

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Факультет почвоведения



УТВЕРЖДАЮ
и.о. декана факультета
почвоведения

П.В. Красильников

«09» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля):

10 Б-ОК БОТАНИКА

Уровень высшего образования:

Бакалавриат

Направление подготовки:

06.03.02 Почвоведение

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 «Почвоведение», утвержденным приказом по МГУ от 30.12.2020 № 1370 (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
2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: знание школьной программы по биологии и экологии
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
Б-УК-3. Способен в контексте профессиональной деятельности использовать знания об основных понятиях и методах естествознания.	Б-УК-3.1. Использует понятия и основные законы естественных наук при решении задач профессиональной деятельности	Уметь работать с микроскопом и подготавливать временные препараты Владеть навыками определения основных отделов наземных растений. Знать морфологическое и анатомическое строение растений, уметь отличать различные ткани под микроскопом, представлять основные особенности функционирования растительных организмов.
Б-ОПК-1. Способен для решения профессиональных задач использовать основные закономерности в области математики, физики, химии, наук о Земле, биологии и экологии, прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Применяет знания основных общих закономерностей в области математики, физики, химии, наук о Земле, биологии и экологии для решения профессиональных задач.	Иметь представление о составе, структуре, функционировании и динамике фитоценозов. Знать влияние различных экологических факторов (вода, свет, тепло, почва) на фитоценоз. Иметь представление о взаимоотношениях различных организмов в экосистеме.

4. Объем дисциплины (модуля) 3 з.е., в том числе 72 академических часов на контактную работу обучающихся с преподавателем, 36 академических часов 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) <i>Виды контактной работы, часы</i>				Самостоятельная работа обучающегося <i>Виды самостоятельной работы, часы</i>		
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Практические/ лабораторные занятия	Всего	Освоение тем по учебной литературе		Всего
Раздел 1.								
Тема 1. Основные понятия геоботаники / Строение растительной клетки	5	2		2	4	1		1
Тема 2. Биотические связи между организмами / Митоз. Запасные вещества.	5	2		2	4	1		1
Тема 3. Трофические биотические связи / Ткани растений	6	2		2	4	2		2

Тема 4. Взаимоотношения растений и азотфиксирующих бактерий / Строение корня	6	2		2	4	2		2
Тема 5. Взаимоотношения растений и грибов / Строение стебля	6	2		2	4	2		2
Тема 6. Структура фитоценоза / Строение листа	6	2		2	4	2		2
Тема 7. Флористический состав фитоценоза / Строение цветка	6	2		2	4	2		2
Форма текущей аттестации по разделу - Коллоквиум 1	Коллоквиум 1 по разделу “Анатомия и морфология растений” в устной форме, 2 часа Составление конспектов лекций и самостоятельное освоение тем по учебной литературе							
Раздел 2.								
Тема 8. Популяционная биология растений	2	2		0	2	0		

Тема 9. Взаимоотношения растений в фитоценозе / Водоросли	4	2		2	4	0		
Тема 10. Динамка растительности (без смены фитоценоза и со сменой фитоценоза) / Грибы	6	2		2	4	2		2
Тема 11. Понятие об экологических факторах /Лишайники	6	2		2	4	2		2
Тема 12. Тепло как экологический фактор / Отдел Bryophyta – Мохообразные	6	2		2	4	2		2
Тема 13. Свет как экологический фактор / Отдел Lycopodiophyta – Плауны	6	2		2	4	2		2
Тема 14. Вода как экологический фактор / Отдел Equisetophyta – Хвощи	6	2		2	4	2		2
Тема 15. Почва как экологический фактор / Отдел Polypodiophyta – Папоротники	7	3		2	5	2		2

Тема 16. Хорология /Отдел Pinophyta (Gymnospermae) – Голосеменные	6	2		2	4	2		2	
Тема 17. Растительность Земного шара. Природные зоны. Зональная и внезональная растительность/Отдел Magnoliophyta – Покрытосеменные	10	3		2	5	5		5	
Форма текущей аттестации по разделу - Коллоквиум 2	Коллоквиум 2 по разделу “Систематика растений” в устной форме, 2 часа Составление конспектов лекций и самостоятельное освоение тем по учебной литературе								
Промежуточная аттестация	Экзамен					1			
Итого:	108	72					36		

6. Ресурсное обеспечение:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. «Общая ботаника с основами геоботаники» (2006), С.А. Баландин, Л.И. Абрамова, Н.А. Березина.

<https://nbmgu.ru/order/storing.aspx?uid=33d4c10d-8a8a-4dad-9a06-b03c8d3e7b4d&cat=book&db=BOOK>

Дополнительная литература:

1. Онопченко Владимир Гертрудович. Функциональная фитоценология: синэкология растений / В. Г. Онопченко; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Биол. фак. - Изд. 2-е, степ. М. : URSS : КРАСАНД, 2014 <https://nbgmu.ru/order/storing.aspx?uid=28f95ac6-ab26-40e4-8efd-726ed6c50d92&cat=book&db=BOOK>
2. Горышина, Тамара Константиновна. Экология растений : [Учеб. пособие для биол. спец. ун-тов] / Т.К. Горышина М. : Высш. шк., 1979 <https://nbgmu.ru/order/storing.aspx?uid=7bd71e5c-2752-47e4-96c2-f326f0df95f1&cat=book&db=BOOK>
3. Миркин, Борис Михайлович. Современная наука о растительности : Учеб. для студентов вузов / Б.М.Миркин, Л.Г.Наумова, А.И.Соломещ, М. : Логос, 2002 <https://nbgmu.ru/order/storing.aspx?uid=35c912c1-6a54-4c75-ac0a-ee69fcec377&cat=book&db=BOOK>
4. Афанасьева, Наталья Борисовна. Введение в экологию растений: учеб. пособие для студентов вузов / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина, М. : Изд-во Моск. ун-та, 2011. <https://nbgmu.ru/order/storing.aspx?uid=53a92e85-e4b7-4c63-8c5d-29030029f7ca&cat=book&db=BOOK>
5. Работнов, Тихон Александрович. Фитоценология: Учеб. пособие для студентов биол. спец. ун-тов / Т.А. Работнов, М. : Моск. ун-т, 1978. <https://nbgmu.ru/order/storing.aspx?uid=05ac8380-3b45-4cb4-888b-d842bd4f4abd&cat=book&db=BOOK>

- Перечень лицензионного программного обеспечения
- Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- Описание материально-технической базы
микроскопы, препаровальные иглы, скальпели, предметные стекла, покровные стекла, постоянные препараты, гербарные образцы, фиксированный материал.

7. Язык преподавания _____ русский _____

8. Разработчики программы **Баландин Сергей Александрович**, доцент, к.б.н. (1984), МГУ имени М.В.Ломоносова. Ученое звание: доцент.
Попова Ксения Борисовна ассистент кафедры экологии и географии растений биологического факультета МГУ