Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
филиал МГУ в г. Севастополе
факультет естественных наук
кафедра геоэкологии и природопользования

УТВЕРЖДЕНО
на 2023-2024 учебный год
Методическим советом Филиала
Протокол № 10 от «30» 08 2023 г.
Заместитель директора по учебной работе
Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДЕНО
на 2022-2023 учебный год
Методическим советом Филиала
Протокол № 8 от «28» 06 2022 г.
Заместитель директора по учебной работе
Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Филиала МГУ в г.Севастополе
_____ О.А. Шпырко
«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины:

МЕТОДЫ ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Направление подготовки:
05.03.02 «География»

Профиль ОПОП:
геоэкология

Форма обучения:
очная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры геоэкологии и природопользования
протокол № 10 от 10 июня 2021г.
Заведующая кафедрой
_____ (Е.И. Голубева)
(подпись)

Рабочая программа одобрена
Методическим советом
Филиала МГУ в г.Севастополе
Протокол № 8 от 31 августа 2021г.
_____ (С.А. Наличаева)
(подпись)

Севастополь, 2021

Рабочая программа разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 «География», утвержденным приказом МГУ от 30 декабря 2020 года № 1383.

Год приема на обучение – 2021, 2022г.

курс – II

семестр – III

зачетных единиц 3

академических часов 108 *в т.ч.:*

лекций – 18 часов

семинарских занятий – 36 часов

самостоятельная работа студентов - 54 часа

Формы промежуточной аттестации – экзамен в III семестре

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Методы полевых исследований» входит в блок профессиональной подготовки вариативной части ОПОП ВО по направлению «География».

Целью освоения учебной дисциплины «Методы полевых исследований» является формирование навыков использования комплекса методов в самостоятельном проведении географических и экологических исследований.

Задачи курса:

- Ознакомить студентов с основными методологическими подходами и методами комплексных географических исследований, включая физико-географические, социально-экономические и математические методы исследований и научиться применять их в самостоятельных исследованиях;
- Изучить методику проведение комплексных эколого-географических исследований;
- Изучить методы полевого ландшафтного описания и картографирования;
- Оценивать экологическое состояние и изменения природных и природно-антропогенных комплексов;
- Получить практические навыки составления предварительной крупномасштабной карты ландшафтных контуров небольшого участка по топографической основе и с привлечением аэрофотоснимков (или космических снимков) и дополнительных картографических материалов по отдельным компонентам природы;
- Получить практические навыки использования математических и статистических методов для диагноза и прогноза географических условий и явлений.

2. Входные требования для освоения дисциплины.

Дисциплина «Методы полевых исследований» входит в вариативную часть профессионального цикла ОС МГУ по направлению подготовки 05.03.02 «География». Логически и содержательно-методически данная дисциплина связана базовыми курсами: «Землеведение», «Химия», «Физика», «Математика», «Геоморфология с основами геологии», «Гидрология», «Социально-экономическая география», «География почв с основами почвоведения», «Ландшафтоведение» и другими географическими дисциплинами.

3. Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

<u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</u>

Уметь:

- применять на практике методы географических исследований для оценки и описания географических объектов и явлений, экологического состояния природных и природно-антропогенных комплексов.

Знать:

- основные методики географических исследований;
- методы полевого ландшафтного картографирования;
- программные комплексы для обработки полученных данных.

Владеть:

- практическими навыками анализа и синтеза, составления предварительной крупномасштабной карты ландшафтных контуров небольшого участка по топографической основе и с привлечением аэрофотоснимков (или космических снимков), дополнительных картографических материалов по отдельным компонентам природы и современных баз географических данных.

Иметь опыт:

– Практического использования всех типов методов и современных баз данных в географических исследованиях.

4. Формат обучения: контактный, дистанционный с использованием Портала дистанционной поддержки образовательного процесса Филиала (https://distant.sev.msu.ru/).

5. Объем дисциплины составляет 3 з.е., в том числе 54 академических часа, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (аудиторная нагрузка), 54 академических часа на самостоятельную работу обучающихся.
Формы промежуточной аттестации – **экзамен в III семестре.**

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

6.1. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий

Наименование разделов и тем дисциплины, **Форма промежуточной аттестации по дисциплине**	**Номинальные трудозатраты обучающегося**			**Всего академических часов**	**Форма текущего контроля успеваемости** (наименование)
	Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) Виды контактной работы, академические часы		**Самостоятельная работа обучающегося, академические часы**		
	Занятия лекционного типа*	Занятия семинарского типа*			
Общая характеристика методов полевых исследований	1	6	2	9	опрос
Описание как основной метод полевых исследований	4	6	4	14	опрос
Сравнительный метод в полевых исследованиях	2	4	6	12	опрос
Картографические методы исследований	1	2	6	9	опрос
Географическое районирование	2	4	6	12	опрос
Дистанционные методы исследования	2	4	8	14	опрос
Историко-географические методы и палеогеографических реконструкций	2	4	8	14	опрос
Математические методы диагноза и прогноза в	4	6	6	16	опрос

географии					
Промежуточная аттестация *(экзамен)*			8		
Итого				108	

6.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Наименование разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплин.
1.	Общая характеристика методов полевых исследований	1. Множественность методов исследования и проблемы их классификации. 2. Классификация методов по историческому принципу. Методы традиционные (сравнительно-географический, историко-географический, картографический); методы, используемые с 30-50-х гг. XX в. (геофизические, геохимические, аэрометоды); методы, применяемые с 60-80-х гг. (космические, математическое моделирование, геоинформационные и др.) 3. Главные особенности используемых методов, их возможности и ограничения, взаимодополняемость. 4. Глобальный, региональный и локальный уровни исследований и изменение комплекса методов при решении разноуровенных и разнокачественных задач. Особая роль сравнительно-географического метода.
2.	Описание как основной метод полевых исследований	Описание как основной метод географических исследований. Особенности структурирования при географическом описании. Стандарты при выполнении географического описания. Географическое описание точки. Географическое описание ландшафта. Географическое описание рельефа. Географическое описание почвенного покрова. Географическое описание растительности. Особенности пространственно-временного анализа территории. Экспедиционные методы исследования в географии. Организация и проведение экспедиционных работ, их продолжительность и содержание. Метод ландшафтного профилирования. Картировочные точки, объем фиксируемой информации. Специализированные точки.
3.	Сравнительный метод в полевых исследованиях	Характеристика сравнительного метода в географических исследованиях. Использование сравнительного метода в ландшафтных исследованиях. Использование сравнительного метода в морских и экологических исследованиях. Использование сравнительного метода в природопользовании.
4.	Картографические методы исследований	Картографический метод географических исследований. Геоинформационные системы как метод географических исследований. Принципы создания геоинформационных систем.
5.	Географическое районирование	Районирование как метод географических исследований. Математические основы географического районирования. Принципы и методы физико-географического районирования. Система таксонометрических единиц в физико-географическом районировании России.

6.	Дистанционные методы исследования	Дистанционные методы исследования. Материалы космических съемок земной поверхности и их применение. Современные направления в аэрокосмических исследованиях. Применение ДЗЗ в географии
7.	Историко-географические методы и палеогеографических реконструкций	Историко-географические методы. Методы палеогеографических реконструкций
8.	Математические методы диагноза и прогноза в географии	Географический прогноз. Принципы географических прогнозов. Виды географического прогноза. Глобальный, региональный, локальный прогноз. Математические методы в географии. Современные направления применения математических методов в географических исследованиях. Статистические методы в географии. Структура используемых географических данных и методы их анализа. Методы для анализа изменений географической среды.

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

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

Перечень контрольных вопросов и заданий для семинаров:

1. Охарактеризуйте глобальный, региональный и локальный уровни исследований и изменение комплекса методов при решении разноуровенных и разнокачественных задач.
2. Назовите методы полевых эколого-географических исследований.
3. Методы исследования экосистем.
4. Значение метода экспедиционных исследований в решении экологических проблем.
5. Особенности экспедиционных исследований в различных регионах.
6. Методы прикладных экологических исследований на региональном и локальном уровнях. Глобальный уровень исследований.
7. Методы социально-экономической географии и особенности полевых исследований. Роль когнитивных методов.
8. Особая роль сравнительно-географического метода, других общегеографических методов.
9. Методы оценки экологического состояния и устойчивости ландшафтов (на примере выбранного региона)
10. Методические подходы к выявлению особенностей территориальной структуры природопользования региона (по выбору студента)
11. Составление ландшафтно-геоэкологической карты. Разработка единой легенды на основе структурно-генетического подхода (на примере выбранного региона).
12. Особенности изучения территории/акватории в геоэкологических исследованиях

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

Список вопросов к экзамену:

1. Общая характеристика методов географических исследований.
2. Описание как основной метод географических исследований.
3. Особенности структурирования при географическом описании
4. Стандарты при выполнении географического описания
5. Географическое описание точки
6. Географическое описание ландшафта

7. Географическое описание рельефа
8. Географическое описание почвенного покрова
9. Географическое описание растительности
10. Характеристика сравнительного метода в географических исследованиях
11. Использование сравнительного метода в ландшафтных исследованиях
12. Использование сравнительного метода в морских и экологических исследованиях
13. Использование сравнительного метода в природопользовании
14. Особенности пространственно-временного анализа территории.
15. Математические методы в географии
16. Современные направления применения математических методов в географических исследованиях
17. Статистические методы в географии
18. Структура используемых географических данных и методы их анализа
19. Методы для анализа изменений географической среды.
20. Экспедиционные методы исследования в географии.
21. Организация и проведение экспедиционных работ, их продолжительность и содержание
22. Метод ландшафтного профилирования
23. Картировочные точки, объем фиксируемой информации. Специализированные точки.
24. Картографический метод географических исследований
25. Районирование как метод географических исследований
26. Математические основы географического районирования
27. Принципы и методы физико-географического районирования
28. Система таксонометрических единиц в физико-географическом районировании России
29. Геоинформационные системы как метод географических исследований
30. Принципы создания геоинформационных систем
31. Дистанционные методы исследования
32. Материалы космических съемок земной поверхности и их применение.
33. Современные направления в аэрокосмических исследованиях
34. Применение ДЗЗ в географии
35. Историко-географические методы
36. Методы палеогеографических реконструкций
37. Географический прогноз
38. Принципы географических прогнозов
39. Виды географического прогноза
40. Глобальный, региональный, локальный прогноз

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине				
Оценка / РО и соответствующие виды оценочных средств	2	3	4	5
Знания *(виды оценочных средств: устные и письменные опросы и контрольные работы, тесты, и т.п.)*	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные систематические знания
Умения *(виды оценочных средств: практические контрольные задания, написание и защита рефератов на заданную тему и т.п.)*	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, опыт деятельности) *(виды оценочных средств:*	Отсутствие навыков (владений,	Наличие отдельных навыков	В целом, сформированные навыки (владения), но	Сформированные навыки (владения), применяемые при

выполнение и защита курсовой работы, отчет по практике, отчет по НИР и т.п.)	опыта)	(наличие фрагментарного опыта)	используемые не в активной форме	решении задач

8. Ресурсное обеспечение:

– **Перечень основной и дополнительной литературы**

а) основная литература:

– Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. М.: Мысль, 1996. 184 с. — Текст: электронный https://fileskachat.com/file/35310_fdabd0a097c82877541e3c77f419e9ab.html
– Перцик, Е. Н. Теория и методология географии: учебник для вузов / Е. Н. Перцик. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 141 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10088-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512914 (дата обращения: 16.09.2023).
– Перцик, Е. Н. История, теория и методология географии: учебник для вузов / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., стер. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07582-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512490 (дата обращения: 16.09.2023).
– Таможняя, Е. А. Методика обучения географии: учебник и практикум для вузов / Е. А. Таможняя, М. С. Смирнова, И. В. Душина; под общей редакцией Е. А. Таможней. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 321 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08129-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511503 (дата обращения: 16.09.2023).

б) дополнительная литература:

– Самсонов Т.Е. Мультимасштабное картографирование — новое направление картографии.// 2012: в книге Современная географическая картография под ред. И.К.Лурье, В.И.Кравцовой https://www.researchgate.net/publication/313251285_Multimasstabnoe_kartografirovanie_-_novoe_napravlenie_kartografii
– Добровольский, Г.В. Экология почв. Учение об экологических функциях почв: учебник / Г.В. Добровольский, Е.Д. Никитин. — 2-е изд., уточ. и доп. — Москва: МГУ имени М.В.Ломоносова, 2012. — 412 с. — ISBN 978-5-211—06211-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/114600
– Арсеньев, К.И. Краткая всеобщая география / К.И. Арсеньев. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 338 с. — ISBN 978-5-507-40937-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/52781 (дата обращения: 02.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
– Мечников, Л.И. Цивилизация и великие исторические реки / Л.И. Мечников. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 165 с. — ISBN 978-5-507-40938-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/52782 (дата обращения: 02.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
– Хромов, С. П. Метеорология и климатология: учебник / С. П. Хромов, М. А. Петросянц. — М.: МГУ им М.В. Ломоносова, 2012. — 584 с. — ISBN 978-5-211-06334-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/54639.html (дата обращения: 02.11.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
– Добровольский, Г. В. Лекции по истории и методологии почвоведения: учебник / Г. В. Добровольский. — М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010. — 232 с. — ISBN 978-5-211-05752-4. — Текст: электронный //

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/13088.html (дата обращения: 02.11.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

- **Перечень лицензионного программного обеспечения**
- **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** Министерство природных ресурсов Российской Федерации. Федеральное агентство водных ресурсов, ФГУП «Центр Российского регистра гидротехнических сооружений и государственного водного кадастра»
- **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»** (при необходимости).
- **Описание материально-технического обеспечения.**

Учебная аудитория на 20 мест с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий

Учебные аудитории для проведения семинарских занятий.

9. Соответствие результатов обучения по данному элементу ОПОП результатам освоения ОПОП указано в общей характеристике ОПОП.

10. Язык преподавания – русский.

11. Преподаватель: профессор кафедры геоэкологии и природопользования, д.г.н. Воскресенская Е.Н., ст.преп. В.В. Губанов.

12. Автор программы: профессор кафедры геоэкологии и природопользования, д.г.н. Воскресенская Е.Н.