

СОГЛАСОВАНО:  
Председатель методической  
комиссии

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научно-  
исследовательской  
работе/Декан

## Почвоведение

### 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: 19  
аудиторные занятия 160,1  
самостоятельная работа

Программу составил(и):

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Иванова Марина Валерьевна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Почвоведение**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)

составлена на основании учебного плана:

35.03.10 Ландшафтная архитектура

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)**

<b>Цель</b>	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.
<b>Задачи:</b> научиться проводить оценку показателей плодородия основных почвенных типов территории РФ выполнять анализы основных агрономических свойств почвы научиться проводить агропроизводственную группировку земель, пользоваться картами и картограммами. овладеть навыками закладки почвенных разрезов, 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:	1667686
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Геодезия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как
2.2.1	Агрохимия
2.2.2	Ландшафтное проектирование
2.2.3	Гидротехнические мелиорации ландшафта

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
<p><i>Знать:</i> материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><i>Уметь:</i> Использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур            Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p><i>Владеть:</i> методами использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур            методами обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p>	

**ПКос-4: Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ**

*Знать:*

комплекс работ на территориях и объектах

*Уметь:*

осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах

*Владеть:*

методами подготовки производства комплекса работ на территориях и объектах

Распределение часов дисциплины по курсам				
Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Практические	12	12	12	12
Курсовое проектирование	1	1	1	1
Консультации	0,9	0,9	0,9	0,9
Итого ауд.	19	19	19	19
Контактная работа	19,9	19,9	19,9	19,9
Сам. работа	160,1	160,1	160,1	160,1
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/	2	0			
1.2	Почвоведение как наука. /Лек/	2	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
1.3	Агрофизические свойства почвы. /Лек/	2	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
1.4	Определение плотности почвы /Пр/	2	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
1.5	Определение гранулометрического состава почвы /Пр/	2	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
1.6	Структурное состояние почвенных образцов /Пр/	2	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
1.7	Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим работам, защита практических работ Подготовка к контрольным испытаниям /Ср/	2	40,1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
	Раздел 2. Водно-физические свойства почвы.					

2.1	Водно-физические свойства почвы. /Тема/	2	0			
2.2	Определение полевой влажности и расчет запасов продуктивной влаги /Пр/	2	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
2.3	Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим работам, защита практических работ Подготовка к контрольным испытаниям /Ср/	2	30	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
	<b>Раздел 3. Оценка показателей плодородия почвы.</b>					
3.1	Агрохимические показатели почвы. /Тема/	2	0			
3.2	Органическое вещество почвы и реакция почв /Лек/	2	1	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
3.3	Определение гумуса. /Пр/	2	1	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
3.4	Определение суммы обменных оснований и реакции почвы ( рН и Нг). /Пр/	2	1	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
3.5	Семинар /Пр/	2	1	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
3.6	Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим работам, защита практических работ Подготовка к контрольным испытаниям /Ср/	2	40	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
	<b>Раздел 4. Агрономическая оценка почв различных типов.</b>					
4.1	Основные типы почв /Тема/	2	0			
4.2	Почвы таежной зоны /Лек/	2	1	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
4.3	Почвы лесостепной и степной почвы /Лек/	2	1	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
4.4	Почвы зоны сухих степей /Лек/	2	1	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
4.5	Описание почв по монолитам и образцам почвенных разновидностей таежно-лесной, лесостепной и степной зоны /Пр/	2	2	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
4.6	Расшифровка почвенных индексов /Пр/	2	1	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
4.7	Семинар /Пр/	2	2	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
4.8	Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим работам, защита практических работ Подготовка к контрольным испытаниям /Ср/	2	50	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
4.9	Курсовая работа /Курс пр/	2	1	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
4.10	Консультации /Конс/	2	0,9	ПКос-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	

**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	Курбанов С. А., Магомедова Д. С.	Почвоведение с основами геологии: учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023
Л1.2	Башкатова Л. Н., Невенчанная Н. М.	Почвоведение. Практикум: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кауричев И.С., ред.	Почвоведение: учебник для вузов	Москва: Агропромиздат, 1989
Л2.2	Степанова Л.П., ред.	Почвоведение: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018

**6.1.3. Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Иванова М. В., сост.	Почвоведение: практикум для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, очной формы обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2023

**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 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 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>267</p>	<p>21 парта, 48 стульев, 1 стол преподавателя, доска, компьютер 1 шт.оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения</p>