

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Агрономии, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____



" 22 "

2022 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.03.02

**АДАПТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
РАСТЕНИЕВОДСТВЕ**

Модуль 2. Интегрированная защита растений

Учебный план

B35.03.04-22-1TA.plx

Квалификация

35.03.04 Агрономия

бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен - 7

контактная работа

85,25

самостоятельная работа

58,75

часы на контроль

12

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	14 1/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Семинарские занятия	42	42	42	42
Консультации	3	3	3	3
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	70,25	70,25	70,25	70,25
Контактная работа	73,25	73,25	73,25	73,25
Сам. работа	58,75	58,75	58,75	58,75
Часы на контроль	12	12	12	12
Итого	144	144	144	144

Кемерово 2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Интегрированная защита растений» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах систем в области производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности при оптимизации фитосанитарного состояния агроценозов сельско- хозяйственных культур и разработке интегрированных систем защиты от комплекса вредных организмов с учетом экологической, токсикологической и экономической целесообразности применения пестицидов.

Задача:

-формирование способности организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Модуль 1.Биоэкология карантинных объектов (вредители и болезни)
2.1.2	Экология
2.1.3	Ботаника
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Модуль 3.Агрорынок средств защиты растений
2.2.2	Модуль 4.Биотехнологии в защите растений
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства
2.2.6	Технологическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-9.4: Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями

Знать:

Уровень 1	требования нормативных документов в области семеноводства, документы, подтверждающие сортовое соответствие семян и их посевные качества
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	использовать нормативно-правовую документацию при приобретении семенного и посадочного материала
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	навыками составления заявок на приобретение семенного и посадочного материала, исходя из общей потребности в их количестве
-----------	--

ПК-9.5: Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов

Знать:

Уровень 1	средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	выбирать средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями в зависимости от внешних факторов
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	навыками выбора оптимальных видов, нормы и сроков использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
-----------	--

ПК-9.6: Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений

Знать:

Уровень 1	жизненный цикл энтомофагов
-----------	----------------------------

Уметь:

Уровень 1	правильно подобрать средства биологической защиты растений и эффективно применить их на практике
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	информацией о применении энтомофагов и акарифагов в полеводстве
-----------	---

ПК-9.7: Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности

Знать:	
Уровень 1	перечень подкарантинной продукции
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять мероприятия, направленных на предотвращение интродукции и/или распространения карантинных вредных организмов
Владеть:	
Уровень 1	нормативно-правовой информацией в области фитосанитарного контроля

ПК-9.8: Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер

Знать:	
Уровень 1	правил производства, заготовки, перевозки, хранения, переработки, использования и реализации подкарантинной продукции (подкарантинного материала, подкарантинного груза)
Уметь:	
Уровень 1	организовать мероприятия по карантину растений
Владеть:	
Уровень 1	информацией о законодательстве в сфере карантина растений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основы питания растений, органические и минеральные удобрения
3.1.2	- методы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры
3.1.3	- технологию внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры
3.1.4	- средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
3.2	Уметь:
3.2.1	- производить подбор оптимальных видов удобрений, с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами
3.2.2	- производить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры
3.2.3	- подбирать технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры
3.2.4	- выбирать средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями в зависимости от внешних факторов
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками выбора оптимальных видов, нормы и сроков использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
3.3.2	- навыками определения оптимального вида удобрений
3.3.3	- навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай
3.3.4	- навыками распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Принципы разработки интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности.							
1.1	Значение интегрированной защиты растений в сельскохозяйственном производстве, её теоретические основы и проблемы. /Лек/	7	4	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.2	Значение интегрированной защиты растений в сельскохозяйственном производстве, её теоретические основы и проблемы. /Сем зан/	7	4	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование

1.3	Учет роли природных регулирующих факторов в развитии вредных организмов и сочетание методов защиты /Лек/	7	4	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.4	биотические факторы: состояние кормового растения, естественные паразиты, хищники, гиперпаразиты и приемы повышения их эффективности /Сем зан/	7	4		ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.5	абиотические факторы: температура воздуха и почвы, влажность воздуха и почвы, осадки, солнечная инсоляция, ветер /Ср/	7	9,75		ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	9,75	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.6	Инновационные приемы разработки интегрированной системы защиты озимой пшеницы от вредителей, болезней и сорной растительности /Лек/	7	6		ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.7	-роль сорта в контроле фитосанитарного состояния озимой пшеницы; -качество посевного материала, фитопатологическая экспертиза семян и научно-обоснованный подход к обработке фунгицидами; /Сем зан/	7	6	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.8	-роль сбалансированного минерального питания в повышении естественного иммунитета растений к вредным организмам; /Ср/	7	8	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	8	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.9	-значение предшествующей культуры в регулировании развития вредных организмов -зависимость фитосанитарного состояния агроценоза озимой пшеницы от способа основной обработки почв. /Сем зан/	7	6	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.10	-методы контроля вредителей и болезней в различные фазы онтогенеза озимой пшеницы; -оптимизация применения биологических и химических препаратов /Ср/	7	15	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	10	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.11	Принципы разработки интегрированной системы защиты подсолнечника от вредных организмов /Лек/	7	4		ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.12	-значение севооборота в контроле фитосанитарного состояния посевов подсолнечника; - роль сорта и гибрида в контроле популяций ложной мучнистой росы, заразихи, подсолнечной огневки. -значение качества посевного материала и предшествующей культуры в контроле возбудителей белой и серой гнилей /Сем зан/	7	6	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.13	- роль способов основной обработки почвы в севообороте в снижении запасов почвенной инфекции; /Ср/	7	8	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	8	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э2	Собеседование
1.14	-биологическая, и химическая защита подсолнечника от вредителей, болезней и сорной растительности. /Ср/	7	8	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	8	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование

1.15	Принципы разработки интегрированной системы защиты сахарной свеклы от вредных организмов /Лек/	7	4	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.16	-значение гибрида в контроле возбудителя церкоспороза; -роль предшествующей культуры, почвенного плодородия и минерального питания в повышении естественного иммунитета растений сахарной свеклы к заболеваниям; /Сем зан/	7	6	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.17	-подбор ассортимента гербицидов; - контроль фитосанитарного состояния в период вегетации и оптимизация защитных мероприятий. /Ср/	7	10	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	10	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.18	-значение системы основной обработки почвы в севообороте в управлении фитосанитарной обстановкой; -химическая защита сахарной свеклы от болезней, вредителей и сорной растительности. /Сем зан/	7	6	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.19	Принципы разработки интегрированной системы защиты пасленовых культур от вредных организмов /Лек/	7	6		ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.20	-роль сорта и гибрида картофеля и томатов в контроле фитосанитарного состояния; -значение пространственной изоляции пасленовых культур в контроле развития фитофторы; /Сем зан/	7	4	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.21	Консультации по разделам дисциплины /Конс/	7	3	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.22	Промежуточная аттестация /КРА/	7	0,25	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	0,25	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Собеседование
1.23	Подготовка к экзамену /Экзамен/	7	12	ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6 ПК-9.7 ПК-9.8	ПК-9,4, ПК-9,5, ПК-9,6, ПК-9,7, ПК-9,8	18	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств представлен в приложении

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
Adobe Acrobat Reader DC
Apache OpenOffice 4.1.1.
Архиватор 7-zip
Rosa Linux Desktop Fresh R10
Операционная система OpenSuse Leap 15.1
Офисный пакет LibreOffice
Браузер Mozilla Firefox

6.2 Перечень информационных справочных систем

Справочно-правовая система "Консультант Плюс" Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС) "Консультант Плюс" - законодательство РФ Федеральная служба государственной статистики Многофункциональный статистический портал ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
2114	Лекционная аудитория	столы ученические – 18 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 38 шт., доска меловая – 1 шт.; ПК – 1 шт., системный блок – 1 шт., проектор и экран – 1 шт.	Лекция
2117	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 23 шт., доска меловая - 1 шт.	
2207	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические – 14 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья – 19 шт. ПК Системный блок Kraftway – 11 шт.	Самостоятельная работа

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Баздырев, Г. И.	Интегрированная защита растений от вредных организмов: Учебное пособие	Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Рудакова С.И.	Интегрированная защита растений: электронное наглядное пособие [Электронный ресурс]	Кемеровский ГСХИ. - Кемерово, 2018

8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Рудакова С.И.	Видеолекция по теме: «Вредители и болезни зерновых культур, меры борьбы с ними» (часть 1) : Электронный ресурс	Кемерово: ГСХИ, 2017
Л3.2	Рудакова С.И.	Видеолекция по теме: «Вредители и болезни зерновых культур, меры борьбы с ними» (часть 2) : Электронный ресурс	Кемерово: ГСХИ, 2017

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС "Земля Знаний"
Э2	ЭБС "Лань"

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

Интегрированная защита растений: электронное учебное наглядное пособие [Электронный ресурс] / автор-сост. С. И. Рудакова, Кемеровский ГСХИ. - Кемерово, 2018.
Видеолекция по теме: «Вредители и болезни зерновых культур, меры борьбы с ними» (часть 1)[Электронный ресурс] / Рудакова С.И., Кемерово: ГСХИ. - Кемерово, 2017
Видеолекция по теме: «Вредители и болезни зерновых культур, меры борьбы с ними» (часть 2)[Электронный ресурс] / Рудакова С.И., Кемерово: ГСХИ. - Кемерово, 2017

