



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)  
**«ДЕКОРАТИВНОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО»**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**35.03.04 АГРОНОМИЯ**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем  
Кафедра агрономии и агроэкологии

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-1: управление технологическими процессами в декоративном садоводстве.</p>	<p>ПК-1.1: Оперативно управляет работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства;</p> <p>ПК-1.2: Управляет агротехническими процессами при уходе за объектами декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства.</p>	<p>Декоративное растениеводство</p>	<p><u>Знать:</u> морфологические признаки и биологические особенности декоративных растений; отношение декоративных культур к комплексу внешних условий; способы и особенности формирования и обрезки разных групп декоративных древесных и кустарниковых пород; современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по декоративному растениеводству; современные технологии возделывания декоративных культур.</p> <p><u>Уметь:</u> профессионально использовать полученные теоретические знания по декоративному растениеводству в практической работе; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям декоративных культур при использовании их в озеленении; рассчитать дозы удобрений под декоративные растения; составить систему защиты декоративных культур от вредных организмов.</p> <p><u>Владеть:</u> - методами распознавания декоративных растений по морфологическим признакам; - методами управления технологическими процессами выращивания декоративных растений; - методами оценки видового состава и культуртехнического состояния древесных и кустарниковых насаждений на объектах городской среды; - навыками расчета необходимого количества саженцев для различных объектов озеленения.</p>

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам;
- задания по контрольной работе.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, соответственно относятся:

- вопросы для зачета;
- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

## **3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины – знания основных понятий биологии декоративных культур и их морфологии (Приложение № 1). Тестирование обучающихся проводится на занятиях после рассмотрения на лекциях соответствующих тем.

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. Оценка определяется количеством допущенных в ответах ошибок.

Оценка «5» («отлично») ставится, если студент ответил правильно на 81% - 100% тестовых заданий.

Оценка «4» («хорошо») ставится, если студент ответил правильно на 61% - 80% тестовых заданий.

Оценка «3» («удовлетворительно») ставится, если студент ответил правильно на 41% - 60% тестовых заданий.

Оценка «2» («неудовлетворительно») ставится, если студент ответил правильно не более, чем на 40% тестовых заданий.

3.2 В приложении № 2 приведены типовые задания и контрольные вопросы по лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Целью лабораторного практикума является формирование умений и навыков по распознаванию морфологических и биологических признаков декоративных культур, особенностям их роста и развития, размножения и ухода за растениями.

Оценка результатов выполнения задания по каждой лабораторной работе производится при представлении студентом отчета по лабораторной работе и на основании ответов студента на вопросы по тематике лабораторной работы. Студент, самостоятельно выполнивший задание и продемонстрировавший теоретические знания по тематике лабораторной работы, получает по лабораторной работе оценку «зачтено».

3.3 Задание по контрольной работе, выполняемой студентами заочной формы обучения, предусматривает ответы на вопросы по темам дисциплины (Приложение № 3).

Оценка контрольной работы определяется количеством допущенных в ней ошибок:

- «отлично» - ошибок нет;
- «хорошо» - не более двух фактических ошибок;
- «удовлетворительно» - при трех фактических ошибках;
- «неудовлетворительно» - более трех фактических ошибок.

## **4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

4.1 Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. К зачету допускаются студенты:

- получившие положительную оценку по результатам тестирования;
- получившие положительную оценку по контрольной работе (у заочной формы обучения);
- получившие положительную оценку по результатам лабораторных работ.

Промежуточная аттестация проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

4.2 В приложении № 4 приведены вопросы для зачета по дисциплине.

Для получения положительной оценки на зачете студент обязан посещать занятия, проявлять активность в аудитории, выполнять выдаваемые ему задания, защитить лабораторные работы.

Процентный вклад (по столбальной системе) в итоговый результат этих составляющих следующий: посещаемость – 15 %, выполнение индивидуальных заданий – 10 %, выполнение лабораторных работ – 15 %, официальный зачет – 60 %.

### **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Декоративное растениеводство» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры агрономии и агроэкологии 22.04.2022 г. (протокол № 6).

Заведующая кафедрой



О.М. Бедарева

## ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Вариант 1

1. Ассортимент декоративных древесных пород бывает...

Варианты ответов:

- 1) основной;
- 2) смешанный;
- 3) чистый.

2. Виды древесных пород ассортимента ограниченного пользования...

Варианты ответов:

- 1) требуют дополнительного ухода и защиты от неблагоприятных условий;
- 2) длительное время произрастают в городских условиях и не теряют своих декоративных качеств;
- 3) непригодны для выращивания в городских условиях.

3. Хвойные породы в условиях Калининградской области лучше всего переносят пересадку в...

Варианты ответов:

- 1) марте – начале апреля;
- 2) августе – начале сентября;
- 3) мае – начале июня.

4. Способность семян образовывать нормально развитые проростки за определенный срок в соответствии с требованиями стандарта – это...

Варианты ответов:

- 1) всхожесть семян;
- 2) жизнеспособность семян;
- 3) чистота семян.

5. К биотическим факторам относятся...

Варианты ответов:

- 1) орографические;
- 2) климатические;
- 3) микогенные.

6. Растения, которые лучше растут и развиваются при полной освещенности, но хорошо адаптируются и к слабому свету, называются...

Варианты ответов:

- 1) сциофиты;
- 2) гемисциофиты;
- 3) гелиофиты.

7. Растения, способные переносить значительный недостаток влаги, называются...

Варианты ответов:

- 1) гигрофиты;
- 2) мезофиты;
- 3) ксерофиты.

8. Центральная ось дерева от почвы до вершины – это...

Варианты ответов:

- 1) стебель;
- 2) ствол;
- 3) корень.

9. Прием обрезки, когда кроне растения придают нужную форму, называют...

Варианты ответов:

- 1) формирующей;
- 2) санитарной;
- 3) посадкой на пенёк.

10. Смешанный бордюр, на котором происходит постоянное растений, называется...

Варианты ответов:

- 1) миксбордер;
- 2) рабатка;
- 3) цветочное пятно.

11. Генеративное развитие у хризантем происходит с нарушениями...

Варианты ответов:

- 1) при длинном дне;
- 2) при коротком дне;
- 3) при длине дня, обеспечивающей нормальный фотосинтез.

12. Период покоя у зантедешии – ...

Варианты ответов:

- 1) май – август;
- 2) сентябрь – ноябрь;
- 3) ноябрь – февраль.

13. Продолжительность жизни в воде срезанных соцветий герберы – ...

Варианты ответов:

- 1) 3-5 дней;
- 2) 5-8 дней;
- 3) 12-20 дней.

14. Антуриум, эпипремнум, монстера и алоказия являются представителями семейства...

Варианты ответов:

- 1) тутовые;
- 2) ароидные;
- 3) кактусовые.

15. При aeropонном выращивании цветочных культур...

Варианты ответов:

- 1) корни располагаются в воде;
- 2) корни располагаются в воздухе;
- 3) корни располагаются в почве.

## Вариант 2

1. Виды декоративных древесных пород основного ассортимента...

Варианты ответов:

- 1) требуют дополнительного ухода и защиты от неблагоприятных условий;
- 2) менее устойчивы в данных экологических условиях;
- 3) длительное время произрастают в городских условиях и не теряют своих декоративных качеств.

2. Ассортимент деревьев и кустарников должен...

Варианты ответов:

- 1) отвечать целевому назначению и архитектурному решению объекта;
- 2) содержать минимальное количество видов;
- 3) состоять только из местных видов.

3. Нормы зеленых насаждений на одного жителя определяются для насаждений...

Варианты ответов:

- 1) общего пользования;
- 2) ограниченного пользования;
- 3) специального назначения.

4. Древесные растения, переселенные в местности, где они ранее не произрастали, называются...

Варианты ответов:

- 1) интродуценты;
- 2) консументы;
- 3) переселенцы.

5. Устойчивость древесных растений не зависит от...

Варианты ответов:

- 1) анатомических особенностей;
- 2) физиологических особенностей;
- 3) декоративных особенностей.

6. Растения, экологический оптимум которых находится в области слабой освещенности, называются...

Варианты ответов:

- 1) сциофиты;
- 2) гемисциофиты;
- 3) гелиофиты.

7. Растения, произрастающие при среднем увлажнении, называются...

Варианты ответов:

- 1) гигрофиты;
- 2) мезофиты;
- 3) ксерофиты.

8. Часть ствола, которая располагается между корневой шейкой и нижней веткой кроны называется...

Варианты ответов:

- 1) штамб;

- 2) столб;
- 3) центральная ось.

9. Прием обрезки, когда у растения удаляют погибшие и больные побеги, называют...

Варианты ответов:

- 1) формирующей;
- 2) санитарной;
- 3) посадкой на пень.

10. Прямоугольный цветник в виде узкой полосы вдоль садовой дорожки, забора или ограды с одним или несколькими видами растений называют...

Варианты ответов:

- 1) миксбордер;
- 2) рабатка;
- 3) цветочное пятно.

11. Нормальное генеративное развитие у хризантем происходит...

Варианты ответов:

- 1) при длинном дне;
- 2) при коротком дне;
- 3) при длине дня, обеспечивающей нормальный фотосинтез.

12. Диаметр цветка гвоздики крупноцветковой –

Варианты ответов:

- 1) 2 см;
- 2) 3-4 см;
- 3) 7 см.

13. При выгонке ландыша, сирени используют воду...

Варианты ответов:

- 1) с температурой окружающей среды;
- 2) подогретую до 36 С°;
- 3) доведенную до кипения.

14. Группа растений с декоративными плодами – это...

Варианты ответов:

- 1) ардизия, паслен, нертера и скиммия;
- 2) антуриум, пахистахис, пассифлора и диффенбахия;
- 3) аозан, роза, пеперомия и пилея.

15. Азотобактерин – это...

Варианты ответов:

- 1) бактериальное удобрение;
- 2) минеральное удобрение;
- 3) органическое удобрение.

### Вариант 3

1. Виды дополнительного ассортимента:

Варианты ответов:

- 1) менее устойчивы в данных экологических условиях;
- 2) непригодны для выращивания в городских условиях;
- 3) не переносят экологические условия региона.

2. Ассортимент ограниченного пользования предназначен в основном для...

Варианты ответов:

- 1) создания защитных лесных насаждений;
- 2) озеленения парков, скверов, закрытых территорий;
- 3) коллекционных посадок.

3. Виды деревьев и кустарников основного ассортимента...

Варианты ответов:

- 1) составляют основную массу зеленых насаждений;
- 2) чаще всего интродуценты;
- 3) предназначены в основном для коллекционных посадок.

4. К абиотическим факторам относятся...

Варианты ответов:

- 1) фитогенные;
- 2) зоогенные;
- 3) эдафические.

5. Растения, световой оптимум которых находится в области полного солнечного освещения, называются...

Варианты ответов:

- 1) сциофиты;
- 2) гемисциофиты;
- 3) гелиофиты.

6. Растения, произрастающие в избыточно увлажненных местах, называются...

Варианты ответов:

- 1) гигрофиты;
- 2) мезофиты;
- 3) ксерофиты.

7. Большие ветви, отходящие от ствола, называются...

Варианты ответов:

- 1) скелетными;
- 2) главными;
- 3) костяными.

8. Особый прием обрезки, когда у растения обрезают почти всю надземную часть, называют...

Варианты ответов:

- 1) формирующей;
- 2) санитарной;
- 3) посадкой на пенёк.

9. Роза относится к семейству...

Варианты ответов:

- 1) розоцветные;
- 2) лютиковые;
- 3) бобовые.

10. Наивысшего уровня гибридизации, селекции и агротехники тюльпанов достигла...

Варианты ответов:

- 1) Голландия;
- 2) Турция;
- 3) Армения.

11. Нормальное вегетативное развитие у хризантем происходит...

Варианты ответов:

- 1) при длинном дне;
- 2) при коротком дне;
- 3) при длине дня, обеспечивающей нормальный фотосинтез.

12. Оптимальная температура воды для полива герберы: ...

Варианты ответов:

- 1) 30 – 35 C°;
- 2) 25 – 30 C°;
- 3) 20 – 22 C°.

13. Температурный режим для хранения корневищ цветочных растений: ...

Варианты ответов:

- 1) 9 – 25 C°;
- 2) 5 – 10 C°;
- 3) 0 – 5 C°.

14. В качестве искусственных субстратов в цветоводстве не применяют...

Варианты ответов:

- 1) керамзит;
- 2) аустенит;
- 3) перлит.

15. Абсцизовая кислота и ее производные...

Варианты ответов:

- 1) угнетают рост цветочных культур;
- 2) стимулируют рост цветочных культур;
- 3) не влияют на рост цветочных культур.

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лабораторная работа № 1: Изучение видового и сортового состава декоративных деревьев. Семена древесных растений.

Задание по лабораторной работе: 1. Изучить семена и плоды наиболее распространенных пород деревьев. 2. Описать основные виды по листьям и плодам, зарисовать. 3. Определить и записать основные направления применения видов в озеленении.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды магнолии применяют в озеленении?
2. Какие семейства входят в подкласс Гаммелиды?
3. Дайте общую характеристику семейства Вязовые.
4. Какие виды вяза используют в озеленении?
5. Дайте общую характеристику семейства Буковые.
6. Какие виды бука вы знаете?
7. Дайте характеристику рода Дуб.
8. Как различаются по морфологии листья дуба?
9. Какие виды березы вы знаете?
10. К какому семейству относится род Ольха?
11. Как называется плод лещины обыкновенной?
12. Дайте общую характеристику семейства Ивовые.
13. Какие виды ивы применяют в озеленении?
14. Сколько видов тополя вы знаете?
15. Назовите основные виды рода Липа.
16. Как определить вид ивы по листьям?
17. Как отличить граб от бука?
18. Как отличить по листьям виды Ивы?
19. Как отличить по листьям виды Дуба?
20. Как отличить по плодам виды Дуба?

Лабораторная работа № 2 Изучение видового и сортового состава декоративных кустарников.

Задание по лабораторной работе: 1. Изучить виды декоративных кустарников. 2. Описать особенности строения листьев цветов и семян следующие роды: барбарис, магония, самшит, тамарикс, рододендрон, гортензия, чубушник, дейция, спирея, рябинник, керрия, кизильник, скумпия, жимолость, вейгела.

Контрольные вопросы:

1. Назовите отличительные признаки видов барбариса.
2. Какие декоративные формы барбариса вы знаете?
3. Как изменяется форма кроны с возрастом у барбариса оттавского?
4. Каковы особенности строения и зимостойкости самшита вечнозеленого?
5. Какие виды кустарников являются вечнозелеными?
6. Какие виды рододендрона вы знаете и как их различить?
7. Как отличаются по зимостойкости виды гортензии?
8. Каковы основные отличия по соцветиям у видов гортензии?
9. Дайте краткую характеристику рода Дейция.
10. Какой вид чубушника наиболее распространен в озеленении?
11. В чем достоинства и недостатки керрии японской при использовании в озеленении?
12. Охарактеризуйте основные декоративные формы лапчатки кустарниковой.

13. Дайте характеристику основных признаков скумпии кожевенной.
14. Какие виды жимолости используют в озеленении?
15. Какое основное достоинство, используемое в озеленении, имеет жимолость каприфоль?
16. Как используют в озеленении кизильник, блестящий?
17. Назовите декоративные кустарники, имеющие раннее весеннее цветение.
18. Назовите декоративные кустарники летнего срока цветения.
19. Назовите декоративные кустарники летне-осеннего срока цветения.
20. Какие виды относятся к декоративно-лиственным кустарникам?

Лабораторная работа № 3 Изучение видового и сортового состава хвойных пород.

Задание по лабораторной работе: 1. Изучить жизненные формы хвойных декоративных растений. 2. Описать систему порядка и семейств подкласса хвойные. 3. Дать краткую характеристику семейств сосновые, тисовые, кипарисовые по следующей схеме: жизненная форма, высота, диаметр кроны, окраска и расположение ветвей, окраска и размер хвои, окраска и размер шишки, способы размножения, зимостойкость, использование в озеленении. 4. Сделать зарисовки общего вида, побега, шишки.

Контрольные вопросы:

1. Какие жизненные формы имеют хвойные растения?
2. Какие хвойные деревья используют в озеленении?
3. Какие хвойные кустарники отличаются высокой декоративностью?
4. Какие порядки входят в подкласс Хвойные?
5. Дайте краткую характеристику семейству тисовые. Какие основные представители рода Тисс?
6. Какой плод имеет тис ягодный?
7. Назовите представителей родов, входящих в подсемейство Пихтовые.
8. Дайте краткую характеристику каждому подсемейству.
9. Какие декоративные формы имеет род Пихта?
10. Перечислите отличительные особенности представителей рода Ель.
11. По каким признакам различаются шишки разных видов елей?
12. Перечислите отличительные особенности представителей рода Тсуга и Лжетсуга.
13. Какие декоративные формы имеют представители подсемейства Пихтовые?
14. Дайте краткую характеристику рода Лиственница.
15. По каким признакам различаются виды лиственницы?
16. Назовите характерные признаки шишки и семян рода Кедр.
17. Перечислите отличительные признаки представителей рода Сосна.
18. Как по шишкам различить виды сосны?
19. Какие декоративные формы рода Сосны вы знаете?
20. Какие виды семейства Кипарисовые используют в озеленении средней полосы России?
21. Какие жизненные формы характерны для семейства Кипарисовые?
22. Дайте характеристику рода Туя.
23. Какие декоративные формы туи западной вы знаете?
24. Какие виды объединяет род Можжевельник?
25. По каким признакам можно различить виды можжевельника?

Лабораторная работа № 4 Изучение садовых групп и сортов роз.

Задание по лабораторной работе: 1. Охарактеризовать подсемейство Розовые. 2. Изучить классификацию садовых групп роз. 3. Описать морфологические и биологические особенности каждой группы роз. 4. Дать описание видов розы, охарактеризовать по устойчивости и наличию декоративных форм. 5. Зарисовать плоды и листья видов розы. 6. Рассмотреть и записать название сортов роз основных садовых групп.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные морфологические и биологические признаки имеют представители подсемейства Розовые?
2. Какие виды розы вы знаете?
3. По каким признакам различаются виды розы?
4. Какие группы включает современная классификация роз?
5. Охарактеризуйте представителей чайно-гибридных роз.
6. Дайте характеристику основных признаков плетистых и полуплети
7. Что представляют собой розы полиантовой садовой группы?
8. Какие основные признаки имеют розы группы флорибунда?
9. Какие основные признаки имеют розы групп бордюрные и миниатюрные?
10. Какие биологические потребности имеют розы чайно-гибридной садовой группы?
11. Розы какой садовой группы менее зимостойкие?
12. Розы какой садовой группы пригодны для срезки цветов?
13. Какое использование в озеленении имеют плетистые розы?
14. В каких элементах озеленения применяют полиантовые розы?
15. Представители каких групп имеют соцветие кисть?
16. Как отличаются сорта роз по размеру и форме цветка?

Лабораторная работа № 5 Изучение видового состава вьющихся растений.

Задание по лабораторной работе: 1. Дайте краткую характеристику вьющимся растениям по следующей схеме: жизненная форма, высота, окраска листьев и ветвей, размножение, зимостойкость, использование в озеленении. 2. Сделайте зарисовки побегов, листьев, плодов. 3. Опишите следующие растения: актинидия, виноград амурский и культурный, древогубец лазящий, лимонник китайский, ломонос (клематис), жимолость каприфоль. 4. Зарисуйте правильную посадку растения около стены строения и способы крепления побегов.

Контрольные вопросы:

1. Какие жизненные формы характерны для растений, используемых в вертикальном озеленении?
2. Какие виды растений используют для вертикального озеленения?
3. На какие группы по способам прикрепления к опорам подразделяют
4. По каким признакам отбирают в питомнике растения для вертикального озеленения?
5. Какие растения используют при озеленении пергол и трельяжей?
6. Какие морфологические и биологические особенности свойственны роду Клематис?
7. Какие морфологические и биологические особенности свойственны роду Древогубец?
8. Какие морфологические и биологические особенности свойственны виду Жимолость каприфоль?
9. Какие морфологические и биологические особенности свойственны виду Лимонник китайский ?
10. Какие виды включают род Виноградовник?
11. По каким морфологическим признакам различают виды: Девичий виноград (Портеноцисус), Виноград амурский, Виноград девичий пятилисточковый?
12. Опишите подготовительные работы перед посадкой растений при озеленении пергол, беседок, трельяжей.
13. Опишите подготовительные работы перед посадкой растений при озеленении стен и наружных оград.
14. Какие требования предъявляются к растительной земле при посадке вьющихся растений?
15. Как готовят посадочные ямы?
16. Опишите процесс посадки растений.

17. В чем заключается уход за растениями вертикального озеленения?

Лабораторная работа № 6 Разработка агротехнических мероприятий по уходу за насаждениями.  
Задание по лабораторной работе: 1. Изучить и законспектировать в рабочую тетрадь технологические схемы ухода за древесными лиственными и хвойными насаждениями, кустарниками и вьющимися кустарниками. 2. Составить технологическую карту ухода за свободно растущими деревьями в первые 3-5 лет после пересадки. 3. Составить технологическую карту ухода за хвойными деревьями. 4. Составить технологическую карту ухода за одиночными кустарниками и в группах. 5. Составить технологическую карту ухода за вьющимися кустарникам.

Контрольные вопросы:

1. В чем заключаются санитарно-технические работы в апреле-мае на посадках свободно растущих деревьев?
2. В какой период проводят формировку и обрезку листопадных деревьев?
3. В какие сроки проводят удаление поросли в посадках деревьев и кустарников?
4. В какие сроки проводят внесение органических удобрений и каковы агротехнические требования к этой операции?
5. В какие сроки проводят подкормку минеральными удобрениями и каковы агротехнические требования к этой операции?
6. В какие сроки проводят орошение древесных насаждений?
7. Перечислите последовательность операций ухода за свободно растущими деревьями в парковых насаждениях.
8. Каковы трудовые затраты на все виды работ по уходу за свободно растущими деревьями в расчете на 100 деревьев?
9. Перечислите последовательность операций по уходу за хвойными деревьями.
10. В какие сроки осуществляют подкормки органическими и минеральными удобрениями хвойных деревьев?
11. Какие санитарно-гигиенические работы выполняются в хвойных посадках?
12. Для чего используют дождевание крон водой с добавлением моющих средств?
13. Какие операции необходимо проделать при удалении хвойных деревьев?
14. Какие погрузочно-разгрузочные работы предусмотрены при уходе за древесными насаждениями?
15. Перечислите последовательность операций по уходу за кустарниками, растущими одиночно и в группах.
16. Перечислите последовательность операций по уходу за вьющимися кустарниками.
17. Какие санитарно-технические работы необходимо провести весной и осенью при уходе за вьющимися кустарникам и?
18. В чем заключается формировка и обрезка вьющихся кустарников?
19. Какие нормы полива приняты при орошении кустарников?
20. Какие общие трудовые затраты предусмотрены при уходе за кустарниками (в расчете на 100 кустов)?

Лабораторная работа № 7 Изучение правил обрезки (формировочной, санитарной, омолаживающей) разных пород деревьев, кустарников, живых изгородей. Тапиарное искусство.  
Задание по лабораторной работе: 1. Изучить особенности формировочной, санитарной и омолаживающей обрезки, зарисовать эти способы в рабочие тетради. 2. Зарисовать правильную обрезку живой изгороди. 3. Зарисовать несколько вариантов создания архитектурных и скульптурных фигур из вечнозеленых кустарников.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды обрезки существуют?

2. В чем заключается формирующая обрезка?
3. В чем заключается санитарная обрезка?
4. В чем заключается омолаживающая обрезка?
5. Как различаются кустарники по циклам роста и особенностям развития, для чего это нужно знать?
6. В чем сущность обрезки кустарников первой группы?
7. В чем сущность обрезки кустарников второй группы?
8. В чем сущность обрезки кустарников третьей группы?
9. В чем сущность обрезки кустарников четвертой группы?
10. В чем сущность обрезки кустарников пятой группы?
11. В чем заключается формовочная обрезка по заданным контурам?
12. Что такое «тапиарное искусство»?
13. Какие виды по своим морфо-биологическим качествам подходят для создания растительных фигур и скульптур?
14. Опишите процесс создания садовой фигуры с использованием однолетних цветочных культур.

Лабораторная работа № 8: Ботаническая классификация цветочных растений и их группировка по производственным признакам и биологическим свойствам. Семена цветочных растений.

Задание по лабораторной работе: 1 Изучить морфологические характеристики семян распространенных цветочных культур и классификации цветочных растений по производственным признакам и биологическим свойствам. 2 Научиться определять по морфологическим признакам видовую принадлежность семян цветочных культур.

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте краткую характеристику семян, с указанием таких параметров как количество семян в одном грамме, способ посева, сроки посева в открытом и защищённом грунте.
- 2 Расскажите об основных группировках и классификации цветочных культур.
- 3 Как определить по морфологическим признакам видовую принадлежность семян цветочных культур.
- 4 Какими показателями определяются кондиции семян?
- 5 Что такое чистота семян?
- 6 Основные важные показатели семян?
- 7 Как подготовить семена к посеву?
- 8 От чего зависят сроки посева семян?
- 9 На какие группы делятся все цветочные культуры по их отношению к пониженным температурам воздуха?
- 10 Назовите способы посева семян.

Лабораторная работа № 9: Садовые земли и субстраты.

Задание по лабораторной работе: 1 Изучить природные садовые почвы и субстраты, пригодные для выращивания декоративных растений и их физические и питательные качества, и их разновидности. 2 Изучить способы заготовки садовых земель. 3 Изучить искусственные субстраты, используемые при возделывании цветочных культур.

Контрольные вопросы:

- 1 Как группируются почвы по требованиям к рыхлости и легкости?
- 2 Каковы физические и химические особенности дерновой земли?
- 3 Правила заготовки дерновой земли.
- 4 Что такое перегнойная земля?
- 5 Как заготовить перегнойную землю?
- 6 Каковы физические и химические особенности торфяной земли?

- 7 Расскажите о назначении дробленой коры деревьев и древесных опилок.
- 8 Какие бывают искусственные субстраты?
- 9 то представляет собой перлит?
- 10 Что представляет собой вермикулит?
- 11 Что такое оранжерейные субстраты?
- 12 Где используют минеральную вату и кокосовое волокно?
- 13 Что такое гидропонный метод выращивания цветочных культур?
- 14 Расскажите о методе выращивания цветочных культур на неземляных субстратах.
- 15 Как проводят обеззараживание субстратов?

Лабораторная работа № 10: Площади питания, способы размножения цветочных растений и нормы посева. Черенкование и деление кустов.

Задание по лабораторной работе: 1 Изучить способы размножения цветочных растений и нормы высева посева, с учетом площади питания. 2 Изучить особенности черенкования и деление кустов.

Контрольные вопросы:

- 1 Как рассчитывают площадь питания и какое она имеет значение для формирования растения?
- 2 Расскажите, какие способы размножения существуют?
- 3 Что такое половое размножение растений?
- 4 Какие формы бесполого размножения выделены в ботанике?
- 5 Особенности подготовки семян к посеву.
- 6 От чего зависят сроки и способы посева цветочных культур?
- 7 Какие формы вегетативного размножения вы знаете?
- 8 Особенности размножения черенками, какие культуры размножают зелеными черенками?
- 9 Расскажите о делении куста, какие культуры размножают этим способом?
- 10 Расскажите о размножении корневищами, какие культуры размножают этим способом?
- 11 Расскажите о размножении клубнями, какие культуры размножают этим способом?
- 12 Расскажите о размножении луковицами, какие культуры размножают этим способом?

Лабораторная работа № 11: Однолетние цветочные культуры. Выращивание рассады летников.

Задание по лабораторной работе: 1 Изучить морфологические особенности цветочных однолетних культур. 2 Описать основные однолетники. 3 Выделить группы летников по срокам цветения с момента посева. 4 Изучить способы выращивания рассады летников.

Контрольные вопросы:

- 1 Какие растения относятся к однолетним цветочным культурам и перечислите растения относящиеся к этой группе?
- 2 Дайте общую характеристику биологии и агротехники однолетников.
- 3 Перечислите летники, зацветающие через 7-9 недель после посева.
- 4 Перечислите летники, зацветающие через 10-12 недель после посева.
- 5 Перечислите летники, зацветающие через 13-14 недель после посева.
- 6 Назовите основных представителей красивоцветущих летников.
- 7 Назовите основных представителей вьющихся летников.
- 8 Назовите основных представителей декоративно-лиственных летников.
- 9 Какие растения называют сухоцветами?
- 10 Что такое ковровые летники?
- 11 Назовите летники, имеющие ароматные цветки.
- 12 Расскажите об особенностях рассадного способа выращивания однолетников.
- 13 Какие особенности при безрассадном способе выращивания однолетних цветочных культур можно выделить?

Лабораторная работа № 12: Двулетние цветочные культуры.

Задание по лабораторной работе: Изучить морфологические особенности цветочных двулетних культур и особенности их выращивания.

Контрольные вопросы:

- 1 Какие растения относятся к двулетним?
- 2 Дайте общую характеристику двулетних цветочных культур.
- 3 Расскажите об агротехнике выращивания двулетних цветочных культур.
- 4 Какие двулетники относятся к весеннецветущим?
- 5 Какие двулетники относятся к цветущим летом?
- 6 В какие сроки высевает семена виолы?
- 7 Какие двулетники относятся к биологическим многолетникам?
- 8 Где используют весеннецветущие двулетники?
- 9 Можно ли выращивать наперстянку и колокольчик средний для срезки?
- 10 Где используются соцветия лунарии и ворсовой шишки?
- 11 Можно ли высаживать маргаритку на газонах?
- 12 Какие двулетники относятся к сидячим растениям?
- 13 Какие двулетники относятся к ползучим растениям?

Лабораторная работа № 13: Многолетние цветочные культуры, зимующие в грунте.

Задание по лабораторной работе: 1 Изучить морфологические особенности цветочных многолетних культур, зимующих в грунте и особенности их выращивания и применения.

2 Провести краткое описание многолетников. 3 На примере пиона и флокса познакомиться с приемами их размножения. 4 Зарисовать деленки, черенки, почки возобновления.

Контрольные вопросы:

- 1 Какие растения относятся к многолетним цветочным культурам, зимующих в грунте?
- 2 Дайте общую характеристику многолетних цветочных культур, зимующих в грунте?
- 3 Расскажите о жизненном цикле развития многолетних цветочных культур, зимующих в грунте?
- 4 Особенности отношения многолетников по отношению к свету, плодородию почвы и влаге.
- 5 Какие лиственно-декоративные многолетники, зимующие в открытом грунте отнесены в эту группу.
- 6 Назовите красивоцветущие многолетники весеннего срока цветения.
- 7 Назовите представителей многолетников, имеющих вечнозеленые листья.
- 8 Назовите красивоцветущие корневищные многолетники.
- 9 Назовите многолетники, имеющие надземную часть более одного метра высотой.
- 10 Какие многолетники можно высаживать в качестве солитера?
- 11 Назовите наиболее распространенные многолетники, используемые для посадки в миксбордеры.
- 12 Какие многолетники используют для срезки и какие для декорирования букетов?
- 13 Назовите наиболее благоприятное время для размножения весенне - цветущих многолетников.
- 14 Назовите наиболее благоприятное время для размножения летне - цветущих многолетников.
- 15 В какое время размножают пионы делением корневища?
- 16 Назовите оптимальные сроки размножения флокса метельчатого стеблевыми черенками.

Лабораторная работа № 14: Многолетние цветочные культуры, не зимующие в грунте.

Задание по лабораторной работе: 1 Изучить морфологические особенности цветочных многолетних культур, не зимующих в грунте и особенности их выращивания и применения. 2

Описать декоративность различных сортов георгина и гладиолуса, зарисовать клубнелуковицы

гладиолусов и корнеклубни георгинов и типы их соцветий, и тип соцветия бегонии клубневой.

3 Познакомиться со способами размножения этих культур и сделать рисунки.

Контрольные вопросы:

1 Какие растения относятся к многолетним цветочным культурам, не зимующие в грунте?

2 Дайте общую характеристику многолетних цветочных культур, не зимующих в открытом грунте?

3 Расскажите о георгинах, как представителей группы многолетних цветочных культур, не зимующих в грунте?

4 Особенности выращивания гладиолусов - клубнелуковичных многолетних растений.

5 Особенности выращивания канны - корневищного многолетника.

6 Какой тип соцветия имеет гладиолус?

7 Какой тип соцветия имеют георгины?

8 Какой тип соцветия имеет бегония?

9 Чем отличается молодая клубнелуковица гладиолуса от старой?

10 Когда вынимают из хранилища корнеклубни георгинов и преступают к черенкованию?

11 Каким образом готовят к хранению клубнелуковицы гладиолусов?

12 На какой год зацветают растения гладиолуса, полученные из клубнепочек?

13 Каким образом и в какие сроки размножают бегонии?

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ  
(по заочной форме обучения)

Вариант 1

- 1 Цветоводство – история отрасли и развитие.
- 2 Ассортимент декоративных древесных растений.
- 3 Классификация декоративных растений защищённого грунта.

Вариант 2

- 1 Тепло и его значение для цветочных культур.
- 2 Видовой состав декоративно-лиственных древесных пород. Морфологические и биологические особенности.
- 3 Суккуленты. Особенности их содержания в помещениях.

Вариант 3

- 1 Вода и ее значение для цветочных культур.
- 2 Видовой состав хвойных деревьев. Морфологические и биологические особенности.
- 3 Кактусы и особенности их содержания в помещениях.

Вариант 4

- 1 Свет и его значение для цветочных культур.
- 2 Видовой состав хвойных кустарников. Морфологические и биологические особенности.
- 3 Выгонка луковичных растений.

Вариант 5

- 1 Видовой состав декоративно-лиственных кустарников. Особенности морфологии и биологии.
- 2 Лиственно-декоративные однолетники.
- 3 Выращивание горшечных цветочных культур в защищённом грунте.

Вариант 6

- 1 Способы размножения цветочных растений открытого и защищённого грунта.
- 2 Ковровые цветочные растения.
- 3 Особенности создания живых изгородей и их обрезка.

Вариант 7

- 1 Семенное размножение цветочных культур.
- 2 Общая характеристика и агротехника выращивания двулетних цветочных культур.
- 3 Видовой состав красивоцветущих кустарников. Морфологические особенности.

Вариант 8

- 1 Вегетативное размножение декоративных культур.
- 2 Раннецветущие декоративные кустарники. Особенности возделывания и обрезки.
- 3 Почвы, садовые земли, субстраты.

Вариант 9

- 1 Микроклональное размножение цветочных культур.
- 2 Летне-цветущие декоративные кустарники. Особенности обрезки и возделывания.
- 3 Цветочные культуры защищенного грунта.

#### Вариант 10

- 1 Лиственно-декоративные многолетники, зимующие в открытом грунте.
- 2 Уход за цветочными культурами открытого грунта.
- 3 Вечнозеленые декоративные кустарники. Морфологические и биологические особенности.

#### Вариант 11

- 1 Луковичные многолетние цветочные культуры.
- 2 Ассортимент декоративных растений в интерьере.
- 3 Выращивание хризантемы в защищённом грунте.

#### Вариант 12

- 1 Многолетники, не зимующие в открытом грунте.
- 2 Вьющиеся декоративные кустарники. Морфологические и биологические особенности.
- 3 Подбор растений для помещений с определённым микроклиматом.

#### Вариант 13

- 1 Классификации цветочных культур.
- 2 Розы. Классификации. Садовые группы.
- 3 Общая характеристика и агротехника выращивания многолетних цветочных культур.

#### Вариант 14

- 1 Тапиарное искусство. Виды декоративных растений, используемые для создания скульптурных форм.
- 2 Общая характеристика и агротехника выращивания однолетних цветочных культур.
- 3 Выгонка луковичных растений.

#### Вариант 15

- 1 Агротехника выращивания роз. Защита роз зимой.
- 2 Декоративно-цветущие вьющиеся однолетники.
- 3 Субстраты для комнатных растений.

#### Вариант 16

- 1 Особенности посадки декоративных деревьев и кустарников. Сроки и способы посадки.
- 2 Ковровые цветочные растения.
- 3 Выгоночные цветочные культуры.

#### Вариант 17

- 1 Способы размножения луковичных культур.
- 2 Лиственно-декоративные многолетние цветочные культуры.
- 3 Система обрезки различных для разных групп роз.

#### Вариант 18

- 1 Классификации декоративных культур по срокам цветения.
- 2 Полив и орошение декоративных насаждений.
- 3 Цветочные культуры защищённого грунта.

#### Вариант 19

- 1 Формирование и обрезка декоративных растений.

2 Общая характеристика и агротехника выращивания корневищных цветочных культур, зимующих в открытом грунте.

3 Ассортимент растений для жилых помещений.

#### Вариант 20

1 Виды декоративных деревьев и кустарников, пригодные для создания живых изгородей.

2 Декоративно-цветущие однолетники. Общая характеристика и видовой состав.

3 Факторы среды, необходимые для возделывания декоративных культур в открытом грунте.

#### Вариант 21

1 Декоративно-цветущие однолетники семейства Паслёновые.

2 Общая характеристика и агротехника выращивания двулетних цветочных культур (на примере виолы).

3 Особенности ухода за декоративными насаждениями. Защита от сорняков, вредителей, болезней, неблагоприятных условий погоды.

#### Вариант 22

1 Луковичные многолетние цветочные культуры.

2 Лиственно-декоративные многолетники, зимующие в открытом грунте.

3 Особенности минерального питания декоративных насаждений.

#### Вариант 23

1 Декоративно-цветущие однолетники семейства Астровые.

2 Многолетники, зимующие в открытом грунте.

3 Диагностика состояния растений на объектах озеленения.

#### Вариант 24

1 Выгонка сирени.

2 Декоративно-цветущие однолетники семейства Бегониевые.

3 Особенности полива разных групп растений в помещении.

#### Вариант 25

1 Выгонка мелколуковичных растений.

2 Вьющиеся однолетние.

3 Виды и сорта декоративно-цветущих вечнозелёных культур для озеленения помещений.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Ассортимент декоративных древесных растений.
2. Районирование ассортимента.
3. Способы размножения цветочных растений открытого и защищённого грунта.
4. Семенное размножение цветочных культур.
5. Вегетативное размножение цветочных культур.
6. Микрклональное размножение цветочных культур.
7. Классификация цветочных культур.
8. Общая характеристика и агротехника выращивания двулетних цветочных культур.
9. Обрезка декоративных древесных пород.
10. Видовой состав декоративно-лиственных древесных пород. Морфологические и биологические особенности.
11. Видовой состав хвойных деревьев. Морфологические и биологические особенности.
12. Видовой состав хвойных кустарников. Морфологические и биологические особенности.
13. Видовой состав декоративно-лиственных кустарников. Особенности морфологии и биологии.
14. Видовой состав красивоцветущих кустарников. Морфологические особенности.
15. Общая характеристика и агротехника выращивания многолетних цветочных культур.
16. Цветочные культуры защищённого грунта.
- 17.
18. Вьющиеся декоративные кустарники. Морфологические и биологические особенности.
19. Розы. Классификации. Садовые группы.
20. Агротехника выращивания роз. Защита роз зимой.
21. Субстраты для комнатных растений.
22. Суккуленты. Особенности их содержания в помещениях.
23. Ассортимент декоративных растений в интерьере.
24. Уход за декоративными растениями в помещениях.
25. Виды декоративных деревьев и кустарников, пригодные для создания живых изгородей.
26. Особенности создания живых изгородей и их обрезка.
27. Тапиарное искусство. Виды декоративных растений, используемые для создания скульптурных форм.
28. Виды и сорта декоративно-цветущих вечнозелёных культур для озеленения помещений.
29. Спорные растения в озеленении интерьеров.
30. Особенности посадки декоративных деревьев и кустарников. Сроки и способы посадки.
31. Полив и орошение декоративных насаждений.
32. Особенности ухода за декоративными насаждениями. Защита от сорняков, вредителей, болезней, неблагоприятных условий погоды.
33. Особенности минерального питания декоративных насаждений.
34. Декоративно-цветущие растения семейства Астровые.
35. Декоративно-цветущие растения семейства Паслёновые.
36. Декоративно-цветущие растения семейства Бегониевые.
37. Ковровые растения.
38. Семейства Лавровые, Гранатовые, Миртовые, Мальвовые и Самшитовые в озеленении интерьеров.
39. Голосеменные растения в озеленении интерьеров.
40. Диагностика состояния растений на объектах озеленения.