Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.07.2025 14:06:52
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

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.В.01.05

Овощеводство защищенного грунта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) Агробизнес

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>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	18 5/6			
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.	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	6	6	6	6
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., Димитриев В.Л.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Овощеводство защищенного грунта" 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) Агробизнес, 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 у студентов системы теоретических знаний по биологическим и технологическим основам производства овощей в защищенном грунте

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Кормопроизводство и луговодство
2.1.2	Программирование урожаев
2.1.3	Интегрированная защита растений
2.1.4	Фитопатология и энтомология
2.1.5	Ягодоводство
2.1.6	Растениеводство
2.1.7	Учебная практика, технологическая практика
2.1.8	Агрохимия
2.1.9	Овощеводство
2.1.10	Агрометеорология
2.1.11	Плодоводство
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Картофелеводство
2.2.2	Системы земледелия
2.2.3	Современные способы производства посевного и посадочного материала

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-15. Способен осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры
ПК-15.1 Осуществляет расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай сельскохозяйственных культур
ПК-15.2 Организует подготовку и применение органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры
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	систематику, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая; основы теории формирования и рационального использования почв; химические и физические свойства минеральных, органических удобрений и мелиорантов.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние; пользоваться современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения; распознавать минеральные удобрения, определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**
3.3.1	описывания растения и оценки их в пищевом отношении; полевых исследований в области почвоведения; ведения аналитической работы по определению агрохимических показателей, используемых при оценке плодородия почвы, качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции.

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. Понятие о защищенном грунте							

История развития защищенного грунта. Современное состояние и направления развития отрасли /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Раздел 2. Конструкции, энергетическое обеспечение и оборудование культивационных сооружений защищенного грунта							
Агротехнические аспекты проектирования и строительства культивационных сооружений /Лек/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Изучение различных субстратов и грунтов, используемых в защищенном грунте /Пр/	7	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Агротехнические аспекты проектирования и строительства культивационных сооружений /Ср/	7	6	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Материалы и оборудование, используемые при строительстве сооружений защищенного грунта /Лек/	7	1	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Удобрения в защищенном грунте. /Пр/	7	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Материалы и оборудование, используемые при строительстве сооружений защищенного грунта /Ср/	7	6	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Технологические системы тепличных комплексов /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Расчет выхода рассады в защищенном грунте. /Пр/	7	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	2	учебная дискуссия; участие в выполнении отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а именно: расчет выхода рассады в защищенном грунте.
Технологические системы тепличных комплексов /Ср/	7	6	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Тепличные грунты, субстраты и минеральное питание /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	

Составление культурооборотов в защищенном грунте /Пр/	7	6	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	4	учебная дискуссия; участие в выполнении отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а именно: составление культурооборотов в защищенном грунте.
Тепличные грунты, субстраты и минеральное питание /Ср/	7	6	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Раздел 3. Производство рассады и овощей в защищенном грунте							
Технология производства рассады в защищенном грунте /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Составление технологической схемы выращивания рассады в защищенном грунте. /Лаб/	7	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	учебная дискуссия
Технология производства рассады в защищенном грунте /Ср/	7	6	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Технология производства огурца в защищенном грунте /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Составление технологической схемы выращивания огурца в защищенном грунте. /Лаб/	7	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Технология производства огурца в защищенном грунте /Ср/	7	6	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Технология производства томата в защищенном грунте /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
Составление технологической схемы выращивания томата в защищенном грунте. /Лаб/	7	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	учебная дискуссия
Технология производства томата в защищенном грунте /Ср/	7	6	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Технология производства зеленных культур в защищенном грунте /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	проблемная лекция

Составление технологических схем выращивания зеленных культур в защищенном грунте. /Лаб/	7	4	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Технология производства зеленых культур в защищенном грунте /Ср/	7	6	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Технология производства съедобных культивируемых грибов в защищенном грунте /Лек/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	проблемная лекция
Составление технологической схемы выращивания съедобных культивируемых грибов в защищенном грунте /Лаб/	7	2	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Технология производства съедобных культивируемых грибов в защищенном грунте /Ср/	7	6	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	тестирование, выполнение заданий, работа В СДО
Раздел 4. Контроль							
Зачет /Зачёт/	7	0	ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Назначение защищенного грунта, его особенности и взаимосвязь с овощеводством открытого грунта.
2. История развития защищенного грунта.
3. Современное состояние и направления развития отрасли в России.
4. Современное состояние и направления развития отрасли в Чувашии.
5. Утепленный грунт, его особенности.
6. Парники, их особенности.
7. Теплицы, их особенности
8. Понятие о комплексе внешних условий и роль микроклимата в формировании урожая.
9. Световой режим и досвечивание.
10. Тепловой режим в теплицах, биологический обогрев.
11. Режим влажности субстрата и воздуха.
12. Воздушно-газовый режим.
13. Значение и химический состав и пищевая ценность плодов томата.
14. Технология выращивания томата в теплице на грунте.
15. Возделывания томата методами малообъемной культуры.
16. Значение, химический состав и пищевая ценность перца.
17. Технология выращивания перца.
18. Значение, химический состав и пищевая ценность баклажана.
19. Технология выращивания баклажана.
20. Химический состав и пищевая ценность огурца.
21. Гибриды огурца, их особенности и правильный подбор.
22. Технология выращивания методами малообъемной культуры на минеральной вате.
24. Классификация теплиц по форме профиля поперечного сечения.
25. Классификация теплиц по конструктивно-планировочным решениям.
26. Субстраты для гидропоники, их особенности.
27. Внешние конструктивные элементы теплицы.
28. Внутренние конструктивные элементы теплицы.
29. Классификация тепличных грунтов, физические свойства грунтов
30. Подготовка тепличных грунтов.
31. Режим питания овощных растений, способы внесения удобрений
32. Способы малообъемной гидропонной культуры, принципы гидропоники.
33. Субстраты для гидропоники, их особенности.
34. Питательные растворы, их приготовление при гидропонном способе выращивания овощей.
35. Способы подачи растворов при гидропонном способе выращивания овощей.
36. Способы выращивания рассады, состав почвосмеси для рассады.

37. Показатели качества рассады овощных культур, режим микроклимата
при выращивании рассады.
38. Понятие культурооборота, принципы построения и порядок составления культурооборотов.
39. Типы культурооборотов, привести примеры по каждому культурообороту.
40. Морфологические особенности томата.
41. Биологические особенности томата.
42. Морфологические особенности перца и баклажана.
43. Биологические особенности перца и баклажана.
44. Морфологические особенности огурца и кабачка.
45. Биологические особенности огурца и кабачка
46. Зеленные посевные овощные растения, их морфологические и биологические особенности.
47. Зеленные выгоночные овощные растения, их морфологические и биологические особенности.
48. Значение и биологические особенности шампиньонов.
49. Посадочный материал для шампиньонов 50.Технология выращивания шампиньонов.

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

1. Общие приемы ухода за овощными растениями в защищенном грунте. 2. Уплотненные посевы в защищенном грунте.
3. Особенности выращивания рассады для защищенного грунта. 4. Технологии производства огурца в защищенном грунте.
5. Технологии производства томата в защищенном грунте.
6. Технологии производства салата в защищенном грунте. 7.Технологии производства укропа в защищенном грунте.
8.Технологии производства редиса в защищенном грунте.
9.Технологии производства лука на зеленый лист в защищенном грунте. 10.Технологии выгонки петрушки в защищенном грунте.
11.Технология выращивания шампиньона в защищенном грунте. 12.Технология выращивания вешенки в защищенном грунте.

Перечень вопросов для контрольной работы
1. Общие приемы ухода за овощными растениями в защищенном грунте.
2. Уплотненные посевы в защищенном грунте.
3. Особенности выращивания рассады для защищенного грунта.
4. Технологии производства огурца в защищенном грунте.
5. Технологии производства томата в защищенном грунте.
6. Технологии производства салата в защищенном грунте.
7.Технологии производства укропа в защищенном грунте.
8.Технологии производства редиса в защищенном грунте.
9.Технологии производства лука на зеленый лист в защищенном грунте.
10.Технологии выгонки петрушки в защищенном грунте.
11.Технология выращивания шампиньона в защищенном грунте.
12.Технология выращивания вешенки в защищенном грунте.

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	Осипова Г. С.	Овощеводство защищенного грунта: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2024	Электронный ресурс
Л1.2	Касынкина О. М., Кошеляева И. П.	Овощеводство защищенного грунта: учебное пособие	Пенза: ПГАУ, 2024	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Котов В. П., Адрицкая Н. А., Пуць Н. М.	Овощеводство: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электронный ресурс
Л2.2	Ториков В. Е., Сычев С. М., Торикова В. Е.	Овощеводство: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электронный ресурс

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	«Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»

6.3.1.2	ОС Windows XP
6.3.1.3	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.4	НашСад10.4
6.3.1.5	Access 2016
6.3.1.6	Office 2007 Suites
6.3.1.7	MozillaFirefox
6.3.1.8	MozillaThinderbird
6.3.1.9	ОС Windows Vista
6.3.1.10	ОС Windows 7
6.3.1.11	ОС Windows 8
6.3.1.12	ОС Windows 10
6.3.1.13	медиапроигрыватель VLC
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 Toschibax200, 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	Пр	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)
126	Лаб	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (телевизор LG 60 UK6200PLA LED, моноблок Acer Aspire C22-865 21.5” FHD Core, белая лаковая магнитно-маркерная доска) и учебно-наглядные пособия, вентилятор TD350/125 SILENT (230-240V), столы ученические, стулья, автоматический насос повышения давления V15GR-10, рабочий стол и полка для хранения удобрений и оборудования, таймер для освещения и полива, кондиционер MDV, увлажнитель воздуха Breeth, термометр ТА 218 А clock, TDS – метр, рНметр, фильтр UTA-05, ES регулятор, рН регулятор, лампа ультрафиолетовая, гейзер Тайфун, колонна с растениями, коробка с минеральными пробками.
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, промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к лабораторным, 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, практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к занятиям 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 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.
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. Тестирование организовывается, как правило, в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных, практических и лабораторных занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных, практических занятий.

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 _____