

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
 кафедра Агротехники, селекции и семеноводства



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.0.1.32

Земледелие с основами почвоведения и агрохимии

Учебный план	B35.03.07-23-1ТТ.plx 35.03.07	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой - 5
в том числе:		
контактная работа	44	
самостоятельная работа	64	
часы на контроль		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	14 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Семинарские занятия	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	108	108	108	108

УП: В35.03.07-23-1ТТ.plx

стр. 2

Программу составил(и):

канд.с.-х. наук, доцент, Пазин Максим Анатольевич



Рабочая программа дисциплины -

Земледелие с основами почвоведения и агрохимии

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

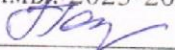

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
агрономии, селекции и семеноводства

Протокол №1 от 28 августа 2023 г.

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой  Пазин М.А.Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией _____ факультетаПротокол № 1 от 28 08 2023 г.Председатель методической комиссии 

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

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение теоретических и практических навыков в изучении плодородия почвы, законов земледелия, разработке севооборотов, защите растений от сорняков, обработке почвы, защите почв от эрозии и дефляции, основам питания растений, химической мелиорации почв, видов и форм минеральных и органических удобрений.

Задачи:

- формирование готовности реализовывать технологии производства продукции растениеводства

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1 Входной уровень знаний:	
2.1.1	Ботаника
2.1.2	Основы выращивания зерновых и зернобобовых культур
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Инновационные технологии производства продукции растениеводства
2.2.2	Биохимия сельскохозяйственной продукции

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

ПК-1.1: Демонстрирует навыки реализации основных технологий производства продукции растениеводства

Знать:

Уровень 1	современные технологии производства продукции растениеводства, нормативную документацию в области производства продукции растениеводства
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства продукции растениеводства
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	навыками реализации современных технологий производства продукции растениеводства
-----------	---

ПК-1.2: Демонстрирует знания подбора сортов и реализации технологии возделывания сельскохозяйственных культур

Знать:

Уровень 1	методы поиска сортов в реестре районированных сортов, технологии возделывания сельскохозяйственных культур
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	осуществлять поиск сортов в реестре районированных сортов, определять и обосновывать соответствие интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	: навыками подбора сортов в соответствии с условиями произрастания; обоснования и реализации технологии возделывания сельскохозяйственных культур
-----------	---

ПК-1.3: Способен рационально использовать современные методы определения физиологического состояния сельскохозяйственных культур; проводить оценку характера адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур; использовать современные методики для определения факторов роста и развития сельскохозяйственных культур

Знать:

Уровень 1	современные методы определения физиологического состояния сельскохозяйственных культур и методики для определения факторов роста и развития сельскохозяйственных культур
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	проводить оценку характера адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	: навыками использования современных методов для определения физиологического состояния сельскохозяйственных культур; оценивания характера адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур использования современных методик для определения факторов роста и развития сельскохозяйственных культур
-----------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- научные основы севооборотов и технологии обработки почвы;
3.1.2	- способы защиты растений от сорняков и вредных организмов, виды и формы удобрений, условия их эффективного применения;
3.1.3	- характеристику основных типов почв;
3.1.4	- законы научного земледелия;
3.1.5	- защиту почвы от эрозии и дефляции.
3.2	Уметь:
3.2.1	- разрабатывать схемы севооборота, применять технологии обработки почв;
3.2.2	- разрабатывать технологии защиты растений от сорняков и вредных организмов, определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия;
3.2.3	- проводить анализ образцов растений, проб животного происхождения, образцов почв;
3.2.4	- оценивать качества проводимых полевых работ.
3.3	Владеть:
3.3.1	- владения методикой оценки севооборотов;
3.3.2	- владения методикой определения засорённости посевов;
3.3.3	- владения формулой расчёта норм высева;
3.3.4	- владения методикой отбора почвенных проб на влажность;
3.3.5	- владения формулой расчёта потребности в удобрениях.

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. Основы почвоведения.								
1.1	Почвообразование и основные свойства почв. /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
1.2	1. Техника безопасности при работе с химическими реактивами и оборудованием. 2. Определение структурного состава почвы сухим методом по Н.И. Саввинову. 3. Определение гранулометрического состава почв полевым сырым методом. /Сем зан/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
1.3	Подготовить реферат на тему "Роль отечественных ученых в развитии земледелия". /Ср/	5	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Реферат
Раздел 2. Основы рекультивации почв.								
2.1	Деграация почв и их рекультивация. /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование

2.2	1. Определение влажности почв. 2. Принципы проектирования противоэрозионных и противодефляционных мероприятий. /Сем зан/	5	2	ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Тест
2.3	Подготовка к тесту на тему: "Состав строения и основные свойства почв ". /Ср/	5	8	ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Тест
Раздел 3. Агрохимия и плодородие почвы.								
3.1	Плодородие почвы, роль гумуса в питании растений. /Лек/	5	2	ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
3.2	1. Определение актуальной и обменной кислотности потенциометрическим методом. 2. Определение нитратного азота в овощеводческой продукции. /Сем зан/	5	2	ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Тест
3.3	Собеседование на тему "Экологическая оценка агрохимических средств, пути возможного загрязнения окружающей среды". /Ср/	5	8	ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
Раздел 4. Питание растений и методы его регулирования. Основные виды удобрений.								
4.1	Типы питания сельскохозяйственных культур и диагностика минерального питания. /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
4.2	1. Описание состава и основных свойств коллекции минеральных удобрений (заполнение таблицы. 2. Расчет норм удобрений на планируемый урожай. /Сем зан/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Тест
4.3	Подготовка к тесту на тему "Потребность культуры в элементах питания по фазам роста (зерновые)". /Ср/	5	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Тест
Раздел 5. Научные основы земледелия.								
5.1	Факторы и условия жизни растений, законы земледелия. Воспроизводство плодородия почв. /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование

5.2	1.Характеристика основных факторов жизни растений. Понятия об основных законах земледелия. 3. Знакомство с приемами оптимизации условий жизни с/х растений. /Сем зан/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Тест
5.3	Подготовка к собеседованию по теме "Научные основы земледелия". /Ср/	5	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
Раздел 6. Научные основы севооборота.								
6.1	Классификация севооборотов. Научные основы чередования культур, предшественники основных культур. /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
6.2	1.Составление схем севооборотов. 2. Расчёт структуры посевных площадей. /Сем зан/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
6.3	Подготовка к тесту по теме "Научные основы севооборота". /Ср/	5	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Тест
Раздел 7. Сорные растения и борьба с ними.								
7.1	Сорные растения: классификация и меры борьбы с ними. /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
7.2	1. Биологические группы сорняков Кемеровской области. 2. Методы учёта засорённости посевов. 3. Знакомство с гербарным материалом. /Сем зан/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
7.3	Подготовка к тесту по теме: "Сорные растения классификация и меры борьбы с ними". /Ср/	5	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Тест
Раздел 8. Обработка почвы.								
8.1	Технологические операции, способы, приёмы и системы обработки почвы. /Лек/	5	0	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
8.2	1. Характеристика технологических операций, выполняемых при обработке почвы. 2. Система обработки почвы под с.-х. культуры (заполнение таблицы). /Сем зан/	5	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Тест

8.3	Подготовка к собеседованию по теме: "Разработать способы обработки почвы под зерновые культуры в хозяйствах области". /Ср/	5	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
8.4	Расчёт норм удобрений на планируемый урожай. /Конс/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	2	Л1.2Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	Собеседование
8.5	/ЗачётСОц/	5	0	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Собеседование

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

1С:Предприятие 8.3 Учебная версия (8.3.13.1644) + мобильная платформа (8.3.13.45)
 Агродозор
 ЦПС: Агроуправление
 Adobe Acrobat Reader DC
 Apache OpenOffice 4.1.1.
 Браузер Mozilla Firefox

6.2 Перечень информационных справочных систем

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
 Федеральная служба государственной статистики
 ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
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.	
2114	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 – 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
2207	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	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

	промежуточной аттестации		
--	--------------------------	--	--

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

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин	Точное земледелие: учеб. пособие	СПб. : Лань, 2017
Л1.2	Беленков А.И., Плескачев Ю.Н., Николаев И.В.	Земледелие: учебное пособие	НИЦ ИНФРА-М, 2016

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Баздырев Г. И., Захаренко А. В., Лошаков В. Г., Рассадин А. Я., Баздырев Г. И.	Земледелие: учебник	Москва: ИНФРА-М, 2013
Л2.2	Васильев И. П., Туликов А. М., Баздырев Г. И., Захаренко А. В., Сафонов А. Ф.	Земледелие: практикум: учебное пособие	Москва: ИНФРА-М, 2013

8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новикова Л.В.	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: электронное - методическое пособие по изучению дисциплины и выполнению контрольной и самостоятельной работы для направления подготовки 35.03.07	Кемерово, 2017

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС "Земля Знаний"		
Э2	" ЭБС Znanium"		

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

1. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: электронное - методическое пособие по изучению дисциплины и выполнению контрольной и самостоятельной работы для направления подготовки 35.03.07 / сост. Л.В. Новикова - Кемерово: Кемеровский ГСХИ, 2017. – 134 с.

