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: 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) ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СОСТАВЛЕНИЕ КАРТ «Б1.О.13.01 КАРТОВЕДЕНИЕ»

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: 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 05.03.03 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-2 Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем

ОПК-2.1 Использует базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений

*Знать:*

ОПК-2.1/Зн1 Способы создания картографических произведений

*Уметь:*

ОПК-2.1/Ум1 Использовать базовые знания в области составления карт при создании картографических произведений

*Владеть:*

ОПК-2.1/Нв1 Основными методами создания картографических произведений

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций

| Планируемые результаты освоения программы | Уровень овладения | Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения) |
|---|---|---|
| ОПК-2 Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем | Повышенный | ИДК ОПК-2.1 Использует базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений<br><br>Знать:<br>ОПК-2.1/Зн1 Способы создания картографических произведений<br>Уметь:<br>ОПК-2.1/Ум1 Использовать базовые знания в области составления карт при создании картографических произведений<br>Владеть:<br>ОПК-2.1/Нв1 Основными методами создания картографических произведений |
| | Базовый | ИДК ОПК-2.1 Использует базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений<br><br>Знать:<br>ОПК-2.1/Зн1 Способы создания картографических произведений<br>Уметь:<br>ОПК-2.1/Ум1 Использовать базовые знания в области составления карт при создании картографических произведений |
| | Пороговый | ИДК ОПК-2.1 Использует базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений<br><br>Знать:<br>ОПК-2.1/Зн1 Способы создания картографических произведений |

| | | |
|---|---|---|
| | | |

## 3. Шкала оценивания

| Оценка | Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ) |
|---|---|
| Отлично | ОПК-2.1 Использует базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений<br>ОПК-2.1/Зн1 Способы создания картографических произведений<br>ОПК-2.1/Ум1 Использовать базовые знания в области составления карт при создании картографических произведений<br>ОПК-2.1/Нв1 Основными методами создания картографических произведений |
| Хорошо | ОПК-2.1 Использует базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений<br>ОПК-2.1/Зн1 Способы создания картографических произведений<br>ОПК-2.1/Ум1 Использовать базовые знания в области составления карт при создании картографических произведений |
| Удовлетворительно | ОПК-2.1 Использует базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений<br>ОПК-2.1/Зн1 Способы создания картографических произведений |
| Неудовле-творительно | Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне |

## 4. Контрольные мероприятия по дисциплине

| Вид контроля | Форма контроля/Оценочное средство |
|---|---|
| Текущий контроль | Практическая работа<br>Тестирование |
| Промежуточная аттестация | Расчетно-графическая работа<br>Экзамен |

| № п/п | Наименование раздела | Контролируемые ИДК | Вид контроля/ используемые оценочные материалы | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий | Промежут. аттестация |
| 1 | Географическая карта | ОПК-2.1 | Практическая работа<br>Тестирование | Экзамен |
| 2 | Основные картографические произведения, их систематизация | ОПК-2.1 | Практическая работа | Экзамен |
| 3 | Основные картографические источники | ОПК-2.1 | Практическая работа | 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: Экзамен, 3 семестр.*

## 6. Оценочные материалы текущего контроля

***Раздел 1. Географическая карта***
*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1*

*Тема 1.1. Введение в картоведение. Географическая карта*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Ознакомление с основными видами картографических произведений и их библиографическое описание

2. Ознакомление с основными элементами карты и выполнение схемы компоновки карты

3. Масштабы карт

4. Координатные сетки. Определение геогра-фических и прямоугольных координат по топографическим картам

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Найдите масштаб карты, если длина отрезка на карте равна 22,8 мм, а длина соответствующей линии на местности составляет 570 м.

1:250000
1:25000
1:2500000
1:2500

2. Как называется способ, который применяют для показа объектов, локализованных в пунктах и обычно не выражающихся в масштабе карты?

способ знаков движения
способ линейных знаков
способ ареалов
способ картограммы
способ локализованных значков

3. На какие группы по содержанию подразделяют карты?

общегеографические
планетные
справочные

тематические
мелкомасштабные

4. Как называется систематическое собрание карт, выполненное по единой программе как целостное произведение?

5. Как называется математически определённое, уменьшенное, генерализованное изображение поверхности Земли, другого небесного тела или космического пространства, показывающее расположенные или спроектированные на них объекты в принятой системе условных знаков?

6. К какой группе карт по содержанию относится карта «Растительность»?

*Тема 1.2. Математическая основа карты*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Распознавание картографических проекций

*Тема 1.3. Картографические способы изображения*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Изучение и определение способов картографического изображения по картам школьно-краеведческого (или комплексного) атласа

2. Легенда (таблица условных знаков) общегеографических карт

*Тема 1.4. Изображение рельефа на географических картах*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Изучение способов изображения рельефа

*Тема 1.5. Надписи на географических картах*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Изучение особенностей картографической топонимики и видов транскрибирования географических названий на карте

*Тема 1.6. Картографическая генерализация*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Картографическая генерализация на справочных общегеографических картах разного масштаба

***Раздел 2. Основные картографические произведения, их систематизация***

*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1*

*Тема 2.1. Классификация карт и атласов*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Определение видов и типов географических карт

2. Изучение и описание справочной общегеографической карты

3. Сравнительный анализ содержания общегеографических карт на одну территорию

4. Изучение географического атласа, его со-держания, составление аннотационного опи-сания и схемы структуры атласа

***Раздел 3. Основные картографические источники***
*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1*

*Тема 3.2. Анализ и оценка качества географических карт и атласов*
Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа
Вопросы/Задания:
1. Анализ и оценка основных картографических произведений

## 7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

*3 семестр, Экзамен*
*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1*
Вопросы/Задания:
1. Карта, её определение. Содержание и структура карты, её значение

2. Картографическое изображение как основной элемент карты, его содержание и структура

3. Математическая основа карты, понятие о ней, ее элементы. Карто-графическая сетка, ее функции на карте. Ориентирование карты (и по карте)

4. Масштаб карты, его понятие в ка-честве свойства (атрибута) карты. Виды масштабов

5. Геодезическая основа карты, ее элементы. Система прямоугольных координат; вид, функции и значение данной координатной сетки на карте.

6. Легенды карт, их содержание и построение. Значение легенды в раскрытии содержания карты, её структуры и элементов

7. Элементы карты - вспомогательное оснащение и дополнительные данные. Рамки карты, их виды и значение, использование в компоновке карт

8. Математическая основа карт. Виды и эллипс искажений

9. Картографическая проекция, ее определение. Система географических координат, линии сетки в данной системе; понятие частоты картографической сетки

10. Картографические проекции. Классификация картографических проекций по виду нормальной картографической сетки

11. Картографические проекции. Классификация картографических проекций по виду искажений и по ориентировке вспомогательной поверхности

12. Условные знаки карт, их основные функции и свойства, особенности их локализации в карте. Понятие картографических знаковых систем. Унификация условных знаков

13. Картографические изображения объектов и явлений. Основные типы (способы) картографических изображений, принципы их систематизации (классификации)

14. Способ значков и линейных знаков, их существо, важнейшие элементы изображений по этим способам, особенности локализации в них условных знаков

15. Способ изолиний – общее определение, разновидности, особенности применения шкал, изобразительных средств

16. Способы качественного фона, количественного фона. Классификации и шкалы в изображениях по данным способам, используемые графические средства

17. Способ ареалов, его существо, используемые в нем графические (изобразительные) средства

18. Точечный способ, его основные разновидности

19. Основные способы изображения рельефа на картах в их историческом развитии. Виды изображений рельефа на старых русских картах и на современных картах основных типов

20. Основные способы изображения рельефа на карте, их группировки. Гипсометрические и геоморфологические карты. Рельефные карты

21. Надписи на карте, их роль и значение. Виды и размещение надписей на картах. Картографическая топонимика, ее задачи

22. Передача географических названий на картах, их транскрибирование, транслитерация

23. Картографическая генерализация, ее общее понятие и определение; основные виды. Главные факторы, определяющие генерализацию объектов (явлений) и их изображений в карте

24. Классификация карт, ее назначение и принципы применения. Виды и типы карт, их понятия и примеры

25. Классификация карт по содержанию (тематике), ее особенности; основные группы, виды и типы карт

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

27. Классификация карт по целевому назначению, их практической направленности (специального назначения)

28. Картографические произведения, их основные виды. Понятие целевого назначения карт и атласов

29. Атласы, их определение; классификация и типы. Географические атласы в их историческом развитии. Понятие национальных атласов, их значение

30. Тематические карты и атласы, их определение. Отраслевые и комплексные атласы

31. Особенности изображения основных элементов на обзорных общегеографических картах

32. Справочные общегеографические карты (складные) стран мира и регионов Российской Федерации

33. Топографические карты, их определение. Историческое развитие и современные типы. Понятие и общие сведения о топографической изученности суши

34. Морские навигационные карты, их историческое развитие и современное значение. Батиметрические карты. Морские атласы

35. Глобусы, их историческое развитие и современное значение. Основные виды глобусов

36. Источники для создания карт и атласов. Виды источников

37. Картографическая библиография и информатика. Библиографическое описание картографического произведения, его содержание и основные элементы

38. Анализ и оценка карт, их понятие; содержание анализа карт по основным критериям оценок

39. Сравнительный анализ карт, его значение и виды; приемы выполнения сравнительного анализа

40. Особенности анализа карт по критерию современности, актуальности