

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической
комиссии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научно-
исследовательской
работе/Декан

Почвоведение с основами географии почв рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агрехимия, биология и защита растений**

Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе: 15
аудиторные занятия 164,4
самостоятельная работа

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Иванова Марина Валерьевна _____

Рабочая программа дисциплины

Почвоведение с основами географии почв

разработана в соответствии с 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 20.03.2024 протокол № 3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

«Агрохимия, биология и защита растений»

Протокол от 12.04.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Смирнова Виктория Викторовна

Рассмотрено на заседании Методической комиссии факультета , протокол № 5 от 04.06.2024 0:00:00

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель	формирование современных знаний о почве, ее строении, составе и свойствах, процессах образования, развития и функционирования, закономерностях географического распространения, взаимоотношениях с внешней средой, путях и методах воспроизводства ее плодородия.
Задачи: научиться проводить оценку показателей плодородия основных почвенных типов территории РФ научиться распознавать почвообразующие минералы и почвообразующие породы, выполнять анализы основных агрономических свойств почвы, составлять и оформлять крупномасштабные почвенные карты, научиться проводить агропроизводственную группировку земель, пользоваться картами и картограммами. овладеть навыками закладки почвенных разрезов, полуразрезов, определять морфологические свойства, гранулометрический состав почв, содержание гумуса, основные агрохимические и водно-физические свойства, научиться описывать строение почвенного профиля основных типов почв, распознавать типы и разновидности почв	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	1674017
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как
2.2.1	Агрохимия
2.2.2	Земледелие
2.2.3	Системы земледелия
2.2.4	Декоративное садоводство с основами ландшафтного дизайна

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p><i>Знать:</i> современные технологии в профессиональной деятельности</p> <p><i>Уметь:</i> реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> методами реализации современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>
ПКос-1: Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства	<p><i>Знать:</i> особенности анализа почвенных образцов и параметров плодородия. морфологические признаки основных типов и разновидностей почв, агрофизические, агрохимические и биологические показатели плодородия земель научные принципы основных методик при лабораторном анализе образцов почв; требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания.</p>

Уметь:

Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования
определять по материалам почвенного обследования агрономические свойства почв и приемы воспроизводства их плодородия

Владеть:

Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур

Распределение часов дисциплины по курсам				
Курс	1			Итого
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	10	10	10	10
Курсовое проектирование	1	1	1	1
Консультации	0,6	0,6	0,6	0,6
Итого ауд.	15	15	15	15
Контактная работа	15,6	15,6	15,6	15,6
Сам. работа	164,4	164,4	164,4	164,4
Итого	180	180	180	180

4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Почвоведение как наука. Агрофизические свойства почвы					
1.1	Агрофизические свойства почвы /Тема/	1	0			
1.2	Морфологические свойства почвы /Лек/	1	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
1.3	Определение почвенно-гидрологических констант /Пр/	1	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
1.4	Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим работам, защита практических работ Подготовка к контрольным испытаниям /Ср/	1	50	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
1.5	Консультации /Конс/	1	0,3	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
	Раздел 2. Оценка показателей плодородия почвы: агрохимические, физико-химические и биологические свойства почвы					

2.1	Агрохимические показатели почвенного плодородия /Тема/	1	0			
2.2	Реакция почв /Лек/	1	2	Пкос-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
2.3	Определение гумуса. /Пр/	1	2	Пкос-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
2.4	Определение подвижного фосфора и обменного калия /Пр/	1	2	Пкос-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
2.5	Определение суммы обменных оснований и ре-акции почвы (рН и Нг). /Пр/	1	2	Пкос-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
2.6	Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим работам, защита практических работ Подготовка к контрольным испытаниям /Ср/	1	54,4	Пкос-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
	Раздел 3. Почвенная документация. Агрономическая оценка почв различных типов. Охрана и рациональное использование почв					
3.1	Типы почв /Тема/	1	0			
3.2	Расшифровка почвенных индексов /Пр/	1	2	Пкос-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
3.3	Консультации /Конс/	1	0,3	Пкос-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
3.4	Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим работам, защита практических работ Подготовка к контрольным испытаниям /Ср/	1	60	Пкос-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
3.5	Курсовая работа /Курс пр/	1	1	Пкос-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ковриго В.П., Кауричев И.С., Бурлакова Л.М.	Почвоведение с основами геологии: учебник для вузов	Москва: Колос, 2000
Л1.2	Ганжара Н.Ф.	Почвоведение: учебник для вузов	Москва: Агроконсалт, 2001

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.3	Ковриго В.П., Кауричев И.С., Бурлакова Л.М.	Почвоведение с основами геологии: учебник для вузов	Москва: КолосС, 2008
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кауричев И.С., ред.	Почвоведение: учебник для вузов	Москва: Агропромиздат, 1989
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Иванова М. В., сост.	Почвоведение с основами географии почв: практикум для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия, очной и заочной форм обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2023
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Электронная библиотека академии		
6.3.2.2	Реферативная база данных AGRIS		
6.3.2.3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам		
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		
6.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
6.3.2.6	Справочная Правовая система "КонсультантПлюс"		
7. МТО (оборудование и технические средства обучения)			
№ корпуса, № помещения и его площадь	Предназначение помещения	№ аудитории по техническому паспорту	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения

<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>554</p>	<p>Стенд информационно-обучающий - 1шт., Стенд наглядно-обучающий - 12 шт., Комплекс обучающий «Минеральные удобрения» - 2шт., Шкаф химический вытяжной - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный (одностворчатый) с наглядным материалом - 2шт., Шкаф медицинский стеклянный (двухстворчатый) - 3шт., Шкаф сушильный SUP-4 Польша - 2шт., Весы торсионные - 1шт., Весы лабораторные KERN EW 600-2M - 2шт., Весы VIC-610d2 с поверкой - 1шт., Весы VIC-610d2 с поверкой - 1шт., Весы электронные AR5120 OHAS - 1шт., Доска аудиторная - 1шт., Водяная баня - 1шт., Портрет ученого - 5 шт., Стол лабораторный (с керамическим покрытием)- 2шт., Стол лабораторный (с пластиковой столешницей и двумя тумбами) - 6 шт., Стол лабораторный (со стойками для реактивов, с пластиковой столешницей и тумбой) - 2 шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стул кожаный мягкий для преподавателя - 1шт., Стол аудиторный учебный - 8 шт., Табурет винтовой лабораторный - 27шт.</p>
---	---	------------	---

<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p>	<p>554</p>	<p>Стенд информационно-обучающий - 1шт., Стенд наглядно-обучающий - 12 шт., Комплекс обучающий «Минеральные удобрения» - 2шт., Шкаф химический вытяжной - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный (одностворчатый) с наглядным материалом - 2шт., Шкаф медицинский стеклянный (двухстворчатый) - 3шт., Шкаф сушильный SUP-4 Польша - 2шт., Весы торсионные - 1шт., Весы лабораторные KERN EW 600-2M - 2шт., Весы VIC-610d2 с поверкой - 1шт., Весы VIC-610d2 с поверкой - 1шт., Весы электронные AR5120 OHAS - 1шт., Доска аудиторная - 1шт., Водяная баня - 1шт., Портрет ученого - 5 шт., Стол лабораторный (с керамическим покрытием)- 2шт., Стол лабораторный (с пластиковой столешницей и двумя тумбами) - 6 шт., Стол лабораторный (со стойками для реактивов, с пластиковой столешницей и тумбой) - 2 шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стул кожаный мягкий для преподавателя - 1шт., Стол аудиторный учебный - 8 шт., Табурет винтовой лабораторный - 27шт.</p>
---	--	------------	---

<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>554</p>	<p>Стенд информационно-обучающий - 1шт., Стенд наглядно-обучающий - 12 шт., Комплекс обучающий «Минеральные удобрения» - 2шт., Шкаф химический вытяжной - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный (одностворчатый) с наглядным материалом - 2шт., Шкаф медицинский стеклянный (двухстворчатый) - 3шт., Шкаф сушильный SUP-4 Польша - 2шт., Весы торсионные - 1шт., Весы лабораторные KERN EW 600-2M - 2шт., Весы VIC-610d2 с поверкой - 1шт., Весы VIC-610d2 с поверкой - 1шт., Весы электронные AR5120 OHAS - 1шт., Доска аудиторная - 1шт., Водяная баня - 1шт., Портрет ученого - 5 шт., Стол лабораторный (с керамическим покрытием)- 2шт., Стол лабораторный (с пластиковой столешницей и двумя тумбами) - 6 шт., Стол лабораторный (со стойками для реактивов, с пластиковой столешницей и тумбой) - 2 шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стул кожаный мягкий для преподавателя - 1шт., Стол аудиторный учебный - 8 шт., Табурет винтовой лабораторный - 27шт.</p>
---	--	------------	---

<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>554</p>	<p>Стенд информационно-обучающий - 1шт., Стенд наглядно-обучающий - 12 шт., Комплекс обучающий «Минеральные удобрения» - 2шт., Шкаф химический вытяжной - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный (одностворчатый) с наглядным материалом - 2шт., Шкаф медицинский стеклянный (двухстворчатый) - 3шт., Шкаф сушильный SUP-4 Польша - 2шт., Весы торсионные - 1шт., Весы лабораторные KERN EW 600-2M - 2шт., Весы VIC-610d2 с поверкой - 1шт., Весы VIC-610d2 с поверкой - 1шт., Весы электронные AR5120 OHAS - 1шт., Доска аудиторная - 1шт., Водяная баня - 1шт., Портрет ученого - 5 шт., Стол лабораторный (с керамическим покрытием) - 2шт., Стол лабораторный (с пластиковой столешницей и двумя тумбами) - 6 шт., Стол лабораторный (со стойками для реактивов, с пластиковой столешницей и тумбой) - 2 шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стул кожаный мягкий для преподавателя - 1шт., Стол аудиторный учебный - 8 шт., Табурет винтовой лабораторный - 27шт.</p>
<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p>	<p>454</p>	<p>Оснащена специализированной мебелью и техническими средствами обучения: компьютер с доступом в электронно-образовательную среду Академии, ЭБС и сети Интернет, 3 телевизора - плазменная панель. Стол аудиторный - 32 шт., лавка ученическая - 32 шт., доска настенная для письма мелом - 1 шт.</p>
<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>267</p>	<p>21 парта, 48 стульев, 1 стол преподавателя, доска, компьютер 1 шт.оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения</p>