

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 07.07.2025 14:05:58
 Уникальный программный ключ:
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

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

17.04.2025 г.

Б1.О.33

Плодоводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	19 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. с.-х.наук, доц., Дмитриев Владислав Львович

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Плодоводство" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

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

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование знаний и умений по биологии, размножению и агротехнике плодовых растений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Ботаника
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Информатика
2.1.4	Основы животноводства
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Агрохимия
2.2.2	Геодезия с основами землеустройства
2.2.3	Земледелие
2.2.4	Микробиология
2.2.5	Овощеводство
2.2.6	Растениеводство
2.2.7	Сельскохозяйственная экология
2.2.8	Физиология и биохимия растений
2.2.9	Учебная практика, технологическая практика
2.2.10	Интегрированная защита растений
2.2.11	Мелиорация
2.2.12	Общая генетика
2.2.13	Семеноведение полевых культур
2.2.14	Технология возделывания сельскохозяйственных культур
2.2.15	Технология возделывания ягодных культур
2.2.16	Фитопатология и энтомология
2.2.17	Частная селекция и семеноводство
2.2.18	Кормопроизводство и луговое хозяйство
2.2.19	Общее земледелие
2.2.20	Основы селекции и семеноводства
2.2.21	Государственное сортоиспытание и охрана селекционных достижений
2.2.22	Современные способы производства посевного и посадочного материала
2.2.23	Технология возделывания конопли
2.2.24	Технология возделывания овощей в защищенном грунте
2.2.25	Технология возделывания полевых кормовых культур
2.2.26	Технология возделывания технических и крупяных культур
2.2.27	Технология возделывания хмеля
2.2.28	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
2.2.29	Технология возделывания картофеля
2.2.30	Эрозиоведение

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения стандартных задач в области агрономии	
ОПК-1.2 Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрономии с применением информационно-коммуникационных технологий	
ПК-12. Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	
ПК-12.1 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	

ПК-12.2 Планирует размещение сельскохозяйственных культур по территории землепользования
ПК-13. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
ПК-13.1 Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона
ПК-13.2 Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретного уровня интенсификации земледелия
ПК-18. Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
ПК-18.1 Осуществляет организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ПК-18.2 Уточняет системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- цели и задачи плодоводства;
3.1.2	- особенности роста и развития плодовых растений;
3.1.3	- технику закладки плодового сада;
3.1.4	- методы ухода за плодовыми насаждениями
3.2	Уметь:
3.2.1	- самостоятельно проводить прививку плодовых растений;
3.2.2	- отличать сорта по апробационным признакам;
3.2.3	-проводить формирование плодовых растений
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	методами прививки, обрезки, технологиями производства продукции плодоводства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Биология плодовых растений							
Тема 1.1. Состояние и перспективы развития плодоводства /Лек/	2	4	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	проблемная лекция
1.1 Классификация плодовых растений /Пр/	2	6	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	Работа в малых группах
Тема 1.2. Классификация плодовых растений /Ср/	2	6	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СДО
Тема 1.3. Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений /Лек/	2	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	проблемная лекция

Тема 1.3. Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений /Пр/	2	6	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	Работа в малых группах
Тема 1.3 Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений /Ср/	2	7	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СДО
Тема 1.4. Закономерности роста и плодоношения плодовых растений /Лек/	2	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	
Тема 1.4. Закономерности роста и плодоношения плодовых растений /Пр/	2	6	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	Работа в малых группах
Закономерности роста и плодоношения плодовых растений /Ср/	2	7	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	решение задач, выполнение заданий, работа в СДО
Раздел 2. Размножение плодовых культур.							
Тема 2.1. Биологические основы и способы размножения плодовых растений. /Лек/	2	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	
Тема 2.1. Биологические основы и способы размножения плодовых растений. /Лаб/	2	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СДО
Тема 2.1. Биологические основы и способы размножения плодовых растений. /Ср/	2	6	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СДО

Раздел 3. Агротехника плодовых растений							
Тема 3.1. Закладка плодовых насаждений /Лек/	2	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	
Тема 3.1. Закладка плодовых насаждений /Лаб/	2	4	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	устный опрос, тестирование, работа в СДО
Тема 3.1. Закладка плодовых насаждений /Ср/	2	7	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	решение задач, работа в СДО
Тема 3.2. Система содержания почвы в садах /Лек/	2	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	проблемная лекция
Тема 3.2. Система содержания почвы в садах /Лаб/	2	4	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	защита рефератов
Тема 3.2. Система содержания почвы в садах /Ср/	2	7	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СДО
Тема 3.3. Формирование и обрезка плодовых растений. /Лек/	2	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	
Тема 3.3. Формирование и обрезка плодовых растений. /Лаб/	2	4	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	Решение контрольной работы

Тема 3.3. Формирование и обрезка плодовых растений. /Ср/	2	7	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	Решение контрольной работы
Тема 3.4. Уход за урожаем и его уборка /Лек/	2	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	проблемная лекция
Тема 3.4. Уход за урожаем и его уборка /Лаб/	2	4	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СДО
Тема 3.4. Уход за урожаем и его уборка /Ср/	2	7	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа в СДО
Раздел 4. Зачёт							
/Зачёт/	2	0	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

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.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

не предусмотрено.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

не предусмотрено.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Перечень вопросов, выносимых на опрос

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.

Задания, обязательные для выполнения:

1. Значение, биологические особенности и возделывание аронии.
2. Значение, биологические особенности и возделывание ирги.
3. Значение, биологические особенности и возделывание рябины.
4. Значение, биологические особенности и возделывание боярышника.
5. Значение, биологические особенности и возделывание хеномелеса.
6. Значение, биологические особенности и возделывание облепихи.
7. Значение, биологические особенности и возделывание черемухи.
8. Значение, биологические особенности и возделывание черешни.
9. Значение, биологические особенности и возделывание алычи.
10. Значение, биологические особенности и возделывание абрикоса.
11. Значение, биологические особенности и возделывание лещины.
12. Значение, биологические особенности и возделывание персика.
13. Значение, биологические особенности и возделывание лоха серебристого.
14. Значение, биологические особенности и возделывание калины.

Из представленного списка студент пишет один реферат.

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	Кривко Н. П., Агафонов Е. В., Чулков В. В.	Плодоводство: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2024	Электрон ный ресурс
Л1.2	Глухих М. А., Мухина Д. В.	Плодоводство: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2025	Электрон ный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Трунов Ю. В., Самощенко Е. Г., Дорошенко Т. Н., Пчелинцев А. С., Трунов Ю. В., Самощенко Е. Г.	Плодоводство: учебник	М.: КолосС, 2012	10

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Журнал "Плодоводство и ягодоводство России"
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	НашСад10.4
6.3.1.4	7-Zip
6.3.1.5	MozillaFirefox
6.3.1.6	GIMP
6.3.1.7	Office 2007 Suites
6.3.1.8	VisualStudio 2015
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.2	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. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
119	Лек	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Toshibax200, 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.)
116	Лаб	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)
123	СР	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.)

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

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

Система знаний по дисциплине «Плодоводство» 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 лабораторные и практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному и практическому занятиям выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные 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 лабораторных и практических занятиях решаются конкретные задачи по наследственности и изменчивости, 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. Лабораторные и 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.

ПРИЛОЖЕНИЯ

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 _____