов	Формируемые компетенции в соответствии с ФГОС СПО
1.	Практическое занятие № 1. Семена основных цветочно-декоративных культур. Подготовка семян к посеву.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
2.	Практическое занятие № 2. Вегетативное размножение растений.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
3.	Практическое занятие № 3. Способы выращивания рассады.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
4.	Практическое занятие № 4. Изучение двулетних декоративных травянистых растений.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
5.	Практическое занятие № 5. Изучение многолетних травянистых растений.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
6.	Практическое занятие № 6. Размножение комнатных растений.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
7.	Практическое занятие № 7. Изучение с ассортимента и определение по морфологическим признакам сезонно-цветущих, горшечных культур растений.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
8.	Практическое занятие № 8. Пересадка комнатных растений.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
9.	Практическое занятие № 9. Уход за комнатными растениями (полив, удобрение, формирование, борьба с болезнями и вредителями)	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
10.	Практическое занятие № 10. Соотношения: парковых объёмных форм (пейзажи и др.), по цвету, по фактуре.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
11.	Практическое занятие № 11. Изучение жизненных форм древесных растений.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
12.	Практическое занятие № 12. Изучение декоративных качеств древесных растений.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
13.	Практическое занятие № 13. Изучение декоративных свойств листьев.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
14.	Практическое занятие № 14. Приемы цветочного оформления.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)

15.	Практическое занятие № 15. Композиционное решение по оформлению цветников.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
16.	Практическое занятие № 16. Выполнение цветового решения по оформлению цветников.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
17.	Практическое занятие № 17. Деревянный настил как один из видов дорожного покрытия. Порядок сборки различных деревянных конструкций.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)
18.	Практическое занятие № 18. Порядок сборки различных деревянных конструкций.	2	ПК 3.1-3.3, ПК 4.1 (ОК 01-09)

## 4. ИНСТРУКТИВНО – МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

### Практическое занятие № 1.

#### «Семена основных цветочно-декоративных культур. Подготовка семян к посеву».

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель:

- способы выращивания цветочно - декоративных культур семенами.

Задачи:

- изучить семенной способ размножения цветочных культур

- выращивать цветочные культуры рассадным способом и посевом в открытый грунт.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:

- семена цветочных культур, инструмент для посева семян на рассаду, грунт, атлас цветочных растений, рабочая тетрадь, карандаши цветные, линейка.

Литература, информационное обеспечение:

1. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Цветоводство. Лань, 2023
2. Бобылева О. Н. Цветочно-декоративные растения и дендрология, Лань, 2023

#### Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Изучите семена основных цветочно-декоративных культур

Таблица 1. Семена основных цветочно-декоративных культур

№ п/п	Группа цветочно-декоративных культур	Представители	Рисунок и характеристика семян

Задание 2. Перечислить особенности выбора и посадки семян цветочно-

декоративных культур.

Задание 3. В схеме «Способ размножения» соедините стрелками название культур и способы, которыми они размножаются.



Задание 4. Заполнить недостающие строки в технологической карте подготовки семян к посеву в таблицу 2.

Таблица 2 Технологическая карта подготовки семян к посеву

Способ	Культура	Значение	Порядок выполнения работы
<i>Пример:</i> Обеззараживание	Все культуры	Предохраняет растение от вредителей и болезней	Подготовка рабочего места: застелите рабочий стол клеёнкой или газетой для предотвращения загрязнения рабочей зоны. Подготовьте раствор марганцовки: разведите препарат в воде до слабо-розового цвета (1 г препарата на литр воды). Поместите семена в марлевые мешочки. Опустите мешочки с семенами в раствор марганцовки: от 15 минут до часа. Промойте семена чистой водой. Разложите

			<p>обработанные семена тонким слоем на чистую ткань или бумагу для просушки. Осмотрите высушенные семена на предмет повреждений оболочки или наличия плесени. Если обнаружены подозрительные экземпляры, удалите их. Положите обсохшие семена обратно в бумажные пакеты или контейнеры и храните в сухом прохладном месте до момента посева.</p>
Отбор крупных семян			
Намачивание			
Закалка семян			
Предпосевное прогревание семян			

Задание 5. Подготовьте субстрат для посева и произведите посев семян однолетней культуры.

### **Отчет по выполненной практической работе**

#### **Контрольные вопросы:**

1. Что такое семена и какую роль они играют в процессе выращивания растений?
2. Какие основные группы декоративных цветов существуют согласно классификации?
3. Перечислите основные этапы жизненного цикла декоративного растения.

4. Опишите методы проверки всхожести семян и укажите рекомендуемые сроки хранения семян популярных цветочных культур.
5. Как классифицируются декоративные цветы по способу размножения семенами?
6. Назовите факторы, влияющие на качество семян и способы улучшения их качества перед посадкой.
7. Расскажите о преимуществах предпосевной обработки семян и приведите примеры способов стимуляции роста.
8. Объясните, почему важно учитывать особенности сортов при подготовке семян к посадке.
9. Почему влажность воздуха является важным фактором при хранении семян?
10. Чем отличается сухое хранение семян от влажного и какой метод предпочтительнее для разных видов цветов?

## **Практическое занятие № 2.** **«Вегетативное размножение растений».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: расширение и углубление знаний учащихся по биологии; создание условий для применения полученных знаний на практике.

Задачи: рассмотреть особенности вегетативного размножения, развитие навыков работы по высаживанию за комнатными растениями; воспитание бережного отношения к комнатным растениям.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:

мультимедийный проектор, иллюстрации с примерами растений, укорененные листовые пластинки фиалки, укорененные стеблевые черенки сциндапсуса, корневища нефролепсиса, укорененные дочерние розетки хролофитума, горшки для комнатных растений – 1 на парту, земля в пакетах (питательный грунт нейтральный - 1 литр на парту), дренаж, сосуды с водой (стаканы химические), шпатели, поддоны (одноразовые глубокие тарелки), резиновые перчатки, клеёнки на парты, салфетки для влажной уборки, ведро для воды.

Литература, информационное обеспечение:

1. Алешин Е.П., Родионова Г.Е. Практикум по ботанике. Москва: Академия, 2018.

### **Порядок выполнения практической работы**

Задание 1. Изучить вегетативное размножение комнатных растений.

Ход работы:

- постелить клеёнку на парту;
- надеть перчатки;
- проверить наличие отверстия в донце горшка;
- проверить наличие поддона;
- насыпать дренаж на дно горшка (количество и размер дренажа зависит от размера высаживаемого растения);

- насыпать землю в горшок из пакета, уплотнить её, свободное расстояние от земли до края горшка должно быть равно 1 см., поставить горшок в поддон;
- осторожно полить землю из стакана, вода должна вытекать в поддон;
- как только вода уйдет в поддон, переставить горшок на клеёнку и слить воду из поддона в ведро у доски;
- поставить горшок снова в поддон;
- взять шпатель и сделать ямку в земле ( ямка должна соответствовать размерам корневой системы высаживаемого растения);
- посадить растение – поместить корни растения так, чтобы они свободно располагались в ямке;
- прижать землю к стеблю отводка;
- уплотнить землю вокруг растения;
- умеренно полить посаженное растение;
- засыпать поверхность горшка на 1 см. землей из пакета;
- протереть горшок салфеткой;
- поставить горшок с высаженным растением в отведенное для него место;
- убрать рабочее место, снять перчатки и вымыть руки.

### **Отчет по выполненной практической работе**

#### **Контрольные вопросы:**

1. Какую функцию выполняют отверстие в донце горшка и дренаж?
2. Почему дренаж бывает разного размера?
3. Для какой цели поливают землю перед посадкой растения?
4. Как при посадке растения мы уплотняем почву?
5. В какое место и на какой срок помещают высаженные растения?
6. Как мы будем ухаживать за своим растением?

### Практическое занятие № 3. «Способы выращивания рассады».

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: освоение практических навыков по выращиванию здоровой и крепкой рассады цветочных культур.

Задачи: освоить практические навыки по выращиванию здоровой и крепкой рассады цветочных культур.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:  
материалы лекций.

Литература, информационное обеспечение:

#### Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Изучить технологию выращивания рассады.

Ход работы:

- постелить клеёнку на парту;
- надеть перчатки;
- проверить наличие отверстия в донце горшка;
- проверить наличие поддона;
- насыпать дренаж на дно горшка;
- насыпать землю в горшок из пакета, уплотнить её, свободное расстояние от земли до края горшка должно быть 1 см., поставить горшок в поддон;
- положить в середину горшочка 2–3 штуки семян бархатцев из пакетика на небольшом расстоянии друг от друга. Слегка прижать их к почве пальцами;
- засыпать семена тонким слоем почвы (примерно 1 сантиметр) и осторожно полить водой комнатной температуры;
- осторожно полить землю из стакана, вода должна вытекать в поддон;
- как только вода уйдет в поддон, переставить горшок на клеёнку и слить воду из поддона в ведро у доски;
- поставить горшок снова в поддон;

- покрыть горшочек отрезанной верхней частью пластмассовой бутылки.

Так мы создадим парниковый эффект, и семена взойдут быстрее;

- поставить горшочек в тёплое место.

### **Отчет по выполненной практической работе**

#### **Контрольные вопросы:**

1. Почему важна правильная глубина заделки семян при посеве?
2. Как избежать вытягивания рассады при недостаточном освещении?
3. Какие средства используют для борьбы с черной ножкой и другими заболеваниями рассады?
4. Сколько времени занимает период от посева до готовности рассады к высадке на постоянное место для различных культур?
5. Какие признаки свидетельствуют о хорошем качестве готовой рассады?

#### **Практическое занятие № 4.**

##### **«Изучение двулетних декоративных травянистых растений».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: изучить ассортимент и декоративные признаки двулетников.

Задачи: научиться определять декоративные признаки двулетников.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:

материалы лекций.

Литература, информационное обеспечение:

1. Ильинская Л.А. Цветоводство. Лань, 2024.
2. Семёнова Н.Л. Каталог многолетних и двулетних декоративных растений средней полосы России. Лань, 2024.
3. Сергеева А.Н. Практическое руководство по декоративному садоводству. Лань, 2024.

#### **Порядок выполнения практической работы**

Задание 1. Изучить двулетние декоративные растения по гербарным образцам и наглядным пособиям.

Задание 2. Провести краткое описание двулетних цветочных культур по форме табл.1.

Таблица1. Краткая характеристика двулетних декоративных растений

Наименование растения,	Высота растения, см	Строение листа и его декоративные качества	Строение стебля и его декоративные качества	Строение цветка(или соцветий) декоративные качества
<i>Весенне-цветущие двулетники</i>				
<i>Летне-цветущие двулетники</i>				

### Отчет по выполненной практической работе

#### Контрольные вопросы:

1. Какие растения включает группа двулетние декоративные растения?
2. Объясните понятие условные двулетники.
3. Как распределяются двулетние растения по высоте и срокам цветения?
4. Назовите высокие двулетние растения.
5. Где используются двулетники.

#### Практическое занятие № 5.

##### «Изучение многолетних травянистых растений».

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: ознакомление студентов с основными представителями многолетних травянистых растений, изучение их биологической специфики, способов размножения и приемов ухода.

Задачи: освоение методики распознавания ключевых видов многолетних растений; получение навыков анализа экологических требований растений;

овладение методами диагностики состояния здоровья растений и приемами профилактики болезней и вредителей.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:

- коллекция гербария и живой материал многолетних травянистых растений;
- справочная литература по биологии и агрономии;
- инструменты для измерения влажности почвы, уровня кислотности и света;
- рабочие тетради и карандаши для записей наблюдений;
- маркеры, скотч, ножницы и линейка для маркировки образцов и измерений.

Литература, информационное обеспечение:

1. Морозова, Е.В. Учебник по биологии растений / Е.В. Морозова. — М.: Просвещение, 2019.
2. Жуков, Ю.П. Агроботаника: учебное пособие / Ю.П. Жуков. — СПб.: Наука, 2020.

#### Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Работа с коллекцией гербария: определение названия вида, систематизация растений по семействам и видам.

Задание 2. Анализ жизненной формы растения: описание корней, стеблей, листьев, цветков и плодов.

Таблица 1. Анализ жизненной формы растения

Наименование растения	Корень	Стебель	Лист	Цветок	Плод

--	--	--	--	--	--

Задание 3. Оценка экологической пригодности среды произрастания: измерение влажности почвы, уровня рН, интенсивности солнечного излучения.

Таблица 2. Факторы роста

Наименование растения	Влажность почвы	Уровень рН	Интенсивность солнечного излучения

Задание 4. Исследование характера распространения болезни и выявление признаков поражения вредителями.

Таблица 3. Изучение болезней и вредителей двулетних декоративных травянистых растений

Название вредителя/болезни	Характеристика повреждений

Задание 5. Сформируйте рекомендации по профилактике и лечению выявленных проблем.

### Отчет по выполненной практической работе

#### Контрольные вопросы:

1. Какие факторы влияют на рост и развитие многолетних растений?

2. Как определить оптимальный метод размножения определенного вида растения?
3. Чем отличаются виды сорняков от культурных растений и каковы методы борьбы с ними?
4. Назовите основные заболевания и вредителей многолетников и укажите профилактические меры.

### **Практическое занятие № 6.**

#### **«Размножение комнатных растений».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: изучить способы размножения комнатных растений и научиться применять полученные знания на практике;

Задачи: формировать значение понятий: выводковые почки, дочерние розетки, черенки и их виды, отводки, корневые отпрыски; рассмотреть особенности размножения комнатных растений; формировать практические умения по осуществлению размножения комнатных растений.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:

мультимедийный проектор, иллюстрации с примерами растений, различные комнатные растения, горшочки с землёй, сосуд с водой, ножницы, побеги комнатных растений.

Литература, информационное обеспечение:

Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Описать общие принципы размножения комнатных растений.

Задание 2. Заполнить таблицу.

Таблица 1. Способ размножения комнатных растений

Способ размножения	Примеры растений	Рисунок

Задание 3. Выполнить размножение растений (по выбору).

### **Отчет по выполненной практической работе**

#### **Контрольные вопросы:**

1. С какими способами размножения комнатных растений вы познакомились?

2. Чем размножаются растения при семенном размножении?

3. Чем размножаются растения при вегетативном размножении?

4. Что такое стеблевой черенок?

5. Что такое корневище?

6. Что такое отпрыски?

7. Опишите процедуру подготовки черенка и дальнейшие шаги по его укоренению.

8. Как разделить кустовые растения? Продемонстрируйте алгоритм деления на примере фикусов или сенполии.

9. Какие болезни или повреждения корней препятствуют успешному укоренению черенков?

10. Расскажите, как правильно проводить обработку срезов черенков для ускорения их укоренения.

11. Приведите пример неправильного ухода за черенками и последствия такого ухода.

12. Перечислите инструменты и материалы, необходимые для успешного размножения комнатных растений.

### **Практическое занятие № 7.**

#### **«Изучение с ассортимента и определение по морфологическим признакам сезонно-цветущих, горшечных культур растений».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: охарактеризовать морфологические свойства цветочных растений.

Задачи: изучить декоративные признаки цветочных растений защищенного грунта; научиться распознавать морфологические признаки цветочных растений.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:

живые экземпляры комнатных растений в кабинете, фото и картинки, рабочая тетрадь, карандаши цветные, линейка, правила техники безопасности.

Литература, информационное обеспечение:

Бобылева О. Н. Цветочно-декоративные растения и дендрология. Лань, 2023

Соколова А. Декоративное растениеводство. Цветоводство. Лань, 2023

Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Изучите особенностей цветущих растений.

Таблица 1. Цветущие растения

Группа растений	Примеры	Особенности

Задание 2. Проведите идентификацию представленных образцов растений по следующим критериям:

- Форма листа (округлая, овальная, линейная);
- Окраска цветка (белый, розовый, красный, фиолетовый);
- Размер и форма цветка (простые, махровые, трубчатые);
- Структура стебля (прямостоячий, ползучий, стелющийся).

Таблица 2. Морфологические признаки цветочных растений защищенного грунта

Название вида	Форма листа	Окраска цветка	Размер и форма цветка	Структура стебля
...				

### Отчет по выполненной практической работе

#### Контрольные вопросы:

1. Какие растения относятся к весеннецветущим?
2. Чем отличаются условия ухода за зимнецветущими растениями?
3. Назовите характерные признаки пеларгонии и фуксии.

## **Практическое занятие № 8.**

### **«Пересадка комнатных растений».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: научить правильной пересадке комнатных растений, познакомить с необходимыми инструментами и материалами, развить практические навыки обращения с зелеными насаждениями.

Задачи: ознакомить с правилами пересадки комнатных растений; показать важность своевременной пересадки для здоровья растений; привить навыки аккуратного обращения с хрупкими частями растений; способствовать развитию ответственности и бережливого отношения к живой природе.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:

материалы лекций, вазоны (различные по размеру и форме), почва и компост, вода для полива, садовые ножницы и секатор, инструменты для рыхления почвы (палочки, лопатки), лейка или пульверизатор, перчатки для защиты рук.

Литература, информационное обеспечение:

1. Поддубная Т.А. Комнатные растения. М.: Эксмо-Пресс, 2019.
2. domflorist.ru

Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Составить кластер «Значение комнатных растений».

Задание 2. Описать правила ухода за комнатными растениями.

Задание 3. Нарисовать правила пересадки комнатных растений.

Задание 4. Выполнить пересадку комнатного растения.

**Отчет по выполненной практической работе**

**Контрольные вопросы:**

1. Почему комнатные растения нуждаются в регулярной пересадке?
2. Какие сигналы говорят о том, что растение нуждается в пересадке?
3. В какое время года рекомендуется пересаживать большинство комнатных растений?

4. Как выбрать подходящий размер нового горшка для пересадки?
5. Какие компоненты обязательно должны входить в состав земляной смеси для пересадки?
6. Перечислите основные этапы процесса пересадки комнатных растений.
7. Как аккуратно извлечь растение из прежнего горшка, не повредив корни?
8. Следует ли удалять старый субстрат с корней растения перед пересадкой?
9. Какие вещества или препараты применяют для обеззараживания новых горшков и почвы?
10. Нуждается ли недавно пересаженное растение в дополнительном поливе или удобрении?
11. Какие признаки сигнализируют о стрессе после пересадки и как облегчить адаптацию растения?
12. Может ли изменение местоположения влиять на состояние пересаженного растения? Если да, то каким образом?
13. Насколько важен правильный дренаж и почему?
14. Через какое время после пересадки начинают появляться первые заметные признаки активного роста растения?

#### **Практическое занятие № 9.**

##### **«Уход за комнатными растениями (полив, удобрение, формирование, борьба с болезнями и вредителями)».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: Формирование практических навыков ухода за комнатными растениями, обучение правильному поливу, внесению удобрений, формированию кроны и борьбе с распространёнными заболеваниями и вредителями.

Задачи:

- Научиться определять потребность растений в воде и питательных веществах.

- Овладеть техникой формирования красивой кроны путём обрезки и прищипывания.

- Узнать методы профилактики заболеваний и борьбы с вредителями.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:

- Набор комнатных растений (с различной степенью развития, с признаками заболеваний или поражения вредителями).

- Удобрения минеральные и органические.

- Инструменты для стрижки и формирования (секаторы, садовые ножницы).

- Средства борьбы с вредителями (инсектициды, фунгициды, народные средства).

- Контейнеры для воды и почвы.

- Презентация или карточки с изображениями типичных проблем и решений.

Литература, информационное обеспечение:

1. Власова О.В. Энциклопедия домашнего цветоводства. СПб.: Амфора, 2018.

2. Калюжная Т.В. Все о ваших любимых комнатных растениях. М.: Мир книги, 2019.

#### Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Ознакомиться с правилами полива комнатных растений: частотой и объемом полива, в зависимости от вида растения, степени освещения и влажности окружающей среды.

Задание 2. Изучить технологию формирования и ухода за кроной комнатных растений.

Задание 3. Изучить технологию применения удобрений: методики внесения минеральных и органических удобрений, дозировка и сроки.

Задание 3. Изучить технологию борьбы с вредителями и болезнями: симптомы заболевания, выбор оптимальных препаратов и мер профилактики.

Задание 4. Индивидуальное выполнение упражнений: проведение полива, формирования куста, внесения удобрения и применения профилактических мер против возможных угроз здоровью растений.

### **Отчет по выполненной практической работе**

#### **Контрольные вопросы:**

1. Перечислите основные элементы ухода за комнатными растениями.
2. Что значит термин «светлюбивые растения» и какие условия подходят таким видам?
3. Какие факторы влияют на частоту полива комнатных растений?
4. Чем опасно переувлажнение почвы и как предотвратить загнивание корней?
5. Как определить необходимость внесения удобрений и какие микроэлементы важны для большинства растений?
6. Какие симптомы показывают недостаток света у растений?
7. Почему возникает пожелтение нижних листьев и как решить проблему?
8. Как бороться с паутинным клещом и мучнистым червецом?
9. Что такое хлороз и как его предупредить?
10. Какие заболевания распространены среди комнатных растений?
11. Как повысить уровень влажности воздуха вокруг влаголюбивых растений?
12. Почему температура и вентиляция помещения важны для хорошего самочувствия растений?
13. Какие сезонные колебания требуют особого внимания при уходе за растениями?

#### **Практическое занятие № 10.**

**«Соотношения: парковых объёмных форм (пейзажи и др.), по цвету, по фактуре».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: научиться анализировать соотношение парковых объемных форм по цвету, фактуре и другим параметрам, а также применять полученные знания на практике при разработке проектов ландшафтного дизайна.

Задачи: проанализировать соотношение парковых объемных форм по цвету, фактуре и другим параметрам, а также научиться применять полученные знания на практике при разработке проектов ландшафтного дизайна.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:  
материалы лекций.

Литература, информационное обеспечение:

1. Пшеничникова Л.Н. Композиция ландшафта парка. М.: Высшая школа, 2018.
2. Максименко О.О. Формирование композиционных качеств пейзажа. М.: Форум, 2019.

#### Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Анализ существующей парковой композиции:

1. Исследование парка. Выберите существующий парк или зону отдыха и проведите исследование его композиционной структуры. Обратите внимание на сочетания объемов, линий, пропорций и ритмов. Сделайте зарисовки или фотографии.
2. Анализ соотношений. Определите, как сочетаются объемы построек, рельефа, водоемов и растительности. Оцените цветовые решения и фактура поверхностей.

Задание 2. Проектирование нового объекта:

1. Проектировка новой композиции. Разработайте новый дизайн небольшого фрагмента парка, уделяя внимание сочетанию объемов, выбору цветовой гаммы и фактурных решений.
2. Моделирование в масштабе. Выполните макеты будущего проекта, используя доступные материалы (картона, бумаги, пластика и т.п.). Это позволит наглядно увидеть пропорции и оценить взаимодействие элементов.

## Отчет по выполненной практической работе

### Контрольные вопросы:

1. Какие природные объекты составляют основу объемных форм в парке?
2. Как связаны объемы зданий и сооружений с общей структурой парка?
3. Какие принципы применяются при согласовании высот и масштабов малых архитектурных форм с окружающим ландшафтом?
4. Как правильно сочетать вертикали и горизонтالي в оформлении открытых пространств?
5. Какие приёмы используются для подчёркивания акцента на определённые зоны парка?
6. Какие цвета преобладают в естественных природных ландшафтах и почему?
7. Как комбинируют теплые и холодные оттенки в ландшафтном дизайне?
8. Какие психологические эффекты вызывают разные цвета в восприятии парка посетителем?
9. Как подобрать цветочные клумбы, гармонирующие с общим колоритом парка?
10. Как меняется цветовая гамма сада в течение сезонов и как это учитывают дизайнеры?
11. Какие виды покрытий способствуют созданию контрастных текстурных эффектов?
12. Как дерево, камень и металлы дополняют друг друга в ансамблях парковой мебели и ограждений?
13. Как отражается фактура травяного покрова на восприятии больших открытых площадей?
14. Какие роли выполняют искусственные водоемы и водопады в создании эффекта разнообразия фактур?
15. Какие факторы учитываются при сочетании гладких и шероховатых.

### Практическое занятие № 11.

#### «Изучение жизненных форм древесных растений».

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель:

Задачи:

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:  
материалы лекций.

Литература, информационное обеспечение:

#### Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Описать критерии высоты и формы роста древесных растений.

Таблица 1. Классы высоты

Класс высоты	Характеристика	Примеры растений

Задание 2. Описать критерии формы роста древесных растений.

Таблица 2. Основные формы роста

Форма роста	Характеристика	Примеры растений

Задание 3. Описать основные характеристики побегов.

Задание 4. Описать основные типы листорасположения.

Задание 5. Описать основные типы цветоположения.

Задание 6. Описать основные виды адаптаций древесных растений.

Задание 7. Изучить классификацию жизненных форм древесных растений.

#### Отчет по выполненной практической работе

##### Контрольные вопросы:

1. Что такое жизненная форма растения и какие критерии лежат в основе ее выделения?
2. Перечислите основные жизненные формы древесных растений.

3. В чем разница между деревьями, кустарниками и полукустарниками?
4. Какие существуют экологические адаптации у древесных растений в зависимости от жизненной формы?
5. Чем отличаются вечнозелёные деревья от листопадных?
6. Какие факторы определяют распространение той или иной жизненной формы дерева?
7. Какую роль играет тип корневой системы в приспособленности растений к среде обитания?
8. Какие характерные черты присущи хвойным породам и широколиственным деревьям?
9. Какие особенности имеют аридные (засухоустойчивые) деревья?
10. Какие виды ветвления характерны для древесных растений и как они влияют на форму ствола и ветвей?
11. Что такое штамб и какова его роль в жизненном цикле дерева?
12. Какие анатомические особенности стволовой древесины зависят от жизненной формы растения?
13. Как связана продолжительность жизни древесных растений с их жизненными формами?

### **Практическое занятие № 12.**

#### **«Изучение декоративных качеств древесных растений».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цели:

Ознакомление с многообразием декоративных признаков древесных растений.

Формирование умения оценивать декоративность деревьев и кустарников в различных аспектах.

Закрепление навыков описания внешнего облика растений и выявления особенностей декоративных свойств.

Получение опыта самостоятельного составления коллекций образцов древесных растений с целью последующего анализа их декоративных характеристик.

Задачи:

Научиться определять внешний облик и отличительные декоративные признаки деревьев и кустарников.

Освоить технику сбора гербария и фотографий для документирования декоративных качеств растений.

Разработать навыки наблюдения и фиксации изменений декоративных признаков в зависимости от возраста и условий произрастания растений.

Понять значение декоративных качеств растений в городском озеленении и ландшафтном дизайне.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:  
материалы лекций.

Литература, информационное обеспечение:

1. Курбатова О.И. Деревья и кустарники в декоративном садоводстве. М.: Владос, 2023.

2. Дементьева И.В. Каталог декоративных растений. СПб.: Паритет, 2021.

#### Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Опишите современные методы оценки декоративных качеств древесных растений.

Задание 2. Опишите этапы изучения коллекции и декоративных качеств древесных растений древесных растений.

#### Отчет по выполненной практической работе

##### Контрольные вопросы:

1. Что такое декоративные качества древесных растений и как они оцениваются специалистами?

2. Какие основные категории декоративных признаков выделяют у древесных растений?

3. Перечислите важнейшие показатели декоративности, характеризующие листья и побеги растений.
4. Какие факторы оказывают наибольшее влияние на выраженность декоративных признаков у древесных растений?
5. Какие инструменты и методики используются для количественной оценки декоративных качеств растений?
6. Какие стандарты используются для объективной оценки декоративных качеств деревьев и кустарников?
7. В чем заключаются трудности оценки декоративных качеств многолетних растений?
8. Какие группы древесных растений являются самыми востребованными в декоративном садоводстве?
9. Какими декоративными свойствами характеризуются хвойные породы деревьев?
10. Какие цветущие кустарники широко применяются в садово-парковых композициях?

### **Практическое занятие № 13.**

#### **«Изучение декоративных свойств листьев».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цели занятия:

Овладеть способностью распознавать разнообразные декоративные признаки листьев древесных растений.

Освоить методы оценки и сравнения декоративных качеств листьев.

Научиться выявлять индивидуальные особенности строения листа и их связь с эстетическим восприятием.

Получить опыт отбора и сохранения экземпляров листьев для учебных целей.

Способствовать развитию творческих способностей через оформление демонстрационного материала и устного выступления.

Задачи занятия:

Освоить принципы классификации листьев по форме, размеру, окраске и структуре.

Узнать о факторах, определяющих декоративность листьев и их применение в ландшафтном дизайне.

Исследовать разнообразие окраски листьев у различных древесных растений и выделить их специфические признаки.

Изучить практику сбора и сушки листьев для дальнейших научных и педагогических нужд.

Оформить итоговый отчет, включающий качественные снимки и пояснения к ним.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:  
материалы лекций.

Литература, информационное обеспечение:

1. Минеева Т.Н. Ландшафтный дизайн и архитектура. М.: Инфра-М, 2022.
2. Павлов А.А. Декоративные древесные растения. СПб.: Питер, 2023.
3. Новикова Л.А. Альбом листьев русских растений. М.: Авангард, 2022.

#### Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Изучить и описать аспекты морфологии и экологии листьев декоративных растений.

Задание 2. Изучить и описать основные типы листорасположения и их характеристика

Задание 3. Составить кластер влияния листьев на декоративность растений.

Задание 4. Составить каталог - атлас декоративных растений по листьям.

#### Отчет по выполненной практической работе

##### Контрольные вопросы:

1. Что понимается под декоративностью листьев растений?
2. Какие классы декоративных признаков выделяются у листьев древесных растений?

3. Какие главные критерии положены в основу классификации декоративных признаков листьев?
4. Чем различаются весеннее, летнее и осеннее проявление декоративных свойств листьев?
5. Как зависит степень декоративности листьев от возрастных стадий развития растений?
6. Какие разновидности форм листьев встречаются у древесных растений?
7. Какие факторы влияют на оценку декоративности листьев в ландшафтном дизайне?
8. Как выбирать растения с листьями разного оттенка для гармоничного смешанного массива?
9. Какие приемы используют для усиления декоративных качеств листьев при составлении флористических композиций?
10. Как эффектность листьев влияет на стоимость декоративных растений?

#### **Практическое занятие № 14.**

##### **«Приемы цветочного оформления».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель:

- закрепить знания и сформировать умения оформлять клумбы, цветники;  
научить разрабатывать проектирование клумбы; подбор цветочных растений.

Задачи:

- систематизировать знания о требованиях к ассортименту цветочных растений, удобрения и стиль ландшафтного проектирования,  
- развитие мышления, воображения, памяти, внимания, зрительного, эстетического восприятия для оценки качества полученной клумбы цветника.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:

материалы лекций, лист бумаги и карандаш для проектирования клумбы цветника,

Литература, информационное обеспечение:

1. <https://projbuild.ru/>- цветочное оформление территорий.
2. <http://www.zhilex-fito.ru/> - цветочные растения в ландшафтном дизайне.
3. <https://stydopedia.ru/> - цветочное оформление города.
4. <http://gid-str.ru/> - благоустройство дворовых территорий.
5. <https://www.syl.ru/> - Травянистые растения для оформления цветников.

Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Создайте схему будущего цветника.

### **Отчет по выполненной практической работе**

#### **Контрольные вопросы:**

1. Что это такое вертикальное озеленение?
2. Назовите ландшафтные цветники.
3. Какую функцию выполняют растения в ёмкостях?
4. Какие виды газона вы знаете?
5. Какие летники являются вьющимися?
6. Какой садовый инструмент применяется для стрижки живой изгороди?
7. Какие растения используются для устройства живой изгороди?
8. Как проводится перевалка растений?
9. По каким признакам можно определить избыток влаги для растения?
10. Какую функцию выполняют растения в бордюрах, рабатках?
11. По каким признакам можно определить недостаток света для растения?

#### **Практическое занятие № 15.**

##### **«Композиционное решение по оформлению цветников».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: формирование знаний о принципах оформления цветников.

Задачи: создать условия для развития познавательной активности в области системного применения знаний; способствовать развитию умений выделять, описывать и объяснять существенные признаки основных понятий темы;

способствовать развитию навыков самостоятельной работы с текстами, развивать внимание, память, логическое мышление.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:

ноутбуки, мультимедийный проектор, презентации, справочный материал, раздаточный материал для работы в группах, таблицы для заполнения, цветные упаковки от семян и луковиц растений.

Литература, информационное обеспечение:

1. <http://siog.ru/122-ukrashaem-sad-krasivoy-klumboy.html> Сад и огород - энциклопедия дачника и садовода

2. <http://www.fazenda-box.ru/403-pravila-oformleniya-cvetnikov.html> Все для дачи

#### Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Создать в программе MP POINT цветник, определить в нем стиль, форму, цветовую палитру, подобрать растения.

#### Отчет по выполненной практической работе

##### Контрольные вопросы:

1. Перечислите правила оформления цветников.
2. Какие стили цветников Вы знаете?
3. Какие существуют формы цветников?
4. Назовите основные палитры цветников?
5. Необходимые критерии выбора растений для цветников?

## **Практическое занятие № 16.**

### **«Выполнение цветового решения по оформлению цветников».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: научиться определять типы цветочного оформления.

Задачи: оформить цветник используя различные типы цветочного оформления.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:  
материалы лекций.

Литература, информационное обеспечение:

Данилова Е.М. Оформление и озеленение территории. Лань, 2023

Ковалёва Н.В., Поликарпова И.И. Цветоводство. Лань, 2023

Сорокина Т.А. Основы ландшафтного дизайна. Лань, 2024

Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Изучить типы цветочного оформления.

Задание 2. В тетради для практических работ описать типы цветочного оформления, применяемые при озеленении населённых мест.

### **Отчет по выполненной практической работе**

#### **Контрольные вопросы:**

1. Перечислите теплые цвета.
2. Перечислите холодные цвета.
3. Перечислите нейтральные цвета.
4. Чем отличается аналогичная цветовая схема?
5. Чем отличается дополнительная цветовая схема?
6. Чем отличается цветовая схема классической триады?
7. Чем отличается прямоугольная цветовая схема?
8. Зачем необходимо выполнять высотную схему?

## **Практическое занятие № 17.**

### **«Деревянный настил как один из видов дорожного покрытия».**

#### **Порядок сборки различных деревянных конструкций».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: изучение технологии монтажа и порядка действий.

Задачи: изучить технологии монтажа и порядка действий.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:  
материалы лекций.

Литература, информационное обеспечение:

1. Архипов А.Ф., Гороховский К.М. «Современное ландшафтное искусство», М.: Архитектура-С, 2023 г.

Порядок выполнения практической работы

Задание 1. Рассмотреть пошагово процесс укладки деревянной конструкции дорожного покрытия, подходящей для пешеходных зон, дачных участков или парков.

**Отчет по выполненной практической работе**

**Контрольные вопросы:**

1. Какие породы дерева предпочтительны для изготовления настилов?
2. Почему важно выбирать древесину, устойчивую к влаге и механическим повреждениям?
3. Какое основание подходит для укладки деревянного настила?
4. Зачем необходим слой песка и какова его оптимальная толщина?
5. Что такое геотекстиль и зачем его используют при устройстве деревянного настила?
6. Для чего используются лаги при установке деревянного настила?
7. Какой интервал должен соблюдаться между лагами?
8. Чем обеспечивается горизонтальность положения лаг?
9. Какой способ крепления наиболее распространен при монтаже настила?
10. Зачем оставлять зазоры между соседними досками настила?
11. Какие защитные средства применяются для обработки деревянных элементов настила?

12. Через какой промежуток времени рекомендуется повторно обрабатывать деревянный настил?

13. Назовите возможные проблемы эксплуатации настила и способы их устранения.

14. Перечислите меры профилактики повреждений деревянных покрытий.

15. Каковы преимущества и недостатки деревянного настила по сравнению с бетонным покрытием?

16. Приведите примеры ситуаций, когда целесообразно применение именно деревянного настила.

17. Можно ли установить деревянный настил на участке с высоким уровнем влажности почвы?

18. Какие декоративные элементы могут дополнить конструкцию деревянного настила?

19. Какие альтернативные материалы могут использоваться вместо дерева при создании подобного типа покрытия?

20. Опишите порядок ремонта поврежденного участка деревянного настила.

### **Практическое занятие № 18.**

#### **«Порядок сборки различных деревянных конструкций».**

Продолжительность проведения – 2 часа

Цели и задачи практического занятия:

Цель: освоить базовые принципы и этапы сборки различных деревянных конструкций.

Задачи: изучить этапы сборки различных деревянных конструкций.

Материалы, оборудование, ТСО, программное обеспечение:  
материалы лекций.

Литература, информационное обеспечение:

AutoCAD

#### **Порядок выполнения практической работы**

Задание 1. Сборка модели фермы перекрытия (упрощенная) с помощью AutoCAD.

## **Отчет по выполненной практической работе**

### **Контрольные вопросы:**

1. Какие материалы и инструменты необходимы для выполнения модели фермы.
2. Перечислите этапы работы и создания модели сборки фермы перекрытия.