

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан



" 22 сентября 2022 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

62.В.03.02

**АДАПТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
РАСТЕНИЕВОДСТВЕ**

Модуль 2. Интегрированная защита растений

z35.03.04-22-1TA.plx

35.03.04 Агротехника

бакалавр

Учебный план

Квалификация

Форма обучения

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану

заочная

4 ЗЕТ

144

Виды контроля на курсах:

экзамен - 5

в том числе:

контактная работа

27

самостоятельная работа

117

часы на контроль

9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Семинарские занятия	8	8	8	8
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Кемерово 2022 г.

Программу составил(и):

канд.с.-х.наук, ст.преп., Пьяных А.В. Пьян

Рабочая программа дисциплины

Модуль 2.Интегрированная защита растений

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

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

составлена на основании учебного плана:

35.03.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 23.06.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
агрономии, селекции и семеноводства

Протокол №1 от 19 сентября 2022 г.

Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

Зав. кафедрой сф Сартакова О.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией _____ факультета

Протокол № 2 от 22 09 2022 г.

Председатель методической комиссии сф

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.

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 культур
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	Инновационные приёмы разработки интегрированной системы защиты озимой пшеницы от вредителей, болезней и сорной растительности /Лек/	5	2	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 Э3	Собеседование

1.2	-роль сорта в контроле фитосанитарного состояния озимой пшеницы; -качество посевного материала, фитопатологическая экспертиза семян и научно-обоснованный подход к обработке фунгицидами; /Сем зан/	5	2	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 Э3	Собеседование
1.3	Значение интегрированной защиты растений в сельскохозяйственном производстве, её теоретические основы и проблемы. /Ср/	5	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	8	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.4	Значение интегрированной защиты растений в сельскохозяйственном производстве, её теоретические основы и проблемы. /Ср/	5	2	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	5	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.5	Учет роли природных регулирующих факторов в развитии вредных организмов и сочетание методов защиты /Ср/	5	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 Э3	Собеседование
1.6	биотические факторы: состояние кормового растения, естественные паразиты, хищники, гиперпаразиты и приемы повышения их эффективности /Ср/	5	5,25	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	8	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.7	абиотические факторы: температура воздуха и почвы, влажность воздуха и почвы, осадки, солнечная инсоляция, ветер /Ср/	5	9,75	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	9,75	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.8	-роль сбалансированного минерального питания в повышении естественного иммунитета растений к вредным организмам; /Ср/	5	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 Э3	Собеседование
1.9	-значение предшествующей культуры в регулировании развития вредных организмов -зависимость фитосанитарного состояния агроценоза озимой пшеницы от способа основной обработки почв. /Ср/	5	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 Э3	Собеседование
1.10	-методы контроля вредителей и болезней в различные фазы онтогенеза озимой пшеницы; -оптимизация применения биологических и химических препаратов /Ср/	5	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 Э3	Собеседование
1.11	Принципы разработки интегрированной системы защиты подсолнечника от вредных организмов /Лек/	5	2	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 Э3	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/	5	2	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	2,5	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование

1.13	- роль способов основной обработки почвы в севообороте в снижении запасов почвенной инфекции; /Ср/	5	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 Э3	Собеседование
1.14	-биологическая, и химическая защита подсолнечника от вредителей, болезней и сорной растительности. /Ср/	5	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 Э3	Собеседование
1.15	Принципы разработки интегрированной системы защиты сахарной свеклы от вредных организмов /Ср/	5	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 Э3	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; /Ср/	5	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 Э3	Собеседование
1.17	-подбор ассортимента гербицидов; - контроль фитосанитарного состояния в период вегетации и оптимизация защитных мероприятий. /Ср/	5	14	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 Э3	Собеседование
1.18	-значение системы основной обработки почвы в севообороте в управлении фитосанитарной обстановкой; -химическая защита сахарной свеклы от болезней, вредителей и сорной растительности. /Ср/	5	14	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 Э3	Собеседование
1.19	Принципы разработки интегрированной системы защиты пасленовых культур от вредных организмов /Лек/	5	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	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	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/	5	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	3,5	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.21	Консультации по разделам дисциплины /Конс/	5	2	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 Э3	Собеседование
1.22	Подготовка к экзамену /Экзамен/	5	9	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	9	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	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"
Э3	ЭБС "Znanium"

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

