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.11.01 ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ»

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: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:

Профессор кафедры Географии, доктор географических наук,
доцент Луговской А. М.

Старший преподаватель кафедры Географии Дроздов С. Л.

Доцент кафедры Географии, кандидат географических наук
Фомина Н. В.

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/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-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/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/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-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)
Отлично	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 ОПК-1.1/Ум3 Использовать математические и естественнонаучные знания для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики ОПК-1.1/Нв3 Основными методами математических и естественнонаучных знаний для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики ПК-11.1 Проводит камеральные изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности ПК-11.1/Зн1 Виды камеральных изысканий ПК-11.1/Ум1 Проводить камеральные изыскания ПК-11.1/Нв1 Проводить камеральные изыскания
Хорошо	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 ОПК-1.1/Ум3 Использовать математические и естественнонаучные знания для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики ПК-11.1 Проводит камеральные изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности ПК-11.1/Зн1 Виды камеральных изысканий ПК-11.1/Ум1 Проводить камеральные изыскания
Удовлетворительно	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

	ПК-11.1 Проводит камеральные изыскания с целью сбора первичной информации географической направленности ПК-11.1/Зн1 Виды камеральных изысканий
Неудовле-творительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне
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 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	Практическая работа Наличие конспекта лекций
Промежуточная аттестация	Расчетно-графическая работа Зачет Экзамен

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Раздел 1. Ведение	ОПК-1.1	Наличие конспекта лекций	Зачет Экзамен
2	Раздел 2. История географии и землеведения	ОПК-1.1	Наличие конспекта лекций	Зачет Экзамен
3	Раздел 3. Земля в Солнечной системе. Космос и Земля.	ОПК-1.1	Наличие конспекта лекций	Зачет Экзамен
4	Раздел 4. Космические угрозы для Земли	ОПК-1.1	Наличие конспекта лекций	Зачет Экзамен
5	Раздел 5. Вращение, форма, строение и состав Земли	ОПК-1.1	Практическая работа	Зачет Экзамен
6	Раздел 6. Атмосфера (общие сведения)	ОПК-1.1 ПК-11.1	Практическая работа	Зачет Экзамен
7	Раздел 7. Гидросфера (Мировой океан)	ОПК-1.1 ПК-11.1	Наличие конспекта лекций	Зачет Экзамен
8	Раздел 8. Функционирование планетной системы	ОПК-1.1	Наличие конспекта лекций	Зачет Экзамен
9	Раздел 9. Планетарные подсистемы «океан – атмосфера – континенты» и «мантия – литосфера – атмосфера»	ОПК-1.1	Наличие конспекта лекций	Зачет Экзамен
10	Раздел 10. Метеорологические наблюдения из космоса	ОПК-1.1 ПК-11.1	Наличие конспекта лекций	Зачет Экзамен

11	Раздел 11. Литосфера	ОПК-1.1 ПК-11.1	Наличие конспекта лекций	Зачет Экзамен
12	Раздел 12. Гидросфера (воды суши)	ОПК-1.1 ПК-11.1	Практическая работа	Зачет Экзамен
13	Раздел 13. Биосфера	ОПК-1.1 ПК-11.1	Практическая работа	Зачет Экзамен
14	Раздел 14. Структура географической оболочки	ОПК-1.1	Практическая работа	Зачет Экзамен

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.

Промежуточная аттестация: Экзамен, 2 семестр.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Раздел 1. Ведение
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1

Тема 1.1. Объект и предмет землеведения и место в системе наук о Земле.
Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Раздел 2. Раздел 2. История географии и землеведения
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1

Тема 2.1. История географии и землеведения
Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Раздел 3. Раздел 3. Земля в Солнечной системе. Космос и Земля.
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1

Тема 3.1. Земля в Солнечной системе. Космос и Земля
Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Раздел 4. Раздел 4. Космические угрозы для Земли

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1

Тема 4.1. Космические угрозы для Земли

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Раздел 5. Раздел 5. Вращение, форма, строение и состав Земли

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1

Тема 5.1. Вращение, форма, строение и состав Земли

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Анализ соотношения тектонических структур и современного рельефа физико-географического объекта

Раздел 6. Раздел 6. Атмосфера (общие сведения)

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-11.1

Тема 6.1. Атмосфера (общие сведения)

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Анализ климатообра-зующих факторов и процессов географи-ческого объекта

Раздел 7. Раздел 7. Гидросфера (Мировой океан)

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-11.1

Тема 7.1. Гидросфера (Мировой океан)

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Раздел 8. Раздел 8. Функционирование планетной системы

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1

Тема 8.1. Функционирование планетной системы

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Раздел 9. Раздел 9. Планетарные подсистемы «океан – атмосфера – континенты» и «мантия – литосфера – атмосфера»

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1

Тема 9.1. Планетарные подсистемы «океан – атмосфера – континенты» и «мантия – литосфера – атмосфера»

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Раздел 10. Раздел 10. Метеорологические наблюдения из космоса

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-11.1

Тема 10.1. Метеорологические наблюдения из космоса.

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Раздел 11. Раздел 11. Литосфера

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-11.1

Тема 11.1. Минералы

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Раздел 12. Раздел 12. Гидросфера (воды суши)

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-11.1

Тема 12.1. Воды суши. Виды вод суши. Реки

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Характеристика гидрографической сети региона

Раздел 13. Раздел 13. Биосфера

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-11.1

Тема 13.1. Понятие о биосфере Земли.

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Составление характеристики почвенно-растительного покрова территории

Раздел 14. Раздел 14. Структура географической оболочки

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1

Тема 14.1. Территориальная дифференциация географической оболочки

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Составление комплексного физико-географического профиля

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

1 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-11.1

Вопросы/Задания:

1. Объект и предмет землеведения

2. География в системе наук о Земле и ее роль в жизни общества

3. История землеведения. Вклад М.В. Ломоносова в развитие географии

4. А. Гумбольдт – основатель современной физической географии

5. Солнечная система. Солнце, планеты, астероиды и метеоритные рои

6. Солнечная активность и ее изменения

7. Проявления изменений солнечной активности на Земле

8. Понятие астероидно-кометной опасности

9. Критические широты и меридианы

10. Свойства ландшафтной сферы Земли

11. Состав и строение атмосферы

12. Трёхосность Земли и ее причины. Симметрия и диссимметрия планеты

13. Общие сведения о гидросфере. Мировой океан и его подразделение

14. Центры действия атмосферы

15. Преобразования энергии биотического и абиотического происхождения

16. Функционирование планетарной подсистемы «океан – атмосфера – континенты»

17. Круговорот воды в природе

18. Основные источники энергии природных процессов на Земле

19. Возможности наблюдений Земли из космоса

20. Понятие глобальных круговоротов в природе

21. Функционирование планетарной подсистемы «мантия – литосфера – атмосфера»

22. Эффекты взаимодействия солнечного излучения, движущейся и вращающейся Земли

23. Вертикальная структура вод Мирового океана

24. Динамика и циркуляция вод Мирового океана

25. Планетарный теплообмен и его причины

26. Определение глубин Мирового океана

27. Глобальное потепление и его причины

28. Проблема космического мусора

29. Планета Земля как предмет землеведения

30. Подходы к изучению связей и отношений в окружающем мире

2 семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ПК-11.1
Вопросы/Задания:

1. География в системе наук о Земле. Функции и задачи географии

2. Специфика научного географического знания

3. Методы географических исследований

4. Структура географической науки. Связи Землеведения со смежными науками о Земле

5. Географические познания первобытных народов

6. Вклад М.В. Ломоносова в развитие географии

7. Земля во Вселенной. Галактика

8. Время и календарь. Поясное время. Разные типы календарей

9. Луна – спутник Земли. Поверхность и строение Луны. Фазы Луны

10. Магнитный полюс. Магнитное склонение наклонение. Магнитосфера

11. Понятие астероидно-кометной опасности. Объекты космической угрозы естественные и искусственные

12. Предотвращение космических катастроф. История падений космических тел на Землю и их последствия

13. Солнце. Строение Солнца. Влияние Солнца на Землю. Солнечная активность и её изменения

14. Теория происхождения Земли и других планет

15. Строение Солнечной системы. Типы небесных тел

16. Условия нагревания земной поверхности и температура воздуха

17. Физико-химические свойства вод Мирового океана

18. Температурный режим вод Мирового океана. Ледовый режим

19. Внутренние и внешние (космические) источники энергии

20. Система поверхностных течений Мирового океана

21. Тепломассообмен между материками и океанами, муссоны

22. Строение земной коры, её типы (континентальный, океанический, субокеанический, субконтинентальный)

23. Горные породы, их классификация

24. Русла рек, притоки. Речные бассейны и водоразделы

25. Происхождение озёрных котловин. Водный баланс и уровни воды

26. Гидрологический режим. Типы водного режима и климатическая классификация рек.

27. Морфометрические показатели речной сети и бассейна

28. Устья рек, типы устьев

29. Географические закономерности распространения растительности

30. Понятие о географическом ландшафте

31. Морфологическая структура ландшафта

32. Растительные сообщества и биоценозы. Морфологические признаки фитоценоза

33. Снеговая граница. Высота снеговой границы на разных широтах. Материковое и горное оледенение

34. Эволюция озёрных котловин. Географические типы и распространение озёр

35. Географическое распространение землетрясений и сейсмическое районирование

36. Движения земной коры. Геотектоника. Эпейрогенические движения, методы изучения.

37. Эпохи складчатости. Платформы и их развитие. Возраст платформ, строение платформ

38. Современные представления о механизме движения литосферных плит. Спрединг и субдукция.

39. Литосферные плиты, их типы. Гипотезы фиксизма и мобилизма

40. Геохронологическая таблица. Абсолютная геохронология, возраст Земли.

41. Понятие литосферы, её строение. Вещественный и химический состав земной коры

42. Происхождение и классификация минералов

43. Осадочные горные породы, их классификация

44. Метаморфические горные породы

45. Круговорот воды в природе и его планетарные функции

46. Глобальные круговороты основных химических элементов

47. Строение гидросферы. Свойства природных вод

48. Эффузивный магматизм, типы вулканов

49. Интрузивный магматизм, основные формы интрузий

50. Основные факторы метаморфизма. Типы метаморфизма

51. Общие сведения о геологических картах. Типы геологических карт

52. Сток воды с суши и водный баланс

53. Зависимость стока от климата, почвенного покрова, рельефа, растительности. Карты стока

54. Происхождение подземных вод. Водопроницаемость горных пород. Виды воды в почвах и горных породах

55. Современное оледенение Земли. Четвертичные (плейстоценовые) оледенения, причины, последствия.

56. Многолетняя мерзлота. Факторы формирования. Мерзлотная карта России

57. Ареалы растений. Флористические области земного шара

58. Морфология почв. Главные почвообразовательные процессы

59. Процессы и причины образования болот

60. Карст, условия его развития

61. Землеведение изучает

1. природу Земли
2. географическую оболочку
3. литосферу
4. биосферу

62. Источником тепла внутри Земли является

1. радиоактивный распад
2. механическое трение
3. солнечная радиация
4. космическая энергия

63. Наибольшей соленостью характеризуются воды

1. Тихого океана
2. Красного моря
3. Балтийского моря
4. Северного Ледовитого океана

64. Сила Кориолиса возникает на Земле вследствие

1. движения Земли по орбите вокруг Солнца
2. вращения Земли вокруг своей оси
3. наклона земной оси к плоскости орбиты
4. эллипсоидной формы орбиты Земли.

65. Экологические проблемы, характерные для степной зоны

1. дефляция почв
2. засоление поверхностных вод
3. загрязнение поверхностных вод
4. лесные пожары

66. Антропогенный характер происхождения имеют формы рельефа

1. подземная пещера
2. риф
3. кратер
4. карьер

67. В природной зоне степей нашей страны формируются почвы

1. черноземные
2. серые лесные
3. дерново-подзолистые
4. подзолистые.

68. Основная масса пресной воды гидросферы, необходимая человечеству сосредоточена в

1. прудах
2. водохранилищах
3. ледниках
4. океанах и моря

69. Основные факторы распределения температуры на земном шаре

1. поступление солнечной радиации
2. атмосферное давление
3. влажность воздуха
4. перенос воздушных масс

70. По происхождению горы бывают:

1. складчатые;
2. тектонические;
3. эрозионные;
4. вулканические.