Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Южноуральский энергетический техникум»
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

АДАПТИРОВАННАЯ ДИСЦИПЛИНА

МДК 02.02. ТЕХНОЛОГИЯ ЗЕЛЁНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Составитель: Савченко Л.И.

2026

РЕЦЕНЗЕНТ:

1.Н.Н. Касаткина, преподаватель ЮЭТ

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией агропромышленного профиля, протокол № от _____ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ К.С. Молев

Рассмотрена методическим советом и рекомендована к утверждению, протокол № от _____ 2026г.

Заместитель директора по методической работе _____И.С. Николаева

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по МДК 02.02. «Технология зелёного строительства» составлены в рамках адаптированной рабочей программы по подготовке профессии 17531 Рабочий зеленого хозяйства.

Методические рекомендации предназначены для обучающихся с ОВЗ средних профессиональных учебных заведений, изучающих МДК 02.02. «Технология зелёного строительства», и могут использоваться как на учебных занятиях, которые проводятся под руководством преподавателя, так и для самостоятельного выполнения заданий, предусмотренных адаптированной рабочей программой во внеаудиторное время.

На занятиях обучающиеся овладевают первоначальными умениями и навыками, которые будут использовать в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях.

Освоение содержания МДК 01.01. «Технология зелёного строительства» обеспечивает достижение обучающимися следующих умений:

- соблюдать правила техники безопасности и организации рабочего места;
- подготавливать посадочный материал;
- садить саженцы, черенков, сеянцы, кустарники, цветочные растения;
- обрабатывать почву, вносить минеральные удобрения
- производить формовочную обрезку (подстрижку) крон деревьев и кустарников;
- убирать озелененную территорию от листьев, скошенной травы и мусора, сжигать мусор;
- использовать садово – огородные инструменты;
- рассчитывать потребность в посадочном материале.

Оценки за выполнение заданий выставляются по пятибалльной системе. Оценки за задания являются обязательными текущими оценками по МДК «Технология зелёного строительства» и выставляются в журнале теоретического обучения.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ

Тема задания	Количество часов
1.Роль зеленых насаждений в формировании внешней среды.	2
2.Классификация зелёных насаждений, используемых в озеленении.	2
3.Структура систем озеленения.	2
4.Классификация территорий общего пользования.	2
5.Классификация парков по инфраструктуре.	2
6.Классификация скверов.	2
7.Классификация бульваров.	2
8.Классификация территорий ограниченного пользования.	2
9.Классификация территорий специального назначения.	2
10.Требования к озеленению жилой территории.	2
11.Хвойные породы деревьев, используемые в озеленении.	2
12.Лиственные породы деревьев, используемые в озеленении.	2
13.Кустарники, используемые в озеленении.	2
14.Подготовка участка для озеленения.	2
15.Сроки проведения посадочных работ.	2
16.Посадка и пересадка деревьев.	2
17.Посадка и пересадка кустарников.	2
18.Особенности ухода за старовозрастными посадками.	2
19.Виды обрезки деревьев.	2
20.Санитарная обработка ран у деревьев.	2
21.Виды обрезки кустарников.	2
22.Борьба с вредителями зелёных насаждений.	2
23.Борьба с болезнями зелёных насаждений.	2
24.Декоративные газоны.	2
25.Подготовка газонов к зиме.	2
26.Устройство и содержание садовых дорожек.	2
27.Классификация цветников.	2
28.Технология устройства цветников.	2
29.Уход за цветниками.	2
30.Ландшафтные цветники.	2
31.Устройство альпинариев.	2
32.Строительство и оформление моносадов.	2
33.Малые архитектурные формы.	2
34.Строительство и оформление водоёмов	2
35.Охрана зелёных насаждений.	2
Итого:	70

занятие № 1

Тема: Роль зеленых насаждений в формировании внешней среды.

Цель работы: ознакомление с ролью зелёных насаждений, их влиянием на внешнюю среду.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника выделите роль зелёных насаждений в формировании внешней среды.

3.Результаты работы оформите в виде таблицы.

№ п/п	Роль зелёных насаждений	Результаты влияния
1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Как зелёные насаждения влияют на окружающую среду?

5. Сделайте вывод по работе.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 2

Тема: Классификация зелёных насаждений, используемых в озеленении.

Цель работы: ознакомление с существующей классификацией зелёных насаждений.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите классификацию зелёных насаждений.

3.Результаты работы оформите в виде таблицы.

№ п/п	Виды зелёных насаждений	Признаки растений
1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Перечислите все виды зелёных насаждений.

5.Сделайте вывод по работе.

Критерии оценивания занятия:

• «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;

• «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.
-

занятие № 3

Тема: Структура систем озеленения.

Цель работы: ознакомление с существующими структурами озеленения.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите структуру городских и загородных озеленённых территорий.

3.Результаты работы оформите в виде схемы.

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Какие структуры зелёных насаждений вы изучили?

5. Сделайте вывод по работе.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 4

Тема: Классификация территорий общего пользования.

Цель работы: ознакомление с классификацией территорий общего пользования.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите классификацию территорий общего пользования.

3.Результаты работы оформите в виде схемы.

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Назовите виды озеленяемых территорий.

5. Сделайте вывод по работе.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 5

Тема: Классификация парков по инфраструктуре.

Цель работы: ознакомление с классификацией парков по инфраструктуре.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите классификацию парков по инфраструктуре.

3.Результаты работы оформите в виде схемы.

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Чем различные виды парков отличаются друг от друга?

5. Сделайте вывод по работе.

Критерии оценивания занятия:

• «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;

• «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 6

Тема: Классификация скверов.

Цель работы: ознакомление с существующей классификацией скверов.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите классификацию скверов.

3.Результаты запишите в виде таблицы:

№ п/п	Тип сквера	Особенности
1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Чем скверы отличаются от парков?

5. Сделайте вывод по работе.

Критерии оценивания занятия:

• «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;

• «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 7

Тема: Классификация бульваров.

Цель работы: ознакомление с существующей классификацией бульваров.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите классификацию бульваров.

3. Схематично зарисуйте данную классификацию.

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Перечислите типы бульваров.

4.2. Перечислите главные планировочные элементы бульваров.

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

• «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;

• «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 8

Тема: Классификация территорий ограниченного пользования.

Цель работы: ознакомление с существующей классификацией территорий ограниченного пользования.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите классификацию территорий ограниченного пользования.

3.Результаты запишите в виде таблицы:

№ п/п	Виды территорий	Особенности
1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Что из себя представляют территории ограниченного действия?

4.2 В чём их отличия от других территорий?

5. Сделайте вывод по работе.

Критерии оценивания занятия:

• «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;

• «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 9

Тема: Классификация территорий специального назначения.

Цель работы: ознакомление с существующей классификацией территорий специального назначения.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите классификацию территорий специального назначения.

3.Результаты запишите в виде таблицы:

№ п/п	Виды территорий	Особенности
1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Что из себя представляют территории специального назначения?

4.2 В чём их отличия от других территорий?

5. Сделайте вывод по работе.

Критерии оценивания занятия:

• «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;

• «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 10

Тема: Требования к озеленению жилой территории.

Цель работы: ознакомление с требованиями к озеленению жилой территории.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста методических рекомендаций рассмотрите требования к озеленению жилой территории.

3.Результаты запишите в виде таблицы:

№ п/п	Планировочный элемент	Особенности
1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Какие требования предъявляются к озеленению жилой территории?

4.2. Перечислите основные планировочные элементы.

5. Сделайте вывод.

Методические рекомендации.

Придомовые полосы. Их формируют из невысоких деревьев или кустарников. Растения сажают небольшими группами. Чтобы посадки не затеняли окна первого этажа, деревья размещают на расстоянии не меньше 5 м от дома, кустарники — в 1,5 м или больше. Ширина придомовых полос — 3,5-8 м (вместе с газоном, цветущими растениями и т.п.). В их пределах выделяют небольшие модульные участки для создания цветников. Декоративные однолетники, многолетники, кустарники распределяют по времени цветения. Возможно использование вьющихся растений в оформлении фасада для перехода между территорией и домом.

Детские площадки. Растения для них подбирают так, чтобы сохранить хорошую освещенность, защитить их от ветра, пыли, частично затенить. Лучше сажать группы невысоких кустов или деревьев. Если нужно выполнить затенение, вдоль южной или юго-западной границы игровой зоны размещают деревья. Кроны — ажурные или плотные, их можно комбинировать. В таком озеленении нельзя использовать кустарники, ветви которых расположены низко, имеют яркую окраску, виды с шипами, ядовитыми плодами, обильным плодоношением. Чтобы растения меньше повреждались, вокруг зеленых зон можно устанавливать скамейки, уличную мебель, невысокие опорные стенки, легкие ограждения. Лучше использовать насыпные бровки высотой 20-30 см.

Игровые, спортивные площадки. По их периметру устанавливают высокие сетчатые ограждения. Активные, подвижные игры могут быть шумными, поэтому при озеленении вдоль заборов с внешней стороны сажают вьющиеся растения. Чтобы обеспечить ветрозащиту, вдоль границ площадки размещают деревья или кустарники, располагая их рядами или вытянутыми группами. Их располагают на расстоянии в 2 м от ограждения или больше. Это важно, чтобы ветви не нависали над игровым полем. Деревья сажают на выделенной под озеленение полосе, ширина которой составляет не меньше 3 м. Она проходит вдоль границ площадки. На ней можно сажать высокие кусты. Нежелательно выбирать сорта или виды с блестящей листвой, обильным плодоношением, летящими семенами, ранним сбросом листьев.

Зоны для отдыха взрослых. Если их нет, озеленение выполняют так, чтобы частично затенить площадки. Для этого можно использовать перголы, шпалеры с вьющимися растениями, декоративные стенки для ветрозащиты. В зоне для прогулок эффектно выглядит газонно-плиточное мощение. При такой технике элементы твердого покрытия «утапливают» в газон.

Хозплощадки. Здесь размещаются мусорные контейнеры, которые нужно изолировать от остальной территории. Для этого вдоль их границ сажают кусты или деревья с густыми ветвями. Самые крупные растения лучше разместить с южной стороны, чтобы затенить участок. Если во дворе предусмотрена уличная площадка для сушки белья, ее лучше окружить невысокой живой изгородью. Если есть место для чистки, выбивания пыли из ковров, других вещей, его окружают рядами стойких к пыли кустов.

Проезды, переходные дорожки. Возможно устройство аллей из лип, берез, кленов, лиственниц, крупных кустарников. У выездов с дворовой территории аллеи не должны мешать обзору дороги. Вдоль узких пешеходных дорожек, тротуаров размещают невысокие кустарники, формируя зеленые бордюры. Вдоль подъездных путей можно сажать деревья с раскидистыми кронами, чтобы затенить дорогу, снизить уровень шума, загазованности на основной территории.

Общие принципы:

- Озеленение выполняют так, чтобы пространство у дома было безопасным и удобным для всех жителей. Его используют для отдыха, физической активности, занятий спортом и т.п. Оно должно быть красиво оформленным.
- При озеленении открытые участки (газоны, площадки, цветники) сочетают с зелеными бордюрами, рядами высоких растений, живыми изгородями. Это помогает улучшить микроклимат, оптимизировать солнечную освещенность и аэрацию.
- При озеленении могут использоваться компактные приподнятые площадки. Возможно устройство небольших холмов, террас, откосов, закрепленных почвопокровными растениями, кустами, невысокими деревьями.

- Чтобы не нарушать движение воздушных потоков, крупные растения не сажают слишком плотно. Лучше, если группы из них будут чередоваться с открытыми лужайками, а в живых изгородях или рядах деревьев будут предусмотрены разрывы. Это поможет снизить загазованность, исключить застой воздуха и скопление неприятных запахов.
- Парковочные площадки изолируют от зон отдыха, используя ограждения, живые изгороди, зеленые бордюры. При посадке невысоких кустарников, их можно «приподнимать», размещать на искусственных, насыпных «валах» или бортиках.
- При планировке, озеленении, благоустройстве обязательно контролируют доступность среды для пожилых людей, лиц с ограниченными возможностями здоровья. Выполняется строительство пандусов, обходных путей перепадов рельефа, искусственных препятствий. Рекомендована установка ограждений у опасных мест, устройство покрытий из безопасных, нескользких, ярких материалов и т.п.
- Площадки для подвижных детских игр устраивают с использованием защищенных от вандализма сооружений, оборудования, специальных покрытий (прорезиненное, каменная, бетонная плитка, чередующаяся с газонами).
- Если во дворе большая площадь отведена под устройство парковок, коммуникации, технические сооружения, дефицит озеленения компенсируют, используя вертикальные композиции, насаждения на крышах зданий. Хорошим решением могут стать компактные формы: вазоны, контейнеры для растений и т.п.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 11

Тема: Хвойные породы деревьев, используемые в озеленении.

Цель работы: ознакомление с хвойными породами деревьев, используемыми в озеленении.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите хвойные породы деревьев, используемые в озеленении.

3. Ответьте письменно на контрольные вопросы:

3.1. Перечислите особенности хвойных деревьев.

3.2. Использование сосновых деревьев в народном хозяйстве.

4. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

• «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;

• «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 12

Тема: Лиственные породы деревьев, используемые в озеленении.

Цель работы: ознакомление с лиственными породами деревьев, используемыми в озеленении.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите лиственные породы деревьев, используемые в озеленении.

3. Ответьте письменно на контрольные вопросы:

3.1. Перечислите особенности лиственных пород деревьев.

3.2. Использование лиственных пород деревьев в народном хозяйстве.

4. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 13

Тема: Кустарники, используемые в озеленении.

Цель работы: ознакомление с кустарниками, используемыми в озеленении.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите кустарники, используемые в озеленении.

3. Ответьте письменно на контрольные вопросы:

3.1. Перечислите особенности кустарников, используемых в озеленении.

4. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;

• «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 14

Тема: Подготовка участка для озеленения.

Цель работы: ознакомление с технологией подготовки участка для озеленения.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста рассмотрите технологию подготовки участка для озеленения.

3. Составьте опорный конспект.

4. 4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. В чём заключается подготовка участка для его озеленения?

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

• «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;

• «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 15

Тема: Сроки проведения посадочных работ.

Цель работы: ознакомление с существующими сроками проведения посадочных работ.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте методические рекомендации.

2.На основе анализа текста рассмотрите данные сроки посадки.

3. Составьте опорный конспект.

4. 4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. От чего зависят сроки посадки растений?

4.2. Перечислите их.

5. Сделайте вывод.

Методические рекомендации:

Сроки проведения посадочных работ определяются:

- временем года;

- погодными условиями - температурой, относительной влажностью воздуха и скоростью его движения;
- физиологическим состоянием растения.

Весенние сроки посадки при ранней и дружной весне чрезвычайно сжаты и исчисляются двумя-тремя неделями, а иногда и меньше. Посадка саженцев листопадных растений с открытой корневой системой с распускающимися листьями и начинающими рост молодыми побегами недопустимы, так как это нередко приводит к гибели растения.

Осенние сроки посадки растений эффективны, когда физиологическая активность растений падает и они вступают в фазу покоя, сбрасывают листья, завершают процессы одревеснения побегов. Наиболее благоприятное время для проведения посадочных работ - начало массового листопада у растений, который начинается в середине - конце сентября и заканчивая за 1-2 недели до наступления устойчивых отрицательных температур. В это время проводятся массовые посадки всех растений. В позднеосенние сроки (середина октября - ноябрь) для большинства видов растений складывается неблагоприятная ситуация.

Летние сроки посадки (середина июня - начало августа) - вполне успешны для деревьев и кустарников с закрытой корневой системой. Растения в контейнерах можно сажать в течение всего вегетационного периода – с ранней весны до поздней осени. Основное условие: посадка растений должна проводиться в нежаркую, пасмурную погоду (при температуре не выше +25°).

В зимний период (ноябрь-февраль) большинство древесных растений находится в состоянии естественного покоя. В это время проводится зимняя посадка деревьев и кустарников. Транспортировка и посадка крупных саженцев поздней осенью или зимой значительно снижают риск их повреждения.

В практике зеленого строительства практически не существует проблемы сезонности посадочных работ. Такие работы могут проводиться в течение всего года, но с соблюдением целого ряда условий и с применением различных средств и методов.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 16

Тема: Посадка и пересадка деревьев.

Цель работы: ознакомление с технологией посадки и пересадки деревьев.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст учебника.

2.На основе анализа текста рассмотрите технологию посадки и пересадки деревьев.

3. Составьте опорный конспект.

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Назовите основные операции посадки деревьев.

4.2. Назовите основные операции пересадки деревьев.

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

• «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;

• «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 17

Тема: Посадка и пересадка кустарников.

Цель работы: ознакомление с технологией посадки и пересадки кустарников.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте методические рекомендации.

2.На основе анализа текста рассмотрите технологию посадки и пересадки кустарников.

3. Составьте опорный конспект.

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Назовите основные операции посадки кустарников.

4.2. Назовите основные операции пересадки кустарников.

5. Сделайте вывод.

Методические рекомендации:

И декоративные, и хвойные, и плодовые кустарники можно высаживать как весной, так и осенью. Сезон посадки в весенние месяцы определен моментом оттаивания земли, как только земля начнет паровать и ночные заморозки сойдут на нет – пора настала. Осенью же высадка в грунт начинается с момента начала листопада. Агрономы рекомендуют высаживать кустарники весной, к зиме они укоренятся, наберут необходимое количество питательных веществ и перезимуют без осложнений. Осенью следует высаживать лишь в случае достаточного земляного кома на растении, который надежно укрывает корневую систему.

При осмотре саженцев внимательно оценивается не только корневая система, а и свежесть коры, количество боковых веток, их расположенность на черенке. В идеале боковые ветви (не меньше пяти) должны быть расположены не выше 5 сантиметров от корневой шейки.

Корневая система кустов должна быть укрыта либо тканью, либо помещена в контейнер. Боковые ветви аккуратно бечевой зафиксированы к стволу. Непременный аспект – увлажнение до посадки. Нужно не давать корням пересохнуть.

Кустарники – это многолетняя культура, и на одном месте они живут очень долго. Пересаживать их не рекомендуется, а потому заранее нужно определиться с местом произрастания будущего садового «жильца».



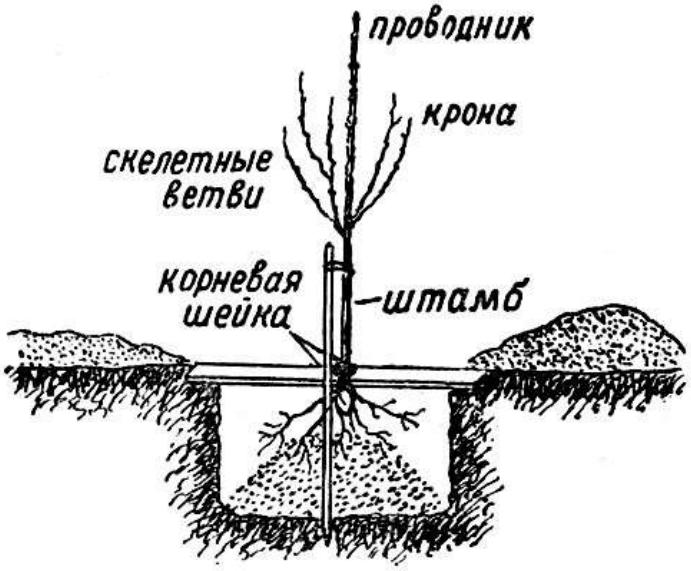
Несмотря на нетребовательность многих кустовых культур, следует отдать предпочтение глинистой почве, перекопанной с осени, убранной от сорняков и сдобренной перегноем.

Органических удобрений, внесенных по осени вполне достаточно для комфортного роста. Торф требуется вносить при посадке таких культур как вереск, рододендрон, эрика.

Идеальное расстояние для высадки кустарников 1,5-2 метра.

1.Яма выкапывается заблаговременно – осенью для весенней посадки, весной – для осенней.

2.От вида культуры зависят и размеры, но в среднем она должна в 2-2,5 раза превышать длину корней.



1.

3.Дно ямы нужно слегка взрыхлить, заполнить компостом – перегной+зола+суперфосфат.

4.Не забудьте про дренаж. Его нужно сделать до внесения удобрений. Устелить дно галькой или щебнем.

5.Основные приема посадки кустарников

6.Схема посадки кустарников заключается в следующем:

7.Перед посадкой корешки куста окунают в болтушку из смеси глины и навоза, марганца и борной кислоты.

8.Далее саженец необходимо разместить аккуратно в посадочной яме и не допустить заглубления корневой шейки.

9.Засыпать яму необходимо постепенно, слегка встряхивая куст. Нельзя допустить пустот в яме.

10.Необходимо уплотнить землю.

11Делается лунка вокруг приствольного круга, в которую вливается вода из расчета два ведра на куст. Агрономы советуют добавить в воду 2 лодки керосина – это отпугнет майских жуков.

12.После полива землю мульчируют.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 18

Тема: Особенности ухода за старовозрастными посадками.

Цель работы: ознакомление с особенностями ухода за старовозрастными посадками.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте методические рекомендации.

2.На основе анализа текста рассмотрите технологию посадки и пересадки кустарников.

3. Составьте опорный конспект.

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. В чём заключается уход за старовозрастными посадками?

5. Сделайте вывод.

Методические рекомендации:

Вырезка суши и формирование кроны. Обрезка проводится с целью улучшения санитарного состояния дерева, улучшения внешнего вида и обеспечения безопасности посетителей, к тому же правильно проведенная обрезка способствует росту новых побегов из спящих почек, и, таким образом, происходит омолаживание кроны.

Морозобойные продольные трещины. Они появляются при резких перепадах температуры и представляют значительную опасность для дерева, т. к. при неблагоприятных условиях могут расходиться на значительную величину и погубить дерево. Через трещину в дерево проникает инфекция.

Лечение ран и дупел необходимо проводить независимо от их происхождения и нахождения на любой высоте по следующей методике: дупло очищается от гнили и старого наполнителя, если он был, антисептируется и закрывается мелкоячеистой антивандальной сеткой, которая защищает дупло от попадания мусора.

Надо сказать, что пролеченное дерево требует в дальнейшем ухода. Прежде всего, для поддержания ослабленных деревьев необходима своевременная подкормка. Необходимо также следить за состоянием древесины в обработанном дупле и состоянием кроны.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 19

Тема: Виды обрезки деревьев.

Цель работы: ознакомление с видами обрезки деревьев.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите существующие виды обрезки деревьев.

3.Результаты запишите в виде таблицы:

№ п/п	Виды обрезки	Особенности
1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Перечислите существующие виды обрезки.

4.2. В чём их отличия друг от друга?

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 20

Тема: Санитарная обработка ран у деревьев.

Цель работы: ознакомление с особенностями ухода за деревьями (санитарная обработка ран).

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте методические рекомендации.

2.На основе анализа текста рассмотрите операции при санитарной обработке ран у деревьев.

3. Составьте опорный конспект.

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Почему необходимо проводить санитарную обработку ран у деревьев?

4.2. Техника безопасности при проведении данных работ.

5. Сделайте вывод.

Методические рекомендации:

Прежде всего, необходимо обрезать края трещины на стволе дерева острым, хорошо наточенным ножом.

Если в этом месте имеются участки, покрытые мхом/лишайниками или оккупированные паразитами, обязательно продезинфицируйте их пятипроцентным раствором медного купороса или же десятипроцентным раствором железного купороса.

На последнем этапе обработки аккуратно пройдитесь по всем повреждениям садовым варом или вручную сделанной глиняной болтушкой и нанесите акриловую краску. Все вышеописанные процедуры актуальны и в том случае, если кора дерева пострадала от острых зубов грызунов.

Универсальная замазка:

Возьмите большую емкость и тщательно перемешайте в ней коровий навоз (одну часть), речной песок (одну часть) и глину (три части).



Залейте получившуюся массу небольшим количеством теплой воды, чтобы добиться консистенции замазки. Хорошенько перемешайте, пока не увидите однородную смесь без комочков.

Полученной массой заделайте все имеющиеся на коре дерева трещины, затем обмотайте ствол мешковиной или другим плотным материалом. За счет целебного действия такой повязки новые ткани дерева формируются значительно быстрее, чем в обычных условиях.

Вскоре вы заметите, как раны на поверхности растения затягиваются слоем молодой коры.



Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;

• «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;

• «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 21

Тема: Виды обрезки кустарников.

Цель работы: ознакомление с видами обрезки кустарников.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите существующие виды обрезки кустарников.

3.Результаты запишите в виде таблицы:

№ п/п	Виды обрезки	Особенности
1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Перечислите виды обрезки кустарников.

4.2. Техника безопасности при проведении данных работ.

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 22

Тема: Борьба с вредителями зелёных насаждений

Цель работы: ознакомление с вредителями зелёных насаждений и мерами борьбы с ними.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте методические рекомендации.

2.На основе анализа текста рассмотрите вредителей зелёных насаждений и меры борьбы с ними.

3. Результат оформите в виде таблицы.

4. Сделайте вывод.

№ п/п	Вредители зелёных насаждений	Меры борьбы с ними
1.		

Методические рекомендации:

Для зеленых насаждений городов наиболее вредоносны **сосущие вредители:**

щитовки - запятовидная, ивовая, устрецевидная, калифорнийская;

ложнощитовки и мучнистые червецы - орешниковая, акациевая, липовая выпуклая, березовая подушечница, кленовый мучнистый червец;

тля на всех породах и видах деревьев и кустарников (липовая, вязовая, кленовая, зеленая яблоневая, красногалловая яблоневая, большая акациевая, верхушечная жимолостная и др.), дубовая филлоксера;

хермесы на соснах, лиственницах и пихтах;

листоблошки (медяницы) - яблонная и вязовая; галлицы - акациевая, кленовая, складчатая, липовая;

растительноядные клешни (паутинные): обыкновенный паутинный клещ, липовый, тополевый, вязовый, хвойный, красный яблоневый клещ; бурые - бурый плодовый клещ; галловые: сиреневый почковый, смородинный почковый, липовый войлочной, вязовый мешетчатый, грушевый клещик.

Хвоелистогрызущие вредители:

листовертки - розанная, боярышниковая, зеленая дубовая, еловая листовертка-иглоед;

кольчатый шелкопряд, лунка серебристая, непарный шелкопряд, зимняя пяденица, ивовая волнянка;

моли - яблонная моль-малютка, тополевая моль, сиреневая, акациевая, яблоневая моль, лиственничная чехликовая моль;

пилильщики - ясеневый, жимолостный, розанный;

жуки-листоеды.

Необходимо выполнять следующие мероприятия: отбор посевного и посадочного материала, подбор устойчивых видов и сортов растений, перекопку и рыхление почвы, внесение удобрений, удаление сорняков, сбор опавших листьев, очистку штамбов и стволов от мхов и лишайников, удаление

волчков и корневой поросли, обрезка ветвей, использование химических веществ (пестицидов).

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 23

Тема: Борьба с болезнями зелёных насаждений.

Цель работы: ознакомление с болезнями зелёных насаждений и мерами борьбы с ними.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте методические рекомендации.

2.На основе анализа текста рассмотрите болезни зелёных насаждений и меры борьбы с ними.

3. Результат оформите в виде таблицы.

4. Сделайте вывод.

№	Болезни зелёных насаждений	Меры борьбы с ними

п/п		
1.		

Методические рекомендации:

Болезни древесных растений:

мучнистая роса дуба, тополя, клена, розы, желтой акации, бересклета, жимолости;

пятнистость листьев: бурая, желтая - тополя, черная - клена, черная- розы;

ржавчина тополя, розы и шиповника, барбариса, сосновый вертун, ржавчина хвои сосны;

некрозы ветвей и стволов - цитоспороз тополя, липы, дуба, березы, яблони;

нектриевый некроз клена, каштана, вяза;

сосудистые заболевания - голландская болезнь ильмовых;

стволовые гнили хвойных и лиственных пород деревьев.

Необходимо выполнять следующие мероприятия: отбор посевного и посадочного материала, подбор устойчивых видов и сортов растений, перекопку и рыхление почвы, внесение удобрений, удаление сорняков, сбор опавших листьев, очистку штамбов и стволов от мхов и лишайников, удаление волчков и корневой поросли, обрезка ветвей, использование химических веществ (пестицидов).

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 24

Тема: Декоративные газоны.

Цель работы: ознакомление с различными видами декоративных газонов..

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите существующие виды декоративных газонов.

3.Результаты запишите в виде таблицы:

№ п/п	Виды декоративных газонов	Особенности
1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Чем декоративные газоны отличаются друг от друга?

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 25

Тема: Подготовка газонов к зиме.

Цель работы: ознакомление с мероприятиями по подготовке газона к зиме.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите подготовку газона к зиме.

3.Составьте технологическую карту «Подготовка газона к зиме».

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Перечислите основные операции при подготовке газона к зиме.

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 26

Тема: Устройство и содержание садовых дорожек.

Цель работы: ознакомление с мероприятиями по подготовке газона к зиме.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите устройство и содержание садовых дорожек.

3.Составьте технологическую карту «Устройство и содержание садовых дорожек».

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. какие операции являются основными при содержании садовых дорожек?

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 27

Тема: Классификация цветников.

Цель работы: ознакомление с существующей классификацией цветников.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст учебника.

2.На основе анализа текста рассмотрите классификацию цветников.

3.Результаты запишите в виде таблицы:

№ п/п	Виды цветников	Особенности
1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Перечислите существующие виды цветников.

4.2. В чём разница между ними?

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 28

Тема: Технология устройства цветников.

Цель работы: ознакомление с мероприятиями по устройству цветников.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите технологию устройства цветников.

3.Составьте технологическую карту «Технология устройства цветников».

4.Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. перечислите основные операции при устройстве цветника.

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 29

Тема: Уход за цветниками.

Цель работы: ознакомление с мероприятиями по уходу за цветниками.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст учебника.

2.На основе анализа текста рассмотрите мероприятиями по уходу за цветниками.

3.Результаты запишите в виде таблицы:

№ п/п	Виды мероприятий	Особенности
1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. В чём заключается уход за цветниками?

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 30

Тема: Ландшафтные цветники.

Цель работы: ознакомление с видами ландшафтных цветников.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст учебника.

2.На основе анализа текста рассмотрите существующие виды ландшафтных цветников.

3.Результаты запишите в виде таблицы:

№ п/п	Виды	Особенности
1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Назовите виды существующих цветников.

4.2. В чём их отличия друг от друга?

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены

занятие № 31

Тема: Устройство альпинариев.

Цель работы: ознакомление с устройством альпинариев, используемых в озеленении.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите устройство альпинария.

3. Ответьте письменно на контрольные вопросы:

3.1. Перечислите операции, которые необходимо выполнить при устройстве альпинария.

3.2. Техника безопасности при устройстве альпинария.

4. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 32

Тема: Строительство и оформление моносадов.

Цель работы: ознакомление с оформлением моносадов, используемых в озеленении.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите устройство моносадов.

3. Ответьте письменно на контрольные вопросы:

3.1. Перечислите операции, которые необходимо выполнить при устройстве моносада.

3.2. техника безопасности при работе в саду.

4. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 33

Тема: Малые архитектурные формы.

Цель работы: ознакомление с существующими малыми архитектурными формами.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст учебника.

2.На основе анализа текста рассмотрите малые архитектурные формы, используемые в парках.

3.Результаты запишите в виде таблицы:

№ п/п	Виды МАФ	Особенности

1.		

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Что из себя представляют МАФ?

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 34

Тема: Строительство и оформление водоёмов.

Цель работы: ознакомление с оформлением водоёмов, используемых в озеленении.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите устройство альпинария.

3. Ответьте письменно на контрольные вопросы:

3.1. Перечислите операции, которые необходимо выполнить при устройстве водоёмов.

3.2. Техника безопасности при работе с водоёмами.

4. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

занятие № 35

Тема: Охрана зелёных насаждений.

Цель работы: ознакомление с мероприятиями по охране зелёных насаждений.

Задачи: 1. Развивать коммуникативные компетенции (как способности читать схемы и отвечать на вопросы);

2. Развивать предметные компетенции (умение производить сбор данных, оформлять таблицы);

3.Формировать ключевые компетенции (систематизировать, анализировать, использовать и обрабатывать полученную информацию)

Оборудование: учебник, методические рекомендации.

Указания по выполнению занятия:

1. Прочитайте текст.

2.На основе анализа текста учебника рассмотрите охрану зелёных насаждений.

3. Составьте опорный конспект.

4. Ответьте на контрольные вопросы:

4.1. Какие мероприятия проводят для охраны зелёных насаждений?

5. Сделайте вывод.

Критерии оценивания занятия:

- «отлично», если задания выполнены правильно, приведены схемы, формулы, единицы измерений;
- «хорошо», если задания выполнены правильно, приведены формулы, единицы измерений, схемы отсутствуют;
- «удовлетворительно», если задания выполнены частично правильно, приведены расчетные формулы, схемы и единицы измерений отсутствуют;
- «неудовлетворительно», задания не выполнены.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Печатные издания:

1. Бобылева, О.Н. Цветочно – декоративные растения открытого грунта: учебное пособие для началь ного профессионального образования /О.Н. Бобылева.– 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 176 с., цв. ил. – 5-7695-1112-5. – Текст непосредственный
2. **Долгачёва, В.С.** Растениеводство: учебное пособие для студентов высших учебных заведений – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 368с. – 5-7695-0354-4.– Текст непосредственный
3. **Калмыкова, А.Л.** Садово – парковое строительство и хозяйство: учебное пособие/ А.Л. Калмыкова, А.В. Терёшкин. – М.: Альфа-ИНФРА-М, 2012. – 240с.: ил. – (ПРОФИль) – 978-5-98281-264-3.– Текст непосредственный
4. **Самощенков, Е.Г.** Плодоводство: Учебник для нач. проф. Образования / Е.Г. Самощенков, И.А. Пашкина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 320с. – 5-7695-1427-2.– Текст непосредственный

5. **Теодоронский, В.С.** Озеленение населённых мест с основами градостроительства: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.С. Теодоронский, В.И. Горбатова, В.И. Горбатов. – 2-е., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 128с. – 978-5-4468-0434-4-3193.– Текст непосредственный

Электронные издания:

1. http://edelveisland.ru/vidy_cvetochnogo_oformleniya_sada
   www.tsvetovodstvo.com.(Журнал Цветоводство).
2. www.ru.wikipedia.org./wiki/ Цветоводство. 3.
3. www:Landart.ru (Декоративное древоводство, садовый практикум).
4. www.ru.wikipedia.org./wiki/ Зеленое строительство

Дополнительная литература:

1. **Бобылева, О.Н.** Выращивание цветочно – декоративных культур в открытом и защищённом грунте: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования /О.Н. Бобылева – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с., [24] с. цв. ил. – 978-5-4468-0892-2.– Текст непосредственный
2. **Лежнёва, Т.Н.** Основы декоративного садоводства: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. Проф. Образования \ Т.Н. Лежнёва. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 80 с. – 978-5-7695-5899-3.– Текст непосредственный

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Южноуральский энергетический техникум»
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АДАПТИРОВАННАЯ ДИСЦИПЛИНА ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

Составитель: Савченко Л.И.

2026

РЕЦЕНЗЕНТ:

1.Н.Н. Касаткина, преподаватель ЮЭТ

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией агропромышленного профиля, протокол № от _____ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ К.С. Молев

2.

Рассмотрена методическим советом и рекомендована к утверждению, протокол № от _____ 2026г.

Заместитель директора по методической работе _____И.С. Николаева

Содержание

Пояснительная записка.....
1. Рекомендации студентам по содержанию и оформлению внеаудиторной самостоятельной работы.....
1.1. Создание презентаций.....
1.2. Подготовка доклада.....
1.3. Составление конспекта .....
1.4. Составление схемы.....
1.5. Заполнение таблицы.....
Распределение внеаудиторной самостоятельной работы по темам.....
Список литературы.....

Пояснительная записка

Самостоятельная работа студентов – одно из основополагающих требований ФГОС СПО. Все более становится очевидным, что в процессе подготовки специалиста главным является не усвоение готовых знаний, а развитие у выпускников способностей к овладению методами познания, дающими возможность самостоятельно добывать знания, творчески их использовать на основе известных или вновь созданных способов и средств деятельности. Меняется сама парадигма конечной образовательной цели: от «специалиста-исполнителя» – к компетентному «профессионалу-исследователю». Стать таким специалистом без хорошо сформированных умений и навыков самостоятельной учебной деятельности невозможно. В рамках требований ФГОС СПО к уровню подготовки выпускников они должны: быть способными к самостоятельному поиску истины, к системному действию в профессиональной ситуации, к анализу и проектированию своей деятельности; обладать стремлением к самосовершенствованию (самосознанию, самоконтролю, саморегуляции, саморазвитию); стремиться к творческой самореализации.

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это активные формы индивидуальной и коллективной деятельности, направленные на закрепление, расширение и систематизацию пройденного материала по темам учебной дисциплины **ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**.

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий студентов, целями которой являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать различные информационные источники: нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, студентов могут быть использованы семинарские занятия, зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общих и профессиональных компетенций;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу студентов, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением продукта творческой деятельности студента.

Виды самостоятельной работы:

- **по овладению знаниями:** чтение текста учебника, дополнительной литературы; составление плана; составление таблицы; учебно-исследовательская работа;

- **по закреплению и систематизации знаний:** работа с конспектом лекции; работа с учебником, дополни тельной литературой; подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка рефератов, докладов;
- **по формированию умений и навыков:** решение проблемных вопросов; таблиц.

Критерии оценивания

«5» – задание выполнено полностью;
«4» – выполнено 70% - 90% от всего объема задания;
«3» – выполнено менее 70% от всего объема задания; «2»
– выполнено менее 50% от всего объема задания.

1. Рекомендации студентам по содержанию и оформлению внеаудиторной самостоятельной работы

1.1. Создание презентаций

Презентация – представляет собой последовательность слайдов, содержащих текст, рисунки, фотографии, анимацию, видео и звук. Цель презентации – донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

Требования к оформлению

1. Не перегружать слайды текстом. Дизайн должен быть простым, а текст – коротким.
2. Наиболее важный материал лучше выделить курсивом, подчеркиванием, жирным шрифтом, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста
3. Не следует использовать много мультимедийных эффектов анимации.
4. Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст); тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем.
5. Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.
6. Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.
7. Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части.
8. Все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.
9. Текст презентации должен быть написан без орфографических и пунктуационных ошибок.

Необходимо отрепетировать показ презентации и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

1.2. Подготовка доклада

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление доклада.
7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с докладом.
9. Обсуждение доклада.

10. Оценивание доклада

Композиционное оформление доклада – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение(опровержение), заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

1.3. Составление конспекта

Конспектирование – процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста.

Результат конспектирования – запись, позволяющая конспектирующему немедленно или через некоторый срок с нужной полнотой восстановить полученную информацию. Конспект в переводе с латыни означает «обзор». По существу его и составлять надо как обзор, содержащий основные мысли текста без подробностей и второстепенных деталей. Конспект носит индивидуализированный характер: он рассчитан на самого автора и поэтому может оказаться малопонятным для других.

Для того чтобы осуществлять этот вид работы, в каждом конкретном случае необходимо грамотно решить следующие задачи:

Сориентироваться в общей композиции текста (уметь определить вступление, основную часть, заключение).

1. Увидеть логико-смысловую канву сообщения, понять систему изложения автором информации в целом, а также ход развития каждой отдельной мысли.
2. Выявить «ключевые» мысли, т.е. основные смысловые вехи, на которые «нанизано» все содержание текста.
3. Определить детализирующую информацию.
4. Лаконично сформулировать основную информацию, не перенося на письмо все целиком и дословно.

Как конспектировать текст

Выделение главной мысли – одна из основ умственной культуры при работе с текстом. «Отбирать полезнейшее, – писал великий чешский педагог XVII века Я.А.Коменский, - дело такой важности, что немыслим толковый читатель, без умения отбирать. Единственно надежный плод чтения - усвоение прочитанного, выбор полезного. Поистине только это держит ум в напряжении, запечатляет воспринятое в памяти и озаряет ум все более ярким светом. Не пожелать выделить из книги ничего, значит все пропустить».

Во всяком научном тексте содержится информация 2-х видов: основная и вспомогательная. Основной является информация, имеющая наиболее существенное

значение для раскрытия содержания темы или вопроса. К ней относятся: определения научных понятий, формулировки законов, теоретических принципов и т.д. Назначение вспомогательной информации - помочь читателю лучше усвоить предлагаемый материал. К этому типу информации относятся разного рода комментарии.

Как же следует поступать с информацией каждого из этих видов в процессе конспектирования?

Основную информацию – записываем как можно полнее, вспомогательную, как правило, опускаем. Содержание конспектирования составляет переработка основной информации в целях ее обобщения и сокращения. Обобщить – значит представить ее в более общей, схематической форме, в виде тезисов, выводов, отдельных заголовков, изложения основных результатов и т.п. Читая, мы интуитивно используем некоторые слова и фразы в качестве опорных. Такие опорные слова и фразы называются ключевыми. Ключевые слова и фразы несут основную смысловую и эмоциональную нагрузку содержания текста.

Выбор ключевых слов — это первый этап смыслового свертывания, смыслового сжатия материала.

Важными требованиями к конспекту являются наглядность и обозримость записей и такое их расположение, которое давало бы возможность уяснить логические связи и иерархию понятий.

По форме конспекты подразделяются на формализованные и графические.

1. **Формализованные** (все записи вносятся в заранее подготовленные таблицы).

Это удобно, во-первых, при конспектировании материалов, когда перечень характеристик описываемых предметов или явлений более или менее постоянен, вовторых, при подготовке единого конспекта по нескольким источникам. Особенно если есть необходимость сравнения отдельных данных. Разновидностью формализованного конспекта является запись, составленная в форме ответов на заранее подготовленные вопросы, обеспечивающие исчерпывающие характеристики однотипных предметов или явлений.

2. **Графические** (элементы конспектируемой работы располагаются в таком виде, при котором видна иерархия понятий и взаимосвязь между ними).

По каждой работе может быть не один, а несколько графических конспектов, отображающих книгу в целом и отдельные ее части. Ведение графического конспекта – наиболее совершенный способ изображения внутренней структуры книги, а сам этот процесс помогает усвоению ее содержания.

Можно выделить следующие основные **типы конспектов: плановый, текстуальный, сводный, тематический.**

Плановый – легко получить с помощью предварительно сделанного плана произведения, каждому вопросу плана отвечает определенная часть конспекта:

а) вопросно-ответный (на пункты плана, выраженные в вопросительной форме, конспект дает точные ответы);

б) схематичный плановый конспект (отражает логическую структуру и взаимосвязь отдельных положений).

Текстуальный – это конспект, созданный в основном из цитат.

Сводный конспект – сочетает выписки, цитаты, иногда тезисы; часть его текста может быть снабжена планом.

Тематический – дает более или менее исчерпывающий ответ (в зависимости из числа привлеченных источников и другого материала, например, своих же записей) на поставленный вопрос – тему: обзорный; хронологический.

Роль конспекта – чисто учебная: он помогает зафиксировать основные понятия и положения первичного текста и в нужный момент их воспроизвести, например, при написании реферата или подготовке к экзамену.

Способы конспектирования.

Тезисы – это кратко сформулированные основные мысли, положения изучаемого материала. Тезисы лаконично выражают суть читаемого, дают возможность раскрыть содержание. Приступая к освоению записи в виде тезисов, полезно в самом тексте отмечать места, наиболее четко формулирующие основную мысль, которую автор доказывает (если, конечно, это не библиотечная книга). Часто такой отбор облегчается шрифтовым выделением, сделанным в самом тексте.

Линейно-последовательная запись текста. При конспектировании линейнопоследовательным способом целесообразно использование плакатно-оформительских средств, которые включают в себя следующие:

- сдвиг текста конспекта по горизонтали, по вертикали;
- выделение жирным (или другим) шрифтом особо значимых слов;
- использование различных цветов;
- подчеркивание;
- заключение в рамку главной информации.

Способ «вопросов - ответов». Он заключается в том, что, поделив страницу тетради пополам вертикальной чертой, конспектирующий в левой части страницы самостоятельно формулирует вопросы или проблемы, затронутые в данном тексте, а в правой части дает ответы на них.

Одна из модификаций способа «вопросов-ответов» – таблица, где место вопроса занимает формулировка проблемы, поднятой автором (лектором), а место ответа - решение данной проблемы. Иногда в таблице могут появиться и дополнительные графы: например, «мое мнение» и т.п.

Схема с фрагментами – способ конспектирования, позволяющий ярче выявить структуру текста, — при этом фрагменты текста (опорные слова, словосочетания, пояснения всякого рода) в сочетании с графикой помогают созданию рационально - лаконичного конспекта.

Простая схема – способ конспектирования, близкий к схеме с фрагментами, объяснений к которой конспектирующий не пишет, но должен уметь давать их устно. Этот способ требует высокой квалификации конспектирующего. В противном случае такой конспект нельзя будет использовать.

Параллельный способ конспектирования. Конспект оформляется на двух листах параллельно или один лист делится вертикальной чертой пополам и записи делаются в правой и в левой части листа.

Однако лучше использовать разные способы конспектирования для записи одного и того же материала.

Комбинированный конспект – вершина овладения рациональным конспектированием. При этом умело используются все перечисленные способы, сочетая их в одном конспекте (один из видов конспекта свободно перетекает в другой в зависимости от конспектируемого текста, от желания и умения конспектирующего). Именно при комбинированном конспекте более всего проявляется уровень подготовки и индивидуальность студента.

Принципы составления конспекта прочитанного.

1. Записать все выходные данные источника: автор, название, год и место издания. Если текст взят из периодического издания (газеты или журнала), то записать его название, год, месяц, номер, число, место издания.

2. Выделить поля слева или справа, можно с обеих сторон. Слева на полях отмечаются страницы оригинала, структурные разделы статьи или книги (названия параграфов, подзаголовки и т. п.), формулируются основные проблемы. Справа – способы фиксации прочитанной информации.

1.4. Составление схемы

Действия при составлении схемы:

1. Подберите факты для составления схемы.
2. Выделите среди них основные, обще понятия.
3. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия.
4. Сгруппируйте факты в логической последовательности.
5. Дайте название выделенным группам.
6. Заполните схему данными.

1.5. Заполнение таблицы

1. Определите цель составления таблицы.
2. Читая изучаемый материал в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план – конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя записи в таблице, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.
7. Чтобы форма записи отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.
9. Наведите справки о лицах, событиях, упомянутых в тексте. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля
10. При конспектировании надо стараться выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Запись учебного материала в виде таблицы позволяет быстро и без труда его запомнить, мгновенно восстановить в памяти в нужный момент.

3. Распределение внеаудиторной самостоятельной работы по темам

№ п/п	Наименование темы самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы выполнения
	Тема 1. Почва, её происхождение, состав и свойства		
1.	Понятие о земельном кадастре	2	доклад
2.	Бонитировка почв	2	конспект
	Тема 2. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы		
3.	Программирование урожая	2	конспект
	Тема 3. Сорняки, вредители и болезни, меры борьбы с ними		
4.	Болезни, меры борьбы с ними	2	презентация
5.	Вредители, меры борьбы с ними	2	презентация
	Тема 4. Севообороты		
6.	Пары, их классификация и значение	2	доклад
	Тема 5. Системы обработки почвы		
7.	Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы	2	конспект
	Тема 6. Удобрения и их применения		
8.	Использование в с/х производстве картограмм и агрономических карт	2	доклад
	Тема 8. Мелиорация земель и защита почв от эрозии		
9.	Повышение продуктивности естественных кормо-вых угодий	2	конспект
	Тема 9. Технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур		
10.	Фазы роста и развития зерновых культур	2	нарисовать схему
11.	Характеристика хлебов I и II группы	2	заполнить таблицу
12.	Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке с/х культур	2	конспект
	ИТОГО:	**24**	

Формы самостоятельной учебной работы: решение ситуационных задач, подготовка к контрольным и проверочным работам, зачету, практическим, подготовка кратких сообщений, докладов, оформление мультимедийных презентаций, слайдового сопровождения докладов, рефератов, исследовательских работ, проектов, работа над выполнением схем, таблиц, макетов, и др., подготовка и участие в учебноисследовательской деятельности, в научно-практических конференциях, реферат, сообщение, доклад, презентация, отчет, результаты эксперимента, таблицы и т.д..

Список литературы

1. Гатаулина Г.Г. Технология производства продукции растениеводства. - М.: КолосС, 2005. - 447с.
2. Гатаулина Г.Г., Объедков М.Г. Практикум по растениеводству. - М.: Колос, 2000. – 215с.
3. Коренев С.В., Федотов В.А., Попов А.Ф., Шавченко В.Е. Растениеводство. – М.: КолосС, 2003. – 368 с.
4. Лыков А.М., Коротков А.А., Баздырев Г.Н., Сафонов А.Ф. Земледелие с почвоведением. – М.: Колос, 2000. – 430 с.
5. Третьяков Н.Н., Ягодин Б.А., Туликов А.М и др. Основы агрономии: Учебник. – М.: Академия, 2010. – 340 с.
6. Третьяков Н.Н., Ягодин Б.А., Туликов А.М. и др. Агрономия: учебное пособие. – М.: Академия, 2010. – 360 с.
7. Все о сельском хозяйстве [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: http://hitagro.ru/
8. Информационно-сервисный портал сельского хозяйства [Электрон.ресурс]. - Режим доступа: http://miragro.com/
9. Агрономический портал «Основы сельского хозяйства» [Электрон.ресурс]. - Режим доступа: http://agronomiy.ru/

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Южноуральский энергетический техникум»
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АДАПТИРОВАННАЯ ДИСЦИПЛИНА МДК 02.01. Технология выращивания древесно-кустарниковых культур

Составитель: Савченко Л.И.

2026

РЕЦЕНЗЕНТ:
1.Н.Н. Касаткина, преподаватель ЮЭТ

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией агропромышленного профиля, протокол № от _____ г.
Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ К.С. Молев

Рассмотрена методическим советом и рекомендована к утверждению, протокол № от _____ 2026г.

Заместитель директора по методической работе _____И.С. Николаева

Пояснительная записка

Рабочая тетрадь - учебное пособие, составленное на основе действующей программы по **МДК 02.01. Технология выращивания древесно-кустарниковых культур**. Пособие предназначено для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающимися по программе профессиональной подготовки по профессии 17530 Рабочий зеленого хозяйства. В основу рабочей тетради положен существующий опыт выращивания древесно-кустарниковых культур. В процессе работы с тетрадью составляется подробное описание биологических, экологических и декоративных особенностей, размножения и агротехники выращивания самых распространенных древеснокустарниковых культур. Рассматривается применение данных культур для различных видов цветочного оформления.

В тетради содержатся практические задания по теме древесно-кустарниковые культуры.

Рабочая тетрадь содержит вопросы и таблицы для усвоения теоретических вопросов программы, а также задания, которые могут быть использованы для отработки умений и навыков. С помощью пособия обучающиеся смогут лучше усвоить материал по дисциплине МДК 02.01 Технология выращивания древесно–кустарниковых культур дистанционно.

В дистанционном учебном процессе применяется связь Skype, Viber, Zoom, консультации проводятся по электронной почте и социальной сети, при отсутствии интернета консультации ведутся по телефону.

Работа с тетрадью способствует развитию методологических навыков: анализа, синтеза, классификации, систематизации материала.

Рабочая тетрадь составлена как методическое пособие в помощь обучающимся для более качественного освоения профессиональной дисциплины.

Методические рекомендации по выполнению работ

- Семейство, Родина, высота растения, описание листьев, строение куста, размножение заполняется на основании материала рабочей тетради.
- В строку экология заносятся данные о растении по отношению к теплу, к свету, к воде. Индивидуальные требования к виду и плодородию почвы. Строка заполняется на основании материала рабочей тетради.
- В строку агротехнический уход записываются приемы агротехнического ухода за данным видом растений. Строка заполняется на основании материала рабочей тетради.
- В строку использование культуры в озеленении записываются данные для каких видов композиций возможно использование этого растения. Строка заполняется на основании материалов рабочей тетради.

Древесные растения образуют значительную часть растительного покрова земли, накапливая огромную биомассу в лесах всех широт. Леса играют глобальную экологическую роль во влагообороте суши и все возрастающую экономическую роль в мировой экономике.

С незапамятных времен люди широко используют древесные растения, которые поставляют материал для устройства жилищ, различных сооружений, изготовления предметов домашнего обихода, дают съедобные плоды и семена, волокнистые материалы, смолы, краски, дубильные вещества и множество других продуктов. В современном мире, с его многочисленными проблемами урбанизированной среды обитания, существенно возрастает значимость зеленых насаждений, среди которых ведущая роль принадлежит древесным растениям.

В наше время использование древесных растений и продуктов переработки дерева не только не уменьшилось, но и во много раз возросло. В большинстве стран мира насущными являются проблемы рационального использования существующих естественных лесов, разведения новых, обогащения их видового состава, повышения продуктивности лесов, выведения новых пород и форм древесных растений.

Очевидно, что без знания морфологических, систематических, биологических, экологических, лесоводственных и иных свойств хотя бы важнейших видов древесных и кустарниковых пород невозможно правильно использовать их, подбирать отдельные виды для введения их в культуру, создавать лесные насаждения в местностях, где леса никогда не было, озеленять населенные места и промышленные предприятия, создавать полезащитные, водоохранные и иные насаждения.

Знание особенностей древесных растений, отношения их к факторам внешней среды, реакции на те или иные воздействия человека на деревья и среду их обитания, возможностей разведения новых растений и их рационального использования имеет огромное практическое значение.

Очень важно знание дендрологии для специалистов по озеленению и ландшафтной архитектуре. Дендрология (греч.дендрон – дерево и логос – учение, наука) – наука о древесных растениях. Она изучает их внешнее и внутреннее строение, родство между собой, биологические и экологические свойства (отношение древесных пород к свету, теплу, влаге и другим факторам среды), распространение древесных растений (естественное и искусственное) и их народно-хозяйственное значение.

Дендрология очень тесно связана почти со всеми разделами ботаники: морфологией, систематикой, физиологией, анатомией, фитоценологией, а также с экологией, фитогеографией, фенологией, лесоводством, лесными культурами, лесомелиорацией, полезащитным и почвозащитным лесоразведением в целях борьбы с водной и ветровой эрозией почв, акклиматизацией и интродукцией, селекцией новых сортов плодовых культур и семеноводством. Знание основ дендрологии необходимо при создании дендрариев, ботанических садов и парков, при озеленении населенных пунктов, шоссейных, железных дорог, а также необходимо знание экологических и биологических особенностей древесных пород

для выращивания долговечных лесов высокой экономической и экологической ценности и т.п.

Композиции из древесно-кустарниковых растений

При размещении различных видов насаждений учитывают местные природные условия (рельеф, наличие лесов, старых парков, рек, водоемов).

МАССИВ



Массив насаждение лесного типа. Они создаются искусственной посадкой (парковые массивы) или формируются из естественных лесных насаждений массив занимает площадь от одного до нескольких гектаров.

По составу пород массивы бывают

- чистыми, состоящими из деревьев одной породы,
- смешанными, образованными деревьями различных пород.

Для создания массивов подбирают устойчивые породы деревьев и кустарников. Массивам придают естественный характер. Рядовая посадка, нежелательна. Контурам массива придают неправильную, естественную форму. При формировании опушек используют наиболее декоративные и красивоцветущие растения.

РОЩА

Древесные насаждения меньших размеров, чем массивы (до 0,5 га) и состоящие из одной породы (березовая, сосновая, дубовая и т.д.).



ГРУППА

Древесные растения в природных условиях обычно произрастают группами. Групповое размещение деревьев и кустарников придает посадкам необходимую естественность.

По составу пород группы подразделяют

на чистые и смешанные.

По величине различают

- малые группы (3-5 растений), средние (7-15)
- крупные (более 15).

Размеры их обычно не превышают максимальной высоты деревьев или кустарников.

Компонуя группы и опушки, необходимо учитывать **размеры** того или иного кустарника, **окраску** его **побегов, форму** и **окраску листьев,особенности цветения, декоративность плодов** и т.д. На переднем плане высаживают наиболее декоративные, низкие кустарники с раскидистой кроной.

При компоновке кустарниковых групп посадку начинают с центра, где высаживают самые крупные экземпляры, а по краям более мелкие. Расстояние между крупными кустарниками должно быть 2-2,5 м, средними — 1,5-2 м и мелкими — 0,5-1 м; чтобы ускорить смыкание, растения можно высаживать и гуще, но в дальнейшем необходимо проводить прореживание.

СОЛИТЕР

Дерево или кустарник высаженный одиночно.

Для одиночных посадок подбирают виды и формы, отличающиеся высокой декоративностью в течение

всего сезона. Особенно тщательно следует выбирать место для посадки. Одиночные деревья предпочтительнее размещать на хорошо обозреваемых местах.

АЛЛЕЯ



Аллея — это линейная посадка вдоль дорог, в садах и парках. Декоративная ценность заключается в четкости линий, ритмичности, чередовании света и тени. Являясь важным компонентом садово-паркового ландшафта, они в то же время выполняют определенную функцию затенить дороги в летний зной. Минимальное расстояние между деревьями в ряду для 4м — 6м.

ЖИВАЯ ИЗГОРОДЬ



Живые изгороди создают для ограждения, защиты от холодных ветров и снежных заносов, маскировки отдельных участков и сооружений, оформления площадей и садово-парковых дорожек.

Живые изгороди подразделяют

- листопадные и
- вечнозеленые; **по способу формирования** —
- формованные
- свободнорастущие; **по форме поперечного сечения** — на прямоугольные,
- треугольные,
- трапециевидные,
- округлые,
- овальные
- ступенчатые; **по количеству рядов** — однорядные,
- двурядные
- многорядные; **По высоте**
- высокие (выше 2 м),
- средние (до 1-2 м)
- низкие или бордюры (менее 1 м).
- живые стены (выше 2,5 м

КЛАССИФИКАЦИЯ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД

В процессе развития растительные организмы образовали огромное количество жизненных форм, различающихся по внешнему виду и внутреннему строению. Велико это разнообразие и у древесных растений: различны их размеры, внешний вид, биологические особенности, устойчивость к неблагоприятным факторам, а также хозяйственное использование.

Чтобы легче было разобраться во всем этом многообразии растений, необходимо было их систематизировать. Попытки систематизировать растения по определенным ботаническим группам предпринимались очень давно. Наиболее полную систему разработал Карл Линней, изложивший ее в 1758 г. в книге «Виды растений» Основная единица линнеевской системы - вид - принята и в наше время. Современная систематика относит все разнообразие высших цветковых растений более чем к 150 тыс. видам.

Что же такое вид? **Вид - это исторически сложившаяся в процессе эволюции совокупность организмов, имеющих общее место произрастания, свободно скрещивающихся между собой и обладающих сходными морфологическими признаками, а также биологическими и экологическими особенностями.** Виды в свою очередь входят в более крупные систематические единицы: ***род, семейство, класс, отдел, группу.*** Так, все растения разделяются на две группы: *низшие и высшие*. Высшие растения делят на семь отделов.

Отделы: 1.**Голосеменные, 2. Покрытосеменные** включают все древесные растения. Отделы состоят из нескольких семейств, а последние делятся на роды.

Каждая особь того или иного вида в результате происшедших изменений приобрела ряд отличий от других особей того же вида. По этим отличиям виды разделяют на *разновидности, формы, сорта.*

Древесные породы классифицируют также по особенностям их строения, размерам, отношению к условиям произрастания и другим признакам.

ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ

Отдел голосеменных растений характеризуется рядом особенностей. Основные из них следующие: развитие в шишках голых, непокрытых семяпочек, семя не заключено в плод (плодов нет) - отсюда название "голосеменные"; древесина не имеет сосудов; растения представлены двумя жизненными формами - деревья и кустарники. Листья у многих видов представлены хвоей, а у некоторых чешуйчатые. Размножение и распространение в естественных условиях осуществляется с помощью семян.

ЕЛЬ

Семейство: сосновые (Pináceae).

Родина: Ель произрастает в Северной Европе, Северо-Восточной и Центральной Азии, Северной Америке, Центральном и Западном Китае.

Форма: хвойное дерево.

Ель – одна из важных лесообразующих пород лесной зоны и горно-лесного пояса Северного полушария. Ель обыкновенная – самое крупное дикорастущее дерево в Европе (может достигать 60 м в высоту). Все виды ели имеют густые жесткие четырехгранные хвоинки. Однодомные цветы появляются редко, раз в три-четыре года. Шишки ели, как правило, украшают более старые деревья. Корневая система ели поверхностная, поэтому пересадка ели нежелательна, как и вмешательства различного рода.

Условия выращивания: Как правило, ели теневыносливы, однако лучше развиваются на солнце. Ели требовательны к плодородию почв. Не любят пересадку. Ели не выносят вытаптывания и уплотнения почвы. Так как корневая система елей поверхностная, растения могут сильно страдать из-за порывов ветра на тяжелых почвах (на плодородных почвах корневая система ели становится более глубокой). Кроме того, выращивание ели невозможно на участке с высоким уровнем грунтовых вод, поэтому должное внимание нужно уделить устройству дренажа **Применение:** Ель – растение, которое используют как в групповых, так

и солитерных посадках. Все ели прекрасно стригутся, что позволяет создавать живые изгороди и придавать деревьям различные формы, используя их в топиарном искусстве. Карликовые ели сажают в каменистые сады.



Уход: В жаркое сухое лето для ели обязателен полив (раз в неделю). Удобрения вносят при посадке, затем удобрять необязательно. Молодые растения рекомендуется на зиму Приствольную зону у молодых растений на зиму нужно мульчировать торфом. Взрослые ели вполне морозоустойчивы. Виды ели, подверженные ранневесенним ожогам, нужно укрывать.

Размножение: Ели размножают преимущественно семенами, садовые формы — черенками и реже – прививкой. Ели – медленно- или среднерастущие деревья (особенно медленно растут молодые ели). Семена ели и саженцы ели можно купить в садовом центре или заказать по Интернету.

Болезни и вредители: Тля, гусеницы ночной бабочки, паутинный клещ и еловая листовертка

ЕЛЬ





Заполнить, используя текст.

Семейство:_____

Родина:_____

Жизненная форма:_____

Тип древесной породы:_____

Форма кроны:_____

Высотарастения:_____

Строение ствола или куста:_____

_____

_____

_____

Описание листьев или хвои:_____

Размножение:

Экология:

Предпочитает почвы:

Обрезка и уход:

Использование культуры в озеленении:

ДУБ

Семейство: буковые (Fagaceae).

Родина: Наиболее часто дерево дуб можно встретить в регионах Северного полушария имеющих умеренный климат. Южным пределом его обитания являются тропические высокогорья.

Форма: дерево либо кустарник.



Описание: Растение дуб представляет собой вечнозеленое дерево мощное, высокое, листопадное, реже с объемной пышной кроной. Листья дуба кожистые, у вечнозеленых видов остаются на дереве в течение нескольких лет, у прочих видов опадают каждый год либо постепенно высыхая и разрушаясь остаются на ветвях. Листья лопастные, у некоторых вечнозеленых видов встречаются цельные. Большая часть видов дерева дуб составляют значительную часть смешанных лесных массивов и являются источником ценной древесины. Как дерево, дуб живет чрезвычайно долго — триста - четыреста лет, известны отдельные экземпляры возрастом до двух тысяч лет. Дерево дуб растет в основном в высоту только первую сотню лет, рост же в толщину не прекращается на протяжении всей жизни. Плоды дуба — желуди, характерны для всего семейства буковых. Желудь

представляет собой сухой односемянный плод, жесткий околоплодник которого заключен в своеобразную чашечку — плюску. Дуб устойчив к неблагоприятным условиям, долговечен, и в то же время - это очень декоративное дерево. Дуб широко применяется в озеленении благодаря именно этим качествам.

Применение: Множество видов дуба декоративны. Дуб применяется для создания аллей, в одиночных посадках, а также в зеленых массивах, исключительно дубовых или в сочетании с другими лиственными деревьями, например, кленом узколистным, каштаном посевным, платаном, гинкго, американским ясенем. Мелколистные формы каменного дуба используют в регулярных садах для создания живых изгородей. Красный дуб применяют для защиты от шума.

Условия выращивания: Как растение, дуб светолюбив, морозостоек, засухоустойчив. Большинство видов дуба не требовательны к составу почвы — способны расти на кислых, сухих, засоленных почвах. Переувлажнение не желательно, хотя дуб способен довольно долго переносить затопление. По большей части дубы светолюбивы, хотя отдельные виды переносят боковое и полное затенение.



Размножение: Размножается дуб желудями. Посев желудями лучше всего проводить осенью ввиду того, что они плохо хранятся в искусственных условиях. Молодые деревца лучше высаживать в весенний период. Так же хорошие результаты показывают порослевые побеги при условии, что дереву не менее двадцати лет. Декоративные сорта размножаются прививками, в качестве подвоя используют устойчивые к неблагоприятным условиям виды дуба, например, дуб пушистый.

Посадка и уход: Посадка предпочтительна на открытых хорошо освещенных местах. После оседания почвы корневая шейка дерева не должна располагаться ниже уровня земли. Для посадки необходимы песок, торф и дерновая земля, а также дренажный слой из щебенки не менее двадцати сантиметров. После высаживания и в последующие четыре дня — необходим полив. Несмотря на засухоустойчивость дерева, поздней весной и летом, в отсутствии дождей, требуется регулярный полив. Молодые саженцы, гораздо более чувствительны к засушливым периодам, нежели взрослые растения. Перед наступлением зимы, необходимо мульчирование приствольного круга. Для этой цели подойдут торфокомпост и древесные щепки. Слой мульчи может быть от десяти до пятнадцати сантиметров. После спада холодов, дереву понадобится подкормка мочевиной, аммиачной селитрой и коровяком. По мере необходимости проводится обрезка мертвых ветвей и очистка ствола от волчковых побегов.

Болезни и вредители: Дубы подвержены различным инфекционным болезням древесины, вызываемые грибами и бактериями. Опасны для дуба некрозы стволов и ветвей, из-за которых дерево может усохнуть в короткие сроки. Одним из самых

опасных заболеваний дуба является мучнистая роса. Болезнь, замеченная в ранней стадии, легко останавливается с помощью опрыскиваний однопроцентным раствором медного купороса. Листья дуба очень привлекательны для галлицы, маленького насекомого, откладывающего яйца внутри листа. Подросшие личинки образуют галлы, плотные шарообразные наросты желтого цвета. Это способно в значительной мере испортить не только состояние, но и внешний вид дерева. Также для дуба опасны листогрызущие насекомые и стволовые вредители такие, как большой дубовый усач, зелёная дубовая листовертка, плодовая чехликовая моль. Поражения, нанесенные подобными организмами, способны остановить рост и привести к гибели растения.

ДУБ



Заполнить, используя текст.

Семейство:_____
Родина:_____
Жизненная форма:_____
Тип древесной породы:_____
Форма кроны:_____
Высотарастения:_____
Строение ствола или куста:_____
_____
_____
_____
Описание листьев или хвои:_____
_____
_____
Размножение:_____
_____
_____
_____
Экология:_____
_____
_____

Предпочитает почвы:

Обрезка и уход:

Использование культуры в озеленении:

МОЖЖЕВЕЛЬНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Семейство: кипарисовые (Cupressaceae).

Родина: В природе можжевельник встречается в Северном полушарии от полярной зоны до горных тропиков.

Форма: хвойный кустарник.



Можжевельник обыкновенный *(J. communis)*. Строго вертикальный кустарник или деревце от 3 до 8 м высотой и от 1 до 3 м шириной, с плотной или ажурной листвой. Растет можжевельник обыкновенный медленно. Плоды маленькие, голубые или черные, не ядовиты. Хвоя можжевельника обыкновенного игловидная, голубовато-зеленая, заостренная, трехгранная. Можжевельник обыкновенный солнцелюбив (в тени редеет), переносит высокие температуры, морозоустойчив.

Условия выращивания Можжевельники – засухоустойчивые, очень долговечные растения. Они светолюбивы, как правило, не переносят затенения, в том числе, и притеснения со стороны более высокорослых растений. Только можжевельник обыкновенный переносит некоторое затенение. Состав почвы может быть разным, в зависимости от вида, но к плодородности почвы все можжевельники малотребовательны. Карликовые сорта не рекомендуется выращивать на чрезмерно богатых почвах – они могут потерять типичную форму кроны. Недостатком можжевельника является слабая устойчивость к дымной и загазованной атмосфере города.

Применение Можжевельники – необычайно декоративные растения, они очень популярны у садоводов и часто встречаются на дачных участках. Применение можжевельников очень широко: высокорослые виды используют в качестве солитеров или для создания живых изгородей, в групповых посадках;

можжевельник карликовый и можжевельник стелющийся сажают в каменистые сады – альпинарии ирокарии. Можжевельник в саду хорошо «удержит» почвы, препятствуя эрозии, поэтому его сажают на склонах и откосах. Использование можжевельников ограничивается только их медленным ростом.

Уход Можжевельники засухоустойчивы, но лучше растут на почвах средней увлажненности. В сухое лето можжевельник рекомендуется поливать (достаточно 2-3 раза за сезон), а в вечернее время опрыскивать. Рыхлят почву вокруг можжевельников (в основном, молодые посадки) неглубоко, после полива и прополки. Можжевельник необходимо мульчировать после посадки торфом, щепой или опилками (слоем 5-8 см); теплолюбивые сортовые можжевельники мульчируют на зиму. Стрижка можжевельника зависит от вида и условий выращивания; но необходимо удалять сухие ветви. Можжевельник колонновидный на зиму нужно обвязать, так как он может не выдержать тяжести снега. Морозоустойчивые виды можжевельников на зиму накрывать не нужно (исключение составляют молодые посадки).

На зиму можжевельник обыкновенный нужно перевязать, так как он может пострадать от давления снега. Ветки можжевельника обыкновенного не восстанавливаются полностью, если были опущены до земли. Формы с ажурной кроной ветроустойчивы, а компактные – ветровальные требуют защищенного места. Можжевельник обыкновенный хорошо растет практически на любых, не слишком плодородных, не тяжелых субстратах (от сухих до свежих и от кислых до щелочных). Почву для можжевельника обыкновенного нужно дренировать. На тяжелых субстратах корневая система можжевельника обыкновенного плохо закрепляется, и он становится неветроустойчив. Пересадку можжевельника производят весной до распускания почек либо осенью. При пересадке нежелательно заглублять корневую шейку. Садовые формы можжевельников легко переносят пересадку, а взятые из природы – очень плохо.

УходМожжевельники засухоустойчивы, но лучше растут на почвах средней увлажненности. В сухое лето можжевельник рекомендуется поливать (достаточно 2-3 раза за сезон), а в вечернее время опрыскивать. Рыхлят почву вокруг можжевельников (в основном, молодые посадки) неглубоко, после полива и прополки. Можжевельник необходимо мульчировать после посадки торфом, щепой или опилками (слоем 5-8 см); теплолюбивые сортовые можжевельники мульчируют на зиму. Стрижка можжевельника зависит от вида и условий выращивания; но необходимо удалять сухие ветви. Можжевельник колонновидный на зиму нужно обвязать, так как он может не выдержать тяжести снега. Морозоустойчивые виды можжевельников на зиму накрывать не нужно (исключение составляют только молодые посадки).

На зиму можжевельник обыкновенный нужно перевязать, так как он может пострадать от давления снега. Ветки можжевельника обыкновенного не восстанавливаются полностью, если были опущены до земли. Формы с ажурной кроной ветроустойчивы, а компактные – ветровальны и требуют защищенного

места. Можжевельник обыкновенный хорошо растет практически на любых, не слишком плодородных, не тяжелых субстратах (от сухих до свежих и от кислых до щелочных). Почву для можжевельника обыкновенного нужно дренировать. На тяжелых субстратах корневая система можжевельника обыкновенного плохо закрепляется, и он становится неветроустойчив.Пересадку можжевельника производят весной до распускания почек либо осенью. При пересадке нежелательно заглублять корневую шейку. Садовые формы можжевельников легко переносят пересадку, а взятые из природы – очень плохо.

Размножение. Можжевельник размножат семенами (появляются на первый или второй год), отводками и черенками.

Для размножения семенным способом используют только свежесобранные семена. При хранении в обычных условиях семена можжевельника через 1-2 года теряют всхожесть. При весеннем посеве семена можжевельника стратифицируют в течение пяти месяцев (месяц при температуре 20-30о С, четыре месяца – при температуре 14-15о С). Стелющиеся формы можжевельников размножают отводками, а ценные породы – прививкой. Сортовые можжевельники размножают только зелеными черенками, взятыми с молодых растений.

Посадка можжевельника зависит от вида; для высокорослых и форм с раскидистой кроной расстояние между посадками составляет от 0,5 до 2 м. Глубина посадки зависит от корневой системы и обычно составляет около 70 см, но может и варьироваться. Если почвы переувлажненные, нужно положить дренаж (битый кирпич и песок) слоем 15-20 см.

МОЖЖЕВЕЛЬНИК




Заполнить, используя текст.

Семейство:_____
Родина:_____
Жизненная форма:_____
Тип древесной породы:_____
Форма кроны:_____
Высотарастения:_____
Строение ствола или куста:_____
_____
_____
_____
Описание листьев или хвои:_____
_____
_____
Размножение:_____
_____
_____
_____
Экология:_____
_____
_____
_____
Предпочитает почвы:_____
_____
_____
_____
Обрезка и уход:_____
_____
_____
_____

Использование культуры в озеленении: _____

_____

_____

БАРБАРИС

Семейство: барбарисовые (Berberidaceae).

Родина: В природе барбарисы распространены преимущественно в горных районах Северного полушария. **Форма:** древесные кустарники.

Описание: Барбарис обыкновенный Колючий кустарник высотой и шириной до3 м. Изначально вертикальный, затем поникающий, средне- и быстрорастущий. Цветки барбариса обыкновенного многочисленные, желтые, с сильным ароматом; распускаются в мае. Плоды вытянутые, оранжево-красные или темно-красные, кисло-сладкие, съедобные; созревают с сентября. Листва барбариса обыкновенного осенью становится желто-оранжевой или красной. Барбарис обыкновенный – нетребовательный, устойчивый, зимостойкий вид барбарисов. Условия выращивания барбариса обыкновенного – солнце или полутень, следует избегать густой тени. Почвы – от сухих до влажных; барбарис обыкновенный предпочитает щелочные почвы; следует избегать кислых и суглинистых почв. **Условия выращивания**: Барбарис неприхотлив к почвенным условиям; выносит сильные ветра; лучше растет на свету, но переносит и затенение; засухоустойчивы и не любят переувлажнения. Однако сорта барбариса с пестрой окраской нуждаются в хорошем освещении и питании. Желтолистные сорта барбарисов лучше себя чувствуют в полутени. Вечнозеленые виды барбарисов не терпят палящего солнца, особенно весной.

Уход: На второй год после посадки вносят азотные удобрения (весной). Затем барбарис удобряют раз в 3-4 года. Полив – раз в неделю. Почву нужно регулярно рыхлить и пропалывать. После посадки желательно провести мульчирование. Каждый год у барбариса удаляют слабые побеги. *Обрезка барбариса*, как правило, имеет санитарный характер, так как барбарисы хорошо самоформируются. Прореживают кусты барбариса весной. **Размножение.** Размножение барбариса производится делением куста, корневыми отпрысками, черенкованием и семенами. Сеять барбарис лучше всего осенью. А проводить черенкование – в июне.



Болезни и вредители: Барбарис подвержен таким болезням, как мучнистая роса, ржавчина, пятнистость листьев, бактериоз, а
также усыхание побегов и увядание. Опасны такие вредители как барбарисовая тля, цветочная пяденица. В борьбе с болезнями и вредителями применяют опрыскивание; также необходимо своевременно обрезать больные и слабые ветви.

БАРБАРИС




Заполнить, используя текст.

Семейство:_____
Родина:_____
Жизненная форма:_____
Тип древесной породы:_____
Форма кроны:_____
Высотарастения:_____
Строение ствола или куста:_____
_____
_____
_____
Описание листьев или хвои:_____
_____
_____
Размножение:_____
_____
_____
_____
Экология:_____
_____
_____
_____
Предпочитает почвы:_____
_____
_____
_____
Обрезка и уход:_____
_____
_____
_____
Использование культуры в озеленении: _____
_____
_____

РОЗА

Семейство: розоцветные (Rosaceae).

Родина: Различные виды роз встречаются в умеренной и субтропической зонах Северного полушария и в горных районах тропиков.

Форма: кустарники и лианы.



Описание: Роза – род многолетних декоративных кустарников. Известно около 350 видов роз, многие из которых разводят в садах и оранжереях. Для выращивания в открытом грунте наиболее подходят следующие виды роз: чайно-гибридные, полиантовые, флорибунда и парковые.

Розы чайно-гибридные (R. hybridtea) – декоративные растения с прямыми, реже раскидистыми кустами высотой 60-80 сантиметров. Крупные, кожистые, блестящие или матовые листья имеют различную окраску – от ярко-зеленой до бронзово-красной. Роза чайная гибридная отличается крупными цветками, достигающими 10-12 сантиметров в диаметре. Цветки бывают конусовидной, бокаловидной или чашевидной формы, чаще всего встречаются махровые разновидности разнообразной окраски, источающие приятный аромат. Продолжительность цветения чайно-гибридной розы – с конца июня до поздней осени.

Розы Флорибунда (R. floribunda) – кустистое декоративное растение, достигающее 40-100 сантиметров в высоту, побеги оканчиваются небольшими метельчатыми соцветиями. Кожистые блестящие листья имеют зеленую и красно-бронзовую окраску. У этой розы цветы простые, полумахровые и махровые, плоские, различного размера, бывают чашевидной или бокаловидной формы. Окраска цветков разнообразна, некоторые сорта этого вида имеют сильный аромат. Цветут обильно и сравнительно долго.

Миниатюрные розы (R. chinensisMinima) – небольшие растения высотой до 50 сантиметров. Цветки обычно около 4-5 сантиметров в диаметре. Форма и окраска цветков разнообразная.

Парковые розы (OldGardenRoses) – неприхотливые, сильнокустистые декоративные растения, достигающие 2 метров в высоту, с непарноперистыми, кожистыми, блестящими листьями и многочисленными крупными, простыми (реже махровыми) цветками правильной формы. Сборные плоды состоят из семянок, погруженных в мясистое цветоложе яркого цвета. Период цветения весьма продолжительный, цветки источают тонкий приятный аромат. К группе парковых роз относят ряд разновидностей: роза желтая, роза белая, роза морщинистая, роза дамасская и т. п.

Вьющиеся розы (R. rambler) - растения с длинными гибкими побегами-плетями длиной от 1,5 до 5 метров (в зависимости от сорта). Цветки обычно некрупные, до 2,5 сантиметров в диаметре, простые, полумахровые или махровые, собраны в

рыхлые соцветия. Окраска цветков разнообразна. Листья розы вьющейся мелкие, кожистые. Цветение обильное в первой половине лета.

Условия выращивания: Растение роза отдает предпочтение открытым, хорошо освещенным и защищенным от холодных ветров участкам, плохо переносит затенение. Не выносит застоя воды у корней. Почвы желательны плодородные, тяжелые, суглинистые, глубоко обработанные. Подробнее о выращивании роз а также о том, как ухаживать за розами, можно узнать из специальной литературы.

Применение: В садовом цветоводстве роза находит самое широкое применение. Роза – цветок, пожалуй, один из самых любимых российскими садоводами. А благодаря разнообразию форм и расцветок роза прекрасно вписывается в любой садово-парковый ландшафт. Розы разводят в садах и оранжереях, для оформления рабаток и бордюров, цветников и партеров. Эти цветы прекрасно смотрятся как в групповых, так и в одиночных посадках. Комбинируя различные разновидности роз, можно создавать небанальные и весьма живописные розарии. Кустарники роз отлично смотрятся в солитерах. Розы плетущиеся используют для оформления пергол, решеток, беседок и создания живых изгородей. В продаже на сегодня можно встретить разнообразные арки для роз и другие опоры для роз плетистых разновидностей, которые будут очень прекрасно смотреться над дорожками, у входов. Розы кустовые применяют для клумб, посадок на переднем плане. Розы почвопокровные способны создать необыкновенно живописный ковер. Бордюрные розы могут располагаться у дорожек и ступенек, по краю клумб. Всегда интересно смотрятся розы на штамбе. Розы штамбовые могут стать настоящим украшением партера или регулярного цветника. Карликовые формы роз выращиваются также в комнатной культуре. В саду они могут стать украшением вазонов и кашпо, прекрасно смотрятся миниатюрные розы в горшках. Кроме того, розы выращиваются и на срезку. Букеты роз традиционно дарят в самых торжественных случаях. Экстракт роз используется в кулинарии в качестве ароматического вещества при приготовлении кондитерских изделий. Многими любимо варенье из лепестков роз.



Благодаря прекрасному аромату и богатой символике розы масло, экстракт и лепестки роз находят самое широкое применение в парфюмерии и косметике.

Уход: Большинство видов роз нуждаются в формировании куста. Обязательна обрезка роз. Необходимо регулярное глубокое рыхление почвы, обильный полив роз (через каждые 7-10 дней, в зависимости от погодных условий). Обязательны периодические подкормки роз минеральными и органическими удобрениями. Удобряют розы весной, в период активной вегетации; в фазе бутонизации и цветения.

Растения сравнительно зимостойкие, тем не менее розы зимой рекомендуется укрывать еловой хвоей и пленкой, на которую сверху насыпан небольшой слой торфа или земли, можно воспользоваться толем или деревянным коробом.

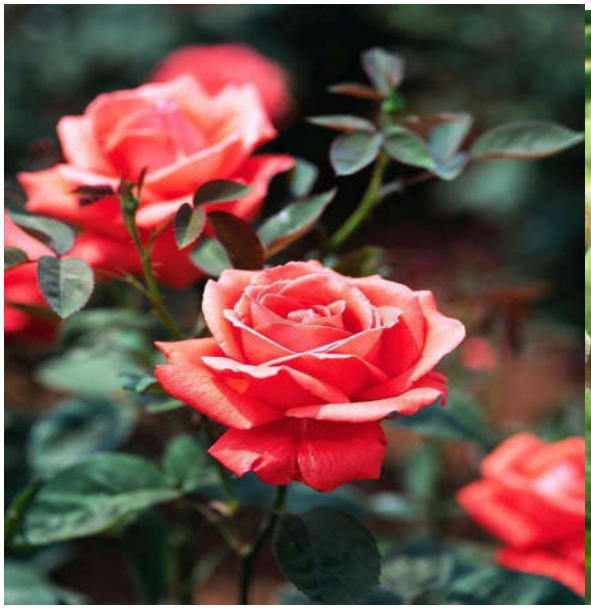
Размножение: Семенами обычно размножают только дикие розы. В садовом цветоводстве чаще всего применяется вегетативное размножение роз – черенками (стеблевыми и одревесневшими), делением куста, отпрысками, отводками.

Черенкование роз проводят в конце июня - начале июля. Нарезают черенки с тремя почками каждый в период цветения. Для укоренения розы высаживают в ящики с посадочной смесью и накрывают пленкой. Высадка роз из черенков в открытый грунт проводится в мае.

Для формирования штамбов обычно проводят прививку розы.

Болезни и вредители: Распространенные вредители роз – тля, паутинный клещик, розанный пилильщик, розанная орехотворка. Рекомендуется обработка инсектицидами. Тля на розах чаще всего появляется в результате перекармливания растения азотными удобрениями. При образовании вздутий (галлов) на листьях необходима обрезка. Болезни роз – серая гниль, ржавчина, черная пятнистость. Нередко встречается мучнистая роса на розах. В целях профилактики заболеваний роз желательно тщательное соблюдение агротехники роз и правил ухода за розами.

РОЗА




Заполнить, используя текст.

Семейство:_____
Родина:_____
Жизненная форма:_____
Тип древесной породы:_____
Форма кроны:_____
Высотарастения:_____
Строение ствола или куста:_____
_____
_____
_____
Описание листьев или хвои:_____
_____
_____
Размножение:_____
_____
_____
_____
Экология:_____
_____
_____
_____
Предпочитает почвы:_____
_____
_____
_____
Обрезка и уход:_____
_____
_____
_____

Использование культуры в озеленении: _____

_____

_____

Итоговая таблица

Основные морфологические признаки листьев

Название		Форма и размер листа, мм	Характер жилкования, изрезанность края, длина черешка, опушенность и т.д.	Рисунок
русское латинское	русское латинское			

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Южноуральский энергетический техникум»
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА БОТАНИКА

Составитель: Савченко Л.И.

2026

РЕЦЕНЗЕНТ:

1.Н.Н. Касаткина, преподаватель

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией агропромышленного профиля, протокол № от _____ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ К.С. Молев

Рассмотренаметодическим советом и рекомендована к утверждению, протокол № от _____г.

Заместитель директора по методической работе _____И.С. Николаева

УВАЖАЕМЫЙ ОБУЧАЮЩИЙСЯ!

Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы созданы Вам в помощь для работы во внеурочное время.

Наличие положительной оценки (отметки о выполнении) по каждому виду самостоятельной работы необходимо для получения допуска к дифференцированному зачету по общепрофессиональной дисциплине Ботаника, поэтому в случае невыполнения работы по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за внеаудиторную самостоятельнуюработуВы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

Внимание! Если в процессе выполнения заданий возникают вопросы, разрешить которые Вам не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений.

Желаем Вам успехов!!!

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 5

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы

Рекомендации по организации различных форм внеаудиторной самостоятельной работы 6

1. Алгоритм составления информационного сообщения 8
2. Алгоритм составления (заполнения) таблицы 9
3. Составление опорного конспекта 10

Список литературы и интернет – ресурсов 13

Приложения

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Самостоятельная работа обучающихся направлена на повышение качества подготовки компетентного конкурентоспособного специалиста, приспособленного к самостоятельной профессионально-ориентированной деятельности на основе сформированных личностных, предметных и метапредметных компетенций.

Настоящие методические рекомендации составлены в соответствии с требованиями рабочей программы по общепрофессиональной дисциплине «Ботаника». Учебным планом на изучение дисциплины отводится 57 часов, в том числе самостоятельная внеаудиторная работа – 18часов.

Выполнение самостоятельной внеаудиторной работы способствует:

- активизации умственной деятельности и самостоятельному усвоению знаний;
- выработке профессиональных умений и навыков;
- формированию общих и профессиональных компетенций;
- развитию познавательных и творческих способностей личности;
- побуждению к научно-исследовательской работе.

В «Методических рекомендациях» даны задания для самостоятельной внеаудиторной работы по изучаемым темам, рекомендации по выполнению каждого вида заданий.

Контроль выполненных заданий осуществляется на учебных или дополнительных занятиях. За каждое выполненное задание выставляется оценка в журнал.

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ занятия	Наименование раздела программы, темы занятия	Самостоятельная работа обучающихся (в соответствии с учебным планом)	
		Количество часов	Вид задания для самостоятельной работы обучающихся
1	Значение и разнообразие растений. Охрана растений.		
2	Тема 1.1. Строение цветкового растения: корень.	2	Подготовка сообщения на тему: «Среда обитания растений».
3	Тема 1.2. Строение цветкового растения: стебель	4	Составление опорного конспекта: «Растение – целостный организм».
4	Тема 1.3. Строение цветкового растения: листья.		
5	Тема 1.4. Строение цветкового растения: цветок.		
6	Тема 1.5. Строение цветкового растения: плод.		
7	Тема 2.1 Мхи и папоротники.	2	Составление конспекта «Деление цветковых на группы».
8	Тема 2.2 Хвощи и плауны.		
9	Тема 2.3 Голосеменные.	2	Подготовка сообщения на тему: «Кормовые растения».
10	Тема 2.4 Покрытосеменные.		
11	Тема 2.5 Двудольные и однодольные.	2	Заполнение таблицы: «Семейства двудольных растений».

12	Тема 3.1 Экологические группы по отношению к воде.	4	Заполнение таблицы: «Виды экологических групп».
13	Тема 3.2. Экологические группы по отношению к свету.		
14	Тема 3.2. Экологические группы по отношению к почве.		
15	Тема 3.2. Экологические группы по отношению к температуре.		
16	Тема 4.1 Растительные зоны тропического климата.	2	Заполнение таблицы: «Разновидность растительных зон».
17	Тема 4.2. Растительность субтропиков.		
18	Тема 4.3. Растительные зоны умеренного климата.		
19	Тема 4.4. Растительные зоны полярного климата.		
20	Дифференцированный зачёт		

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.Алгоритм составления информационного сообщения

Подготовка информационного сообщения– это подготовка небольшого по объему устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 3 мин.

Алгоритм работы:

1. Собрать и изучить интернет – ресурсы или литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру сообщения.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки:

Оценка «5» полностью раскрыта тема сообщения, информация взята из нескольких источников, сообщение написано грамотно, без ошибок.

При выступлении обучающийся продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

Оценка «4» полностью раскрыта тема сообщения, информация взята из нескольких источников, сообщение написано грамотно. При выступлении обучающийся продемонстрировал хорошее знание материала работы,

приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

Оценка «3» - тема сообщения раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, сообщение написано с ошибками.

При выступлении обучающийся продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать сои ответы.

Оценка «2» - тема сообщения не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений.

При выступлении обучающийся продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

2. Алгоритм составления (заполнения) таблицы

Составление таблицы - это вид самостоятельной работы по систематизации объемной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает умение систематизировать материал и развивает умения по структурированию информации. Краткость изложения информации характеризует способность к ее свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал). Такие таблицы создаются как помощь в изучении большого объема информации, желая придать ему оптимальную форму для запоминания. Задание чаще всего носит обязательный характер, а его качество оценивается по качеству знаний в процессе контроля. Оформляется письменно.

Затраты времени на составление сводной таблицы зависят от объема информации. Ориентировочное время на подготовку – 1 ч.

Алгоритм:

- изучить информацию по теме;

- выбрать оптимальную форму таблицы;
- информацию представить в сжатом виде и заполнить ею основные графы таблицы;
- пользуясь готовой таблицей, эффективно подготовиться к контролю по заданной теме.

Критерии оценки:

Оценка «5» -соответствие содержания теме; логичность структуры таблицы; правильный отбор информации; наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации; соответствие оформления требованиям; работа сдана в срок;

Оценка «4» - нарушена структура таблицы или оформление не соответствует требованиям;

Оценка «3» - нарушена логичность, отсутствует обобщающий показатель, оформление не соответствует требованиям;

Оценка «2» - тема не раскрыта, оформление не соответствует требованиям.

3. Составление опорного конспекта

Опорный конспект – это развернутый план вашего ответа на теоретический вопрос. Он призван помочь последовательно изложить тему, а преподавателю лучше понять и следить за логикой ответа.

Опорный конспект должен содержать все то, что учащийся собирается предъявить преподавателю в письменном виде. Это могут быть чертежи, графики, формулы, формулировки законов, определения, структурные схемы.

Основные требования к содержанию опорного конспекта

1. Полнота – это значит, что в нем должно быть отображено все содержание вопроса.
2. Логически обоснованная последовательность изложения.

Основные требования к форме записи опорного конспекта

1. Опорный конспект должен быть понятен не только вам, но и преподавателю.
2. По объему он должен составлять примерно один - два листа, в зависимости от объема содержания вопроса.
3. Должен содержать, если это необходимо, несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или пробелами.
4. Не должен содержать сплошного текста.
5. Должен быть аккуратно оформлен (иметь привлекательный вид).

Методика составления опорного конспекта

1. Разбейте текст на отдельные смысловые пункты.
2. Выделите пункт, который будет главным содержанием ответа. Составьте краткий план ответа по теме.
3. Придайте плану законченный вид (в случае необходимости вставить дополнительные пункты, изменить последовательность расположения пунктов).
4. Запишите получившийся план в тетради в виде опорного конспекта, вставив в него все то, что должно быть, написано – определения, формулы, выводы, формулировки, выводы формул, формулировки законов и т.д.

Затраты времени при составлении опорного конспекта зависят от сложности материала по теме, индивидуальных особенностей обучающихся и определяются преподавателем.Ориентировочное время на подготовку – 2ч

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме, 1 балл;
- правильная структурированность информации, 3 балла;
- наличие логической связи изложенной информации, 4балла;
- соответствие оформления требованиям, 3 балла;
- аккуратность и грамотность изложения, 3 балла;
- работа сдана в срок, 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов – «4»

8-10 баллов – «3»

менее 8 баллов – «2»

Список литературы и интернет – ресурсов

Печатные издания:

Шумакова, Е.В. Ботаника и физиология растений: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Шумакова. – М.: Издательский центр « Академия», 2013. – 208с., – ISBN 978-5-4468-0121-3. – Текст непосредственный

Электронные издания:

1. https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-biologiya_klass-7_type-razdatochnye-materialy/
2. http://www.ecoll2/narod/ru/RasstSreda/htm
3. http:www/botanik-learn/ru/morfologiya

Дополнительные источники:

Клепинина, З.И. Биология. Растения. Бактерии. Грибы.**:** учебник (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями). ФГОС ОВЗ/ З.И. Клепинина, – М.: Просвещение, 2019.- 224с. 978-5-09-087720-6. – Текст непосредственный

Рекомендуемая литература:

Корчагина, В.А. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники: учеб. для 6-7 кл.сред.шк./ В.А. Корчагина, – М.: Просвещение, 1993. – 256с.:ил. – ISBN –5-09-004389-2. – Текст непосредственный

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Южноуральский энергетический техникум»
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ЗАЩИТА ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ

Составитель: Савченко Л.И.

2026

РЕЦЕНЗЕНТ:

1.Н.Н. Касаткина, преподаватель

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией агропромышленного профиля, протокол № от _____ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ К.С. Молев

Рассмотренаметодическим советом и рекомендована к утверждению, протокол № от _____г.

Заместитель директора по методической работе _____И.С. Николаева

УВАЖАЕМЫЙ ОБУЧАЮЩИЙСЯ!

Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы созданы Вам в помощь для работы во внеурочное время.

Наличие положительной оценки (отметки о выполнении) по каждому виду самостоятельной работы необходимо для получения допуска к дифференцированному зачету по общепрофессиональной дисциплине Ботаника, поэтому в случае невыполнения работы по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за внеаудиторную самостоятельнуюработуВы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

Внимание! Если в процессе выполнения заданий возникают вопросы, разрешить которые Вам не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений.

Желаем Вам успехов!!!

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 5

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы

Рекомендации по организации различных форм внеаудиторной самостоятельной работы 6

1. Алгоритм составления информационного сообщения 8
2. Алгоритм составления (заполнения) таблицы 9
3. Составление опорного конспекта 10

Список литературы и интернет – ресурсов 13

Приложения

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Самостоятельная работа обучающихся направлена на повышение качества подготовки компетентного конкурентоспособного специалиста, приспособленного к самостоятельной профессионально-ориентированной деятельности на основе сформированных личностных, предметных и метапредметных компетенций.

Настоящие методические рекомендации составлены в соответствии с требованиями рабочей программы по общепрофессиональной дисциплине «Защита декоративных растений». Учебным планом на изучение дисциплины отводится 39 часов, в том числе самостоятельная внеаудиторная работа – 26 часов.

Выполнение самостоятельной внеаудиторной работы способствует:

- активизации умственной деятельности и самостоятельному усвоению знаний;
- выработке профессиональных умений и навыков;
- формированию общих и профессиональных компетенций;
- развитию познавательных и творческих способностей личности;
- побуждению к научно-исследовательской работе.

В «Методических рекомендациях» даны задания для самостоятельной внеаудиторной работы по изучаемым темам, рекомендации по выполнению каждого вида заданий.

Контроль выполненных заданий осуществляется на учебных или дополнительных занятиях. За каждое выполненное задание выставляется оценка в журнал.

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ занятия	Наименование раздела программы, темы занятия	Самостоятельная работа обучающихся (в соответствии с учебным планом)	
		Количество часов	Вид задания для самостоятельной работы обучающихся
1	Введение		
2	**Раздел №1 .Вредители цветочных и декоративно – лиственных растений.** Тема 1.1.Вредители цветочных растений	1	Подготовка сообщения на тему: «Вредители растений».
3	Тема 1.2.Насекомые	2	Составление опорного конспекта: «Разновидности насекомых».
4	Тема 1.3.Клещи, слизни	1	Составление опорного конспекта: «Разновидности клещей и слизней».
5	Тема 1.4.Нематоды, грызуны	1	Составление опорного конспекта: «Разновидности грызунов».
6	Тема1.5.Вредители декоративных растений	2	Составление опорного конспекта: «Меры борьбы с вредителями декоративных растений».
7	Тема1.6.Вредители лиственных растений	2	Составление опорного конспекта: «Меры борьбы с вредителями лиственных растений».
8	Тема1.7.Вредители декоративно – лиственных культур		Составление опорного конспекта: «Меры борьбы с вредителями декоративно-лиственных растений».
9	Тема1.8. Слизни, насекомые	2	Составление опорного конспекта: «Разновидности грызунов».
10	**Раздел№2Болезни цветочных и декоративных растений.** Тема 2.1. Болезни цветочных и декоративно – лиственных растений	2	Подготовка сообщения на тему: «Болезни растений».
11	Тема2.2.Неинфекционные болезни.	2	Заполнение таблицы «Инфекционные и неинфекционные

	Инфекционные болезни		заболевания растений».
12	Тема2.3.Болезни цветочных растений. Болезни комнатных растений	2	Заполнение таблицы: «Болезни комнатных растений».
13	Тема2.4.Болезни декоративно – лиственных растений. Болезни садовых растений.	2	Заполнение таблицы: «Болезни садовых растений».
14	**Раздел№3.Современные средства и методы защиты растений.** Тема 3. 1. Современные средства и методы защиты растений. Ландшафтные методы защиты.	2	Подготовка сообщения на тему: «Современные средства и методы защиты растений».
15	Тема 3.2.Агротехнические методы защиты растений. Химические методы защиты растений	2	Заполнение таблицы: «Химические методы защиты растений».
16	Тема 3.3. Инсектициды. Акарициды. Моллюскоциды. Фунгициды. Гербициды	1	Составление опорного конспекта: «Разновидности химических средств».
17	Тема 3.5.Индивидуальные средства защиты. Биологические средства.	1	Составление опорного конспекта: «Индивидуальные средства защиты растений».
18	Тема 4.1.Меры защиты комнатных растений. Ранневесенние методы профилактики болезней. Предзимняя профилактика болезней и вредителей декоративных растений	1	Заполнение таблицы: «Меры защиты комнатных растений».
19	Дифференцированный зачет		

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.Алгоритм составления информационного сообщения

Подготовка информационного сообщения– это подготовка небольшого по объему устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 3 мин.

Алгоритм работы:

1. Собрать и изучить интернет – ресурсы или литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру сообщения.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки:

Оценка «5» полностью раскрыта тема сообщения, информация взята из нескольких источников, сообщение написано грамотно, без ошибок.

При выступлении обучающийся продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

Оценка «4» полностью раскрыта тема сообщения, информация взята из нескольких источников, сообщение написано грамотно. При выступлении обучающийся продемонстрировал хорошее знание материала работы,

приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

Оценка «3» - тема сообщения раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, сообщение написано с ошибками.

При выступлении обучающийся продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать сои ответы.

Оценка «2» - тема сообщения не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений.

При выступлении обучающийся продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

2. Алгоритм составления (заполнения) таблицы

Составление таблицы - это вид самостоятельной работы по систематизации объемной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает умение систематизировать материал и развивает умения по структурированию информации. Краткость изложения информации характеризует способность к ее свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал). Такие таблицы создаются как помощь в изучении большого объема информации, желая придать ему оптимальную форму для запоминания. Задание чаще всего носит обязательный характер, а его качество оценивается по качеству знаний в процессе контроля. Оформляется письменно.

Затраты времени на составление сводной таблицы зависят от объема информации. Ориентировочное время на подготовку – 1 ч.

Алгоритм:

- изучить информацию по теме;

- выбрать оптимальную форму таблицы;
- информацию представить в сжатом виде и заполнить ею основные графы таблицы;
- пользуясь готовой таблицей, эффективно подготовиться к контролю по заданной теме.

Критерии оценки:

Оценка «5» -соответствие содержания теме; логичность структуры таблицы; правильный отбор информации; наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации; соответствие оформления требованиям; работа сдана в срок;

Оценка «4» - нарушена структура таблицы или оформление не соответствует требованиям;

Оценка «3» - нарушена логичность, отсутствует обобщающий показатель, оформление не соответствует требованиям;

Оценка «2» - тема не раскрыта, оформление не соответствует требованиям.

3. Составление опорного конспекта

Опорный конспект – это развернутый план вашего ответа на теоретический вопрос. Он призван помочь последовательно изложить тему, а преподавателю лучше понять и следить за логикой ответа.

Опорный конспект должен содержать все то, что учащийся собирается предъявить преподавателю в письменном виде. Это могут быть чертежи, графики, формулы, формулировки законов, определения, структурные схемы.

Основные требования к содержанию опорного конспекта

1. Полнота – это значит, что в нем должно быть отображено все содержание вопроса.
2. Логически обоснованная последовательность изложения.

Основные требования к форме записи опорного конспекта

1. Опорный конспект должен быть понятен не только вам, но и преподавателю.
2. По объему он должен составлять примерно один - два листа, в зависимости от объема содержания вопроса.
3. Должен содержать, если это необходимо, несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или пробелами.
4. Не должен содержать сплошного текста.
5. Должен быть аккуратно оформлен (иметь привлекательный вид).

Методика составления опорного конспекта

1. Разбейте текст на отдельные смысловые пункты.
2. Выделите пункт, который будет главным содержанием ответа. Составьте краткий план ответа по теме.
3. Придайте плану законченный вид (в случае необходимости вставить дополнительные пункты, изменить последовательность расположения пунктов).
4. Запишите получившийся план в тетради в виде опорного конспекта, вставив в него все то, что должно быть, написано – определения, формулы, выводы, формулировки, выводы формул, формулировки законов и т.д.

Затраты времени при составлении опорного конспекта зависят от сложности материала по теме, индивидуальных особенностей обучающихся и определяются преподавателем.Ориентировочное время на подготовку – 2ч

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме, 1 балл;
- правильная структурированность информации, 3 балла;
- наличие логической связи изложенной информации, 4балла;
- соответствие оформления требованиям, 3 балла;
- аккуратность и грамотность изложения, 3 балла;
- работа сдана в срок, 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов – «4»

8-10 баллов – «3»

менее 8 баллов – «2»

Список литературы и интернет – ресурсов

Печатные издания:

Шумакова, Е.В. Ботаника и физиология растений: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Шумакова. – М.: Издательский центр « Академия», 2013. – 208с., – ISBN 978-5-4468-0121-3. – Текст непосредственный

Электронные издания:

1. https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-biologiya_klass-7_type-razdatochnye-materialy/
2. http://www.ecoll2/narod/ru/RasstSreda/htm
3. http:www/botanik-learn/ru/morfologiya

Дополнительные источники:

Клепинина, З.И. Биология. Растения. Бактерии. Грибы.**:** учебник (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями). ФГОС ОВЗ/ З.И. Клепинина, – М.: Просвещение, 2019.- 224с. 978-5-09-087720-6. – Текст непосредственный

Рекомендуемая литература:

Корчагина, В.А. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники: учеб. для 6-7 кл.сред.шк./ В.А. Корчагина, – М.: Просвещение, 1993. – 256с.:ил. – ISBN –5-09-004389-2. – Текст непосредственный