МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Картографический факультет
Кафедра географии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
15 мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ГЕОГРАФИЯ «Б1.О.11.04 ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.03 Картография и геоинформатика

Направленность(профиль) подготовки: Картография и геоинформатика

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:
Старший преподаватель кафедры Географии Дроздов С. Л.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 900

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Картографический факультет	Председатель ученого совета факультета	Загребин Г. И.	Рассмотрено	26.12.2025, № 6/25

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении профессиональных задач

Знать:

ОПК-1.1/Зн3 Основные задачи, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики на основе математических и естественнонаучных знаний

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Анализировать информацию в программных продуктах для решения профессиональных задач

ОПК-1.1/Ум3 Использовать математические и естественнонаучные знания для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики

Владеть:

ОПК-1.1/Нв3 Основными методами математических и естественнонаучных знаний для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики

ПК-10 Способен проводить полевые изыскания по сбору первичной информации географической направленности

ПК-10.1 Проводит полевые изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности

Знать:

ПК-10.1/Зн1 Методы сбора первичной географической информации

Уметь:

ПК-10.1/Ум1 Проектировать полевые изыскания

Владеть:

ПК-10.1/Нв1 Навыками проведения полевых работ

ПК-11 Способен проводить камеральные изыскания по сбору первичной информации географической направленности

ПК-11.1 Проводит камеральные изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности

Знать:

ПК-11.1/Зн1 Виды камеральных изысканий

Уметь:

ПК-11.1/Ум1 Проводить камеральные изыскания

Владеть:

ПК-11.1/Нв1 Проводить камеральные изыскания

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности	Повышенный	ИДК ОПК-1.1 Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении профессиональных задач Знать: ОПК-1.1/Зн3 Основные задачи, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики на основе математических и естественнонаучных знаний Уметь: ОПК-1.1/Ум1 Анализировать информацию в программных продуктах для решения профессиональных задач ОПК-1.1/Ум3 Использовать математические и естественнонаучные знания для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики Владеть: ОПК-1.1/Нв3 Основными методами математических и естественнонаучных знаний для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики
	Базовый	ИДК ОПК-1.1 Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении профессиональных задач Знать: ОПК-1.1/Зн3 Основные задачи, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики на основе математических и естественнонаучных знаний Уметь: ОПК-1.1/Ум1 Анализировать информацию в программных продуктах для решения профессиональных задач ОПК-1.1/Ум3 Использовать математические и естественнонаучные знания для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики
	Пороговый	ИДК ОПК-1.1 Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении профессиональных задач Знать: ОПК-1.1/Зн3 Основные задачи, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики на основе математических и естественнонаучных знаний

ПК-10 Способен проводить полевые изыскания по сбору первичной информации географической направленности	Повышенный	ИДК ПК-10.1 Проводит полевые изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности Знать: ПК-10.1/Зн1 Методы сбора первичной географической информации Уметь: ПК-10.1/Ум1 Проектировать полевые изыскания Владеть: ПК-10.1/Нв1 Навыками проведения полевых работ
	Базовый	ИДК ПК-10.1 Проводит полевые изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности Знать: ПК-10.1/Зн1 Методы сбора первичной географической информации Уметь: ПК-10.1/Ум1 Проектировать полевые изыскания
	Пороговый	ИДК ПК-10.1 Проводит полевые изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности Знать: ПК-10.1/Зн1 Методы сбора первичной географической информации
ПК-11 Способен проводить камеральные изыскания по сбору первичной информации географической направленности	Повышенный	ИДК ПК-11.1 Проводит камеральные изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности Знать: ПК-11.1/Зн1 Виды камеральных изысканий Уметь: ПК-11.1/Ум1 Проводить камеральные изыскания Владеть: ПК-11.1/Нв1 Проводить камеральные изыскания
	Базовый	ИДК ПК-11.1 Проводит камеральные изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности Знать: ПК-11.1/Зн1 Виды камеральных изысканий Уметь: ПК-11.1/Ум1 Проводить камеральные изыскания
	Пороговый	ИДК ПК-11.1 Проводит камеральные изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности Знать: ПК-11.1/Зн1 Виды камеральных изысканий

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	ПК-11.1 Проводит камеральные изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности ПК-11.1/Зн1 Виды камеральных изысканий ПК-10.1 Проводит полевые изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности ПК-10.1/Зн1 Методы сбора первичной географической информации ОПК-1.1 Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении профессиональных задач ОПК-1.1/Зн3 Основные задачи, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики на основе математических и естественнонаучных знаний
Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование Практическая работа Наличие конспекта лекций
Промежуточная аттестация	Расчетно-графическая работа Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Почвы как компонент ландшафта	ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1	Наличие конспекта лекций	Зачет
2	Принципы классификации почв. Общие закономерности географии почв	ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1	Наличие конспекта лекций	Зачет
3	География, генезис и свойства основных почв России и мира.	ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1	Практическая работа	Зачет
4	Понятие о почвенной съемке. Предметы и задачи почвенного картографирования. Крупномасштабные почвенные карты, методика их составления.	ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1	Практическая работа	Зачет
5	Мелкомасштабные почвенные карты, методика их составления.	ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1	Практическая работа	Зачет
6	Почвенно-ландшафтное картографирование	ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1	Практическая работа	Зачет

7	Почвенные ресурсы, их использование и охрана. Бонитировка почв. Земельный кадастр.	ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1	Тестирование	Зачет

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет, 1 семестр.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Почвы как компонент ландшафта
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1

Тема 1.1. Введение. Цель, задачи и содержание курса

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Раздел 2. Принципы классификации почв. Общие закономерности географии почв
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1

Тема 2.1. Принципы генетической классификации и номенклатуры почв

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Раздел 3. География, генезис и свойства основных почв России и мира.
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1

Тема 3.1. География, особенности почвообразования, классификация и диагностика почв

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Составление характеристик почв по заданным литературным и картографическим материалам

Раздел 4. Понятие о почвенной съемке. Предметы и задачи почвенного картографирования. Крупномасштабные почвенные карты, методика их составления.
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1

Тема 4.1. Почвенная съемка: цели, задачи, методы, содержание

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Составление почвенной карты масштаба 1:10.000 на топографической основе

Раздел 5. Мелкомасштабные почвенные карты, методика их составления.

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1

Тема 5.1. Методы составления мелкомасштабных почвенных карт

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Изучение средне- и мелкомасштабных почвенных карт по почвенным картам субъектов РФ

Раздел 6. Почвенно-ландшафтное картографирование

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1

Тема 6.1. Почвенно-ландшафтные карты

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Составление крупномасштабных специализированных почвенных карт

Раздел 7. Почвенные ресурсы, их использование и охрана. Бонитировка почв. Земельный кадастр.

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1

Тема 7.1. Почвенные ресурсы, их использование и охрана

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Основоположником научного почвоведения признан

1. 1. Ломоносов М.В.
2. 2. Докучаев В.В.
3. 3. Вернадский В.И.
4. 4. Сукачев В.Н.

2. Минеральный состав почвы, ее химические и физико-химические свойства зависят преимущественно от:

1. 1. Растений
2. 2. Почвообразующей породы
3. 3. Грунтовых вод
4. 4. Рельефа местности

3. Гумус - это

1. 1. Опад, поступающий на почву после отмирания растений
2. 2. Высокомолекулярное коллоидное органическое вещество фенольной природы
3. 3. Органическое вещество, утратившее свое анатомическое строение
4. 4. Совокупность почвенных микроорганизмов

4. Наибольшую водопроницаемость имеют почвы

1. 1. Глинистые
2. 2. Супесчаные
3. 3. Суглинистые
4. 4. Песчаные
5. 5. Пористые

5. Наиболее благоприятные условия для гумусообразования и гумусонакопления складываются в природной зоне

1. 1. тундровой
2. 2. арктических пустынь
3. 3. таежно-лесной
4. 4. степной
5. 5. субтропической

6. Бонитировка почв - это

1. 1. оценка качества почв по плодородию, выраженная в баллах свойств почв
2. 2. оценка почв по глубине профиля
3. 3. оценка почв по характеру вскипания
4. 4. оценка почв по мощности
5. 5. оценка почвы по времени формирования профиля

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

1 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-10.1 ПК-11.1

Вопросы/Задания:

1. Определение понятий: «земля, почва, почвенные и земельные ресурсы»

2. В.В. Докучаев и его значение в развитии почвоведения, географии и картографии почв

3. Компоненты географической среды как факторы почвообразования

4. Смена биоценозов как фактор изменения почв в пространстве и во времени

5. Антропогенный фактор почвообразования

6. Физические свойства (пористость, набухание, усадка, связность, твердость)

7. Типы водного режима почв

8. Морфологические признаки почв

9. Оптимальные системы землепользования. Экологические основы земледелия

10. Особенности почвенно-ландшафтной съемки

11. Экстраполяция и интерполяция в мелкомасштабном почвенном картографировании

12. Использование материалов ДЗ при мелкомасштабном почвенном картографировании

13. Виды генерализации почвенного покрова: объединенный классификационно-структурный

14. Составление мелкомасштабных почвенных карт методом почвенно-географического прогнозирования

15. Послеполевой камеральный этап – разработка легенды карты, составление авторского варианта почвенной карт

16. Обновление и корректировка устаревших почвенных карт по современным материалам дистанционного зондирования (ДЗ)

17. Методы полевой почвенной съемки, метод «ключей» в картографии почв

18. Использование материалов ДЗ при крупномасштабном почвенном картографировании

19. Подбор и использование топографической основы, материалов аэро - и космической съемки, требование к ним

20. Понятие структуры почвенного покрова (СПП)

21. Методы полевой почвенной съемки, метод «ключей» в картографии почв

22. Основные свойства и характеристики подзолистых почв

23. Основные свойства и характеристики тундрово-глеевых почв

24. Три этапа – подготовительный камеральный, полевой, послеполевой камеральный, их содержание

25. Таксономические группы и таксономические единицы

26. Методы устранения кислотности и щелочности почв. Плодородие почв

27. Развитие и эволюция почв

28. Влияние различных типов горных пород на свойства почв

29. Основные свойства и характеристики серых лесных почв

30. Бонитировка почв. Земельный кадастр