

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Факультет почвоведения



УТВЕРЖДАЮ
и.о. декана факультета
почвоведения
П.В. Красильников
10 апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля):

19 Б-ОПД Почвоведение

Уровень высшего образования:

Бакалавриат

Направление подготовки:

05.03.06 Экология и природопользование

Форма обучения:

Очная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «Экология и природопользование», утвержденным приказом по МГУ от 30.12.2020 № 1368 (в действующей редакции).

Год (годы) приема на обучение 2025

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП: относится к базовой части ОПОП, является обязательной для освоения

Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: «Ботаника», «Общая химия», «Геология»

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников

Компетенции выпускников (коды)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
<p>Б-УК-3. Способен в контексте профессиональной деятельности использовать знания об основных понятиях и методах естествознания</p>	<p>Б.УК-3.1. Использует понятия и основные законы естественных наук при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ЗНАТЬ: принципы систематики, диагностики и классификации почв: таксономические единицы классификации почв, диагностические горизонты и признаки, отличия и сопоставление классификаций СССР (1977), России (2004) и Мировой реферативной базы почвенных ресурсов; характеристику основных типов почв, условия их формирования и процессы почвообразования; систематику и диагностику почвенных горизонтов и признаков.</p>
<p>Б-ОПК-1. Способен использовать базовые знания математики и естественных наук (физики, химии, биологии, экологии и наук о Земле) при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>Б-ОПК-1.5. Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования.</p>	<p>УМЕТЬ: выполнять морфологическое описание почвенного профиля, выделять генетические горизонты с определением классификационного положения почвы; определять классификационное положение почв на основе комплексного анализа морфологических, физико-химических и химических свойств с учётом географического положения; анализировать взаимосвязи между параметрами свойств почв и особенностями генезиса, плодородия и экологического состояния; прогнозировать эволюцию почвенного покрова при изменении природных условий. ВЛАДЕТЬ: методами полевого описания почвенного профиля; установлением причинно-следственных связей в системе «почва — факторы почвообразования» для различных типов почв: анализировать влияние комплекса факторов на формирование конкретных типов почв,</p>

		прогнозировать эволюцию почвенного покрова при изменении природных условий. применением методов морфологического описания и диагностики почв для решения профессиональных задач.
--	--	---

4. Объем дисциплины (модуля) 2 з.е., в том числе 60 академических часов на контактную работу обучающихся с преподавателем (в том числе 36 часа - лекционные занятия, 24 часа - занятия семинарского типа). 12 академических часа на самостоятельную работу обучающихся.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе				
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)			Самостоятельная работа обучающегося	
		<i>Виды контактной работы, часы</i>			<i>Виды самостоятельной работы, часы</i>	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Всего	Повторение и рефлексия содержания, изученного ранее. Изучение и анализ литературы.	Всего
Тема 1. Систематика почв. Принципы диагностики почв. Таксономические единицы классификации почв.	5	2	2	4	1	1
Тема 2. Классификация и диагностика почв СССР 1977 года. Классификация и диагностика России 2004 года. Мировая реферативная база почвенных ресурсов.	7	4	2	6	1	1
Тема 3. Факторы почвообразования и главные типы почв	5	2	2	4	1	1

Тема 4. Почвы мерзлотных областей. Криогенные почвы (криозёмы).	5	2	2	4	1	1
Тема 5. Почвы тайги. Альфегумусовые и текстурно-дифференцированные почвы. Подбуры. Подзолы. Подзолистые почвы.	5	2	2	4	1	1
Тема 6. Почвы лесных областей. Бурозёмы. Почвы экстроконтинентальных областей. Палевые почвы.	7	4	2	6	1	1
Тема 7. Почвы лесостепи. Серые лесные почвы. Чернозёмы (оподзоленные, выщелоченные, типичные).	7	4	2	6	1	1
Тема 8. Почвы степей. Черноземы (обыкновенные и южные). Темные слитые почвы.	7	4	2	6	1	1
Тема 9. Почвы сухих степей и полупустынь. Каштановые почвы. Бурые полупустынные почвы. Почвы субтропиков. Коричневые почвы. Желтозёмы.	5	2	2	4	1	1
Тема 10. Солончаки. Солонцы. Солоди. Вторичное засоление почв при орошении и борьба с ним.	7	4	2	6	1	1
Тема 11. Аллювиальные почвы. Вулканические почвы. Гидроморфные почвы. Торфяные почвы.	6	4	2	6		
Тема 12. Антропогенно-	4	2	2	4		

изменённые почвы. Деградация и охрана почв.					
Форма текущей аттестации	Контрольные работы, контрольные задания, доклады с презентациями				
Промежуточная аттестация	Экзамен			2	
Итого:	72	60		12	

6. Ресурсное обеспечение:

- **Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

Основная литература:

1. Почвоведение: учебник для университетов: в 2 ч. / под ред. В.А. Ковды, Б.Г. Розанова. — Москва: Высшая школа, 1988.
2. Владыченский, А.С. Избранные лекции по почвоведению: учебное пособие / А.С. Владыченский. — Москва: МАКС Пресс, 2013. — 215 с.
3. Почвоведение / под ред. И.С. Кауричева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Агропромиздат, 1989. — 719 с.
4. Розанов, Б.Г. Морфология почв: учебник для высшей школы / Б.Г. Розанов. — Москва: Академический проект, 2004. — 432 с.
5. Классификация и диагностика почв СССР / Почв.ин-т им. В. В. Докучаева (ВАСХНИЛ). — Москва: Колос, 1977. — 223 с.
6. Классификация и диагностика почв России / Л.Л. Шишов, В.Д. Тонконогов, И.И. Лебедева, М.И. Герасимова. — 2-е изд., доп. и испр. — Москва: Ойкумена, 2004. — 341 с.
7. Мировая реферативная база почвенных ресурсов: международная система почвенной классификации для диагностики почв и составления легенд почвенных карт: пер. с англ. / IUSS WorkingGroup WRB; науч. ред. пер. М.И. Герасимова, П.В. Красильников; пер. С. Фортовой. — 4-е изд. — Москва: МАКС Пресс, 2024. — 248 с.

- **Перечень лицензионного программного обеспечения:** нет

- **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Единый государственный реестр почвенных ресурсов России (ЕГРПР) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://egrpr.esoil.ru/content/1sem.html>

- **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Почвенно-географическая база данных России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://soil-db.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://elibrary.ru>

- **Описание материально-технической базы**

Для проведения лекционных и семинарских занятий требуется аудитория, оснащенная компьютером и проекционным оборудованием.

8. Язык преподавания: русский язык

9. Разработчики программы: Макаров Михаил Иванович – доктор биологических наук, профессор;

Красильников Павел Владимирович – доктор биологических наук, член-корреспондент РАН, и.о. декана факультета почвоведения МГУ, заведующий кафедрой Общего почвоведения