

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 26.06.2023 15:37:44
 Уникальный прогамный ключ:
 4c46f2d9ddd3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

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. Корнилова

14.06.2023 г.

Б1.О.25

Фитопатология и энтомология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

часов на контроль 36

Виды контроля:

экзамен

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	17 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

ст.пр., Немова Анастасия Николаевна

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Фитопатология и энтомология" 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 14.06.2023 г., протокол № 17.

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 Мардарьева Н.В.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование знаний и навыков по защите сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Растениеводство
2.1.2	Учебная практика, технологическая практика
2.1.3	Физиология и биохимия растений
2.1.4	Агрохимия
2.1.5	Геодезия с основами землеустройства
2.1.6	Математика и математическая статистика
2.1.7	Микробиология
2.1.8	Овощеводство
2.1.9	Сельскохозяйственная экология
2.1.10	Агрометеорология
2.1.11	Плодоводство
2.1.12	Почвоведение с основами географии почв
2.1.13	Учебная практика, ознакомительная практика
2.1.14	Химия
2.1.15	Ботаника
2.1.16	Введение в профессиональную деятельность
2.1.17	Информатика
2.1.18	Основы животноводства
2.1.19	Физика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Кормопроизводство и луговое хозяйство
2.2.2	Общее земледелие
2.2.3	Основы селекции и семеноводства
2.2.4	Современные способы производства посевного и посадочного материала
2.2.5	Технология возделывания конопли
2.2.6	Технология возделывания овощей в защищенном грунте
2.2.7	Технология возделывания полевых кормовых культур
2.2.8	Технология возделывания технических и крупяных культур
2.2.9	Технология возделывания хмеля
2.2.10	Технология возделывания картофеля
2.2.11	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-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	-организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
3.1.2	-основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии
3.2	Уметь:
3.2.1	-осуществлять организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
3.2.2	-использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	- организации подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
3.3.2	- пользования основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Фитопатология							
Введение в фитопатологию /Лек/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	0	
Неинфекционные болезни /Лек/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	0	
Основные группы возбудителей инфекционных болезней /Лек/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	0	Проблемная лекция
Эпифитотии. Иммуитет растений к вредным организмам /Лек/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	0	
Типы паразитизма возбудителей болезней растений. Неинфекционные болезни /Лаб/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	0	
Вирусы-возбудители болезней растений /Лаб/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	0	
Особенности фитобактерий, их типы. /Лаб/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	0	
Особенности грибов класса Аскомицетов. Особенности грибов класса Базидиомицетов. /Лаб/	5	4	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	0	
Особенности головневых и ржавчинных грибов /Лаб/	5	4	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	0	
Характеристика класса Дейтеромицеты, их типы поражения /Лаб/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	0	
Методы защиты растений от болезней /Лаб/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	0	

Фитопатология /Ср/	5	27	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий
Раздел 2. Энтомология							
Введение в энтомологию /Лек/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	0	
Морфология и анатомия насекомых /Лек/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	2	0	Проблемная лекция
Систематика и классификация насекомых /Лек/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	0	
Характеристика насекомых, клещей, грызунов /Лек/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	0	
Методы защиты растений от вредителей /Лек/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	0	
Строение тела насекомого /Лаб/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	0	
Анатомия и физиология насекомых /Лаб/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	0	
Биология размножения и развития насекомых /Лаб/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	0	
Характеристика многоядных вредителей /Лаб/	5	4	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	0	
Характеристика вредителей зерновых и бобовых культур /Лаб/	5	4	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	0	
Характеристика вредителей овощных и плодово-ягодных культур /Лаб/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	0	
Методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур /Лаб/	5	2	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	0	
Энтомология /Ср/	5	27	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий
Раздел 3. Экзамен							
Экзамен /Экзамен/	5	36	ПК-18.1 ПК-18.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету
5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену
1. Типы паразитизма возбудителей болезней растений. 2. Основные типы паразитической специализации возбудителей болезней растений. 3. Изменчивость возбудителей болезней растений. 4. Неинфекционные болезни. 5. Вирусы-возбудители болезней растений. 6. Симптомы виروزов. Методы диагностики их. 7. Основные направления в защите растений; от вирусов. 8. Особенности фитобактерий, их типы. 9. Основные направления в защите растений от бактериозов. 10. Особенности микоплазм, риккетсий. 11. Особенности фитопатогенных актиномицетов. 12. Роль актиномицетов в биозащите растений от возбудителей болезней. 13. Грибы-возбудители болезней растений. 14. Особенности грибов класса Аскомицетов. 15. Особенности грибов класса Базидиомицетов. 16. Особенности головневых грибов. 17. Особенности ржавчинных грибов. 18. Характеристика класса Дейтеромицеты, их типы поражения. 19. Особенности паразитизма цветковых растений: полупаразиты и паразиты. 20. Перечислите методов защиты растений от вредителей и болезней растений. 21. Особенности организационно-хозяйственных мероприятий. 22. Значение защиты растений в сельском хозяйстве. 23. Значение патологического процесса. 24. Инкубационный период и факторы, влияющие на его продолжительность 25. Эпифитотии и их типы. 26. Особенности эпифитотии. 27. Особенность тератологии. 28. Ареалы распространения болезней растений. 29. Характеристика клещей. 30. Характеристика нематод. 31. Характеристика грызунов. 32. Характеристика моллюсков. 33. Характеристика насекомых. 34. Классификация клещей. 35. Классификация фитогельминтов. 36. Классификация насекомых. 37. Влияние факторов среды на развитие насекомых. 38. Свойства и отношения популяций насекомых. 39. Внутрипопуляционные отношения. 40. Внутривидовые отношения. 41. Межвидовые отношения. 42. Морфология насекомых. 43. Анатомия насекомых. 44. Физиология насекомых. 45. Биология размножения насекомых. 46. Биология развития насекомых. 47. Классификация вредных грызунов: мышеобразных. 48. Классификация вредных грызунов: зайцеобразные. 49. Цветковые растения паразиты-возбудители болезней. 50. Эпифитотии и их типы. Особенности эпифитотии и тератологии. 51. Значение защиты растений в сельском хозяйстве.
5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)
5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
Примерные тестовые задания: 1. Назовите наиболее эффективный прием в борьбе мучнисто росяными грибами плодовых и ягодных культур: 1. Опрыскивание растений 2. Протравливание семян 3. Аэрозольная обработка 4. Клеевые ловушки 2. Недостаток какого элемента питания вызывает межжилковый хлороз листьев: 1. калий 2. фосфор

3. магний
4. кальций
3. Как происходит массовое распространение вирусной инфекции в период вегетации:
1. конидиями
2. тлями
3. зооспорами
4. колорадским жуком
4. Назовите бактериальные болезни
1. мучнистая роса злаков
2. угловатая пятнистость огурца
3. фитофтороз паслёновых
4. серая гниль земляники
5. Какой тип паразитизма у возбудителя фитофтороза пасленовых:
1. факультативный паразит
2. облигатный паразит
3. факультативный сапротроф
4. облигатный сапротроф
6. По пищевой специализации лугового мотылька относят к
1. полифагам
2. олигофагам
3. монофагам
4. всеядным насекомым
7 Наиболее распространенным способом применения пестицидов для защиты плодовых культур от вредителей является:
1. опыливание
2. опрыскивание
3. фумигация
4. внесение препаратов в почву
8. Препараты, используемые для защиты растений от вредных насекомых, называются:
1. родентициды
2. инсектициды
3. лимациды
4. акарициды
9. Каков характер повреждений, наносимых яблонной плодожоркой?
1. фигурное обгрызание листьев
2. минирование и скелетирование листьев
3. минирование плодов, выедание семенной камеры
4. выгрызание бутонов и цветков
10. Препараты какого действия используют против вредителей зерна при хранении?
1. контактного
2. системного
3. кишечного
4. фумигантного

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	Шкаликов В. А., Стройков Ю. М., Джаллов Ф. С. -У., Шкаликов В. А.	Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии: учебное пособие для вузов	М.: КолосС, 2002	40
Л1.2	Попкова К. В.	Общая фитопатология: учебник	М.: Дрофа, 2005	8
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Головин П. Н., Арсеньева М. А., Тропова А. Т., Шестиперова З. И.	Практикум по общей фитопатологии: учебное пособие для вузов	СПб.: Лань, 2002	7
Л2.2	Бей-Биенко Г. Я.	Общая энтомология: учебник	СПб.: Проспект науки, 2017	0
Л2.3	Симоненкова В. А.	Энтомология: учебное пособие	Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2005	0

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Журнал «Микология и фитопатология»
Э2	Энтомология
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	MapInfo
6.3.1.4	Access 2016
6.3.1.5	Visio 2016
6.3.1.6	VisualStudio 2015
6.3.1.7	Office 2007 Suites
6.3.1.8	GIMP
6.3.1.9	MozillaFirefox
6.3.1.10	MozillaThunderbird
6.3.1.11	7-Zip
6.3.1.12	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.13	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.14	OfficeStandard 2010
6.3.1.15	OfficeStandard 2013
6.3.1.16	OC Windows Vista
6.3.1.17	OC Windows 7
6.3.1.18	OC Windows 8
6.3.1.19	OC Windows 10
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	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
6.3.2.2	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). 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://www.studentlibrary.ru
6.3.2.3	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. http://znanium.com/
6.3.2.4	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». 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. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.5	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность

114	Лаб	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA1024*768, интерактивная доска, моноблок Acer Aspire C22-865 21.5" FHD Core) и учебно-наглядные пособия, столы ученические (8 шт.), стулья (16 шт.), шкафы со специальным оборудованием (микроскопы, весы, коллекции вредителей, гербарии болезней, муляжи, коллекция пестицидов, фиксированный материал болезней с.-х. культур, лабораторная химическая посуда)
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.)
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 и лабораторными занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

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

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты; раскрываются генетические закономерности. 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 занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному занятию 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 занятиях решаются конкретные задачи по интегрированной защите растений, 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 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 генетической литературы, решение задач, 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.
5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Фитопатология и энтомология», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Фитопатология и энтомология» следует усвоить:

- биоэкологические особенности возбудителей болезней и вредителей растений;
- особенности защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей;
- пути снижения потерь сельскохозяйственной продукции от вредителей и болезней на различных этапах производства и хранения.

Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала (основные определения и формулы).
2. Постараться запомнить основные формулы.
3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей

лекции.

4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Изучая литературу, ознакомиться с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.
2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо:

1. Выучить основные формулы и определения, содержащиеся в лекционном материале.
2. Уточнить область применимости основных формул и определений.
3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.
4. Максимально четко сформировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные на наш взгляд примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем лабораторном занятии.

2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях (лабораторных занятиях). Сравнить полученные результаты.

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 экзамена. Тестирование организовывается, как правило, в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных занятиях. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных 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 _____