



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

Картографический факультет  
Кафедра визуализации геоданных и картографического дизайна



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор  
А. Л. Степанченко  
26 мая 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
«Б1.В.ДВ.02.01 ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ КАРТ»**

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): 2023

Срок получения образования: 4 года

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

Москва, 2023

**Разработчики:**

Доцент кафедры Визуализации геоданных и картографического дизайна, к.н. Ковалева О. 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<br>лицо                        | ФИО            | Виза        | Дата, протокол<br>(при наличии) |
|---|-------------------------------|----------------------------------------------|----------------|-------------|---------------------------------|
| 1 | Картографический<br>факультет | Председатель<br>ученого совета<br>факультета | Загребин Г. И. | Рассмотрено | 22.12.2022, №<br>6/22           |

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

ПК-3 Способен проектировать картографические произведения, структуру баз пространственных данных, геоинформационных систем и геопорталов

ПК-3.1 Участвует в проектировании картографических произведений

*Знать:*

ПК-3.1/Зн4 Принципы и особенности проектирования картографической продукции (произведений)

*Уметь:*

ПК-3.1/Ум3 Разрабатывать концепции картографической продукции (произведений) с учетом зарубежного и отечественного опыта

ПК-3.1/Ум4 Разрабатывать проекты (программы) карты, в том числе карт новых видов и типов

ПК-3.1/Ум7 Разрабатывать легенду карты и библиотеку условных знаков

*Владеть:*

ПК-3.1/Нв5 Созданием концепции картографической продукции (произведений) с учетом зарубежного и отечественного опыта

ПК-3.1/Нв6 Разработкой проекта (программы) карты, в том числе карт новых видов и типов: навигационных, мультимедийных, анимационных, трехмерных, интернет-карт, виртуальных моделей геоизображений и других произведений

ПК-9 Способен визуализировать пространственные данные

ПК-9.2 Применяет способы визуализации данных при картографировании

*Знать:*

ПК-9.2/Зн2 Технологии алгоритмической визуализации данных

*Уметь:*

ПК-9.2/Ум3 Выполнять верстку

ПК-9.2/Ум4 Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана

*Владеть:*

ПК-9.2/Нв2 Визуализацией цифровых данных (дизайн графиков и диаграмм) для графических пользовательских интерфейсов

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций

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

|                                                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3 Способен проектировать картографические произведения, структуру баз пространственных данных, геоинформационных систем и геопорталов | Повышенный | <p>ИДК ПК-3.1 Участвует в проектировании картографических произведений</p> <p>Знать:<br/>ПК-3.1/Зн4 Принципы и особенности проектирования картографической продукции (произведений)</p> <p>Уметь:<br/>ПК-3.1/Ум3 Разрабатывать концепции картографической продукции (произведений) с учетом зарубежного и отечественного опыта<br/>ПК-3.1/Ум4 Разрабатывать проекты (программы) карты, в том числе карт новых видов и типов<br/>ПК-3.1/Ум7 Разрабатывать легенду карты и библиотеку условных знаков</p> <p>Владеть:<br/>ПК-3.1/Нв5 Созданием концепции картографической продукции (произведений) с учетом зарубежного и отечественного опыта<br/>ПК-3.1/Нв6 Разработкой проекта (программы) карты, в том числе карт новых видов и типов: навигационных, мультимедийных, анимационных, трехмерных, интернет-карт, виртуальных моделей геоизображений и других произведений</p> |
|                                                                                                                                          | Базовый    | <p>ИДК ПК-3.1 Участвует в проектировании картографических произведений</p> <p>Знать:<br/>ПК-3.1/Зн4 Принципы и особенности проектирования картографической продукции (произведений)</p> <p>Уметь:<br/>ПК-3.1/Ум3 Разрабатывать концепции картографической продукции (произведений) с учетом зарубежного и отечественного опыта<br/>ПК-3.1/Ум4 Разрабатывать проекты (программы) карты, в том числе карт новых видов и типов<br/>ПК-3.1/Ум7 Разрабатывать легенду карты и библиотеку условных знаков</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                          | Пороговый  | <p>ИДК ПК-3.1 Участвует в проектировании картографических произведений</p> <p>Знать:<br/>ПК-3.1/Зн4 Принципы и особенности проектирования картографической продукции (произведений)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                       |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-9 Способен визуализировать пространственные данные | Повышенный | ИДК ПК-9.2 Применяет способы визуализации данных при картографировании<br><br>Знать:<br>ПК-9.2/Зн2 Технологии алгоритмической визуализации данных<br>Уметь:<br>ПК-9.2/Ум3 Выполнять верстку<br>ПК-9.2/Ум4 Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана<br>Владеть:<br>ПК-9.2/Нв2 Визуализацией цифровых данных (дизайн графиков и диаграмм) для графических пользовательских интерфейсов |
|                                                       | Базовый    | ИДК ПК-9.2 Применяет способы визуализации данных при картографировании<br><br>Знать:<br>ПК-9.2/Зн2 Технологии алгоритмической визуализации данных<br>Уметь:<br>ПК-9.2/Ум3 Выполнять верстку<br>ПК-9.2/Ум4 Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана                                                                                                                                   |
|                                                       | Пороговый  | ИДК ПК-9.2 Применяет способы визуализации данных при картографировании<br><br>Знать:<br>ПК-9.2/Зн2 Технологии алгоритмической визуализации данных                                                                                                                                                                                                                                                               |

### 3. Шкала оценивания

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка     | Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)                                                                                                                                                                                                                                            |
| Зачтено    | ПК-3.1 Участвует в проектировании картографических произведений<br>ПК-3.1/Зн4 Принципы и особенности проектирования картографической продукции (произведений)<br>ПК-9.2 Применяет способы визуализации данных при картографировании<br>ПК-9.2/Зн2 Технологии алгоритмической визуализации данных |
| Не зачтено | Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне                                                                                                                                                                                                                                        |

### 4. Контрольные мероприятия по дисциплине

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

| № | Наименование раздела | Контролируем | Вид контроля/ используемые оценочные материалы |
|---|----------------------|--------------|------------------------------------------------|
|---|----------------------|--------------|------------------------------------------------|

| п/п | Наименование раздела           | ые ИДК        | Текущий             | Промежут. аттестация |
|-----|--------------------------------|---------------|---------------------|----------------------|
| 1   | Художественное оформление карт | ПК-3.1 ПК-9.2 | Практическая работа | 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, 6 семестр.*

## 6. Оценочные материалы текущего контроля

### **Раздел 1. Художественное оформление карт**

*Контролируемые ИДК: ПК-3.1 ПК-9.2*

#### *Тема 1.1. Бесшовные текстуры*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Бесшовные текстуры

#### *Тема 1.2. Светотеневое изображение равнинного типа рельефа в программе растровой графики*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Светотеневое изображение равнинного типа рельефа в программе растровой графики

#### *Тема 1.3. Изображение горного рельефа в программе растровой графики*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Изображение горного рельефа в программе растровой графики

#### *Тема 1.4. Художественное оформление тематической карты*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Художественное оформление тематической карты

#### *Тема 1.5. Аналитическая отмывка рельефа с использованием ЦМР*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Аналитическая отмывка рельефа с использованием ЦМР

*Тема 1.6. Внешнее оформление карт. Художественные шрифты и рамки*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Внешнее оформление карт. Художественные шрифты и рамки

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*6 семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ПК-3.1 ПК-9.2*

Вопросы/Задания:

1. При проектировании каких картографических произведений художественное оформление не используется?

1. Карты для детей (дошкольники, школьники младших классов)
2. Туристские карты
3. Научно-справочные карты

2. Что такое композиционное решение картографического произведения?

1. Совокупность правил и приёмов для гармоничного объединения элементов картографического произведения с целью выделения основного содержания и рациональной организации пространства
2. Использование иллюстраций вместо условных знаков
3. Проектирование художественных рамок картографических произведений

3. Какой раздел живописи и графики наиболее близок к художественному оформлению карт?

1. Натюрморт
2. Пейзажная живопись
3. Рисунок фигуры человека

4. В каких картографических произведениях не используются художественные шрифты и рамки?

1. Топографические карты
2. Карты, оформленные в ретро-стиле
3. Настенные печатные карты

5. Выберите ключевые элементы содержания мелкомасштабных карт, от стиля оформления которых зависит стиль художественного оформления всего картографического произведения

1. Населенные пункты и пути сообщения
2. Населенные пункты и границы
3. Рельеф, растительный покров и грунты

6. На использовании каких законов базируются теория и практика художественного оформления карт?

1. Механики
2. Математики
3. Восприятия

7. С какой целью в художественном оформлении карт используются текстуры?

1. Для привлечения внимания к карте
2. Для имитации природного рисунка местности
3. Текстуры в художественном оформлении карт не используются

8. Какой принцип помогает подчеркнуть глубину пространства при оформлении карты в художественном стиле?

1. Принцип воздушной перспективы
2. Принцип золотого сечения
3. Обратная перспектива (чем дальше объект от глаза наблюдателя, тем крупнее)

9. Во внешнем оформлении каких карт чаще всего можно встретить художественные шрифты и рамки?

1. Печатные настенные
2. Карты из школьных атласов по географии
3. Мультимасштабные электронные карты



10. При оформлении природных зон в художественном стиле на картах используются:

1. Природные цветовые сочетания
2. Текстуры растительности и грунтов
3. Оба варианта верные