

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____



рабочая программа дисциплины (модуля)

**Б1.В.05.02 АДАПТИВНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В
РАСТЕНИЕВОДСТВЕ**
Модуль 2. Интегрированная
защита растений

Учебный план

B35.03.04-21-1ГА.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

90,25

самостоятельная работа

53,75

часы на контроль

18

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	15 4/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Семинарские занятия	42	42	42	42
Консультации	2	2	2	2
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	70,25	70,25	70,25	70,25
Контактная работа	72,25	72,25	72,25	72,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Кемерово 2021 г.

Программу составил(и):

канд.с.-х.наук, доц., Шульгина Ольга Александровна



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 19.04.2021 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
агрономии, селекции и семеноводства

Протокол №8 от 20 апреля 2021 г.

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой _____  _____ Анохина О.В.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией ФТП факультета

Протокол № 6 от 21 апреля 2021 г.

Председатель методической комиссии _____



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 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 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

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.

Задачи:

-формирование способности осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры;

-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	Ознакомительная практика
2.1.4	Ботаника
2.1.5	Основы растениеводства
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	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства
2.2.7	Технологическая практика

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

ПК-6: Способен осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры

Знать:

Уровень 1	основы питания растений, органические и минеральные удобрения
Уровень 2	методы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры
Уровень 3	технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Уметь:

Уровень 1	производить подбор оптимальных видов удобрений, с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами
Уровень 2	производить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и способы их внесения под сельскохозяйственные культуры
Уровень 3	подбирать технологии внесения органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Владеть:

Уровень 1	навыками определения оптимального вида удобрений
-----------	--

Уровень 2	навыками расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай
Уровень 3	навыками распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

ПК-9: Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
Уровень 6	
Уровень 7	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	выбирать средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями в зависимости от внешних факторов
Уровень 6	
Уровень 7	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	навыками выбора оптимальных видов, нормы и сроков использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
Уровень 6	
Уровень 7	

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-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33), ПК-9(35)	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.2	Значение интегрированной защиты растений в сельскохозяйственном производстве, её теоретические основы и проблемы. /Сем зан/	7	4	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (У1,У2,У3), ПК-9(У5)	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.3	Учет роли природных регулирующих факторов в развитии вредных организмов и сочетание методов защиты /Лек/	7	4	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33), ПК-9(35)	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.4	биотические факторы: состояние кормового растения, естественные паразиты, хищники, гиперпаразиты и приемы повышения их эффективности /Сем зан/	7	4	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (У1,У2,У3), ПК-9(У5)	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.5	абиотические факторы: температура воздуха и почвы, влажность воздуха и почвы, осадки, солнечная инсоляция, ветер /Ср/	7	9,75	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33,У1,У2,У3,В1,В2,В3), ПК-9 (35,У5,В5)	9,75	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.6	Инновационные приёмы разработки интегрированной системы защиты озимой пшеницы от вредителей, болезней и сорной растительности /Лек/	7	6	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33), ПК-9(35)	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	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-6 ПК-9	ПК-6 (У1,У2,У3), ПК-9(У5)	6	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/	7	8	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33,У1,У2,У3,В1,В2,В3), ПК-9 (35,У5,В5)	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. /Сем зан/	7	6	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (У1,У2,У3), ПК-9(У5)	6	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/	7	10	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33,У1,У2,У3,В1,В2,В3), ПК-9 (35,У5,В5)	10	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.11	Принципы разработки интегрированной системы защиты подсолнечника от вредных организмов /Лек/	7	4	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33), ПК-9(35)	4	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, заразики, подсолнечной огневки. -значение качества посевного материала и предшествующей культуры в контроле возбудителей белой и серой гнилей /Сем зан/	7	6	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33), ПК-9(35)	6	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/	7	8	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33,У1,У2,У3,В1,В2,В3), ПК-9 (35,У5,В5)	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/	7	8	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33,У1,У2,У3,В1,В2,В3), ПК-9 (35,У5,В5)	8	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.15	Принципы разработки интегрированной системы защиты сахарной свеклы от вредных организмов /Лек/	7	4	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33), ПК-9(35)	4	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; /Сем зан/	7	6	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (У1,У2,У3), ПК-9(У5)	6	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/	7	10	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33,У1,У2,У3,В1,В2,В3), ПК-9 (35,У5,В5)	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. /Сем зан/	7	6	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (У1,У2,У3), ПК-9(У5)	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование

1.19	Принципы разработки интегрированной системы защиты пасленовых культур от вредных организмов /Лек/	7	6	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33), ПК-9(35)	6	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/	7	4	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (У1,У2,У3), ПК-9(У5)	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.21	Консультации по разделам дисциплины /Конс/	7	2	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33,У1,У2,У3,В1,В2,В3), ПК-9 (35,У5,В5)	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.22	Промежуточная аттестация /КРА/	7	0,25	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33,У1,У2,У3,В1,В2,В3), ПК-9 (35,У5,В5)	0,25	Л1.1Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.23	Подготовка к экзамену /Экзамен/	7	18	ПК-6 ПК-9	ПК-6 (31,32,33,У1,У2,У3,В1,В2,В3), ПК-9 (35,У5,В5)	18	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	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 23 шт., доска меловая - 1 шт.	

	семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
2207	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические – 15 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья – 22 шт., системный блок – 11 шт., монитор -11 шт., телевизор – 1 шт., аудиоклонки – 1 шт. доска маркерная меловая комбинированная 1 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

