

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Агроколледж

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор агроколледжа  
Шайдулина Т.Б.  
31.08.2021 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

## МДК.02.02 Почвоведение

Учебный план	35.02.05-21-11-1СА.plx Агрономия Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный	
Квалификация	<b>агроном</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	102	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамен - 3
контактная работа	76	
самостоятельная работа	26	
часы на контроль		

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	13			
Неделя	13			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
Консультации	8	8	8	8
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	76	76	76	76
Сам. работа	26	26	26	26
Итого	102	102	102	102

Кемерово 2021 г.

Программу составил(и):

Преподаватель СПО, Стаин Евгений Альбертович



Рабочая программа дисциплины

**Почвоведение**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 АГРОНОМИЯ . (приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 г. № 454)

составлена на основании учебного плана:

Агрономия

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный

утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2021 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании агроколледжа

Протокол №1 от 31 августа 2021 г.

Срок действия программы: 2021-2024 уч.г.

Директор агроколледжа



Шайдулина Татьяна Борисовна

Рабочая программа одобрена и утверждена методической агроколледжа

Протокол №1 от 31 августа 2021 г.

Председатель методической комиссии агроколледжа Вербицкая Н.В.



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры агроколледж

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 агроколледж

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 агроколледж

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 агроколледж

подпись      расшифровка

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель: приобретение теоретических знаний и практических навыков по почвам их защите от эрозии и дефляции, воспроизводству их плодородия, которые будут необходимы в будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- формировать способность брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- формировать способность повышать плодородие почв;
- формировать умение проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции;
- формировать способность контролировать состояние мелиоративных систем.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА**

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1 Входной уровень знаний:</b>	
2.1.1	Основы агрономии
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Агрохимия
2.2.2	Земледелие

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- значения почвы в биосферных процессах;
3.1.2	- факторы и условия почвообразования, основные почвенные процессы;
3.1.3	- основные типы и свойства почв по почвенно-географическим зонам, строение и состав почв;
3.1.4	- особенности изменения почв при освоении, понятие эрозии и дефляции;
3.1.5	- мелиорации и рекультивации земель; бонитировку почв.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	- определять основные типы почв;
3.2.2	- определять и описывать строение и состав почвы;
3.2.3	- анализировать изменения почв при освоении, мелиорации и рекультивации земель;
3.2.4	- намечать агрономические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции;
3.2.5	- оценивать состояние мелиоративных систем.
<b>3.3 Владеть:</b>	

**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
	<b>Раздел 1. Научные основы почвоведения</b>							
1.1	История возникновения почвоведения /Лек/	3	4			4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3	Собеседование

1.2	Факторы почвообразования /Лек/	3	4			4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.3	Морфология и состав почв /Лек/	3	6			6	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.4	Порядок отбора образцов почвы и подготовка их к анализу. Техника безопасности при работе в химической лаборатории. /Пр/	3	4			4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
1.5	Определение гранулометрического состава почвы по методу Качинского /Пр/	3	6			6	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
1.6	Определение структурного состава почвы и водопрочности /Пр/	3	6			6	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
1.7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям /Ср/	3	10				Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование
	<b>Раздел 2. Классификация почв</b>							
2.1	Основные свойства почв /Лек/	3	2			2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование
2.2	Плодородие почв /Лек/	3	4			4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	Собеседование
2.3	Типы почв и их характеристика /Лек/	3	6			6	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	Собеседование
2.4	Определение влажности почвы /Пр/	3	4			4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Собеседование, тест
2.5	Определение плотности почвы при помощи пенитрометра /Пр/	3	2			2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Собеседование, тест

2.6	Определение нитратного азота в почве /Пр/	3	2			2	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Собеседование, тест
2.7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям /Ср/	3	6				Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Собеседование
<b>Раздел 3. Бонитировка почв</b>								
3.1	Деграция почв и основные мероприятия по восстановлению нарушенных земель /Лек/	3	4			4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование
3.2	Определение бонитета почв Западной Сибири /Лек/	3	4			4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование
3.3	Деграция почв и основные мероприятия по восстановлению нарушенных земель /Пр/	3	6			6	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
3.4	Определение окраски различных типов почв по фотографиям почвенных срезов /Пр/	3	4			4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
3.5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям /Ср/	3	8				Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование
3.6	Подготовка к зачету /Конс/	3	8				Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование
3.7	Экзамен /Экзамен/	3	2				Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Собеседование

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования

1. Учёные – основоположники современной науки о почве.
2. Почвоведение – это....
3. Определение почвообразовательного процесса.
4. Перечислите факторы почвообразования.
5. Основные типы почвообразования.
6. Значение почвы для хозяйственной деятельности человека.
7. Понятие почвенного профиля.
8. Важнейшие генетические горизонты почвы и их индексация (буквенные обозначения).

9. Основные морфологические признаки почв.
10. Состав минеральной часть почвы.
11. Выветривание, основные типы.
12. Свойства почв определяющие гранулометрический состав.
13. Общие физические свойства почвы.
14. Плотность почвы.
15. Характеристика структуры почвы.
16. Формы воды в почве.
17. Охарактеризуйте водные свойства почвы.
18. Подготовка почвы под посадку декоративных деревьев и кустарников.
19. Методика определения влажности почвы.
20. Методика определения структуры почвы.
21. Почвенный поглощающий комплекс?
22. Поглотительная способность почвы.
23. Подготовка почвы под посев партерного газона.
24. Подготовка почвы под цветочные клумбы.
25. Охарактеризуйте почвенную кислотность?
26. Что представляет собой органическая часть почвы?
27. Состав органической части почв.
28. Значение гумуса для почвы и растений?
29. Таксономические единицы классификации почв.
30. Почвенно-климатические зоны России и их характеристика?
31. Мероприятия по поддержанию плодородия почвы под декоративными деревьями и кустарниками.
32. Структура почвенного покрова.
33. Признаки классификации почв.
34. Мероприятия по поддержанию плодородия почвы под цветочные культуры.
35. Интегральный показатель плодородия почв?
36. В чем сущность и значение интегрального показателя технологических свойств земель?
37. В чем сущность и значение интегрального показателя местоположения объекта оценки?
38. Технология подготовки почвы для закрытого грунта.
39. Принципы построения и агрономическое значение агропроизводственной группировки почв?
40. Как рассчитывается урожайная цена балла бонитета почвы?
41. Перечислите основные параметры экологической оценки сельскохозяйственных земель?
42. Назовите основные задачи охраны почв?
43. Сравнить объём земельных ресурсов России с мировым?
44. Земельные ресурсы Западной Сибири?
45. Земельные ресурсы Кемеровской области в сравнении с земельными ресурсами России?
46. Объясните необходимость рационального использования и сохранения земельных ресурсов?
47. В чем заключается рекультивация почв?
48. Назовите методы восстановления разрушенных земель?
49. Что такое мелиорация земель сельскохозяйственного назначения?
50. Общие закономерности географии почв?
51. Что такое почвенный профиль?
52. Таксономические единицы классификации почв и дайте их определение.
53. Назовите основные задачи охраны почв.
54. Что такое почвенный поглощающий комплекс?
55. Назовите основные законы географического распространения почв. В чём заключается их сущность?
56. В чем заключается рекультивация почв?
57. Опишите строение мицеллы.
58. Какие признаки положены в основу классификации почв?
59. Условия формирования, состав, свойства, классификация почв степной зоны.
60. Почвообразующие факторы.
61. Что такое государственный земельный кадастр? Каковы принципы его ведения?
62. Что такое почвенный поглощающий комплекс?
63. Дайте характеристику структуры почвы. Основные типы структуры.
64. В чем сущность и значение интегрального показателя плодородия почв?
65. Кто является основоположником научного определения почвы.
66. Земельные ресурсы Кемеровской области в сравнении с земельными ресурсами России.
67. Перечислите основные параметры экологической оценки сельскохозяйственных земель.
68. Кислотность и щелочность почвы.
69. Что такое почвенный поглощающий комплекс?
70. Объясните необходимость рационального использования и сохранения земельных ресурсов.
71. Тепловой режим почв.
72. Минеральная часть почвы.
73. Назовите методы восстановления нарушенных земель.
74. Почвенный поглощающий комплекс.
75. Классификация почв.
76. Что такое мелиорация земель сельскохозяйственного назначения?

77. Тепловые свойства почвы.
78. Баланс гумуса.
79. Общие закономерности географии почв.
80. Физическая и биологическая спелость почвы.
81. Гумус его значение для почвы и растений.
82. Условия формирования, состав, свойства, классификация почв тундровой и таежной зоны.
83. Процессы гумификации и минерализации в почве.
84. Гранулометрический состав почвы.
85. Условия формирования, состав, свойства, классификация почв лесостепной зоны.
86. Водные свойства почв.
87. Почвенный поглощающий комплекс.
88. Рекультивация нарушенных земель. Понятие о плодородном слое почвы.
89. Основные факторы почвообразования.
90. Кислотность и щелочность почв.
Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 6.1 Перечень программного обеспечения

### 6.2 Перечень информационных справочных систем

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
2106	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 – 19 шт., Доска, телевизор – 1 шт., ноутбук – 1 шт. мельница ЛЗМ – 1 шт., мини пурка – 1 шт., доска разборная – 1 шт., набор сит на зараженность – 1 шт., прибор для определения ПЧП-7 – 1 шт., шкаф сушильный – 1 шт., измеритель деформации клебвины ИДК-5 – 1 шт., тестер белизны – 1 шт., влагомер «Фауна» – 1 шт., Влагомер «Wile» – 1 шт., центрифуга ЦЛМН-Р-10-01 – 1 шт., весы аналитические «Охаус» – 1 шт., диафаноскоп фотоэлектрический – 1 шт., Весы ВТ-300 – 1 шт., весы ВТ-6000, пресс гидравлический – 1 шт., мельница лабораторная 3100, КФК-3-01 – 1 шт., термостат СТО-1/80СПУКварц 21М – 1 шт.	
2208	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 – 65 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 132 шт., доска маркерная – 1 шт. кардиоидный микрофон – 1 шт., комплект звукового оборудования (колонки – 6 шт., усилитель – 1 шт.); монитор PHILIPS TFT 170S к процессору – 1 шт., проектор Epson EMP-X52 – 1шт., экран с электроприводом ScreenMedia – 1 шт., кронштейн Kromaх PROJECTOR-100 – 1 шт., учебно-наглядные пособия.	

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

### 8.1. Рекомендуемая литература

#### 8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова	Почвоведение с основами геологии : учебное пособие для спо	Санкт-Петербург , 2021
Л1.2	М. А. Глухих	Земледелие с основами почвоведения : учебное пособие для спо	Санкт-Петербург , 2022.

#### 8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева ; Под редакцией Л. П. Степановой	Почвоведение: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург , 2022
Л2.2	Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков ; под общ. ред. Н.Ф. Ганжары	Почвоведение: Практикум : учебное пособие	Москва , 2021
Л2.3	В.Г. Мамонтов	Почвоведение: справочник : учебное пособие	Москва , 2022
<b>8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	ЭБС "Znanium"		
Э2	ЭБС "Лань"		
Э3	ЭБС "Земля знаний"		

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

Почвы и климат Кузнецкой котловины: учебное пособие / В.М. Самаров. – Кемерово: ИИО Кемеровского ГСХИ, 2017. – 79 с.

Почвоведение: электронное учебно-методическое пособие [электронный ресурс]/автор-составитель Шубенкова А.Е.; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2018.

