

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 09.07.2025 12:19:18
 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

15.01.2025 г.

Б1.В.05.03

Интегрированная защита хмеля

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Хмелеводство

Квалификация **Магистр**
 Форма обучения **очно-заочная**
 Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
 в том числе:
 аудиторные занятия 16
 самостоятельная работа 56

Виды контроля:
зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	9 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

канд.с.-х. наук, доцент, Фадеева Наталья Анатольевна

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Интегрированная защита хмеля" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708).
2. Учебный план: Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) Хмелеводство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 15.01.2025 г., протокол № 09.

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 теоретических знаний и навыков по защите хмеля от болезней и вредителей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Управление почвенным плодородием
2.1.2	Биология и генетика хмеля
2.1.3	Агробиологические основы производства хмеля
2.1.4	Агрохимия хмеля
2.1.5	История России
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Продукты переработки хмеля
2.2.2	Инновационные технологии в хмелеводстве
2.2.3	Методика оценки показателей качества хмеля

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3. Способен обосновать выбор направлений и разработать системы мероприятий по повышению эффективности технологий выращивания и управления качеством продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	
ПК-3.1 Обосновывает выбор направлений и разрабатывает системы мероприятий по повышению эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	
ПК-3.2 Разрабатывает системы мероприятий по управлению качеством продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	
ПК-6. Способен определять потребности в ресурсах, обеспечить производство высококачественными семенами сортов и гибридов, удобрениями и ядохимикатами и организовать их рациональное использование	
ПК-6.1 Определяет потребности в ресурсах, обеспечить производство высококачественными семенами сортов и гибридов, удобрениями и ядохимикатами	
ПК-6.2 Организует рациональное использование высококачественных семян сортов и гибридов, удобрений и ядохимикатов	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области биологии и морфологии патогенов;
3.1.2	-современные технологии защиты хмеля.
3.2	Уметь:
3.2.1	-использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области защиты растений от вредоносных организмов;
3.2.2	-обосновывать и реализовывать современные технологии защиты хмеля.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	-владения основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области защиты растений от вредоносных организмов;
3.3.2	- обоснования и реализации современных технологий защиты хмеля.

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. Фитопатология, энтомология и способы защиты в хмелеводстве							

Болезни хмеля. Типы проявления болезней /Лек/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	0	
Болезни хмеля. Меры борьбы /Пр/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	0	Работа в малых группах
Вредители хмеля. Классификация вредителей по строению тела /Лек/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	0	
Вредители хмеля. Меры борьбы /Пр/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	2	0	Круглый стол
Понятие о пестицидах. Препаративные формы пестицидов /Лек/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	0	Учебная дискуссия
Пестициды. Виды и нормы внесения на хмельниках /Пр/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	0	
Инновационные технологии защиты растений. Применение пестицидов в хмелеводстве /Лек/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	2	0	Проблемная лекция
Современные меры борьбы с вредителями и болезнями хмеля /Пр/	3	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	0	
Фитопатология и энтомология. Вредители и болезни хмеля. Меры борьбы /Ср/	3	56	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	0	Работа в СДО. Изучение литературы.
Раздел 2. Контроль							
/Зачёт/	3	0	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Билет включает 2 вопроса, один из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а другой – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по заданной проблеме.

1. Фитопатология, ее содержание и задачи.
2. Классификация болезней хмеля
3. Типы проявления болезней
4. Понятие о непаразитарных видах болезней хмеля.
5. Понятие о грибах. Фитопатогенные грибы – возбудители болезней растений.
6. Понятие о болезнетворных бактериях. Бактерии – возбудители болезней растений.
7. Вирусные заболевания хмеля. Пути заражения вирусными заболеваниями.

8. Назовите части тела насекомых с их придатками.
9. Охарактеризуйте вредителей с ротовым аппаратом грызущего типа. Приведите примеры насекомых-вредителей хмеля с таким типом ротового аппарата.
10. Охарактеризуйте вредителей с ротовым аппаратом колюще-сосущего типа. Приведите примеры насекомых-вредителей хмеля с таким типом ротового аппарата.
11. Дайте характеристику пищеварительного аппарата и пищеварения у насекомых.
12. Перечислите фазы развития насекомых с неполным и полным превращением. Назовите типы личинок и куколок насекомых с полным превращением. В каких отрядах они встречаются?
13. Перечислите основные факторы среды, влияющие на жизнь насекомых.
14. Охарактеризовать основные направления биологического метода борьбы с вредителями хмеля.
15. Назовите принципы классификации пестицидов, перечислите современные группы пестицидов.
16. Способы применения пестицидов, их препаративные формы.
17. Назовите важнейшие фосфорорганические инсектициды и акарициды.
18. Охарактеризуйте вредителей хмеля по плану: отряд, семейство, зимующая фаза, число поколений, вредящая фаза.
19. Охарактеризуйте типы повреждений, свойственные вредителям хмеля
20. Перечислите и охарактеризуйте методы борьбы с вредителями на хмельниках.
21. Методы борьбы с вредными организмами.
22. Инсектициды и акарициды.
23. Биологические способы защиты хмеля
24. Препараты биологического происхождения для защиты от вредителей и болезней растений. Способы их применения на хмельниках.
25. Карантинные вредители хмеля
26. Перечислите и охарактеризуйте основные направления агротехнического метода борьбы с вредителями хмеля.
27. Безопасность обращения с пестицидами в сельскохозяйственном растениеводстве
28. Учёты численности вредных организмов в хмелеводстве. Методы сбора, обработки информации.
29. Методы и способы оценки эффективности защитных мероприятий на хмельниках.
30. Комплексная система защиты хмеля от вредителей, возбудителей болезней и сорняков

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Темы рефератов:

1. Фитопатология, ее содержание и задачи.
2. Классификация болезней растений.
3. Типы проявления болезней
4. Этиологические группы болезней растений.
5. Характеристика абиотических болезней растений.
6. Характеристика биотических болезней растений.
7. Понятие о сопряженных патологических процессах.
8. Паразитизм и различные его степени.
9. Паразитическая специализация и изменчивость патогенных свойств у возбудителей болезней растений.
10. Комплексная система защиты хмеля от вредителей, возбудителей болезней и сорных растений.
11. Методы защиты хмеля от вредителей, возбудителей болезней и сорных растений.
12. Агротехнический метод защиты хмеля от вредителей, возбудителей болезней и сорных растений.
13. Химический метод защиты хмеля от вредителей, возбудителей болезней и сорных растений.
14. Биологический метод защиты хмеля от вредителей, возбудителей болезней и сорных растений.

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	Александров Н. А., Рупошев А. Р.	Агробиологические основы возделывания и производства хмеля и хмелепродуктов в Российской Федерации: монография	М.: Новое Время, 2018	10
Л1.2	Долженко Т. В., Колесников Л. Е., Семенова А. Г.	Интегрированная защита растений: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2024	Электронный ресурс
Л1.3	Турчин В. В.	Интегрированная защита растений: учебное пособие	Персиановский: Донской ГАУ, 2022	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Шкаликов В. А.	Защита растений от болезней: учебник	М.: КолосС, 2004	44
Л2.2	Зинченко В. А.	Химическая защита растений : средства, технология и экологическая безопасность: учебник	М.: КолосС, 2005	44
Л2.3	Шкаликов В. А., Белошапкина О. О., Букреев Д. Д., Шкаликов В. А.	Защита растений от болезней: учебник	М.: КолосС, 2010	45
Л2.4	Третьяков Н. Н., Исаичев В. В.	Защита растений от вредителей: учебник	СПб.: Лань, 2012	10

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Журнал "Защита и карантин растений"
Э2	Журнал "Сельскохозяйственные вести"

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	Office 2007 Suites
6.3.1.4	GIMP
6.3.1.5	MozillaFirefox
6.3.1.6	MozillaThinderbird
6.3.1.7	7-Zip
6.3.1.8	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.9	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.10	OfficeStandard 2010
6.3.1.11	OfficeStandard 2013
6.3.1.12	LibreOffice
6.3.1.13	OC Windows Vista
6.3.1.14	OC Windows 7
6.3.1.15	OC Windows 8
6.3.1.16	OC Windows 10
6.3.1.17	Ubuntu (Mint)
6.3.1.18	OpenOffice 4.1.1

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
---------	--

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 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.)
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 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 «Интегрированная защита хмеля» 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: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты. 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. Практические 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 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. 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 специализированной 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 «Интегрированная защита хмеля», 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 «Интегрированная защита хмеля» следует усвоить:

- биологические особенности возбудителей болезней и вредителей растений хмеля;
- особенности защиты хмеля от болезней и вредителей, в том числе биологических;
- пути снижения потерь сельскохозяйственной продукции от вредителей и болезней на различных этапах производства и хранения хмеля.

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 и практических занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов 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 _____