Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
факультет Почвоведения

УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана П.В.Красильников /_____ /

«___» _____20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины:**

**ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ**

**Уровень высшего образования:**

***Бакалавриат***

**Направление подготовки (специальность):**

***06.03.02 Почвоведение***

**Форма обучения: очная**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией факультета почвоведения (протокол №_____, дата _____ )

---

Москва 2021

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 06.03.02 Почвоведение программы бакалавриата.

ОС МГУ утвержден решением Ученого совета МГУ имени М.В.Ломоносова от 28 декабря 2020 года (протокол № 7).

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП:** Базовая часть, общепрофессиональный модуль «Почвоведение», обязательная.

2. **Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия:**
Для успешного изучения дисциплины студент должен предварительно освоить следующие дисциплины: учение о почвенных свойствах и процессах, геология, ботаника с основами геоботаники, основы почвоведения, почвоведение.

3. **Планируемые результаты обучения в результате освоения дисциплины, соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников:**

| **Компетенции выпускников (коды)** | **Индикаторы (показатели) достижения компетенций** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине, сопряженные с компетенциями** |
|---|---|---|
| Б-ОПК-2 | Б-ОПК-2.1. Устанавливает причинно-следственные связи в системе: «почва-факторы почвообразования». | **Знать** общепланетарные закономерности проявления природных факторов и их влияния на географическое распространение почв.<br>**Уметь** дать характеристику почвенного покрова территории на основе информации о природных условиях (факторах почвообразования).<br>**Владеть** навыками самостоятельной работы с общими и специальными географическими и почвенными картами, атласами, справочниками и монографиями. |
| Б-ОПК-2 | Б-ОПК-2.2. Анализирует и объясняет взаимосвязи между количественными параметрами свойств почв на основе экспериментальных исследований и данных других источников. | **Знать** особенности географии природных факторов на территории России, обусловливающие формирование и существование почвенного покрова страны; основы рационального использования почв и охраны почвенного покрова.<br>**Уметь** объяснить роль природных факторов и их отдельных характеристик в формировании почвенных свойств.<br>**Владеть** навыками характеристики природных условий и почвенного покрова основных таксономических единиц почвенно-экологического районирования Российской Федерации. |

4. **Объем дисциплины** 3 з.е. (108 часов)**,** в том числе 72 академических часа на контактную работу обучающихся с преподавателем, 36 академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

5. **Формат обучения** очный

6. **Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам, с указанием отведенного на них количества академических часов, и виды учебных занятий**:

| **Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины / форма текущей аттестации** | **Всего (часы)** | В том числе | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)** ***Виды контактной работы, часы из учебного плана*** | | | | | **Самостоятельная работа обучающегося** ***Виды самостоятельной работы, часы*** | | |
| | | Занятия лекционного типа | Занятия семинарского типа (семинары) | Занятия семинарского типа (лабораторные) | Занятия семинарского типа (практические) | **Всего** | Анализ литературы, работа с источниками | Подготовка докладов, рефератов. Выполнение практических заданий | **Всего** |
| Раздел 1 Введение. История географии почв. Докучаевский постулат почвоведения | 8 | 4 | 2 | - | - | 6 | 2 | - | 2 |
| Тема 1. География почв – наука о закономерностях распространения почв на Земле. Начало накопления географических знаний о почвах в России. История почвенных картографических работ в России. Почвенная карта РСФСР масштаба 1:2 500 000. Развитие | - | 4 | 2 | - | - | 6 | - | - | - |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| классификации почв. Докучаевский постулат почвоведения | | | | | | | | | |
| Форма текущей аттестации по разделу – | Устный опрос | | | | | | | | |
| Раздел 2 Природные факторы географического распространения почв | 34 | 12 | 10 | - | - | 22 | 6 | 6 | 12 |
| Тема 1. Климат как фактор географического распространения почв | - | 2 | 2 | - | - | 4 | - | - | - |
| Тема 2. Биота как фактор географического распространения почв | - | 2 | 2 | - | - | 4 | - | - | - |
| Тема 3. Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв | - | 2 | 2 | - | - | 4 | - | - | - |
| Тема 4. Рельеф как фактор географического распространения почв. Учение о структуре почвенного покрова. Разнообразие почвенного покрова | - | 2 | 4 | - | - | 6 | - | - | - |
| Тема 5. Эволюция почвенного покрова | - | 2 | - | - | - | 2 | - | - | - |
| Тема 6. Законы и закономерности в географии почв | - | 2 | - | - | - | 2 | - | - | - |
| Форма текущей | Устный опрос, реферат, доклад с презентацией | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| аттестации по разделу – | | | | | | | | | |
| Раздел 3 Почвы зарубежных стран | 6 | 4 | - | - | - | 4 | 2 | - | 2 |
| Тема 1. Почвенный покров тропических областей | - | 2 | - | - | - | 2 | - | - | - |
| Тема 2. Особенности почвенного покрова континентов | - | 2 | - | - | - | 2 | - | - | - |
| Форма текущей аттестации по разделу – | Устный опрос | | | | | | | | |
| Раздел 4 Природно-почвенное районирование | 10 | 4 | 2 | - | - | 6 | 2 | 2 | 4 |
| Тема 1. Виды тематического почвенного районирования | - | 4 | 2 | - | - | 6 | - | - | - |
| Форма текущей аттестации по разделу – | Устный опрос | | | | | | | | |
| Раздел 5 Почвенный покров Российской Федерации | 42 | 20 | 10 | - | - | 30 | 6 | 6 | 12 |
| Тема 1. Почвы и почвенный покров полярного пояса | - | 4 | 2 | - | - | 6 | - | - | - |
| Тема 2. Почвы и почвенный покров бореального пояса | - | 8 | 4 | - | - | 12 | - | - | - |
| Тема 3. Почвы и почвенный покров суббореального пояса | - | 6 | 4 | - | - | 10 | - | - | - |
| Тема 4. Почвы и | - | 2 | - | - | - | 2 | - | - | - |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| почвенный покров субтропического пояса | | | | | | | | | |
| Форма текущей аттестации по разделу – | Устный опрос, реферат, доклад с презентацией | | | | | | | | |
| Раздел 6 Земельные ресурсы и география использования почв | 6 | 4 | - | - | - | 4 | 2 | - | 2 |
| Тема 1. Земельные ресурсы мира и России | - | 4 | - | - | - | 4 | - | - | - |
| Форма текущей аттестации по разделу – | Устный опрос | | | | | | | | |
| Практическая подготовка | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Промежуточная аттестация | Экзамен | | | | | | 2 | | |
| **Итого:** | 108 | 72 | | | | | 36 | | |

## Подробное содержание разделов и тем дисциплины:

Раздел 1 Введение. История географии почв. Докучаевский постулат почвоведения

Тема 1. География почв – наука о закономерностях распространения почв на Земле. Начало накопления географических знаний о почвах в России. История почвенных картографических работ в России. Почвенная карта РСФСР масштаба 1:2 500 000 (под ред. В.М. Фридланда) 1988 г. Развитие классификации почв. Сопряжение дисциплин: картография почв, география почв, экология почв. Докучаевский постулат почвоведения.

Раздел 2 Природные факторы географического распространения почв

Тема. 1. Климат как фактор географического распространения почв.

Роль климата и отдельных его элементов в географии почв. Атмосферный климат. Характеристика параметров атмосферного климата и их география на территории России. Почвенный климат. Температурный и водный режим почв – параметры и их география на территории России. Значение совокупного действия тепла и влаги. Характеристики увлажнённости (гидротермические коэффициенты), обусловливающие распространение почв. Климатическое районирование территории страны. Агроклиматическое районирование.

Тема 2. Биота как фактор географического распространения почв.

Роль живого вещества в биосфере. Животные, их функции в почвах. Эколого-географические закономерности распространения беспозвоночных. Микроорганизмы, их функции в почвах и особенности географического распространения. Зелёные растения. Основные показатели биологического круговорота веществ и географические закономерности их проявления в мире и на территории России. Экологические функции растительного покрова, связь с почвообразованием. География гумусообразования, содержания и запасов органического углерода. Биомы России.

Тема 3. Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв.

Характеристика горных пород. Понятие «почвообразующие породы». Кора выветривания – зональность и стадиальность. Свойства почвообразующих пород и их география на территории России: плотность и гранулометрический состав, минералогический состав, химический состав, генезис. Влияние почвообразующих пород на распространение почв. Карты почвообразующих пород.

Тема 4. Рельеф как фактор географического распространения почв. Учение о структуре почвенного покрова. Разнообразие почвенного покрова.

Рельеф – фактор-реципиент. Морфоструктуры и морфоскульптуры рельефа Земли. Геоморфологическое районирование России. Связь рельефа различного уровня организации с распространением почв: мегарельеф, макрорельеф, мезорельеф (закон аналогичных топографических рядов почв, почвенные катены), микрорельеф. Рельеф как основа почвенной картографии. Концепция структуры почвенного покрова В.М. Фридланда. Классы почвенных комбинаций. Характеристики структуры почвенного покрова: состав, контрастность, сложность. Разнообразие почвенного покрова – педоразнообразие. Картографическая оценка разнообразия почвенного покрова России.

Тема 5. Эволюция почвенного покрова.

Саморазвитие и эволюция почв. Климаксная почва. Характерное время, относительный и абсолютный возраст почв. Эволюция природной среды и почвенного покрова Русской равнины в плейстоцене-голоцене. Возраст почв и типы омоложения на территории России. Характерное время формирования почв на территории России. Методы изучения эволюции почв.

Тема 6. Законы и закономерности в географии почв.

Биоклиматические закономерности строения почвенного покрова: закон горизонтальных почвенных зон; закон вертикальной зональности; закон фациальности (провинциальности)

почв. Закон аналогичных топографических рядов почв. Почвенные зоны на «идеальном», или «гипотетическом», материке.

Раздел 3 Почвы зарубежных стран

Тема. 1. Почвенный покров тропических областей.

Особенности циркуляции атмосферы в тропиках. Особенности тропического выветривания и почвообразования. Почвы влажных экваториальных и тропических областей. Почвы сухих лесов, редколесий и саванн. Тропические пустыни. Полигенетичность почвы тропиков.

Тема 2. Особенности почвенного покрова континентов.

Особенности почвенного покрова Евразии. Особенности почвенного покрова Африки. Особенности почвенного покрова Северной Америки. Особенности почвенного покрова Южной Америки. Особенности почвенного покрова Австралии. Почвенный покров Антарктиды.

Раздел 4 Природно-почвенное районирование

Тема. 1. Виды тематического почвенного районирования.

Районирование почвенно-биоклиматическое; почвенно-геохимическое; почвенно-климато-биогеохимическое (почвенно-агроэкологическое); почвенно-геологическое; почвенно-генетическое; структуры почвенного покрова; природно-сельскохозяйственное. Почвенно-экологическое районирование территории страны. Таксоны почвенно-экологического районирования Российской Федерации. Географические пояса, почвенно-биоклиматические области, почвенные зоны (подзоны) и горные почвенные провинции на Карте почвенно-экологического районирования Российской Федерации (М 1:8 млн).

Раздел 5 Почвенный покров Российской Федерации

Тема 1. Почвы и почвенный покров полярного пояса.

Характеристика основных почв и почвенных комплексов, их ареалы на территории страны и хозяйственное использование. Состав высотных поясов горных почвенных провинций.

Евразиатская полярная область. Зона арктических почв Арктики. Подзона арктотундровых почв арктической тундры. Подзона тундровых глеевых почв и подбуров субарктической тундры. Горные почвенные провинции Евразиатской полярной области.

Тема 2. Почвы и почвенный покров бореального пояса.

Характеристика основных почв и почвенных комплексов, их ареалы на территории страны и хозяйственное использование. Состав высотных поясов горных почвенных провинций.

Европейско-Западно-Сибирская таёжно-лесная область. Подзона глееподзолистых почв, глеезёмов и подзолов северной тайги. Подзона подзолистых почв средней тайги. Зона дерново-подзолистых почв южной тайги. Горные почвенные провинции.

Восточно-Сибирская мерзлотно-таёжная область. Подзона глеезёмов таёжных торфянисто-перегнойных северной тайги. Подзона таёжных торфянисто-перегнойных высокогумусных неоглеенных и палевых почв средней тайги. Горные почвенные провинции.

Дальневосточная таёжно-лесная область. Зона лесных вулканических почв. Зона буротаёжных почв и подзолов. Горные почвенные провинции.

Тема 3. Почвы и почвенный покров суббореального пояса.

Характеристика основных почв и почвенных комплексов, их ареалы на территории страны и хозяйственное использование. Состав высотных поясов горных почвенных провинций.

Западная бурозёмно-лесная область. Восточная бурозёмно-лесная область. Зона бурозёмов и подзолисто-бурозёмных почв хвойно-широколиственных и широколиственных лесов. Горные почвенные провинции.
Центральная лиственно-лесная, лесостепная и степная область. Зона серых лесных почв лиственных лесов. Зона оподзоленных, выщелоченных и типичных чернозёмов и серых лесных почв лесостепи. Зона обыкновенных и южных чернозёмов степи. Зона тёмно-каштановых и каштановых почв сухой степи. Горные почвенные провинции.
Полупустынная область. Зона светло-каштановых и бурых почв полупустыни. Горная почвенная провинция.

Тема 4. Почвы и почвенный покров субтропического пояса.

Характеристика основных почв, их ареалы на территории страны и хозяйственное использование. Состав высотных поясов горных почвенных провинций.
Субтропическая влажно-лесная и Субтропическая ксерофитно-лесная области. Горные почвенные провинции.

Раздел 6 Земельные ресурсы и география использования почв

Тема 1. Земельные ресурсы мира и России.

Мировые земельные ресурсы: структура, география, сельскохозяйственное использование почв. Земельные ресурсы России. Природно-сельскохозяйственное районирование, потенциал земельного фонда. Агроклиматические ареалы сельскохозяйственных культур. Деградация почв и земель, связанная с хозяйственной деятельностью человека.

7. **Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине**:

7.1. **Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля:**

1. Географические закономерности распределения агроклиматических поясов по обеспеченности растений теплом и зон по обеспеченности растений влагой.
2. Географические закономерности теплового и водного режимов почв.
3. Континентальность климата и роль теплового режима почв.
4. Географические закономерности биологического круговорота веществ.
5. Региональные особенности показателей биологической продуктивности, на примере лесной и степной зон России.
6. Эколого-географические закономерности распространения обитающих в почве животных и микроорганизмов.
7. Географические закономерности гумусообразования.
8. Метод индикационной геоботаники и география почв.
9. Зональность процесса выветривания почвообразующих пород.
10. Главные закономерности распространения почвообразующих пород на территории России.
11. Географические закономерности состава и свойств лёссовидных отложений и проблемы их генезиса.
12. Влияние почвообразующих пород на состав и свойства почв, на неоднородность почвенного покрова.
13. Роль геолого-геоморфологических факторов в географическом распространении почв.
14. Принципы и схема геоморфологического районирования.
15. Геоморфологические и почвенно-геологические страны.
16. Уровни организации почвенного покрова.
17. Факторы формирования структуры почвенного покрова.

18. Понятие структуры почвенного покрова. Элементарный почвенный ареал и его характеристики.
19. Классы почвенных комбинаций, их определение и распространение.
20. Возраст почв и скорость почвообразования.
21. Анализ главных почвенно-географических закономерностей на территории России.
22. Принципы почвенно-экологического районирования. Система таксономических единиц почвенно-экологического районирования.
23. Географические особенности почвенного покрова зоны и подзон Евразиатской полярной области полярного пояса.
24. Провинциальные закономерности почвенного покрова зон (подзон) северной, средней и южной тайги Европейско-Западно-Сибирской таёжно-лесной области бореального пояса.
25. Географические особенности почвенного покрова подзон северной и средней тайги Восточно-Сибирской мерзлотно-таёжной области бореального пояса.
26. Почвенный покров Дальневосточной таёжно-лесной области бореального пояса и её зон.
27. Географические особенности почвенного покрова Западной и Восточной бурозёмно-лесных областей суббореального пояса.
28. Провинциальные закономерности почвенного покрова лиственно-лесной и лесостепной зон Центральной лиственно-лесной, лесостепной и степной области суббореального пояса.
29. Провинциальные закономерности почвенного покрова степной и сухостепной зон Центральной лиственно-лесной, лесостепной и степной области суббореального пояса.
30. Географические особенности почвенного покрова зоны Полупустынной области суббореального пояса.
31. Географические особенности почвенного покрова Субтропической влажно-лесной области.
32. Географические особенности почвенного покрова Субтропической ксерофитно-лесной области.
33. Земельные ресурсы мира.
34. Основные проблемы рационального использования и охраны земельных ресурсов мира.

7.2. **Типовые контрольные вопросы, задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации:**

1. География почв – наука о закономерностях распространения почв на Земле. История почвенных карт и географии почв в России.
2. Климат как фактор географии почв. Атмосферный климат. Почвенный климат.
3. Роль теплового режима в географии почв. Географические закономерности температурного режима почв.
4. Роль водного режима в географии почв. Географические закономерности водного режима почв.
5. Совокупное действие тепла и влаги на формирование почвенного покрова. Гидротермические коэффициенты.
6. Климатические и агроклиматические характеристики территории России.
7. Роль биоты в географическом распространении почв.
8. Эколого-географические закономерности распространения и жизнедеятельности обитающих в почве микроорганизмов и животных.
9. Высшие растения. Основные показатели биологического круговорота веществ и его географические закономерности.

10. Влияние растительных сообществ на формирование почвенных горизонтов и географию почв России.
11. Географические закономерности гумусообразования.
12. Понятие о коре выветривания. Географические закономерности процессов выветривания и формирования почвообразующих пород.
13. Влияние почвообразующих пород на состав, свойства и географическое распространение почв.
14. География генетических типов почвообразующих пород на территории России.
15. Рельеф и уровни его организации как фактор географии почв.
16. Морфоструктуры: три основные категории морфоструктур на территории России. Морфоскульптуры: понятие, примеры.
17. Геоморфологическое районирование. Связь единиц геоморфологического районирования с морфоструктурными и морфоскульптурными формами рельефа.
18. Мегарельеф и почвенный покров. Характеристика почвенно-геологических стран на территории России.
19. Учение о структуре почвенного покрова. Единицы структуры почвенного покрова (элементарные почвенные ареалы, почвенные комбинации).
20. Эволюция почв и факторы почвообразования. Относительный и абсолютный возраст почв. Характерное время почв.
21. Эволюция почвенного покрова Русской равнины в голоцене.
22. Возраст почв и типы омоложения почв на территории России.
23. Характерное время формирования почв на территории России.
24. Законы географии почв. Факторы, определяющие распространение почв. Докучаевский постулат почвоведения.
25. Особенности тропического выветривания и почвообразования.
26. Распространение и особенности почв влажных тропических лесов.
27. Распространение и особенности засушливых тропических лесов, редколесий и саванн.
28. Тропические пустыни и полупустыни, особенности почвенного покрова.

29. Почвенно-географическое (экологическое) районирование. Цель районирования. Таксономическая система почвенно-экологического районирования РФ.
30. Зона арктических почв Арктики.
31. Подзона арктотундровых почв арктической тундры.
32. Подзона тундровых глеевых почв и подбуров субарктической тундры.
33. Подзона глееподзолистых почв, глеезёмов и подзолов северной тайги.
34. Подзона подзолистых почв средней тайги.
35. Зона дерново-подзолистых почв южной тайги.
36. Подзона глеезёмов таёжных торфянисто-перегнойных северной тайги.
37. Подзона таёжных торфянисто-перегнойных высокогумусных неоглеенных и палевых почв средней тайги.
38. Зона лесных вулканических почв.
39. Зона буротаёжных почв и подзолов.
40. Зона серых лесных почв лиственных лесов.
41. Зона оподзоленных, выщелоченных и типичных чернозёмов и серых лесных почв лесостепи.
42. Зона обыкновенных и южных чернозёмов степи.
43. Зона тёмно-каштановых и каштановых почв сухой степи.
44. Зона бурозёмов и подзолисто-бурозёмных почв хвойно-широколиственных и широколиственных лесов.
45. Зона светло-каштановых и бурых почв полупустыни.
46. Географические закономерности распространения почв в горных системах.
47. Горные почвенные провинции Полярного пояса.

48. Горные почвенные провинции Бореального пояса.
49. Горные почвенные провинции Суббореального и Субтропического поясов.
50. Сравнительная характеристика главных особенностей почв и почвенного покрова Восточно-Европейской и Западно-Сибирской почвенно-геологических стран.
51. Сравнительная характеристика главных особенностей почв и почвенного покрова Восточно-Европейской и Балтийской почвенно-геологических стран.
52. Сравнительная характеристика Западно-Сибирской и Средне-Сибирской почвенно-геологических стран.

53. Климатические параметры, учитываемые при агроклиматическом районировании.
54. Коэффициент биологического поглощения.
55. Влияние химического состава почвообразующих пород на свойства почв.
56. Влияние плотности и гранулометрического состава почвообразующих пород на свойства почв.
57. Методы изучения эволюции почв.
58. Виды тематического почвенного районирования.
59. Характеристики неоднородности почвенного покрова: контрастность, сложность.
60. Закон горизонтальных почвенных зон.
61. Закон вертикальной зональности.
62. Закон фациальности (провинциальности) почв.
63. Закон аналогичных топографических рядов почв. Почвенные катены (понятие, примеры).
64. Нарисовать катену на песчаных породах в зоне дерново-подзолистых почв южной тайги в условиях нормального дренажа.
65. Дополнить катену на суглинистых породах в условиях нормального дренированного рельефа, если на водоразделе – дерново-подзолистая почва.
66. Дополнить катену на суглинистых породах в условиях нормально дренированного рельефа, если на водоразделе – чернозём типичный.
67. Дополнить катену на суглинистых породах в условиях нормального дренированного рельефа, если на водоразделе – каштановая почва.
68. Почвенные комбинации. Классы почвенных микро- и мезокомбинаций.
69. Почвенные комплексы (понятие, примеры)
70. Почвенные пятнистости (понятие, примеры)
71. Почвенные сочетания (понятие, примеры).
72. Почвенные вариации (понятие, примеры).
73. Почвенные мозаики (понятие, примеры).
74. Почвенные ташеты (понятие, примеры).
75. Земельные ресурсы и география использования почв в мире и в России.
76. Изменение почвенного покрова под влиянием хозяйственной деятельности человека и охрана почв.

8. **Шкала и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине:**

В таблице представлена шкала оценивания результатов обучения по дисциплине. Уровень знаний обучающегося оценивается на "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Оценка "отлично" выставляется, если обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания, умения и навыки их практического использования. Оценка "хорошо" ставится, если при демонстрации знаний, умений и навыков студент допускает отдельные неточности (пробелы, ошибочные действия) непринципиального характера. При несистематических знаниях, демонстрации отдельных (но принципиально значимых

навыков) и затруднениях в демонстрации других навыков выставляется оценка «удовлетворительно». Оценка "неудовлетворительно" ставится, если знания и умения фрагментарны, а навыки отсутствуют.

| **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Оценка / РО и соответствующие виды оценочных средств | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Знания** Устные опросы | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания | Общие, но не структурированные знания | Сформированные систематические знания |
| **Умения** Написание рефератов на заданную тему. Подготовка и защита докладов. | Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности непринципиального характера) | Успешное и систематическое умение |
| **Навыки владения** Работа с тематическими картами и атласами | Отсутствие навыков (владений, опыта) | Наличие отдельных навыков (наличие фрагментарного опыта) | В целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме | Сформированные навыки (владения), применяемые при решении задач |

9. **Ресурсное обеспечение:**

- Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв. 2-е издание. М.: Изд-во Московского университета, КолосС, 2004 / 3-е издание. М.: Изд-во Московского университета, Наука, 2006

Шоба С.А., Алябина И.О., Колесникова В.М. и др. Почвенные ресурсы России. Почвенно-географическая база данных. М.: ГЕОС, 2010 – https://istina.msu.ru/publications/book/385904/

Национальный атлас почв Российской Федерации / Гл. ред. С.А. Шоба. М.: Астрель: АСТ, 2011 – https://soil-db.ru/soilatlas

Карта почвенно-экологического районирования Российской Федерации. Масштаб 1:8 000 000 / Науч. ред. И.С. Урусевская. МГУ имени М.В. Ломоносова. Факультет почвоведения. М., 2019

Урусевская И.С., Алябина И.О., Шоба С.А. Карта почвенно-экологического районирования Российской Федерации. Масштаб 1:8 000 000. Пояснительный текст и легенда к карте. М.: МАКС Пресс, 2020

Дополнительная литература:

Глазовская М.А. Почвы мира. География почв. М.: Изд-во Московского университета, 1973

Розов Н.Н., Строганова М.Н. Почвенный покров мира. М.: Изд-во Московского университета, 1979

Глазовская М.А., Фридланд В.М. Почвенная карта мира для ВУЗов. Масштаб 1:15 000 000. М. ПКО Картография, 1982

Почвенная карта РСФСР. Масштаб 1:2 500 000 / Под ред. В.М. Фридланда. М.: ГУГК. 1988

Фридланд В.М. Структуры почвенного покрова мира. М.: Мысль, 1984

Глазовская М.А., Геннадиев А.Н. География почв с основами почвоведения. М.: Изд-во Московского университета, 1995
Соколов И.А. Теоретические проблемы генетического почвоведения. Новосибирск: Наука, 2004
Герасимова М.И. География почв России. М.: Изд-во Московского университета, 2007
Строганова М.Н. Почвы и почвенный покров мира. CD-диск. М.: Информ-регистр, 2010 – http://soil.msu.ru/obrazovanie/izdaniya/219/1206-904
Строганова М.Н. Структура почвенного покрова и почвенная картография. CD-диск. М.: Информ-регистр, 2011 – http://soil.msu.ru/kafedry/kaf-geografia/1593-1177
Status of the World's Soil Resources. Main Report. Ed. Luca Montanarella. FAO & ITPS. Rome, 2015 – http://www.fao.org/3/bc606e/bc606e.pdf

- Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Информационная система «Почвенно-географическая база данных России» – https://soil-db.ru/.

- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости)

Электронная версия Национального атласа почв Российской Федерации – https://soil-db.ru/soilatlas; библиотеки: https://elibrary.ru/; https://cyberleninka.ru/; https://nbmgu.ru/; материалы, размещённые на сайте www.distant.msu.ru в курсе «География почв» факультета почвоведения МГУ.

- Описание материально-технической базы

А. Помещения

Лекционная потоковая аудитория, оснащенная презентационным оборудованием (проектор, компьютер, выход в Интернет).

Аудитория для практических занятий (семинаров) с оргтехникой (проектор, компьютер, выход в Интернет).

Б. Оборудование

Для практических (семинарских) и лекционных аудиторий необходима оргтехника (проектор, компьютер, выход в Интернет).

В. Иные материалы:

Настенные и настольные общегеографические и специальные карты (почвенные, почвенно-географического районирования, растительности, геоморфологического и агроклиматического районирования, четвертичных отложений, почвообразующих пород и др.), атласы.

10. **Язык преподавания:** русский

11. **Преподаватель (преподаватели):**

И.О. Алябина
профессор кафедры географии почв
доктор биологических наук (2016)
доцент (2008)

П.В. Красильников
профессор кафедры географии почв

доктор биологических наук (2009)
доцент (2004)

Преподаватели семинарских занятий:
В.М. Колесникова
доцент
кандидат биологических наук (2001)

А.В. Иванов
научный сотрудник
кандидат биологических наук (2001)

И.А. Мартыненко
старший преподаватель

М.А. Цейц
старший преподаватель

Ю.А. Головлёва
младший научный сотрудник

12. **Разработчики программы:**
И.О. Алябина
профессор кафедры географии почв
доктор биологических наук (2016)
доцент (2008)

П.В. Красильников
профессор кафедры географии почв
доктор биологических наук (2009)
доцент (2004)

13. **Краткая аннотация дисциплины:**
Дисциплина «География почв» нацелена на изучение закономерностей распространения почв на Земле, она состоит из лекционной части и семинарских занятий.
В лекционной части освещены вопросы связи дисциплины с другими естественными науками, истории развития географии почв и отображения знаний на почвенных картах. Подробно рассмотрены природные факторы распространения почв и их география как общепланетарная, так и на территории Российской Федерации, общие законы и закономерности в географии почв. Дана краткая характеристика почв тропических областей, не представленных в России. Охарактеризован в целом почвенный покров континентов. В соответствии с Почвенно-экологическим районированием территории Российской Федерации дана общая характеристика и показана региональная специфика почвенного покрова страны. Изложены сведения о состоянии земельных ресурсов и географии использования почв.
Семинарские занятия закрепляют и углубляют знания, полученные студентами в лекционном курсе, детально, на конкретных примерах анализируя роль природных факторов в формировании почвенного покрова, рассматривая их сочетание и географию почв в пределах отдельных таксономических единиц почвенно-экологического районирования.