


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алтынова Надежда Витальевна  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 17.11.2025 14:54:03  
Уникальный программный ключ:  
462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**"Чувашский государственный аграрный университет"**  
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)  
Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
и научной работе  
 Л.М. Иванова  
26.03.2024 г.

**Б1.В.ДВ.04.02**

**Садоводство и лесоводство**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) Землеустройство

Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 32  
самостоятельная работа 40

Виды контроля:  
зачет с оценкой

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;. &lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>4 (2.2)</b>		Итого	
Неделя	18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*канд. с.-х. наук, доц., Дмитриев В.Л.*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Садоводство и лесоводство" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978).
2. Учебный план: Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) Землеустройство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 26.03.2024 г., протокол № 12.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Каюкова О.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у студентов представлений и основ знаний по биологии и выращиванию плодовых, декоративных и лесных культур.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Делопроизводство
2.1.3	Информационные технологии в землеустройстве
2.1.4	Материаловедение
2.1.5	Геодезия
2.1.6	Компьютерная графика
2.1.7	Почвоведение и инженерная геология
2.1.8	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.9	История земельно-имущественных отношений
2.1.10	Право
2.1.11	Топографическое черчение
2.1.12	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Землеустроительное проектирование
2.2.2	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
2.2.3	Картография
2.2.4	Прикладная геодезия
2.2.5	Управление проектами в землеустройстве
2.2.6	Экологический мониторинг
2.2.7	Экономика и организация сельскохозяйственного производства
2.2.8	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве
2.2.9	Основы градостроительства и планировка населенных мест
2.2.10	Основы природопользования
2.2.11	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
2.2.12	Экономико-математические методы и моделирование
2.2.13	Планирование использования земель
2.2.14	Право (земельное)
2.2.15	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
2.2.16	Производственная практика, проектная практика
2.2.17	Автоматизированные системы кадастра недвижимости
2.2.18	Географические и земельно-информационные системы
2.2.19	Географические и информационные системы
2.2.20	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.21	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.22	Региональное землеустройство
2.2.23	Участковое землеустройство
2.2.24	Экономика землеустройства
2.2.25	Психология и педагогика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1 Знает: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	

УК-2.2 Умеет: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
УК-2.3 Имеет навыки: разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
ПК-4. Способен разработать проектную землеустроительную документацию
ПК-4.1 Знает: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области производства землеустроительных работ
ПК-4.2 Умеет: осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ПК-4.3 Имеет практический опыт: разработки землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий; разрешения споров при проведении землеустройства
ПК-3. Способен разработать предложения по планированию рационального использования земель и их охране
ПК-3.1 Знает: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране
ПК-3.2 Умеет: организовывать рациональное использование земельных ресурсов
ПК-3.3 Имеет практический опыт: разработки мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- виды ресурсов и ограничений;
3.1.2	- основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач;
3.1.3	- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;
3.1.4	- нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране;
3.1.5	- нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области производства землеустроительных работ.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;
3.2.2	- организовывать рациональное использование земельных ресурсов;
3.2.3	- осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
<b>3.3</b>	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
3.3.1	- разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией;
3.3.2	- разработки мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны;
3.3.3	- разработки землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий; разрешения споров при проведении землеустройства.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
<b>Раздел 1. Биология садовых и лесных растений.</b>							
Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений. //Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	проблемная лекция

Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений. /Пр/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений. /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Морфологическая и биологическая характеристика декоративных растений. /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	проблемная лекция
Морфологическая и биологическая характеристика декоративных растений. /Пр/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Морфологическая и биологическая характеристика декоративных растений. /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Морфологическая и биологическая характеристика цветочных растений. /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Морфологическая и биологическая характеристика цветочных растений. /Пр/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Морфологическая и биологическая характеристика цветочных растений. /Ср/	4	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Морфологическая и биологическая характеристика лесных пород. /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Морфологическая и биологическая характеристика лесных пород. /Пр/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Морфологическая и биологическая характеристика лесных пород. /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СО

<b>Раздел 2. Выращивание садовых растений и лесопользование.</b>							
Выбор места под сад и закладка насаждений. /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Выбор места под сад и закладка насаждений. /Пр/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Выбор места под сад и закладка насаждений. /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Уход за садом. /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Уход за садом. /Пр/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Уход за садом. /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Особенности выращивания декоративных деревьев и кустарников. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Особенности выращивания декоративных деревьев и кустарников. /Пр/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Особенности выращивания декоративных деревьев и кустарников. /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Способы выращивания цветочных растений. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

Способы выращивания цветочных растений. /Пр/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Способы выращивания цветочных растений. /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Мероприятия по уходу за лесом. /Лек/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Мероприятия по уходу за лесом. /Пр/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Мероприятия по уходу за лесом. /Ср/	4	6	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СО
Контроль /ЗачётСОц/	4	0	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СО

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Плодоводство как наука и как отрасль сельского хозяйства.
2. Жизненные формы плодовых растений и их характеристика.
3. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
4. Районированные и перспективные сорта плодовых и ягодных культур в Чувашии.
5. Малораспространенные плодовые растения, возделываемые в Чувашии.
6. Строение надземной части плодового дерева.
7. Типы генеративных (плодовых) образований у семечковых и косточковых растений.
8. Почки, побег и ветка. Классификация побегов.
9. Возрастные периоды по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
10. Понятие сорт и клон в плодоводстве.
11. Закон циклической смены обрастающих и скелетных ветвей.
12. Периоды вегетации и покоя в годичном цикле, фенологические фазы.
13. Явления ярусности и морфологического параллелизма.
14. Явления самоплодности и самобесплодности у плодовых деревьев.
15. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
16. Значение воздуха для растений. Регулирование воздушного режима в насаждениях.
17. Отношение различных плодовых растений к свету и регулирование светового режима.
18. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в садах.
19. Значение температурного фактора в жизни плодовых растений.
20. Биологические особенности размножения плодовых растений.
21. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
22. Значение подвоя для интенсивного плодоводства, взаимовлияние подвоя и привоя.
23. Структура и составные части плодового питомника.
24. Выбор места для питомника, организация его территории.

25. Стратификация семян.
26. Выращивание подвоев из семян.
27. Способы и агротехника выращивания клоновых подвоев.
28. Закладка и основные работы первого поля питомника.
29. Сроки и техника проведения окулировки.
30. Значение и техника зимней прививки.
31. Основные способы прививки черенком.
32. Выбор места для закладки промышленного, коллективного и фермерского сада.
33. Типы (конструкции) садов. Подбор пород и сортов.
34. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.
35. Системы содержания почвы в молодых и плодоносящих садах.
36. Основные типы крон плодовых растений и их производственная оценка.
37. Приемы, виды, сроки обрезки и техника ее выполнения.
38. Защита плодовых насаждений от весенних заморозков.
39. Организация перекрестного опыления цветков.
40. Уход за штамбом и основаниями скелетных ветвей. Защита сада от грызунов.
41. Организация уборки и техника товарной обработки плодов.
42. Основы дендрологии. Связь с другими науками.
43. Отношение древесных растений к факторам внешней среды (температура, влажность, питание).
44. Вегетативное размножение древесных растений. Интенсивные технологии вегетативного размножения.
45. Виды вегетативного размножения древесных растений.
46. Семенное размножение древесных растений. Классификация семян.
47. Классификация древесных растений. Примеры.
48. Распространенные виды голосеменных, их характеристики.
49. Способы размножения голосеменных древесных культур.
50. Распространенные виды покрытосеменных, их характеристики.
51. Способы размножения покрытосеменных древесных культур.
52. Группы древесных растений по высоте и скорости роста, долговечности.
53. Понятие об ареале.
54. Роль акклиматизации, гибридизации и селекции при интродукции пород.
55. Природные зоны России и растительность в них.
56. Урожайность семян хвойных пород.
57. Урожайность семян лиственных пород.
58. Лекарственное и пищевое значение деревьев и кустарников.
59. Экологические свойства хвойных пород.
60. Экологические свойства лиственных пород.

#### Вопросы на оценку понимания/умений

1. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
2. Возрастные периоды плодовых растений по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
3. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
4. Структура и составные части плодового питомника.
5. Система содержания почвы в садах.
6. Приемы и виды обрезки.
7. Положительное и отрицательное влияние антропогенных факторов.
8. Абиотические и биотические факторы среды.
9. Климатические экофакторы и их роль в жизни растений.
10. Экологическое воздействие света на растения, классификация данного фактора.
11. Экологическая роль воды. Экологические группы древесных растений по отношению к воде.
12. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Березовые, их характеристики.
13. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ивовые, их характеристики.
14. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ильмовые, их характеристики.
15. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ореховые, их характеристики.
16. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ивовые, их характеристики.
17. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Розоцветные, их характеристики.
18. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Лещиновые, их характеристики.
19. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Вересковые, их характеристики.
20. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Кленовые, их характеристики.
21. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Виноградовые, их характеристики.
22. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Жимолосновые, их характеристики.
23. Лесные сообщества заданной территории.
24. Видовой состав древесных пород заданной территории.
25. Редкие и исчезающие растения древесных пород заданной территории.
26. Каштан конский, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
27. Лещина обыкновенная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
28. Липа мелколистная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
29. Гортензия метельчатая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.



30. Барбарис обыкновенный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
31. Магония падуболистная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
32. Дуб черешчатый, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
33. Орех манчжурский, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
34. Рододендрон золотистый, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
35. Чубушник венечный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
36. Смородина золотистая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
37. Спирея Вангутта, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
38. Пузыреплодник калинолистный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
39. Роза собачья, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
40. Роза морщинистая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
41. Боярышник гладкий, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
42. Кизильник блестящий, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
43. Черемуха виргинская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
44. Клен веерный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
45. Тис ягодный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
46. Ель европейская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
47. Тсуга канадская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
48. Лиственница сибирская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
49. Сосна горная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
50. Туя западная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
<b>5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену</b>
не предусмотрено.
<b>5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)</b>
не предусмотрено.
<b>5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля</b>
<p>Вопросы к практическим занятиям</p> <p>Биологические особенности и технология возделывания плодовых, ягодных, декоративных культур: яблони, груши, айвы, рябины, боярышника, смородины, малины, крыжовника, земляники, жимолости, сосны, ели, дуба, берёзы, лещины.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.</li> <li>2. Возрастные периоды плодовых растений по П.Г. Шитту и задачи агротехники.</li> <li>3. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.</li> <li>4. Структура и составные части плодового питомника.</li> <li>5. Система содержания почвы в садах.</li> <li>6. Приемы и виды обрезки.</li> <li>7. Положительное и отрицательное влияние антропогенных факторов.</li> <li>8. Абиотические и биотические факторы среды.</li> <li>9. Климатические экофакторы и их роль в жизни растений.</li> <li>10. Экологическое воздействие света на растения, классификация данного фактора.</li> <li>11. Экологическая роль воды. Экологические группы древесных растений по отношению к воде.</li> <li>12. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Березовые, их характеристики.</li> <li>13. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ивовые, их характеристики.</li> <li>14. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ильмовые, их характеристики.</li> <li>15. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ореховые, их характеристики.</li> <li>16. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ивовые, их характеристики.</li> <li>17. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Розоцветные, их характеристики.</li> <li>18. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Лещиновые, их характеристики.</li> <li>19. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Вересковые, их характеристики.</li> <li>20. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Кленовые, их характеристики.</li> <li>21. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Виноградовые, их характеристики.</li> <li>22. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Жимолосновые, их характеристики.</li> <li>23. Лесные сообщества заданной территории.</li> <li>24. Видовой состав древесных пород заданной территории.</li> <li>25. Редкие и исчезающие растения древесных пород заданной территории</li> <li>26. Каштан конский, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.</li> <li>27. Лещина обыкновенная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.</li> <li>28. Липа мелколистная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.</li> <li>29. Гортензия метельчатая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.</li> <li>30. Барбарис обыкновенный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.</li> <li>31. Магония падуболистная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.</li> <li>32. Дуб черешчатый, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.</li> <li>33. Орех манчжурский, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.</li> <li>34. Рододендрон золотистый, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.</li> <li>35. Чубушник венечный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.</li> </ol>

36. Смородина золотистая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
37. Спирея Вангутта, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
38. Пузыреплодник калинолистный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
39. Роза собачья, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
40. Роза морщинистая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
41. Боярышник гладкий, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
42. Кизильник блестящий, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
43. Черемуха виргинская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
44. Клен веерный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
45. Тис ягодный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
46. Ель европейская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
47. Туга канадская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
48. Листовенница сибирская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
49. Сосна горная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
50. Туя западная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.

#### Примерные темы докладов

1. Плодоводство как наука и как отрасль сельского хозяйства.
2. Жизненные формы плодовых растений и их характеристика.
3. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
4. Районированные и перспективные сорта плодовых и ягодных культур в Чувашии.
5. Малораспространенные плодовые растения, возделываемые в Чувашии.
6. Строение надземной части плодового дерева.
7. Типы генеративных (плодовых) образований у семечковых и косточковых растений.
8. Почка, побег и ветка. Классификация побегов.
9. Возрастные периоды по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
10. Понятие сорт и клон в плодоводстве.
11. Закон циклической смены обрастающих и скелетных ветвей.
12. Периоды вегетации и покоя в годичном цикле, фенологические фазы.
13. Явления ярусности и морфологического параллелизма.
14. Явления самоплодности и самобесплодности у плодовых деревьев.
15. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
16. Значение воздуха для растений. Регулирование воздушного режима в насаждениях.
17. Отношение различных плодовых растений к свету и регулирование светового режима.
18. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в садах.
19. Значение температурного фактора в жизни плодовых растений.
20. Биологические особенности размножения плодовых растений.
21. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
22. Значение подвоя для интенсивного плодоводства, взаимовлияние подвоя и привоя.
23. Структура и составные части плодового питомника.
24. Выбор места для питомника, организация его территории.
25. Стратификация семян.
26. Выращивание подвоев из семян.
27. Способы и агротехника выращивания клоновых подвоев.
28. Закладка и основные работы первого поля питомника.
29. Сроки и техника проведения окулировки.
30. Значение и техника зимней прививки.
31. Основные способы прививки черенком.
32. Выбор места для закладки промышленного, коллективного и фермерского сада.
33. Типы (конструкции) садов. Подбор пород и сортов.
34. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.
35. Системы содержания почвы в молодых и плодоносящих садах.
36. Основные типы крон плодовых растений и их производственная оценка.
37. Приемы, виды, сроки обрезки и техника ее выполнения.
38. Защита плодовых насаждений от весенних заморозков.
39. Организация перекрестного опыления цветков.
40. Уход за штамбом и основаниями скелетных ветвей. Защита сада от грызунов.
41. Организация уборки и техника товарной обработки плодов.
42. Основы дендрологии. Связь с другими науками.
43. Отношение древесных растений к факторам внешней среды (температура, влажность, питание).
44. Вегетативное размножение древесных растений. Интенсивные технологии вегетативного размножения.
45. Виды вегетативного размножения древесных растений.
46. Семенное размножение древесных растений. Классификация семян.
47. Классификация древесных растений. Примеры.
48. Распространенные виды голосеменных, их характеристики.
49. Способы размножения голосеменных древесных культур.

50. Распространенные виды покрытосеменных, их характеристики.
  51. Способы размножения покрытосеменных древесных культур.
  52. Группы древесных растений по высоте и скорости роста, долговечности.
  53. Понятие об ареале.
  54. Роль акклиматизации, гибридизации и селекции при интродукции пород.
  55. Природные зоны России и растительность в них.
  56. Урожайность семян хвойных пород.
  57. Урожайность семян лиственных пород.
  58. Лекарственное и пищевое значение деревьев и кустарников.
  59. Экологические свойства хвойных пород.
  60. Экологические свойства лиственных пород.
- Перечень вопросов, выносимых на опрос
- Опрос 1.
- Определить по отличительным признакам и назвать представленные растения.
- Опрос 2.
- Определить по отличительным признакам и назвать представленные семена растений.
- Опрос 3.
- Определить по отличительным признакам и назвать представленную древесину и её принадлежность к культуре.

#### База тестов

#### Тестовые задания к курсу «Садоводство и лесоводство»

1. Мичурин Иван Владимирович:
  - а) разработал научные основы плодового сортоселекции;
  - б) разработал теорию отдаленной гибридизации, вывел более 300 сортов;
  - в) организатор научного садоводства в Сибири.
2. Плодоводство – это:
  - а) отрасль растениеводства, объектами культуры которой являются многолетние растения, образующие съедобные плоды;
  - б) отрасль растениеводства, занимающаяся производством сочных органов однолетних, мало- и многолетних травянистых растений, употребляемых в пищу в сыром и переработанном виде;
  - в) отрасль растениеводства, занимающаяся производством съедобных плодов однолетних растений.
3. Общая площадь садов и ягодников в настоящее время в России составляет:
  - а) 420 тыс. га;
  - б) 630 тыс. га;
  - в) 870 тыс. га;
  - г) 3 млн. га.
4. Плодовые растения были введены в культуру примерно :
  - а) 10–12 тыс. лет назад;
  - б) 7–8 тыс. лет назад;
  - в) 2–5 тыс. лет назад;
  - г) менее 1 тыс. лет назад.
5. Лисавенко Михаил Афанасьевич:
  - а) разработал методы ускорения плодоношения яблони;
  - б) разработал теорию отдаленной гибридизации, занимался вопросами отбора и управления развитием гибридных сеянцев;
  - в) организатор научного садоводства в Сибири.
6. Значение плодоводства определяется:
  - а) высокой энергетической ценностью плодов;
  - б) высоким содержанием витаминов и других биологически активных веществ;
  - в) быстрой окупаемостью капитальных затрат.
7. Средняя по России урожайность плодовых и ягодных культур находится на уровне:
  - а) 2 т/га;
  - б) 4 т/га;
  - в) 10 т/га;
  - г) 40 т/га.
8. Научно обоснованная норма годового потребления плодов и ягод на душу населения составляет:
  - а) 70 кг;
  - б) 120 кг;
  - в) 170 кг;
  - г) 220 кг.
9. К кустарникам относятся:
  - а) земляника, клубника;

- б) актинидия, лимонник;
  - в) малина, крыжовник;
  - г) груша, яблоня.
10. Лианами являются:
- а) земляника, клубника;
  - б) актинидия, лимонник;
  - в) малина, ежевика;
  - г) крыжовник, шиповник
11. К семечковым культурам относятся:
- а) плодовые породы, формирующие плоды типа "яблоко";
  - б) все породы, относящиеся к подсемейству яблоневых семейства Розанных;
  - в) древесные листопадные растения с яблоковидными плодами;
12. Лещина относится к семейству:
- а) Ореховые;
  - б) Буковые;
  - в) Березовые.
13. Первичным очагом формообразования яблони, груши, абрикоса, вишни, сливы является:
- а) Среднеазиатский;
  - б) Средиземноморский;
  - в) Китайско-Японский
14. К ягодным культурам относятся:
- а) породы, формирующие ягодообразные плоды и имеющие растения кустовидной формы;
  - б) кустарники и травянистые растения с сочными плодами, условно называемые "ягодами";
  - 14 в) породы, формирующие плоды типа сборных сочных костянок.
15. Кустовидные формы:
- а) крупные (высотой более 2 м) плодовые растения с хорошо развитым стволом;
  - б) растения, надземная система которых состоит из нескольких равноценных ветвей разного возраста;
  - в) имеют либо несколько стволов, либо один, но слабовыраженный.
16. К косточковым культурам относятся:
- а) плодовые породы, формирующие сухие и сочные костянки;
  - б) плодовые породы, формирующие простые и сборные сочные костянки;
  - в) плодовые породы, относящиеся к подсемейству сливовых семейства Розанных;
  - г) плодовые породы, формирующие одногнездную и односемянную костянку с сочным околоплодником.
17. Облепиха относится к семейству:
- а) Облепиховые;
  - б) Жимолостные;
  - в) Лоховые;
  - г) Магнолиевые.
18. Первичным центром происхождения черной малины и ежевики является:
- а) Африканский;
  - б) Североамериканский;
  - в) Европейско-Сибирский;
  - г) Средиземноморский
19. У сортов яблони с концевым типом плодоношения урожая преимущественно формируется:
- а) на плодовых прутиках;
  - б) на копьецах;
  - в) на кольчатках и плодушках;
  - г) на боковых почках однолетнего прироста.
20. Основной особенностью кустовидной группы сортов вишни является:
- а) преимущественное плодоношение на удлиненных приростах прошлого года;
  - б) преимущественное плодоношение на букетных веточках;
  - в) смешанный тип плодоношения (на недолговечных букетных веточках и на годичных ветвях ростового типа).
- 15 21. Проллептические побеги:
- а) развиваются из боковых пазушных почек, находящихся некоторое время в состоянии покоя;
  - б) отрастают из спящих почек; для них характерны интенсивный, четко выраженный вертикальный рост, удлиненные междоузлия;
  - в) формируются из подземных стеблевых почек у кустарников;

г) появляются из придаточных почек, сформировавшихся на корнях.

22. Кольчатки:

а) многолетние обрастающие ветви в возрасте от 2 до 20 лет с сильно укороченными ежегодными приростами;

б) неветвящиеся одно- или многолетние обрастающие ветви с сильно укороченными годичными приростами, со скученным расположением почек;

в) тонкие однолетние ветви длиной от 5 до 10 см;

г) самые короткие обрастающие ветви длиной от 5 до 30 мм.

23. Корневая шейка:

а) место отхождения полускелетных корней от скелетных;

б) зона перехода между подземной и надземной частями дерева;

в) зона отхождения самых нижних боковых ветвей

24. У сортов яблони с боковым типом плодоношения урожай преимущественно формируется:

а) на плодовых прутиках;

б) на копьецах;

в) на кольчатках и плодушках;

г) на боковых почках однолетнего прироста.

25. Основной особенностью древовидной группы сортов вишни является:

а) преимущественное плодоношение на удлинённых приростах прошлого года;

б) преимущественное плодоношение на букетных веточках;

в) смешанный тип плодоношения (на недолговечных букетных веточках и на годичных ветвях ростового типа).

26. Волчковые побеги:

а) развиваются из боковых пазушных почек, находящихся некоторое время в состоянии покоя;

б) отрастают из спящих почек; для них характерны интенсивный, четко выраженный вертикальный рост, удлинённые междоузлия;

в) формируются из подземных стеблевых почек у кустарников;

г) появляются из придаточных почек, сформировавшихся на корнях. 16

27. Букетные веточки:

а) многолетние обрастающие ветви в возрасте от 2 до 20 лет с сильно укороченными ежегодными приростами;

б) многолетние ветви, основные оси и ответвления которых образованы годичными приростами, относящимися к различным типам обрастающих ветвей;

в) неветвящиеся одно- или многолетние обрастающие ветви с сильно укороченными годичными приростами, со скученным расположением почек.

28. Плодовые прутики:

а) самые короткие обрастающие ветви длиной от 5 до 30 мм;

б) тонкие однолетние ветви длиной от 5 до 15 см;

в) однолетние ветви длиной более 15 см.

29. Период плодоношения и роста характеризуется:

а) почти полным прекращением роста скелетных ветвей, максимальным объемом кроны, усилением усыхания обрастающих ветвей внутри кроны;

б) интенсивным увеличением кроны, возрастанием числа обрастающих ветвей, высоким качеством плодов и ежегодным плодоношением;

в) быстрым увеличением числа обрастающих ветвей, ростом урожайности и снижением темпов роста.

30. Самоплодность:

а) способность образовывать бессемянные плоды без опыления и оплодотворения;

б) чередование урожайных и неурожайных лет;

в) способность растений формировать нормальные семена и плоды при самоопылении.

31. Период плодоношения и роста:

а) характеризуется максимальными урожаями;

б) длится от начала регулярного плодоношения до получения наивысших урожаев;

в) наступает после первого урожая и продолжается до начала регулярного плодоношения

32. Фенологические фазы:

а) совокупность отдельных фаз развития, периодически сменяющих одна другую в течение года и ежегодно повторяющихся;

б) способность растений давать за один сезон два урожая и более;

в) чередование урожайных и неурожайных лет. 17

33. К плодовым породам с раздельнополыми цветками относятся:

- а) яблоня, груша;
- б) земляника, малина;
- в) облепиха, лещина;
- г) вишня, слива.

34. Период роста и плодоношения характеризуется:

- а) интенсивным ростом корневой системы и надземной части дерева;
- б) интенсивным увеличением кроны, возрастанием числа обрастающих ветвей, высоким качеством плодов и ежегодным плодоношением;
- в) быстрым увеличением числа обрастающих ветвей, ростом урожайности и снижением темпов роста.

35. Апикальное доминирование:

- а) свойство почек трогаться в рост;
- б) способность пробудившихся почек развиваться в сильные вегетативные побеги;
- в) свойство преобладающего роста побегов из верхушечной почки при угнетении развития боковых;
- г) совокупность отдельных фаз развития, периодически сменяющих одна другую в течение года и ежегодно повторяющихся.

36. Период роста характеризуется:

- а) интенсивным ростом корневой системы и надземной части дерева;
- б) интенсивным увеличением кроны, возрастанием числа обрастающих ветвей, высоким качеством плодов и ежегодным плодоношением;
- в) быстрым увеличением числа обрастающих ветвей, ростом урожайности и снижением темпов роста.

37. Период роста:

- а) начинается от посева семян и длится до первого плодоношения;
- б) наступает после первого урожая и продолжается до начала товарного плодоношения;
- в) длится от начала товарного плодоношения до получения наивысших урожаев.

38. Отмирание обрастающих веток на скелетных ветвях идет:

- а) от центра к периферии кроны;
- б) от периферии к центру кроны;
- в) равномерно по всей длине скелетной ветви.

39. Для нормального функционирования плодоносных органов необходимо поступление фотосинтетически активной радиации не менее 18

- а) 10–20%;
- б) 30–40%;
- в) 50–60%;
- г) 70–80%.

40. На равнинном рельефе наиболее благоприятное направление рядов плодовых растений:

- а) с севера на юг;
- б) с запада на восток;
- в) с северо-запада на юго-восток.

41. Зимостойкость –

- а) устойчивость плодовых растений к низким отрицательным температурам в зимний период;
- б) устойчивость плодовых растений к комплексу неблагоприятных условий в зимний период;
- в) устойчивость плодовых растений к резким колебаниям температуры в зимний период;
- г) устойчивость плодовых растений к отрицательным температурам в период вегетации.

42. Из плодовых культур наиболее требовательны к воде:

- а) груша, черешня, вишня
- б) абрикос, миндаль, фисташки
- в) айва, слива, яблоня.

43. Для устранения дефицита CO<sub>2</sub> на поверхности листьев в солнечную ясную погоду необходимо движение воздуха со скоростью:

- а) 10 м/мин;
- б) 50 м/мин;
- в) 100 м/мин.

44. Плодовые растения в большинстве относятся:

- а) светолюбивым;
- б) теневыносливым;
- в) тенелюбивым.

45. Плодовые растения наиболее чувствительны к температуре:
- а) в фазе распускания почек;
  - б) в фазе цветения;
  - в) в фазе листопада;
  - г) в период покоя.
46. Морозостойкость –
- а) устойчивость плодовых растений к низким отрицательным температурам в зимний период;
  - б) устойчивость плодовых растений к комплексу неблагоприятных условий в зимний период;
  - в) устойчивость плодовых растений к резким колебаниям температуры в зимний период;
  - г) устойчивость плодовых растений к отрицательным температурам в период вегетации.
47. Для успешного возделывания плодовых культур необходимо выпадение в год:
- а) 300–500 мм осадков;
  - б) 600–800 мм осадков;
  - в) 900–1000 мм осадков.
48. У многих плодовых пород прекращается рост побегов, формируется верхушечная почка и растения вступают в период покоя при длине дня менее:
- а) 7–8 часов;
  - б) 10–12 часов;
  - в) 13–14 часов;
49. В маточно-семенном саду:
- а) выращивают семенные подвои;
  - б) получают плоды, из которых выделяют семена;
  - в) размножают клоновые подвои;
  - г) получают черенки для прививки.
50. В первом поле питомника:
- а) высаживают подвои и окулируют их;
  - б) формируют из привитой почки однолетние растения;
  - в) размножают клоновые подвои;
  - г) формируют разветвленные двухлетние саженцы.
51. При семенном способе размножения:
- а) потомству передаются все присущие материнским растениям хозяйственно полезные признаки;
  - б) не передаются вирусные заболевания;
  - в) полученные растения рано вступают в плодоношение;
  - г) формируется поверхностная корневая система.
52. Усами размножаются:
- а) смородина, крыжовник;
  - б) малина, ежевика;
  - в) земляника, клубника; 20
  - г) клюква, морошка
53. Крыжовник в промышленных масштабах размножается:
- а) одревесневшими и зелеными черенками;
  - б) горизонтальными отводками и зелеными черенками;
  - в) прививкой;
  - г) вертикальными отводками, зелеными и корневыми черенками.
54. В маточно-сортовом саду:
- а) выращивают семенные подвои;
  - б) получают плоды, из которых выделяют семена;
  - в) размножают клоновые подвои;
  - г) получают черенки для прививки.
55. Во втором поле питомника:
- а) высаживают подвои и окулируют их;
  - б) формируют из привитой почки однолетние растения;
  - в) размножают клоновые подвои;
  - г) формируют разветвленные двухлетние саженцы.
56. При вегетативном способе размножения:
- а) потомству передаются все присущие материнским растениям хозяйственно полезные признаки;
  - б) не передаются вирусные заболевания;
  - в) полученные растения поздно вступают в плодоношение;
  - г) корневая система у полученных растений мощная, глубоко проникающая.
57. Корневыми отпрысками размножаются:
- а) смородина, крыжовник;

- б) малина, ежевика;
  - в) земляника, клубника;
  - г) клюква, морошка
58. Смородина в промышленных масштабах размножается:
- а) одревесневшими и зелеными черенками;
  - б) горизонтальными отводками и зелеными черенками;
  - в) прививкой;
  - г) вертикальными отводками, зелеными и корневыми черенками.
59. Норма высева семян крупноплодных сортов яблони составляет:
- а) 5–10 кг/га;
  - б) 40–50 кг/га;
  - в) 250–300 кг/га;
  - г) 500–600 кг/га.
- 21
60. Подрезку корней молодых сеянцев рекомендуется проводить:
- а) в фазе 1-2 настоящих листочков;
  - б) в фазе 3-4 настоящих листочков;
  - в) при высоте растений 20-25 см;
  - г) при высоте растений 30-40 см.
61. Основной работой в первом поле питомника является:
- а) окулировка;
  - б) копулировка;
  - в) кронирование;
  - г) выкопка саженцев.
62. Глубина заделки семян семечковых пород составляет:
- а) 3–7 см на легких и 2–3 см на тяжелых почвах;
  - б) 5–8 см на легких и 4–5 см на тяжелых почвах;
  - в) 1–2 см на всех типах почв;
  - г) 4–5 см на всех типах почв.
63. Оптимальная продолжительность стратификации семян вишни кислой составляет:
- а) 90–110 дней;
  - б) 120–130 дней;
  - в) 60–80 дней;
  - г) 210–240 дней
64. Норма высева семян сливы культурной составляет:
- а) 5–10 кг/га;
  - б) 40–50 кг/га;
  - в) 250–300 кг/га;
  - г) 500–600 кг/га.
65. Первое прореживание сеянцев нужно проводить:
- а) в фазе 1-2 настоящих листочков;
  - б) в фазе 3-4 настоящих листочков;
  - в) при высоте растений 20-25 см;
  - г) при высоте растений 30-40 см.
66. Кронирование проводят:
- а) в первом поле питомника;
  - б) во втором поле питомника;
  - в) в третьем поле питомника;
  - г) в нулевом поле питомника.
67. Глубина заделки семян косточковых пород составляет:
- а) 3–7 см на легких и 2–3 см на тяжелых почвах;
  - б) 5–8 см на легких и 4–5 см на тяжелых почвах;
  - в) 1–2 см на всех типах почв;
  - г) 4–5 см на всех типах почв.
68. Оптимальная влажность субстрата для стратификации составляет:
- а) 50–60% полной его влагоемкости;
  - б) 65–75% полной его влагоемкости;
  - в) 85–95% полной его влагоемкости;
  - г) 100% полной его влагоемкости
69. Садозащитные опушки создают:
- а) из 1–2 рядов лесных высокорослых пород;
  - б) из 3–4 рядов высокорослых древесных пород и 1 ряда кустарника;
  - в) из 1–2 рядов лесных высокорослых пород и 1 ряда кустарника;
  - г) из 3–4 рядов высокорослых древесных пород.
70. Длина квартала определяется:
- а) длиной гона, которая обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственных машин;
  - б) расстоянием, на которое распространяется защитное действие лесополос;



- в) расстоянием между растениями в ряду;  
г) шириной между рядами плодовых растений.
71. При внутриквартальной разметке территории визирование нужно проводить:  
а) "на себя" (от дальних кольев к ближним);  
б) "от себя" (от ближних кольев к дальним);  
в) от середины к краям квартала.
72. Лучшее время для посадки сада в условиях Чувашской Республики  
а) весна;  
б) лето;  
в) осень.
73. Окружные дороги проходят:  
а) поперек рядов через каждые 100–150 м;  
б) внутри кварталов вдоль ветроломных линий;  
в) по внешним границам сада;  
г) через центральную часть насаждений.
74. Ветроломные линии создают:  
а) из 1–2 рядов лесных высокорослых пород; 23  
б) из 3–4 рядов лесных высокорослых пород и 1 ряда кустарника;  
в) из 1–2 рядов лесных высокорослых пород и 1 ряда кустарника;  
г) из 3–4 рядов лесных высокорослых пород.
75. Ширина квартала определяется:  
а) длиной гона, которая обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственных машин;  
б) расстоянием, на которое распространяется защитное действие лесополос;  
в) расстоянием между растениями в ряду;  
г) шириной между рядами плодовых растений.
76. Уровень грунтовых вод для садов на сильнорослых подвоях должен быть не менее:  
а) 1 м;  
б) 1,5–2 м;  
в) 2,5–3 м;  
г) 4–5 м.
77. Высаженные саженцы подвязывают к посадочным кольям для того, чтобы:  
а) предотвратить их раскачивание сильными ветрами;  
б) защитить их от грызунов;  
в) выровнять их искривленные штамбы.
78. Внутриквартальные дороги проходят:  
а) поперек рядов через каждые 100–150 м;  
б) внутри кварталов вдоль ветроломных линий;  
в) по внешним границам сада;  
г) через центральную часть насаждений.
79. Паровая система содержания почвы в садах предполагает:  
а) вспашку междурядий осенью и 4–5 междурядных обработок с рыхлением приствольных полос в период вегетации;  
б) обработку почвы в первой половине вегетации и посев однолетних трав во второй половине вегетации с последующей заделкой трав в почву;  
в) посев многолетних трав и многократное их скашивание за вегетацию.
80. При сидеральной системе содержания почвы посев сидератов не рекомендуется проводить:  
а) в годы с избыточным увлажнением;  
б) в годы с недостатком влаги;  
в) в годы с недостатком тепла. 24
81. До начала плодоношения в садах рекомендуется вносить только:  
а) азотные удобрения;  
б) фосфорные удобрения;  
в) калийные удобрения.
82. При дерново-перегнойной системе травы скашивают при достижении ими высоты:  
а) 8–10 см;  
б) 15–20 см;  
в) 40–50 см.
83. В первый год после посадки сада поливы проводят так, чтобы почва промачивалась на глубину не менее:  
а) 10–20 см;  
б) 30–40 см;  
в) 50–60 см.
84. Сидеральная система содержания почвы в садах предполагает:  
а) вспашку междурядий осенью и 4–5 междурядных обработок с рыхлением приствольных полос в период вегетации;

б) обработку почвы в первой половине вегетации и посев однолетних трав во второй половине вегетации с последующей заделкой трав в почву;

в) посев многолетних трав и многократное их скашивание за вегетацию.

85. При паровой системе содержания почвы:

а) затрудняется доступ в сад при проведении работ, связанных с уходом за растениями;

б) увеличивается опасность повреждения садов грызунами;

в) ухудшается структура почвы и снижается содержание гумуса.

86. Органические, фосфорные и калийные удобрения в садах вносят:

а) весной под первую культивацию;

б) в середине лета под дискование;

в) осенью под вспашку.

87. При паровой системе вспашку междурядий осенью проводят на глубину:

а) 15–17 см;

б) 18–20 см;

в) 22–24 см.

88. Некорневые подкормки микроэлементами обычно проводят:

а) в начале или в конце вегетации;

б) перед началом цветения или сразу после него;

в) перед началом созревания плодов или сразу после сбора урожая.

89. При вырезке ветви "на кольцо" необходимо:

а) удалять ветвь вместе с кольцевым наплывом у основания ветви;

б) срез необходимо делать по внешней границе кольцевого наплыва;

в) срезать, оставляя пенек длиной 5–10 см

г) делать срез под углом 55–65° к оси несущей ветви.

90. Кербовка:

а) удаление верхушки побега с двумя-тремя листочками;

б) полулунный вырез коры;

в) продольные надрезы коры и тонкой части заболони;

г) вырез полоски коры шириной 5–8 мм у основания ветвей в виде кольца.

91. При формировании разреженно-ярусной кроны скелетные ветви 1 порядка размещают:

а) ярусно и одиночно;

б) только одиночно;

в) только ярусно;

г) скелетные ветви 1 порядка не закладывают.

92. У сортов с раскидистым типом кроны центральный проводник должен возвышаться над окончаниями скелетных ветвей на:

а) 10–15 см;

б) 20–25 см;

в) 35–40 см;

г) 45–50 см.

93. При прореживании:

а) возрастает пробудимость почек и побегообразовательная способность;

б) ветви лучше утолщаются, у них повышается прочность;

в) уменьшается количество ветвей в кроне, но объем кроны сохраняется.

94. При срезе ветви "на боковое ответвление" необходимо:

а) удалять ветвь вместе с кольцевым наплывом у основания ветви;

б) срез необходимо делать по внешней границе кольцевого наплыва;

в) срезать, оставляя пенек длиной 5–10 см

г) делать срез под углом 55–65° к оси несущей ветви.

95. Пинцировка:

а) удаление верхушки побега с двумя-тремя листочками;

б) полулунный вырез коры;

в) продольные надрезы коры и тонкой части заболони;

г) вырез полоски коры шириной 5–8 мм у основания ветвей в виде кольца.

96. При формировании измененно-лидерной кроны скелетные ветви 1 порядка размещают:

а) ярусно и одиночно;

б) только одиночно;

в) только ярусно;

г) скелетные ветви 1 порядка не закладывают.

97. У сортов с пирамидальной кроной центральный проводник должен возвышаться над окончаниями скелетных ветвей на:

а) 10–15 см;

б) 20–25 см;

в) 35–40 см;

г) 45–50 см.

98. При укорачивании:

а) уменьшается пробудимость почек и побегообразовательная способность;

б) ветви лучше утолщаются, у них повышается прочность;

в) уменьшается количество ветвей в кроне, но объем кроны сохраняется

99. Чаталовка – это:

а) скрепление ветвей со стволом и установка подпор под ветви;

б) срезка окончаний всех скелетных ветвей до бокового ответвления на двухлетнем приросте ветви;

в) удаление верхушки побега с 2–3 листочками

100. К прямым способам защиты от весенних заморозков относятся:

а) выбор места под сад и устройство лесополос;

б) подбор пород и сортов с разными сроками цветения;

в) обогрев и противозаморозковое дождевание.

101. К агротехническим способам регулирования нагрузки урожаем относятся:

а) подбор и размещение в пределах кварталов сортов-опылителей;

б) удаление лишних генеративных почек, цветков и завязей;

в) обработка деревьев физиологически активными веществами;

г) организация челоопыления.

102. При обильном цветении:

а) увеличивают количество пчелосемей на 1 га и продолжительность пребывания пчел в саду;

б) уменьшают количество пчелосемей на 1 га и продолжительность пребывания пчел в саду;

в) увеличивают количество пчелосемей на 1 га.

103. Съемная зрелость плодов наступает, когда:

а) в плодах процесс накопления органического вещества завершен.

б) плоды пригодны для употребления в пищу в свежем виде;

в) плоды годны для переработки.

104. Уборку плодов на дереве проводят:

а) сверху вниз;

б) снизу вверх;

в) справа налево.

105. К предупредительным способам защиты от весенних заморозков относятся:

а) выбор места под сад и устройство лесополос;

б) дымление и перемешивание воздуха;

в) обогрев и противозаморозковое дождевание.

106. К биологическим способам регулирования нагрузки урожаем относятся:

а) подбор и размещение в пределах кварталов сортов-опылителей;

б) удаление лишних генеративных почек, цветков и завязей;

в) обработка деревьев физиологически активными веществами;

г) организация челоопыления.

107. При слабой степени цветения:

а) увеличивают количество пчелосемей на 1 га и продолжительность пребывания пчел в саду;

б) уменьшают количество пчелосемей на 1 га и продолжительность пребывания пчел в саду;

в) уменьшают количество пчелосемей на 1 га.

108. Техническая зрелость плодов наступает, когда:

а) в плодах процесс накопления органического вещества завершен.

б) плоды пригодны для употребления в пищу в свежем виде;

в) плоды годны для переработки.

109. Дендрология – наука, изучающая:

А) многообразие живых организмов.

Б) древесные растения.

В) древесные и полудревесные растения.

Г) анатомическое строение растений.

110. Жизненная форма растений – это:

А) своеобразный габитус, возникший в процессе эволюции.

Б) форма существования растений определенного вида.

В) тип приспособления разных видов к одним и тем же условиям среды.

Г) экологическая группа растений по отношению к водному режиму.

111. К деревьям лесного типа относят:

А) секвойя, дуб, вяз, береза.

- Б) полынь, дуб, клен, ясень.  
В) сосна кедровая стланиковая, можжевельник туркестанский.  
Г) рябина обыкновенная, ольха серая, береза извилистая.
112. Основные представители деревьев-стланцев:  
А) можжевельник казацкий, дуб черешчатый, сосна крымская;  
Б) сосна кедровая, кедр атласский, кедр гималайский;  
В) кедр атласский, ясень согдийский, клен американский;  
Г) сосна кедровая стланиковая, можжевельник туркестанский.
113. Деревья, относящиеся к группе роста Д2 имеют высоту (м):  
А) от 2 до 3.  
Б) от 10 до 15.  
В) от 15 до 25.  
Г) более 25.
114. Индивидуальное развитие растения от момента возникновения из оплодотворенной яйцеклетки (или вегетативной почки) до естественной смерти называется:  
А) онтогенез.  
Б) филогенез;  
В) тропизм;  
Г) жизненная форма.
115. Генеративный этап в жизни голосеменных растений характеризуется появлением:  
А) цветков.  
Б) микро- и макростробилов.  
В) спор.  
Г) плодов.
116. Период в жизни древесного растения от образования зиготы до прорастания семени называется:  
А) ювенильный.  
Б) эмбриональный.  
В) онтогенез.  
Г) репродуктивный.
117. Под фенологическим развитием древесных растений понимают:  
А) закономерное чередование и ежегодное повторение одних и тех же фенологических циклов.  
Б) этап в годичном цикле древесных растений, характеризующийся четко выраженными морфологическими изменениями.  
В) ослабление вегетативного роста растений.  
Г) продолжительное цветение древесных растений.
118. Основные группы экологических факторов по отношению к древесным растениям:  
А) биотические, атмосферные, почвенно-грунтовые, человеческие.  
Б) климатические, почвенно-грунтовые, орографические (рельеф), биотические, антропогенные.  
В) почвенно-грунтовые, климатические, вулканические, рельефные.  
Г) антропогенные, климатические, водные, биотические, атмосферные.
119. К древесным гигрофитам относятся:  
А) саксаул, эфедра.  
Б) ель, пихта, осина.  
В) ольха черная, виды ивы.  
Г) ольха черная, ель, дрок.
120. К светолюбивым (гелиофитам) относят:  
А) сосна обыкновенная, береза повислая.  
Б) ель, пихта.  
В) сосна обыкновенная, пихта.  
Г) липа мелколистная, бук.
121. Сплошной ареал имеет:  
А) ива белая.  
Б) сосна обыкновенная.  
В) пихта сибирская.  
Г) дуб черешчатый.
122. Сплошной ареал имеет:  
А) ива белая;  
Б) сосна обыкновенная.  
В) пихта сибирская.  
Г) дуб черешчатый.
123. Целенаправленная деятельность человека по введению в культуру новых видов, форм и сортов древесных растений путем разведения их за пределами естественного ареала (виды, подвиды, разновидности) или продвижения сортов в новые районы называется:  
А) интродукция.  
Б) акклиматизация.  
В) восстановление.  
Г) адаптация.
124. В составе дендрофлоры России преобладают:

- А) деревья.  
Б) кустарнички.  
В) кустарники.  
Г) лианы и полудревесные растения.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Трунов Ю. В., Самощенко Е. Г., Дорошенко Т. Н., Пчелинцев А. С., Трунов Ю. В., Самощенко Е. Г.	Плодоводство: учебник	М.: КолосС, 2012	10
Л1.2	Лабоха К. В., Шиман Д. В.	Лесоводства: учебное пособие	Минск: РИПО, 2017	Электрон ный ресурс

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Димитриев В. Л., Елисеева Л. В., Данилов К. П.	Садоводство и лесоводство: методические указания по изучению дисциплины и задания для выполнения контрольных работ студентам заочной формы обучения по специальности 21.03.02 "Землеустройство и кадастры"	Чебоксары: ФГБОУ ВПО ЧГСХА, 2014	0

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
----	--

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	«Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»
6.3.1.3	НашСад10.4
6.3.1.4	ОС Windows 7
6.3.1.5	ОС Windows 8
6.3.1.6	ОС Windows 10
6.3.1.7	SuperNovaReaderMagnifier

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.3	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
6.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
123		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

116		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA1024*768, моноблок Acer Aspire C22-865 21.5" FHD Core, интерактивная доска) и учебно-наглядные пособия, столы ученические (12 шт.), стулья (24 шт.), шкафы со специальным оборудованием (муляжи плодово-ягодных культур и овощей)
119		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Toshiba200, экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180, ноутбук Acer Aspire A315-21-434) и учебно-наглядные пособия, доска классная (1 шт.), столы (31 шт.), стулья ученические (61 шт.)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Садоводство и лесоводство» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практические занятия заканчиваются подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение материалов учебников и статей из тематической литературы, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета оценкой. Тестирование организовывается, как правило, в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных, практических занятиях. Подготовка к зачету с оценкой предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_