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

Картографический факультет
Кафедра картографии

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5BFEE1D286E9C95A0C0D2C611E434BD5
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 23.09.2026 по 17.12.2027

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «Б1.В.02 ОБЩАЯ КАРТОГРАФИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность(профиль) подготовки: Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:
Доцент кафедры Картографии, к.н. Степанова Н. К.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 894

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

ПК-6 Способен визуализировать пространственные данные

ПК-6.3 Создает веб-карты и интерактивные атласы для представления экологической информации.

Знать:

ПК-6.3/Зн1 Современные специальные языки разметки и web программирования при разработке сайтов картографической тематики

Уметь:

ПК-6.3/Ум1 Создавать динамические страницы сайта на основе стандартных скриптов JavaScript

Владеть:

ПК-6.3/Нв1 Приемами работы в универсальных и специализированных web редакторах, поддерживающих язык гипертекстовой разметки текста HTML

ПК-6.5 Работает с тологрaфическими картами; проводит полевые измерений углов, длин линий и превыівышений.

Знать:

ПК-6.5/Зн1 Основы топографии и картографии (условные знаки, масштаб, системы координат, способы изображения рельефа)

Уметь:

ПК-6.5/Ум1 Читать топографические карты, определять по ним координаты, высоты и другие характеристики местности

Владеть:

ПК-6.5/Нв1 Практикой ориентирования на местности с использованием карты

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Неудовле-творительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование Расчетно-графическая работа
Промежуточная аттестация	Расчетно-графическая работа Зачет с оценкой

№	Наименование раздела	Контролируем	Вид контроля/ используемые оценочные материалы

п/п	Наименование раздела	ые ИДК	Текущий	Промежут. аттестация
1	Введение в картографию	ПК-6.5	Тестирование	Зачет с оценкой
2	Основы составления карт	ПК-6.3 ПК-6.5	Тестирование	Зачет с оценкой
3	Топографические карты	ПК-6.5	Расчетно-графическая работа	Зачет с оценкой

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 с оценкой, 3 семестр.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в картографию

Контролируемые ИДК: ПК-6.5

Тема 1.1. Определение, предмет и содержание картографии. Географическая карта

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Масштаб плана 1:2000.

Определите длину отрезка на плане, если длина линии на местности составляет 173 м.

1. 11, 56 см
2. 8, 65 см
3. 17, 3 см
4. 0, 865 см
5. 1, 156 см

2. Как называется дисциплина, которая разрабатывает теорию и методы применения картографических произведений в различных сферах практической, научной, культурной, образовательной деятельности?

1. оформление карт
2. использование карт
3. проектирование и составление карт
4. математическая картография
5. картографическая топонимика

3. Как называются цифровые модели объектов, представленные в виде закодированных в числовой форме плановых координат x и y и z?

1. фотокарты
2. блок-диаграммы
3. цифровые карты
4. атласы

4. Длина отрезка на карте - 16, 8 мм, длина соответствующей линии на местности составляет
420 м. Какой численный масштаб карты?

1. 1:5000
2. 1:250000
3. 1:2500000
4. 1:25000
5. 1:5000000

Тема 1.2. Классификация карт

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. По назначению карты подразделяют на:

1. кадастровые
2. тематическое
3. справочные
4. мелкомасштабные
5. настенные

2. Как называются карты прикладного характера, содержащие целенаправленную оценку какого-либо объекта в заданном отношении?

1. аналитическими
2. синтетическими
3. картами динамики
4. комплексными
5. оценочными

3. Как называются карты, совмещающие изображение нескольких элементов близкой тематики, набор характеристик (показателей) одного явления?

1. картами взаимосвязей
2. аналитическими
3. синтетическими
4. картами динамики
5. комплексными

4. Как называются карты, дающие целостное изображение объекта или явления в единых интегральных показателях?

1. комплексными
2. функциональными
3. аналитическими
4. синтетическими
5. аналитико-синтетическими

Тема 1.3. Математическая основа карты

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие проекции выделяются по характеру искажений?

1. равноугольные проекции
2. прямые или нормальные проекции

3. цилиндрические проекции
4. косые проекции
5. конические проекции

2. Что из нижеперечисленного относится к математической основе карты?

1. карты-врезки
2. фотографии
3. диаграммы
4. координатные сетки
5. условные знаки

3. Как называются проекции, в которых параллели нормальной сетки являются полными концентрическими окружностями, а меридианы – прямые расходящиеся из общего центра окружности под углами равными разности долгот?

1. равнопромежуточные проекции
2. цилиндрические проекции
3. азимутальные проекции
4. прямые проекции
5. конические проекции

4. Какие проекции выделяют по виду нормальной картографической сетки?

1. равнопромежуточные проекции
2. цилиндрические проекции
3. косые проекции
4. прямые проекции
5. азимутальные проекции

Раздел 2. Основы составления карт

Контролируемые ИДК: ПК-6.3 ПК-6.5

Тема 2.1. Картографические условные знаки

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Как называется способ, который применяется на картах для изображения абсолютных статистических показателей, выражающих суммарную величину явления по единицам административно-территориального деления с помощью диаграммных знаков?

1. картограмма
2. картодиаграмма
3. значковый способ
4. способ ареалов

2. Какой способ применяютна картах для передачи количественных различий явлений сплошного распространения в пределах выделенных районов?

1. качественный фон
2. количественный фон
3. способ ареалов
4. картограмма

3. Как называется способ, который состоит в выделении на карте области распространения какого-либо сплошного и рассредоточенного явления?

. способ значков
2. способ знаков движения
3. способ линейных знаков
4. способ ареалов
5. способ картограммы

Тема 2.2. Надписи на географических картах

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Как называется дисциплина, которая изучает географические названия, их смысловое значение с точки зрения правильной передачи на картах?

1. картографическая топонимика
2. картографическая информатика
3. картографическая семиотика

2. Как называется форма написания географического наименования на государственном языке страны, где расположен данный объект?

1. фонетическая
2. традиционная
3. местная официальная
4. транслитерация
5. переводная

3. Что из нижеперечисленного относится к термину на географических картах?

1. гора
2. экватор
3. оронимы
4. «Путь Магеллана»
5. Черное

Тема 2.3. Картографическая генерализация

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Что относится к видам картографической генерализации?

1. объединение контуров
2. влияние масштаба
3. обобщение качественных характеристик
4. особенности картографируемого объекта
5. тематика и тип карты

2. Что относится к факторам картографической генерализации?

1. отбор объектов
2. объединение контуров
3. назначение карты
4. масштаб карты
5. утрирование объектов

3. Что из нижеперечисленного является ограничительным параметром, указывающим величину и значимость объектов, сохраняемых при генерализации?

1. норма отбора
2. ценз отбора
3. норма нагрузки

Раздел 3. Топографические карты

Контролируемые ИДК: ПК-6.5

Тема 3.1. Топографические карты и планы

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Вопросы/Задания:

1. Разграфка и номенклатура топографических карт

1. Определить номенклатуры листов карт, окружающих лист с заданной номенклатурой
2. Определить географические координаты углов рамок листа карты, заданной номенклатуры.
3, Определить номенклатуру листа карты масштаба 1:50000, на котором находится точка с

заданными координатами.
4. Найти ошибки в написании номенклатуры сдвоенных листов, подчеркнуть их и написать правильный вариант.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

3 семестр, Зачет с оценкой
Контролируемые ИДК: ПК-6.3 ПК-6.5
Вопросы/Задания:

1. Определение и структура картографии.

2. Картографические произведения, их основные виды

3. Определение, свойства и значение карты

4. Картографическое изображение как основной элемент карты, его содержание и свойства.

5. Математическая основа карты, ее элементы. Картографическая сетка, ее функции на карте.

6. Масштаб карты, его понятие и виды.

7. Геодезическая основа карты. Сетка прямоугольных координат: вид и значение данной координатной сетки на карте.

8. Элементы карты - вспомогательное оснащение и дополнительные данные.

9. Классификация карт по содержанию (тематике), основные группы.

10. Классификация карт по масштабу, по пространственному (территориальному) охвату.

11. Классификация карт по целевому назначению, их практической направленности.

12. Типы географических карт по широте темы, методам научного исследования картографируемых явлений и степени объективности.

13. Функциональные типы карт

14. Определение картографической проекции и картографической сетки

15. Частные масштабы длин: по любому направлению, по меридианам, по параллелям.

16. Частный масштаб площади.

17. Искажение углов в проекции.

18. Общая классификация картографических проекций: признаки классификации, классификационные названия проекций.

19. Классификация картографических проекций по характеру искажений

20. Классификация картографических проекций по виду нормальной сетки меридианов и параллелей.

21. Классификация картографических проекций по ориентировке картографической сетки.

22. Картографические условные знаки: основные функции и особенности их локализации на карте.

23. Картографическая семиотика. Основные способы картографических изображений.

24. Способ значков и линейных знаков, их существо, особенности локализации в них условных знаков.

25. Способ изолиний – общее определение и разновидности.

26. Способы качественного фона и количественного фона.

27. Способ ареалов, его существо, используемые в нем графические средства

28. Точечный способ, его сущность.

29. Надписи на карте, их роль и значение. Виды и размещение надписей на картах.

30. Картографическая топонимика. Формы передачи географических названий на картах.

31. Картографическая генерализация. Факторы картографической генерализации.

32. Картографическая генерализация. Виды картографической генерализации.

33. Топографические карты, их определение и классификация

34. Топографические карты: назначение, математическая основа, элементы содержания и порядок их составления.

35. Топографические карты: элементы гидрографии, их классификация и способы генерализации.

36. Топографические карты: населенные пункты, их классификация и способы генерализации.

37. Топографические карты: дорожная сеть и дорожные сооружения, их классификация и способы генерализации.

38. Топографические карты: элементы рельефа, их классификация и способы генерализации.

39. Топографические карты: элементы почвенно-растительного покрова, их классификация и способы генерализации.

40. Основные обзорные общегеографические карты.

41. На предложенном листе топографической карты определить прямоугольные координаты точки

42. На предложенном листе топографической карты определить географические координаты точки

43. По номенклатуре топографической карты определить географические координаты углов рамки листа

44. На предложенной тематической карте определить способы картографического изображения

45. Определить основные элементы карты

46. Проклассифицировать карту по основным признакам.

47. Дайте характеристику железных дорог на предложенном листе топографической карты

48. Дайте характеристику населенных пунктов на предложенном листе топографической карты

49. Дайте характеристику речной сети на предложенном листе топографической карты

50. Дайте характеристику дорожной сети на предложенном листе топографической карты