



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

ФАКУЛЬТЕТ ПОЧВОВЕДЕНИЯ

Утверждаю:
Декан факультета почвоведения МГУ
Чл.-корр РАН

_____ С.А. Шоба
« ___ » _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ландшафтоведение

Направление подготовки: 05.03.06 «Экология и природопользование»

Автор-составитель:

к.б.н. Малышева Т.И., к.б.н. Семенюк О.В.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общего почвоведения, протокол № 8 от 8.04.2018 г.

Заведующий кафедрой общего почвоведения

_____ Макаров М.И.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета почвоведения МГУ, протокол № 2 от 2.17.2018г.

Председатель УМК _____ Рахлеева А.А.

Москва
2018 г.

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО: базовая часть

2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия (если есть):

Высшая математика,
Физика,
Общая химия,
Биология,
Информатика
Почвоведение,
Общее земледование,
Экология с основами биогеографии,
Основы природопользования

3. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников:

Компетенции выпускников, формируемые частично при реализации дисциплины (модуля):

Способность в контексте профессиональной деятельности использовать знания об основных понятиях, объектах изучения и методах естествознания (УК-5.Б)

Способность использовать базовые знания естественных наук (физики, химии, биологии, экологии и наук о Земле), основные методы сбора, обработки и анализа полевой и лабораторной информации (ОПК-3.Б)

Владение знаниями и практическими навыками в геологии, теоретической и практической географии, почвоведении, ландшафтоведении, знаниями основ учений о сферах Земли для решения задач профессиональной деятельности в области экологии и природопользования (ОПК-6.Б)

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю):

Знать теоретические основы и прикладные приложения в области ландшафтоведения, овладение

Понимать систему фундаментальных понятий и методов современного ландшафтоведения,

Уметь количественно и качественно оценивать полевые, экспериментальные и известные литературные данные, делать обоснованные выводы и формулировать рекомендации в конкретной области ландшафтоведения.

4. Формат обучения: лекции, семинары и самостоятельная работа

5. Объем дисциплины (модуля) составляет 2 з.е., в том числе 54 академических часа, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (18 академических часов лекции, 36 академических часов семинары), 18 академических часов на самостоятельную работу обучающегося, всего 72 академических часа.

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

| № п/п | Наименование разделов и тем | Трудоемкость (в академических часах) по формам занятий | | | | Самостоятельная работа | Форма текущего контроля |
|---------------------------|---|--|----------|---------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
| | | Контактная работа во взаимодействии с преподавателем (с разбивкой по формам и видам) | | | | | |
| | | Лекции | Семинары | Лабораторная работа | Практические занятия | | |
| 1 | Введение | 2 | 4 | | | 2 | |
| 2 | Природные ландшафты | 2 | 4 | | | 2 | Контрольная |
| 3 | Дифференциация ландшафтной оболочки | 3 | 6 | | | 3 | Устный опрос |
| 4 | Динамика геосистем | 2 | 4 | | | 2 | Контрольная |
| 5. | Природно-антропогенные ландшафты | 3 | 6 | | | 3 | Устный опрос |
| 6. | Антропогенизация ландшафтов | 2 | 4 | | | 2 | Устный опрос |
| 7. | Классификация природно-антропогенных ландшафтов | 2 | 4 | | | 2 | Контрольная |
| 8 | Ландшафтное планирование | 2 | 4 | | | 2 | Реферат |
| Промежуточная аттестация: | | | | | | | зачет |
| Итого: | | | | | | | 72 часа |

Содержание дисциплины по разделам и темам:

1. Введение.

Предмет и значение ландшафтоведения как науки о ландшафтной оболочке, ее структурных составляющих, природных и природно-антропогенных геосистемах.

История и предпосылки развития ландшафтоведения. Связь ландшафтоведения с другими науками, его место среди наук о Земле. Ландшафтоведение и физическая география. Ландшафтоведение и экология. Структура современного ландшафтоведения как фундаментальной и прикладной науки.

Системный подход в ландшафтоведении. Геосистема, природо-антропогенная геосистема, экосистема. Ландшафтный и экологический принцип изучения природы. Факторы дифференциации и интеграции ландшафтной оболочки.

2. Природные ландшафты.

Природные компоненты ландшафтов. Природно-территориальные комплексы (ПТК) Природные компоненты как части ландшафтной оболочки и ПТК.

Литогенная основа ландшафтов. Тропосфера как компонент ландшафтной оболочки. Роль гидросферы в ландшафте. Растительность и животный мир в ландшафтной сфере. Биокосная подсистема ландшафтной оболочки. Вертикальный профиль ПТК.

Компонентные связи в ландшафтных геосистемах. Типы связей. Границы: четкие, постепенные, экотонные. Прямые, обратные, положительные, отрицательные связи в ландшафтных геосистемах. Неизбежность природных цепных реакций, нелинейность связей, необратимость изменений в крупных геосистемах.

Иерархия природных геосистем. Размерности ландшафтных геосистем. Таксономическая схема природных территориальных комплексов. Классификационные категории ландшафтов и признаки их выделения.

3. Дифференциация ландшафтной оболочки.

Факторы и закономерности дифференциации ландшафтной оболочки. Космические и глобальные факторы дифференциации. Внутренняя энергия Земли. Широтная зональность. Правило предварения Алехина. Высотная поясность. Азональная геолого-геоморфологическая дифференциация ландшафтной оболочки. Секторность. Высотно-генетическая ярусность равнинных и горных ландшафтов. Эффект барьерности в дифференциации ландшафтов. Дифференциация ПТК по экспозиционно-гидротермическим различиям склонов.

Типы ландшафтных геосистем. Ранги и размерность локальных ландшафтных геосистем равнин. Ландшафт – узловая единица геосистем. Морфологические единицы ландшафтов: фации, урочища, местности. Сопряжение морфологических единиц – комплексы урочищ, подурочища, комплексы фаций.

Структура ландшафта. Взаимное расположение составных частей – пространственный аспект структуры. Способ соединения частей – функциональный аспект. Упорядочение смены состояний во времени – временной аспект. Парагенетические геосистемы.

4. Динамика геосистем.

Динамика ландшафтных геосистем. Ритмы и циклы функциональной динамики ландшафтов. Тренды динамики развития ландшафтов. Эволюционная динамика направленных необратимых изменений ландшафтной оболочки. Динамика катастроф ландшафтных структур. Антропогенная динамика геосистем. Динамика восстановительных сукцессий при последовательном, стадийном изменении ландшафтов. Устойчивость ландшафтов. Типы и факторы устойчивости ландшафтов. Инерционность, упругость, пластичность ландшафтных структур.

5. Природно-антропогенные ландшафты.

Природно-антропогенные ландшафты (ПАЛ). Формирование представлений об антропогенезации ландшафтов. Методологические основы учения о ПАЛ. Определение основных понятий. Культурные ландшафты. Окультуренные ландшафты. Этнический ландшафт. Территориальная природно-хозяйственная система.

Факторы и механизмы антропогенезации ландшафтной геосистемы Земли. Ландшафтная эволюция географической оболочки. Добиосферный этап развития ландшафтов. Биосферный этап эволюции ландшафтов. Антропогенный этап истории ландшафтов. Революционные периоды в формах и интенсивности антропогенного воздействия на ландшафты.

6. Антропогенезация ландшафтов.

Зарождение ноосферного уровня организации ландшафтной оболочки. Представление о ноосфере. Факторы и основные направления антропогенезации ландшафтов. Обезлесение суши. Техногенное влияние на ландшафты. Земледелие и ландшафты. Антропогенное загрязнение окружающей среды. Понятие экологического каркаса.

7. Классификация ПАЛ.

Принципы и подходы к классификации ПАЛ. Типология ПАЛ.

Лесохозяйственные ландшафты. Сельскохозяйственные ландшафты. Селитебные ландшафты. Промышленные (техногенные) ландшафты. Водные ландшафты. Транспортные ландшафты

Динамика ПАЛ. Антропогенная эволюционная динамика и антропогенезация ландшафтов. Кризисные ситуации в развитии ПАЛ. Преодоление кризисных ситуаций в развитии ПАЛ

8. Ландшафтное планирование и ландшафтное проектирование.

Ландшафтно-экологическое планирование. История развития ландшафтного планирования. Основы и направления ландшафтного планирования. Объекты ландшафтного планирования.

Ландшафтное проектирование и ландшафтный дизайн. Ландшафтная архитектура как деятельность человека по организации ландшафтной среды. Экологические основы ландшафтного проектирования. Принципы и правила создания культурных ландшафтов. Оптимизация ПАЛ методами ландшафтного проектирования. Анализ приемов и методов ландшафтного проектирования на примере объектов с различными экологическими условиями.

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

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

Примерные контрольные вопросы для текущего контроля:

1. Понятие о географическом ландшафте. Место ландшафтоведения в системе географических наук. Функции ландшафтоведения. Природные факторы ландшафтогенеза. Межкомпонентные связи.
2. Системный подход – методологическая основа ландшафтоведения. Компоненты геосистемы. Понятие целого в географии. Эмерджентность геосистем. Морфологическая структура ландшафта
3. Принципы структурно-генетической классификации ландшафтов. Иерархия таксонов структурно-генетической классификации и основания их деления.
4. Понятие динамики ландшафтов, виды ландшафтной динамики
5. Устойчивость геосистем. Пороговые нагрузки на ландшафт.
6. Природно-антропогенные ландшафты (ПАЛ) Определение основных понятий
7. Факторы, механизмы и этапы антропогенезации ландшафтной геосистемы Земли.
8. Ландшафтная эволюция географической оболочки.
9. Зарождение ноосферного уровня организации ландшафтной оболочки.
10. Представления о ноосфере и ПАЛ.
11. Проявления антропогенезации ландшафтов
12. Принципы и подходы к классификации ПАЛ.
13. Ландшафтно-экологические основы планирования.
14. Особенности объектов ландшафтной архитектуры.
15. Принципы создания культурных ландшафтов.
16. Оптимизация ПАЛ методами ландшафтного проектирования.
17. Ландшафтное проектирование и ландшафтный дизайн.

Типовые задания для самостоятельной работы:

Ландшафтный синтез. Составление ландшафтного профиля.

Анализ общенаучной ландшафтной карты.

Рекомендуемые темы рефератов:

Ландшафтоведение в современном обществе

Проблемы ландшафтной методологии
Концепции и принципы геохимии ландшафтов
Геофизика ландшафта
Географический детерминизм и ландшафтный прогноз
Необратимые изменения ландшафтов
Ландшафт как динамическая система
Инвариантность пространственной структуры ландшафта
Моделирование ландшафтов
Метризация ландшафтных систем
Ландшафт в системе традиционной культуры
Классификация географических систем
Агроландшафтное районирование
Рельеф как ландшафтообразующий фактор
Вертикальная дифференциация ландшафтов
Антропогенные ландшафты
Геохимические особенности лесных ландшафтов
Потоки вещества в структуре ландшафтов
Динамика и функционирование ландшафтов
Эволюционный анализ в ландшафтоведении
Концепция этнокультурного ландшафта.
Учение о ноосфере по В.В. Вернадскому.
Вопросы классификации ПАЛ.
Ландшафт и экосистема.
Ландшафтное планирование и природопользование
Геоэкологическая классификация ландшафтов.
Социально-экономические функции ПАЛ

Рефераты по пропущенным темам в соответствии с программой.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации.

1. Понятие о географическом ландшафте.
2. Место ландшафтоведения в системе географических наук. Функции ландшафтоведения.
3. Идеи А. Гумбольдта о единстве природы.
4. Роль В.В. Докучаева в зарождении и становлении ландшафтоведения.
5. Роль Л.С. Берга, Н.А. Солнцева в развитии ландшафтоведения.
6. Системный подход – методологическая основа ландшафтоведения. Компоненты геосистемы.
7. Компоненты ландшафта, их вещественные, энергетические, информационные свойства.
8. Природные факторы ландшафтогенеза. Межкомпонентные связи.
9. Фация – элементарная природная геосистема.
10. Урочища как часть морфологической структуры ландшафта.
11. Ландшафтные катены, их функциональные звенья
12. Ландшафтные экотоны.
13. Принципы структурно-генетической классификации ландшафтов. Иерархия таксонов структурно-генетической классификации и основания их деления.
14. Ландшафтная зональность, азонность и интразональность.
15. Специфика горных ландшафтов. Высотная поясность.
16. Ландшафтная структура возвышенностей, низменностей, низин.
17. Понятие динамики ландшафтов, виды ландшафтной динамики

18. Устойчивость геосистем. Пороговые нагрузки на ландшафт.
19. Предпосылки зарождения учения о природно-антропогенных ландшафтах (ПАЛ).
20. Представление о ноосфере.
21. Основные этапы эволюции географической оболочки (ГО).
22. Неолитическая революция и цивилизация.
23. Ноосферный уровень цивилизации ГО.
24. Идеи истоки понимания культурного ландшафта.
25. Концепция этно-культурного ландшафта.
26. Учение о ноосфере по В.В. Вернадскому.
27. Определение ПАЛ?
28. Классификация АЛ по Милькову Ф.Н.
29. Ландшафтно-экологическое планирование.
30. Проявление зональности и азональности ПАЛ.
31. Принципы и подходы к классификации ПАЛ.
32. Современная динамика агроландшафтов России.
33. Геоэкологическая классификация ландшафтов.
34. Различия естественных, природно-антропогенных и культурных ландшафтов.
35. Полевой тип сельскохозяйственного ландшафта.
36. Садовый и лугово-пастбищный тип сельскохозяйственного ландшафта.
37. Селитебные ландшафты.
38. Промышленные ландшафты.
39. Водные антропогенные ландшафты.
40. Лесные антропогенные ландшафты.
41. Социально-экономические функции ПАЛ.

8. Ресурсное обеспечение:

- Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература

| № п/п | Автор | Название книги | Отв. редактор | Место издания | Издательство | Год издания |
|-------|---------------|--|---------------|---------------|--------------|-------------|
| 1 | Исаченко А.Г. | Ландшафтоведение и физико-географическое районирование | | Москва | Высшая школа | 1991 |
| 2 | Николаев В.А. | Ландшафтоведение. Семинарские и практические занятия | | Москва | МГУ | 2006 |
| 3 | Казаков Л.К. | Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования | | Москва | Академия | 2006 |
| 4 | Солнцев Н.А. | Избранные труды. Учение о ландшафте | | Москва | | 2002 |

Дополнительная литература:

| | | | | | | |
|---|-----------------|---|--|-------------|----------|------|
| 1 | Казаков Л.В. | Ландшафтоведение (природные и природно-антропогенные ландшафты) | | Москва | МНЭПУ | 2004 |
| 2 | Сочава В.Б. | Введение в учение о геосистемах | | Новосибирск | | 1978 |
| 3 | Колбовский Е.Ю. | Ландшафтоведение | | Москва | Академия | 2006 |
| 4 | Беручашвили | Геофизика ландшафта | | Москва | Высшая | 1988 |

| | | | | | | |
|---|---------------|---|--|--------|-----------------------|------|
| | Н.Л. | | | | школа | |
| 5 | Николаев В.А. | Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн. | | Москва | | 2005 |
| 6 | Мамай И.И. | Динамика ландшафтов | | Москва | Изд-во Моск. ун-та | 1992 |

- Перечень лицензионного программного обеспечения (при необходимости)
- Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости)
- Описание материально-технического обеспечения:

А. Помещения:

- лекционная потоковая аудитория, оборудованная оргтехникой (проектор, компьютер, выход в Интернет):
- аудитории для семинаров с оргтехникой

Б. Оборудование:

Для семинарских и лекционных аудиторий: необходимая оргтехника, компьютеры.

В. Иные материалы:

9. Язык преподавания: русский

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки / специальности «Экология и природопользование» программы бакалавриата, магистратуры, реализуемых последовательно по схеме интегрированной подготовки в редакции приказа МГУ от 30 декабря 2016 г.