

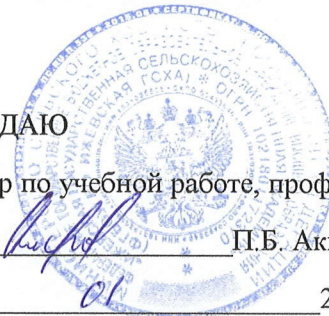
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, профессор

 П.Б. Акмаров

« 19 »  2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДЕКОРАТИВНОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО: ДРЕВОВОДСТВО

Направление подготовки **35.03.01 – Лесное дело**

Направленность подготовки – **садово-парковое строительство**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Ижевск 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Цели и задачи освоения дисциплины.....	3
2	Место дисциплины в структуре ООП.....	4
3	Компетенции обучающегося формируемые в результате освоения дисциплины.....	5
4	Структура и содержание дисциплины.....	6
5	Образовательные технологии.....	9
6	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины...	11
7	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.....	12
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14
	Фонд оценочных средств.....	15
	Лист регистрации изменений.....	25

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Декоративное растениеводство. Древоводство»

Основной **целью** преподавания дисциплины является формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам и технологиям культивирования растений, выращивания декоративных деревьев и кустарников в питомниках, морфологии развития и формирования кроны.

Задачами изучения дисциплины являются:

- овладение действующими ГОСТ, ОСТ, ТУ, правилами, наставлениями и другими нормативно-техническими и нормативно-справочными материалами, применяемыми при работе с удобрениями, ядохимикатами, посадочным материалом и семенами;

- получение знаний о декоративных видах, сортах, формах, особенностях их выращивания;

- получение знаний об особенностях ухода в различные периоды роста;

- получение знаний о декоративных питомниках, особенностях выращивания красивоцветущих кустарников, современных тенденциях в агротехнике выращивания декоративных древесных пород.

Изучение дисциплины основывается на использовании знаний почвоведения, дендрологии, агрохимии. Изучение курса тесно связано с дисциплиной – лесные культуры.

«Декоративное растениеводство. Древоводство» служит базой для решения научных и практических задач при выполнении выпускной квалификационной работы.

В результате освоения дисциплины студенты приобретают навыки проведения необходимых изысканий и проектирования декоративных питомников, разработки мероприятий по сбору и подготовке семян к посеву, мероприятий в посевном, школьном и маточном отделениях.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров, освоивших программу дисциплины, являются лесные насаждения и городские посадки, декоративные и лесные питомники.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП «Декоративное растениеводство. Древодводство»

Дисциплина «Декоративное растениеводство. Древодводство» входит в вариативную часть.

Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, выполнение лабораторных занятий и самостоятельную работу студентов по темам дисциплины.

Для изучения дисциплины «Декоративное растениеводство. Древодводство» необходимы следующие знания, умения и навыки:

Знание:

- теоретические основы рационального использования площадей;
- основы проектирования декоративных питомников;
- современные методы и способы выращивания посевного и посадочного материала на объектах, подверженных неблагоприятному воздействию природных и техногенных факторов.

Умение:

- анализировать почвенно-климатические условия конкретного района, выявлять причины, оказывающие отрицательное воздействие на растения;
- оценивать современное и будущее состояние растений, предусматривать последствия воздействия на них природных и антропогенных факторов и внедряемых мероприятий;
- правильно решать вопрос о хозяйственном использовании земель, находящихся под неблагоприятным воздействием окружающей среды;
- проектировать мероприятия по созданию питомников для выращивания декоративного посадочного материала;
- производить необходимые расчеты и осуществлять авторский надзор за реализацией проектных решений;
- выбирать оптимальные схемы посева и посадки; технологии создания и выращивания посадочного материала;
- рассчитывать экономическую эффективность мероприятий;
- проводить научные исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты; самостоятельно принимать решения;
- разрабатывать и вести техническую документацию.

Навыки:

- проектирования питомников.
- улучшения почвенных условий и повышения почвенного плодородия;
- составления технологических карт по выращиванию посадочного материала.

Содержательно-логические связи дисциплины отражены в таблице 2.1

2.1 Содержательно-логические связи дисциплины

Содержательно-логические связи, коды и названия учебных дисциплин, лабораторных занятий	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины вступает опорой
Почвоведение Агрохимия Дендрология	Садово-парковое строительство и хозяйство

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Декоративное растениеводство. Древоводство»

В процессе освоения дисциплины студент осваивает и развивает следующие компетенции:

- способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-1);

- способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-3);

- умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14);

- умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-15).

3.1 Перечень общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-1	способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	проектно-исследовательскую деятельность	разрабатывать мероприятия	знаниями проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий
ПК-3	способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	способы и методы проектирования объектов	обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов	навыками обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов
ПК-14	умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, за-	технологические системы, средства и методы	разрабатывать технологические системы, подбирать средства и методы	знаниями технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач

	щиты и использования лесов			
ПК-15	умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий	обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий	навыками обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Декоративное растениеводство. Древодводство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ч.

Семестр	Всего часов	Аудиторных	Самост. работа	Лекций	Лабораторных	Контроль
7	108	56	52	26	30	Зачет
Всего	108	56	52	26	30	

4.1 Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: - текущего контроля успеваемости; - промежуточной аттестации
		всего	лекции	лабораторные занятия	СРС	
1	Ассортимент декоративных древесных растений	20	2	2	16	
	Основной, дополнительный, ограниченный ассортимент	10	1	1	8	Собеседование
	Стандарты на декоративные растения. Биологические особенности древесных растений и их требования к экологическим факторам	10	1	1	8	Тестирование
2	Основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах	20	2	4	14	
	Морфологические особенности деревьев и кустарников. Онтогенез	10	1	2	7	Тестирование
	Обрезка	10	1	2	7	Собеседование
3	Регуляторы роста и развития	10	2	4	4	
	Классификация регуляторов. Стимуляторы роста. Дефолианты. Антитранспиранты	5	1	2	2	Тестирование; расчетные задания
Гербициды	5	1	2	2		
4	Питомники декоративных древесных пород	40	14	18	8	
	Организация питомника. Обработка почвы. Удобрение почвы	18	6	4	8	Тестирование; расчетные задания
	Культурооборот	8	4	4	—	
Отделы питомника	14	4	10	—		
5	Особенности выращивания красивоцветущих кустарников	8	4	2	2	
	Розы. Агротехника выращивания роз	8	4	2	2	Собеседование
6	Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород	2	2	—	—	
	Выращивание в контейнерах. Хранение посадочного материала в холодильниках. Особен-	2	2	—	—	Собеседование

	ности развития растений					
7	Формирование, обрезка и диагностика растений на объектах озеленения	8	–	–	8	Собеседование
Итого		108	26	30	52	

4.2 Содержание разделов дисциплины

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1	Ассортимент декоративных древесных растений	
	Основной, дополнительный, ограниченный ассортимент	Основной, дополнительный ассортимент, ассортимент ограниченного пользования – привитой посадочный материал, топиарная стрижка, с декоративной листвой
	Стандарты на декоративные растения. Биологические особенности древесных растений и их требования к экологическим факторам	ГОСТ 24909-81 Саженцы лиственных пород. ГОСТ 26869-86 Саженцы кустарников. ГОСТ 25769-83 Саженцы хвойных пород. Характеристика деревьев и кустарников по высоте. Классификация по морозостойкости, отношению к свету, плодородию
2	Основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах	
	Морфологические особенности деревьев и кустарников. Онтогенез	Типы ветвления. Морфологические особенности деревьев и кустарников. Онтогенез.
	Обрезка	Пинцировка. Пасынкование. Вырезка. Подрезка. Посадка на пень. Стрижка
3	Регуляторы роста и развития	
	Классификация регуляторов. Стимуляторы роста. Дефолианты. Антитранспиранты	Классификация регуляторов. Стимуляторы роста. Дефолианты. Антитранспиранты
	Гербициды	Классификация гербицидов
4	Питомники декоративных древесных пород	
	Организация питомника. Обработка почвы. Удобрение почвы	Виды питомников. Структура питомников. Организация территории. Мелиорация почвы. Система паров. Классификация удобрений. Нормы и способы внесения удобрений
	Культурооборот	Севооборот и культуурооборот
	Отделы питомника	Маточное отделение. Уход за маточным садом. Отдел размножения. Сбор и хранение семян. Определение посевных качеств семян. Подготовка семян к посеву. Посевное и школьное отделения. Прививки. Формирование надземной части кустарников. Формирование штамба. Формирование кроны. Формирование надземной части привитых форм. Агротехника выращивания
5	Особенности выращивания красивоцветущих кустарников	
	Розы. Агротехника выращивания роз	Виды красивоцветущих кустарников и лиан. Виды роз. Агротехника выращивания роз.
6	Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород	
	Выращивание в контейнерах. Хранение посадочного материала в холодильниках. Особенности раз-	Выращивание посадочного материала с закрытой корневой системой. Виды стеллажей. Хранение посадочного материала в холодильниках.

	вития растений	
7	Формирование, обрезка и диагностика растений на объектах озеленения	
	Формирование, обрезка и диагностика растений на объектах озеленения	Характеристика типов возобновления стволов. Формирование живых изгородей. Диагностика состояния растений

4.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Тема лабораторной работы	Трудоемкость (час)
1	Ассортимент декоративных древесных растений	2
	Основной, дополнительный, ограниченный ассортимент	1
	Стандарты на декоративные растения. Биологические особенности древесных растений и их требования к экологическим факторам	1
2	Основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах	4
	Морфологические особенности деревьев и кустарников. Онтогенез	2
	Обрезка	2
3	Регуляторы роста и развития	4
	Классификация регуляторов. Стимуляторы роста. Дефолианты. Антитранспиранты. Гербициды.	4
4	Питомники декоративных древесных пород	18
	Организация питомника. Обработка почвы. Удобрение почвы	4
	Культурооборот.	4
	Отделы питомника.	10
5	Особенности выращивания красивоцветущих кустарников	2
	Розы. Агротехника выращивания роз	2
6	Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород	-
7	Формирование, обрезка и диагностика растений на объектах озеленения	-
	Итого	30

4.4 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	Ассортимент декоративных древесных растений			
	Основной, дополнительный, ограниченный ассортимент	8	Ассортимент декоративных растений для Удмуртии	собеседование
	Стандарты на декоративные растения. Биологические особенности древесных растений и их требования к экологическим факторам	8	ГОСТ 24909-81 Саженьцы лиственных пород. ГОСТ 26869-86 Саженьцы кустарников. ГОСТ 25769-83 Саженьцы хвойных пород.	тестирование
2	Основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах			
	Морфологические особенности деревьев и кустарников. Онтогенез. Обрезка	14	Типы ветвления. Постановление 32-ПП Методическое пособие по определению видов обрезки крон	тестирование

			деревьев и кустарников и требований к производству данного вида работ	
3	Регуляторы роста и развития			
	Классификация регуляторов. Стимуляторы роста. Дефолианты. Антитранспиранты	2	ГОСТ 21507-81 Защита растений. Термины и определения	собеседование
	Гербициды	2	Каталог ГОСТ: 244500 Гербициды	тестирование
4	Питомники декоративных древесных пород			
	Организация питомника. Обработка почвы. Удобрение почвы	8	Расчет площади питомника. Составление технологических схем обработки почвы	расчетные задания, тестирование
5	Особенности выращивания красивоцветущих кустарников			
	Розы. Агротехника выращивания роз	2	Сорта роз, выращиваемые в Удмуртии	собеседование
7	Формирование, обрезка и диагностика растений на объектах озеленения			
	Формирование, обрезка и диагностика растений на объектах озеленения	8		собеседование
	Итого	52		

4.5 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции				
		ПК-1	ПК-3	ПК-14	ПК-15	общее кол-во
Ассортимент декоративных древесных растений	20	+				1
Основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах	20	+	+	+	+	4
Регуляторы роста и развития	10	+	+	+		3
Питомники декоративных древесных пород	40	+	+	+	+	4
Особенности выращивания красивоцветущих кустарников	8	+			+	2
Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород	2	+				1
Формирование, обрезка и диагностика растений на объектах озеленения	8	+	+	+	+	4

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Вид занятия (Л, ЛБ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
ЛБ	Экскурсия – сбор плодов. Извлечение семян из плодов. Определение процента выхода семян из плодов	2
ЛБ	Экскурсия – изучение ассортимента древесно-кустарниковых пород в городских посадках	2
ЛБ	Экскурсия – изучение морфологических особенностей дерева и кустарника	2

ЛБ	Решение ситуационных задач – подбор минеральных и органических удобрений в зависимости от агрохимического анализа почв. Обработка почвы	2
ЛБ	Решение ситуационных задач – борьба с сорняками. Классификация сорняков. Подбор гербицидов. Обработка почвы	4
ЛБ	Решение ситуационных задач – Чередование культур в севообороте. Последовательность чередования культур по полям севооборота	2
ЛБ	Решение ситуационных задач – Определение нормы высева семян. Расчет посадочного материала	2
ЛБ	Решение ситуационных задач – организация декоративного питомника. Расчет площади питомника. Агротехника выращивания посадочного материала.	8
Итого		24

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль знаний студентов по дисциплине «Декоративное растениеводство. Древодводство» проводится в письменной и устной форме, предусматривает текущий, промежуточный и итоговый контроль (зачет).

Методы контроля:

- тестовая форма контроля;
- устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;
- решение определенных задач (ситуаций) на лабораторных занятиях.

Текущий контроль предусматривает письменную форму опроса студентов по окончании изучения каждой темы.

Промежуточная аттестация – зачет.

6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства	
			форма	кол-во вопросов в задании
1	ТАт	Ассортимент декоративных древесных растений	Текущий контроль, тестирование	
	ТАт	Основной, дополнительный, ограниченный ассортимент		3 вопроса
	ТАт	Стандарты на декоративные растения. Биологические особенности древесных растений и их требования к экологическим факторам		5 вопросов (тест)
2	ТАт	Основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах		
	ТАт	Морфологические особенности деревьев и кустарников. Онтогенез		5 вопросов (тест)
	ТАт	Обрезка		1 вопрос
3	ТАт	Регуляторы роста и развития		
	ТАт	Классификация регуляторов. Стимуляторы роста. Дефолианты. Антитранспиранты		3 вопроса
	ТАт	Гербициды		5 вопросов (тест)
4	ТАт	Питомники декоративных древесных пород		
	ТАт	Организация питомника. Обработка почвы. Удобрение почвы		13 вопросов (тест)
	ТАт	Культурооборот		4 вопроса (тест)
	ТАт	Отделы питомника		16 вопросов (тест)
5	ТАт	Особенности выращивания красивоцветущих кустарников		
	ТАт	Розы. Агротехника выращивания роз		4 вопроса
6	ТАт	Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород		
	ТАт	Выращивание в контейнерах. Хранение посадочного материала в холодильниках. Особенности развития растений		2 вопроса
7	ТАт	Формирование, обрезка и диагностика растений на объектах озеленения		
	ПрАт			зачет

*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Декоративное растениеводство. Древоводство»
2. Декоративное растениеводство. Древоводство: методические указания / Сост. Е.Е. Шабанова – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 20 с.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Декоративное растениеводство. Древоводство»

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров
1	Декоративное растениеводство. Древоводство	Соколова Т.А.	Академия, 2004.	1-7	29
2	Декоративное растениеводство. Цветоводство	Соколова Т.А., Бочкова И.Ю.	Академия, 2004.	1	22
3	Декоративное растениеводство. Древоводство	Шабанова Е.Е.	Ижевск, 2016	1-7	Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА»

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров
1	Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства	Ковешникова А.И., Ширяева Н.А.	Лань, 2015	7	ЭБС Лань
2	Декоративные растения	Абсалямова СЛ.	Ижевск, 2014	1-4	Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА»

7.3 Перечень Интернет-ресурсов

1. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» (<http://portal/izhgsha.ru>)
2. ЭБС «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.ru/>
3. ЭБС «Руконт». – Режим доступа: <http://rucont.ru/>
4. edu.consultant.ru

Нормативная литература

- ГОСТ 26869-86 Саженцы декоративных кустарников.
ГОСТ 28055-89 Саженцы деревьев и кустарников. Садовые и архитектурные формы. Технические условия

ОСТ 3317-77 "Сеянцы деревьев и кустарников. Технические условия
ГОСТ 25769-83.Саженцы деревьев хвойных пород для озеленения городов. Технические условия
ГОСТ 24909-81. Саженцы деревьев декоративных лиственных пород. Технические условия.
ГОСТ 20432-83 Удобрения. Термины и определения;
ГОСТ Р 51520-99 Удобрения минеральные. Общие технические условия;
Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению на территории Российской Федерации.

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, миллиметровую бумагу форматом А4, цветные гелевые пасты, линейку, простой карандаш, цветные карандаши. Перед началом занятий необходимо бегло повторить материал из курсов дисциплин «Почвоведение с основами земледелия», «Дендрология», «Лесные культуры»».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по изучению основного и дополнительного ассортимента, проектированию мероприятий по выращиванию декоративного посадочного материала, проектированию декоративного питомника, а также выявлять существующие проблемы.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ (проектов), а также на учебных и производственных практиках.

7.5 Перечень информационных технологий, включая перечень информационно-справочных систем (при необходимости)

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий).

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, лабораторное оборудование:

Коллекция растений, плодов, семян, шишек; Комплекты тематических плакатов.

Помещение для самостоятельной работы.

Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «**Декоративное растениеводство. Древоводство**»

Основной образовательной программы высшего образования

Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Направленность подготовки – «Садово-парковое строительство»

квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения – очная

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Название раздела	Код контролируемой компетенции	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Ассортимент декоративных древесных растений	ПК-1	Тесты 1-2 Вопросы 4-8	Задание 2	Задание 1
		Тесты 3-5 Вопросы 1-3	Задание 3	Задание 4
Основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах	ПК-1, 3, 14, 15	Вопрос 9	Задание 7	Задание 8
		Тесты 6-10 Вопрос 10	Задание 9	Задание 10
		Вопрос 11	Задание 5	Задание 6
Регуляторы роста и развития	ПК-1, 3 ПК-14	Тесты 11-12	Задание 11	Задание 12
		Тесты 13-15 Вопросы 12-15	Задание 13	Задание 14
Питомники декоративных древесных пород	ПК-1 ПК-3 ПК-14	Тесты 23, 24, 26, 34, 38-40, 43, 44 Вопросы 21, 30, 31	Задание 15, 16	Задание 17, 18
		Тесты 17, 29, 32, 41, 42 Вопросы 34, 35	Задание 27, 28	Задание 29
		Тесты 16, 18-22, 27, 28, 30, 31, 33, 35-37, 45-48 Вопросы 16-20, 22-29, 32, 33, 36-39, 47-48	Задания 19- 22	Задания 23-26
Особенности выращивания красивоцветущих кустарников	ПК-1 ПК-15	Вопросы 40-42	Задание 30	Задание 31
		Вопрос 43	Задание 32	Задание 33
Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород	ПК-1	Вопросы 44-46	Задание 35	Задание 34
Формирование, обрезка и диагностика растений на объектах озеленения	ПК-1, 3 ПК-14, 15	Вопрос 50	Задание 37	Задание 38
		Вопрос 49	Задание 36	Задание 39

1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций

2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

Критерии оценки 1 этапа зачёта (тестового контроля знаний) и контроля самостоятельной работы студентов (исходного уровня знаний): студентом даны правильные ответы на: – 85-100 % заданий – отлично,

- 70- 84 % заданий – хорошо,
- 55- 69 % заданий – удовлетворительно,
- 40- 54 % заданий и менее – неудовлетворительно.

2-й этап (уровень умений):

Критерии оценки II этапа зачёта (проверка освоения практических навыков и умений): студент правильно выполнил

- 5 заданий из 5 предложенных – отлично,
- 4 задания из 5 предложенных – хорошо,
- 3 задания из 5 предложенных – удовлетворительно,
- менее 3 заданий из 5 предложенных – неудовлетворительно.

Критерии оценки III этапа зачёта (решение ситуационных задач) и текущего контроля с помощью решения ситуационных задач:

– оценка «отлично» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления.

– оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала,

– оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знаний основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении,

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

Критерии хронической неуспеваемости студентов:

Студенты, имеющие более 50 % пропусков лабораторных занятий и лекций или неудовлетворительные оценки (более 50 %) считаются хронически неуспевающими и не допускаются без отработок к итоговому занятию. Итоговая оценка складывается из: текущей успеваемости, оценки за тестовый контроль и практические навыки, выполняемые студентом на занятиях.

2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается

- на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;
- на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы промежуточного контроля и решению задач.

Итоговая оценка «зачтено» выставляется при условии общей оценки не ниже «удовлетворительно».

3. Типовые контрольные задания, тесты и вопросы

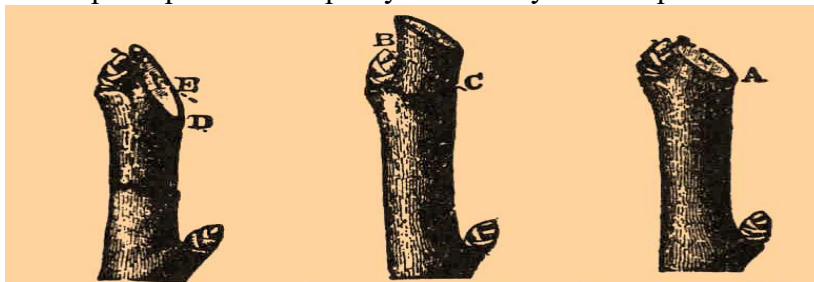
3.1 Задания

1. Охарактеризовать состав древесных и кустарниковых растений города:

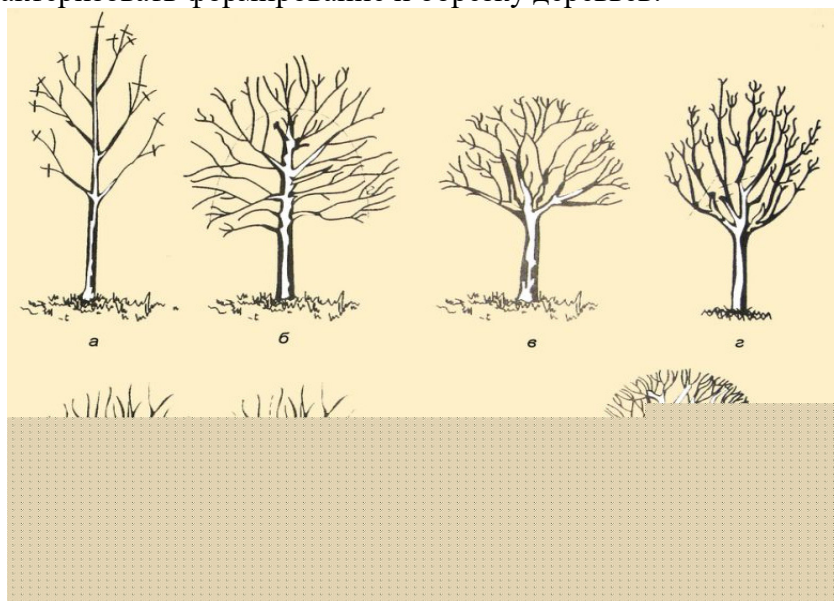
- соотношение интродуцентов и аборигенов в городских насаждениях;
- соотношение хвойных и лиственных растений;
- соотношение древесных и кустарниковых растений;
- количество семейств, родов, видов, сортов, декоративных форм.

2. Определить виды, относящиеся к основному, дополнительному и ограниченному ассортименту: можжевельник обыкновенный, можжевельник казацкий, ель колючая, ель канадская, ель сибирская, сосна обыкновенная, сосна кедровая сибирская, береза повислая, береза пушистая, клен остролистный, клен татарский, клен полевой, клен Гиннала, яблоня ягодная, черемуха обыкновенная, черемуха Маака, лиственница сибирская, туя западная, липа мелколистная, вяз гладкий, вяз шершавый, вяз перистый.

3. Дать биоэкологическую характеристику туе западной.
4. Описать хвойные растения города по схеме: жизненная форма, продолжительность жизни, отношение к влаге, свету, почвам, загазованности, декоративные формы.
5. Охарактеризовать обрезку ветвей и указать правильный вариант обрезки.



6. Охарактеризовать формирование и обрезку деревьев:



7. Дать морфометрическую характеристику клену остролистному *Acer platanoides Drummondii*
8. Дать морфометрическую характеристику *Acer platanoides 'Krimson King'*, *Acer platanoides 'Faassen's Black'*, *Acer platanoides 'Globosum'*, *Acer platanoides 'Palmatifidum'*, *Acer platanoides 'Shvedlerii'*.
9. Провести фенологические наблюдения одного вида.
10. построить феноспектр.
11. Охарактеризовать 2,4-Д аминную соль по отношению к сорным растениям.
12. Классифицировать гербициды по характеру действия на растения, по спектру действия, по способу проникновения в растения, по механизму действия.
13. Подобрать стимуляторы корнеобразования при зеленом черенковании сирени.
14. Разработать химические меры борьбы в школьном отделении питомника при выращивании туи западной. Степень засоренности – сильная. Преобладающие сорняки – пырей ползучий, куриное просо, одуванчик лекарственный.
15. Жизнеспособность семян клена остролистного в четырех пробах оказалась равной 92, 89, 93 и 90%. Определите жизнеспособность семян данной партии.
16. Определите массу 1000 штук семян бересклета бородавчатого, если масса 250 семян первой пробы составила 110 г, второй – 168 г.
17. Определите абсолютную всхожесть семян ели обыкновенной, если число проросших семян в пробах оказалось равным 78, 80, 82 и 83 шт., а число пустых, установленное взрезыванием непроросших семян, соответственно 13, 17, 9 и 10 шт. Описать методику.

18. Определите энергию прорастания семян сосны обыкновенной, если число проросших семян на пятый день установлено 30, на седьмой – 57, на десятый – 145 шт. Описать методику.

19. Рассчитать площадь маточной плантации для получения черенков чубушника в количестве 350 тыс. шт. Выход черенков с одного маточного растения 25 шт.

20. Рассчитать полезную площадь для выращивания саженцев липы мелколистной в количестве 400 тыс. шт. в уплотненной школе. Срок выращивания 3 года.

21. Определите норму высева семян клена остролистного, если норма высева семян 1 класса 10 г/пог.м.

22. Определите норму высева семян сосны кедровой сибирской, если норма высева семян 1 класса 45 г/пог.м.

23. Рассчитать площадь питомника для выращивания: сеянцев боярышника в количестве 600 тыс.шт, срок выращивания – 2 года; саженцев клена остролистного в количестве 55 тыс.шт., срок выращивания – 4 года; саженцев туи западной в количестве 89 тыс. шт., срок выращивания – 3 года; черенков клематиса – 800 тыс.шт.

24. Определите норму высева семян сосны обыкновенной 2 класса качества при условии подготовки семян к посеву и без подготовки, если норма высева семян 1 класса 1,5 г/пог.м. Масса 1000 шт. семян 4,6 г.

25. Определите норму высева семян лещины обыкновенной 3 класса качества при условии подготовки семян к посеву и без подготовки, если норма высева семян 1 класса 40 г/пог.м. Масса 1000 шт. семян 816 г.

26. Определите норму высева семян ели сибирской 3 класса качества при условии подготовки семян к посеву и без подготовки, если норма высева семян 1 класса 2 г/пог.м. Масса 1000 шт. семян 4,3 г.

27. Обосновать количество полей севооборота при выращивании сеянцев боярышника колючего сроком 3 года, показать ротацию севооборота

28. Обосновать количество полей севооборота для выращивания сеянцев дуба черешчатого в открытом грунте, показать ротацию севооборота. Срок выращивания 1 год.

29. Обосновать применяемый севооборот для выращивания 2 летних саженцев рябины обыкновенной и пятилетних саженцев туи западной в комбинированной школе, показать ротацию.

30. Описать способы размножения роз, клематисов, сирени.

31. Описать прививки:

32. Агротехника выращивания чайно-гибридных роз.

33. Агротехника выращивания сортовых видов сирени.

34. Агротехника выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой.

35. Начертить схему строения хранилища для семян.
36. Агротехника формирования живой изгороди из ели.
37. Описать кустарники по продолжительности основного цикла.
38. Выбрать кустарники, к какой группе по продолжительности основного цикла относятся: карагана, пузыреплодник, спирея, рябинник, шиповник, лапчатка, бузина, жимолость, сирень, вишня.
39. Подобрать кустарники для цветущей средней изгороди. Описать агротехнику.

3.2. Тесты

Ассортимент декоративных древесных растений

Указать правильный ответ:

1. Устойчивость растений к поражающему воздействию низкой температуры с образованием кристалликов льда, называется:
 - а) холодостойкость; б) морозостойкость; в) заморозкоустойчивость.
2. К защитным механизмам, препятствующим зимнему промерзанию и иссушению растений относятся:
 - а) толстая кора, восковой налет, накопление сахаров;
 - б) накопление сахаров, восковой налет, снижение концентрации клеточного сока;
 - в) снижение концентрации клеточного сока, толстая кора, накопление сахаров;
 - г) толстая кора, восковой налет, снижение концентрации клеточного сока.
3. Растения, способные произрастать в условиях постоянного или сезонного дефицита влаги, называются:
 - а) мезофиты; б) гигрофиты; в) ксерофиты.

4. К мегатрофам относятся:

- а) ясень обыкновенный, дуб черешчатый, сосна обыкновенная;
- б) дуб черешчатый, сосна обыкновенная, ольха черная;
- в) ольха черная, ясень обыкновенный, дуб черешчатый;
- г) ясень обыкновенный, сосна обыкновенная, ольха черная.

5. Можжевельник казацкий, миндаль обыкновенный относятся к:

- а) ксерофитам; б) мезофитам; в) гигрофитам.

Основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах

Указать правильный ответ:

6. Моноподальное ветвление побегов у:

- а) березы, ели; б) ели, пихты; в) березы, пихты.

7. Для древесных растений характерны типы ветвления:

- а) симподиальное, моноподальное, дихотомическое;
- б) ложнодихотомическое, моноподальное, дихотомическое;
- в) симподиальное, моноподальное, ложнодихотомическое;
- г) ложнодихотомическое, симподиальное, моноподальное.

8. Сложную листовую пластинку имеют:

- а) рябина, ясень, орех; б) орех, сирень, рябина;
- в) рябина, сирень, ясень; г) сирень, ясень, орех.

9. Раскидистую форму кроны имеют:

- а) сосна, вяз, дуб; б) сосна, вяз, береза;
- в) береза, вяз, дуб; г) сосна, береза, дуб.

10. Клен остролистный, яблоня ягодная имеют форму кроны:

- а) овальную; б) яйцевидную; в) шаровидную.

Регуляторы роста и развития

Указать правильный ответ:

11. К многолетним корнеотпрысковым сорнякам относятся:

- а) вьюнок полевой, осот полевой, пырей ползучий;
- б) бодяк полевой, вьюнок полевой, осот полевой;

в) пырей ползучий, вьюнок полевой, бодяк полевой;

г) осот полевой, пырей ползучий, бодяк полевой.

12. К однолетним зимующим сорнякам относятся:

а) ярутка полевая, пастушья сумка, горец птичий;

б) горец птичий, фиалка трехцветная, ярутка полевая;

в) пастушья сумка, горец птичий, фиалка трехцветная;

г) ярутка полевая, пастушья сумка, фиалка трехцветная.

Дополнить:

13. Химические средства борьбы с сорняками, называются _____.

14. По принципу действия выделяют группы гербицидов: 1. _____, 2. _____.

15. Гербициды, которые при попадании на растения, проникают внутрь и передвигаются по сосудам, вызывая их гибель, называются _____.

Питомники декоративных древесных пород

Организация питомника. Обработка почвы. Удобрение почвы

Дополнить:

16. Предприятие или хозяйственное подразделение, предназначенное для выращивания посадочного материала, называется _____.

17. Посадочный материал с освобожденной от почвы или покрывающего субстрата корневой системой, называется посадочный материал _____.

Указать правильный ответ:

18. Полезная площадь в посевном отделении рассчитывается по формуле:

а)
$$S = \frac{N \times A \times K}{n \times b \times K_1};$$

в)
$$S = \frac{N \times l \times k}{b}.$$

19. Улучшение механического состава растительного грунта должно осуществляться введением добавок:

а) песок, камень, известь;

б) камень, торф, известь;

в) известь, торф, песок;

г) камень, торф, песок.

20. Прием обработки почвы, обеспечивающей крошение, рыхление и оборачивание обрабатываемого слоя почвы не менее, чем на 135° , называется:

а) фрезерование;

б) вспашка;

в) плоскорезная обработка.

21. Для вспашки используют:

а) ПЛН-4-35; ПЛП-10-25; ПЛ-5-35;

б) ПЧ-4,5; ПЛН-4-35; ПЛ-5-35;

в) ПЛН-4-35; ПЧ-4,5; ПЛП-10-25;

г) ПЧ-4,5; ПЛП-10-25; ПЛ-5-35.

22. *Определить последовательность* проведения приемов при обработке занятого пара после однолетних трав:

– культивация на глубину 8-10 см;

– обработка РВК-3,6 на глубину 5-7 см;

– вспашка поля на глубину 22-23 см;

– культивация на глубину 12-14 см;

– лущение поля

Дополнить:

23. При разработке системы обработки почвы в севообороте необходимо учитывать мощность _____ горизонта.

Дополнить:

24. Органические удобрения, состоящие из органического ила и отмерших водных организмов, осевших на дно стоячих водоемов, называются _____ .

25. Мочевина относится к _____ удобрениям.

26. Известкование проводится на _____ почвах.

Указать правильный ответ:

27. К калийным удобрениям относятся:

а) хлористый калий, калийная соль, калиевая селитра;

б) калийная селитра, хлористый калий, калиевая селитра;

в) калийная соль, калийная селитра, хлористый калий;

г) калийная селитра, калиевая селитра, калийная соль.

28. Для приготовления компоста используют:

а) навоз, торф, сидераты;

б) навоз, опавшую листву, торф;

в) торф, сидераты, опавшую листву; г) навоз, сидераты, опавшую листву.

Культурооборот

Дополнить:

29. Поле севооборота, свободное от возделывания культур в течение всей вегетации, называется _____ .

30. *Написать правильную последовательность* чередования культур в севообороте:

– трехлетние сеянцы ели колючей;

– ранний пар;

– двухлетние сеянцы липы мелколистной;

– черный пар;

– однолетние сеянцы липы мелколистной;

– двухлетние сеянцы ели колючей;

– однолетние сеянцы ели колючей.

31. При структуре посевов: зерновые с подсевом многолетних трав – 12,5; сеянцы листовницы сибирской – 25; многолетние травы – 25; сеянцы лоха серебристого – 25; чистый пар – 12,5 % установить правильную последовательность чередования культур по полям севооборота: 1. _____, 2. _____, 3. _____, 4. _____, 5. _____, 6. _____, 7. _____, 8. _____.

Указать правильный ответ:

32. По сидеральному пару выращивают:

а) лебеду, клевер, вяз;

б) клевер, каштан, вяз;

в) каштан, лебеду, клевер;

г) лебеду, вяз, каштан.

Отделы питомника

33. Семена ясеня хранят в:

а) металлических канистрах;

б) стеклянных бутылях;

в) бумажных мешках.

34. К породам с глубоким периодом покоя относятся:

а) можжевельник обыкновенный, сосна обыкновенная, сосна кедровая;

б) липа мелколистная, можжевельник обыкновенный, сосна кедровая;

в) сосна кедровая, сосна обыкновенная, липа мелколистная;

г) сосна обыкновенная, липа мелколистная, можжевельник обыкновенный.

35. Воздействие на семена с твердой оболочкой концентрированными кислотами, называется:

а) дезинфекция;

б) мацерация;

в) дезинсекция.

36. К способам подготовки семян ясеня обыкновенного к посеву относятся:

а) стратификация, импакция, дезинфекция;

б) стратификация, дезинфекция, намачивание;

в) намачивание, импакция, дезинфекция;

г) импакция, стратификация, намачивание.

37. На стратификацию в летние траншеи закладываются семена:

- а) с периодом покоя более 3-4 месяцев; б) прошлогоднего сбора;
в) с периодом покоя менее 3-4 месяцев.

Дополнить:

38. Процентное содержание нормально проросших семян за более короткий срок, чем при всхожести, к общему числу семян, взятых для анализа, называется _____.

39. Доброкачественность определяют для семян с _____ периодом покоя.

40. Влажность семян определяют по формуле _____.

Указать правильный ответ:

41. К фракции отходов семян относится:

- а) проросшие семена, семена других растений;
б) семена других растений, пустые семена;
в) проросшие семена, пустые семена.

42. Класс качества семян клена устанавливается по:

- а) жизнеспособности и чистоте; б) чистоте и влажности;
в) влажности и жизнеспособности.

Дополнить:

43. Часть маточного отделения лесного питомника, предназначенная для получения вегетативного посадочного материала древесных и кустарниковых декоративных пород, называется _____.

44. Удаление сорной растительности в посевах (посадках) культивируемых растений механическим путем, называется _____.

Указать правильный ответ:

45. Для снегованных семян сосны I класса качества норма высева:

- а) увеличивается на 10 %; б) увеличивается на 20 %;
в) уменьшается на 10 %; г) уменьшается на 20 %.

46. В маточном плодовом саду растения выращивают по схеме:

- а) $0,9(1,0) \times 0,4(0,5)$ м; б) $0,4 - 0,4 - 0,7 \times 0,1$ м; в) $6,0 \times 4,0$ м

47. Прививка глазком в Т-образный надрез в коре подвоя, называется:

- а) копулировка; б) окулировка;
в) прививка за кору; г) прививка в мешок.

48. *Указать последовательность технологических операций:*

Поле окулянтов в плодовой школе:

- обвязка окулировок;
 – посадка дичков;
 – культивация почвы с подкормкой;
 – заготовка черенков в маточном плодовом саду;
 – предпосадочная культивация;
 – заготовка глазков;
 – окучивание прививок;
 – прививка;
 – подготовка подвоя к окулировке;
 – осмотр прививки и ослабление обвязки.

3.3 Вопросы

1. Декоративное древоводство
2. Ассортимент декоративных древесных растений
3. Стандарты на декоративные древесные растения
4. Классификация древесных растений по высоте
5. Классификация древесных растений по морозостойкости
6. Классификация древесных растений по отношению к свету
7. Классификация древесных растений по отношению к влаге
8. Классификация древесных растений по отношению к плодородию

9. Морфологические особенности деревьев и кустарников
10. Онтогенез
11. Обрезка декоративных древесных пород
12. Классификация регуляторов роста и развития
13. Стимуляторы роста
14. Гербициды
15. Дефолианты и антитранспиранты
16. Виды питомников
17. Структура питомника
18. Организация территории питомника
19. Улучшение почвы в питомнике
20. Обработка почвы в питомнике. Система паров
21. Классификация удобрений.
22. Система удобрений
23. Севооборот и культурооборот. Ротация
24. Маточное отделение
25. Отводковая плантация
26. Маточный сад
27. Посевное отделение
28. Школьное отделение
29. Сбор семян. Хранение семян
30. Определение посевных качеств семян
31. Подготовка семян к посеву
32. Посев семян. Глубина посева. Норма высева. Схемы посева
33. Уход за сеянцами
34. Вегетативное размножение
35. Прививки
36. Формирование надземной части кустарников в школе
37. Формирование надземной части деревьев в школе
38. Формирование надземной части привитых форм
39. Агротехника выращивания групп растений в период выращивания в школах
40. Виды декоративных кустарников и лиан
41. Виды декоративных деревьев
42. Виды роз
43. Агротехника выращивания роз
44. Выращивание в контейнерах
45. Хранение посадочного материала в холодильниках
46. Особенности развития растений
47. Организационно-хозяйственный план питомника
48. Расчет ежегодного выпуска посадочного материала
49. Формирование и обрезка растений
50. Диагностика состояния растений

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	4, 6, 12-14	протокол - 1 21.08.2016	<i>Иванов</i>
2	6, 7, 12, 13, 14, 16	прот. - 1 21.08.2017	<i>Иванов</i>
3	12-16	протокол - 1 21.08.2018	<i>Иванов</i>
4	5, 12-14, 16, 17, 18	протокол - 1 30.08.2019	<i>Иванов</i>
5	12, 13, 14	прот. - 1 21.08.2020	<i>Иванов</i>
6	13, 14	прот. - 6 от 20.11.2020	<i>Иванов</i>
7	12, 13, 14	протокол - 1 от 21.08.2021	<i>Иванов</i>