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: 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.О.03 ДИЗАЙН ЦИФРОВЫХ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 05.04.03 Картография и геоинформатика

Направленность (профиль) подготовки: Картографическое и геоинформационное обеспечение инфраструктуры пространственных данных

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 8 з.е.
в академических часах: 288 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:

Заведующий кафедрой Визуализации геоданных и картографического дизайна, к.н. Биктимирова Н. М.

Старший преподаватель кафедры Визуализации геоданных и картографического дизайна Ковалев А. В.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 893

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-4 Способен организовывать и контролировать проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы

ОПК-4.1 Способность организовывать и контролировать проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы

Знать:

ОПК-4.1/Зн2 Основы картографии

ОПК-4.1/Зн3 Основы проектирования структур баз данных

ОПК-4.1/Зн5 Методы и средства сбора и представления геоданных

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Использовать геоинформационную инфраструктуру

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации

ОПК-4.1/Нв3 Приемами публичного выступления при защите результатов научного исследования и проекта

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
ОПК-4 Способен организовывать и контролировать проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы	Повышенный	ИДК ОПК-4.1 Способность организовывать и контролировать проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы Знать: ОПК-4.1/Зн2 Основы картографии ОПК-4.1/Зн3 Основы проектирования структур баз данных ОПК-4.1/Зн5 Методы и средства сбора и представления геоданных Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Использовать геоинформационную инфраструктуру Владеть: ОПК-4.1/Нв1 Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации ОПК-4.1/Нв3 Приемами публичного выступления при защите результатов научного исследования и проекта

	Базовый	ИДК ОПК-4.1 Способность организовывать и контролировать проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы Знать: ОПК-4.1/Зн5 Методы и средства сбора и представления геоданных ОПК-4.1/Зн3 Основы проектирования структур баз данных ОПК-4.1/Зн2 Основы картографии Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Использовать геоинформационную инфраструктуру
	Пороговый	ИДК ОПК-4.1 Способность организовывать и контролировать проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы Знать: ОПК-4.1/Зн2 Основы картографии ОПК-4.1/Зн3 Основы проектирования структур баз данных ОПК-4.1/Зн5 Методы и средства сбора и представления геоданных

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	ОПК-4.1 Способность организовывать и контролировать проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы ОПК-4.1/Зн5 Методы и средства сбора и представления геоданных ОПК-4.1/Зн2 Основы картографии ОПК-4.1/Зн3 Основы проектирования структур баз 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 Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Дизайн цифровых картографических продуктов	ОПК-4.1	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, 1 семестр.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Дизайн цифровых картографических продуктов

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1

Тема 1.1. Что такое дизайн. Дизайн в картографии

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Изучить общие вопросы продуктового дизайна и взаимодействия человека и информационной системы.

Тема 1.2. Принципы создания интерфейса цифрового продукта

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Проанализировать юзабилити интерфейсов в командах.

Тема 1.3. Анализ цифровых картографических продуктов. Создание прототипа от руки. Паспорт продукта

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Создать от руки эскизы экранов существующих мобильных приложений и за-грузить в онлайн-прототип. Создать Паспорт продукта.

Тема 1.4. Командная работа в дизайне ироли в команде.Презентация будущего проекта

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Подготовить презентацию команды-исполнителя проекта.

Тема 1.5. Подготовительный этап разработки цифрового картографического продукта

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Провести интервью с заказчиком цифрового картографического продукта и внести результаты в Паспорт продукта.

Тема 1.6. Онлайн-прототип цифрового картографического продукта

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Изучить процесс создания и настройки нового проекта.

Тема 1.7. Спецификации цифрового продукта. Создание и редактирование экранов прототипа мобильного приложения

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Изучить спецификации создаваемого продукта.

Тема 1.8. Создание и редактирование экранов прототипа мобильного приложения (продолжение)

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Изучить стандарты мобильных операционных систем. Подготовить доклад-презентацию по компонентам интерфейса.

Тема 1.9. Блок-схема взаимодействия пользователя и цифрового продукта.

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Разработать блок-схему для создаваемого итогового проекта.

Тема 1.10. Переход от алгоритма к элементам интерфейса цифрового продукта

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Создать эскизы экранов для итогового проекта.

Тема 1.11. Карта экранов мобильного приложения. Сценарий пользователя

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Разработать карту экранов и сценарий пользователя.

Тема 1.12. Визуальное оформление интерфейса цифрового картографического продукта

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Разработать визуальный стиль для оформления итогового проекта.

Тема 1.13. Использование графических программ для создания элементов интерфейса цифрового картографического продукта в выбранном стиле

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Создать экраны и значок (иконку) с использованием графических программ.

Тема 1.14. Интерактивный прототип мобильного приложения

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Разработать интерактивный прототип итогового продукта.

Тема 1.15. Тестирование интерактивного прототипа

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Провести тестирование интерактивного прототипа.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

1 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1

Вопросы/Задания:

1. Что входит в задачи дизайна цифрового картографического продукта?

1. выявление проблемы целевой аудитории, анализ этой проблемы
2. первоначальный взгляд не на сам продукт, а на способы решения вышеупомянутой проблемы с помощью продукта
3. варианты решения проблемы пользователя с точки зрения самого пользователя
4. разработка концепции и технологии создания продукта
5. создание мотивации целевой аудитории к использованию продукта
6. монетизация продукта (коммерческого, или решение иной, некоммерческой, задачи производителя продукта, например, социальной или государственной)
7. все варианты

2. Назначение _____ — набор средств для взаимодействия двух систем (чаще всего, но не обязательно, — виртуальной среды и человека).

3. Интрефейс обязательно должен:

1. способствовать выполнению возложенных задач (решению проблемы пользователя и задачи производителя)
2. быть удобным и — желательно — интуитивно понятным (либо лёгким в освоении)
3. быть безопасным (прежде всего, прощающим ошибки пользователя)
4. быть привлевательным для определённых групп пользователей

4. _____ нагрузки возникают при физическом контакте с интерфейсом: свайп, тап и другие. Чем больше жестов управления интерфейсом и чем они сложнее, тем больше пользователь непроизводительно устаёт и тем менее эффективно использует продукт.

5. Эти нагрузки возникают при взаимодействии пользователя с приложением (собака залаяла, машина проехала, пошёл дождь). Эти нагрузки сложно точно предугадать — можно лишь предположить, в каких условиях будет использоваться приложение чаще всего. Чем больше отвлекающих моментов, тем больше пользователь пытается сосредоточиться и тем быстрее устаёт.

1. Визуальные
2. Когнитивные
3. Внешние