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

Картографический факультет
Кафедра космического мониторинга и экологии

**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.36 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

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: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:
Доцент кафедры Космического мониторинга и экологии, кандидат биологических наук Кузнецова Г. Д.

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

ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

ОПК-6.1 Оформляет результаты исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций.

Знать:

ОПК-6.1/Зн1 Стандартные структуры и требования к оформлению научных отчётов, статей (включая требования конкретных журналов) и презентаций

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1 Логично структурировать материал: от введения и постановки задачи к методам, результатам, обсуждению и выводам

Владеть:

ОПК-6.1/Нв1 Методами проверки текстов на оригинальность (антиплагиат) и оформления библиографии

ОПК-6.2 Публично защищает результаты выпускной квалификационной работы и других исследований; участвует в научных конференциях и семинарах по экологической тематике.

Знать:

ОПК-6.2/Зн1 Основные методы подготовки доклада и презентации для выступления на научных конференциях и семинарах

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1 Адекватно выстраивать доклад и создавать презентации для выступлений на научных конференциях и семинарах

Владеть:

ОПК-6.2/Нв1 Навыками выступлений на научных конференцих и семинарах

ОПК-6.3 Использует современные средства визуализации (графики, диаграммы, карты) для представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской работы.

Знать:

ОПК-6.3/Зн1 Критерии выбора типа визуализации

Уметь:

ОПК-6.3/Ум1 Создавать наглядные, точные и эстетичные графики, диаграммы и карты

Владеть:

ОПК-6.3/Нв1 Программными инструментами создания графиков и диаграмм

ОПК-6.4 Разрабатывает рекомендации и предложения по результатам проведенных исследований.

Знать:

ОПК-6.4/Зн1 Методологию разработки рекомендаций, основанных на доказательных данных

Уметь:

ОПК-6.4/Ум1 Анализировать результаты исследований и выявлять ключевые проблемы, требующие решения

Владеть:

ОПК-6.4/Нв1 Навыками структурированного изложения предложений (резюме для руководителей, развернутые планы для исполнителей)

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Повышенный	ИДК ОПК-6.1 Оформляет результаты исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций. Знать: ОПК-6.1/Зн1 Стандартные структуры и требования к оформлению научных отчётов, статей (включая требования конкретных журналов) и презентаций Уметь: ОПК-6.1/Ум1 Логично структурировать материал: от введения и постановки задачи к методам, результатам, обсуждению и выводам Владеть: ОПК-6.1/Нв1 Методами проверки текстов на оригинальность (антиплагиат) и оформления библиографии ИДК ОПК-6.2 Публично защищает результаты выпускной квалификационной работы и других исследований; участвует в научных конференциях и семинарах по экологической тематике. Знать: ОПК-6.2/Зн1 Основные методы подготовки доклада и презентации для выступления на научных конференциях и семинарах Уметь: ОПК-6.2/Ум1 Адекватно выстраивать доклад и создавать презентации для выступлений на научных конференциях и семинарах Владеть: ОПК-6.2/Нв1 Навыками выступлений на научных конференцих и семинарах ИДК ОПК-6.3 Использует современные средства визуализации (графики, диаграммы, карты) для представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской работы. Знать: ОПК-6.3/Зн1 Критерии выбора типа визуализации Уметь: ОПК-6.3/Ум1 Создавать наглядные, точные и эстетичные графики, диаграммы и карты Владеть: ОПК-6.3/Нв1 Программными инструментами создания графиков и диаграмм

		ИДК ОПК-6.4 Разрабатывает рекомендации и предложения по результатам проведенных исследований. Знать: ОПК-6.4/Зн1 Методологию разработки рекомендаций, основанных на доказательных данных Уметь: ОПК-6.4/Ум1 Анализировать результаты исследований и выявлять ключевые проблемы, требующие решения Владеть: ОПК-6.4/Нв1 Навыками структурированного изложения предложений (резюме для руководителей, развернутые планы для исполнителей)
	Базовый	ИДК ОПК-6.1 Оформляет результаты исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций. Знать: ОПК-6.1/Зн1 Стандартные структуры и требования к оформлению научных отчётов, статей (включая требования конкретных журналов) и презентаций Уметь: ОПК-6.1/Ум1 Логично структурировать материал: от введения и постановки задачи к методам, результатам, обсуждению и выводам ИДК ОПК-6.2 Публично защищает результаты выпускной квалификационной работы и других исследований; участвует в научных конференциях и семинарах по экологической тематике. Знать: ОПК-6.2/Зн1 Основные методы подготовки доклада и презентации для выступления на научных конференциях и семинарах Уметь: ОПК-6.2/Ум1 Адекватно выстраивать доклад и создавать презентации для выступлений на научных конференциях и семинарах ИДК ОПК-6.3 Использует современные средства визуализации (графики, диаграммы, карты) для представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской работы. Знать: ОПК-6.3/Зн1 Критерии выбора типа визуализации Уметь: ОПК-6.3/Ум1 Создавать наглядные, точные и эстетичные графики, диаграммы и карты

		ИДК ОПК-6.4 Разрабатывает рекомендации и предложения по результатам проведенных исследований. Знать: ОПК-6.4/Зн1 Методологию разработки рекомендаций, основанных на доказательных данных Уметь: ОПК-6.4/Ум1 Анализировать результаты исследований и выявлять ключевые проблемы, требующие решения
	Пороговый	ИДК ОПК-6.1 Оформляет результаты исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций. Знать: ОПК-6.1/Зн1 Стандартные структуры и требования к оформлению научных отчётов, статей (включая требования конкретных журналов) и презентаций ИДК ОПК-6.2 Публично защищает результаты выпускной квалификационной работы и других исследований; участвует в научных конференциях и семинарах по экологической тематике. Знать: ОПК-6.2/Зн1 Основные методы подготовки доклада и презентации для выступления на научных конференциях и семинарах ИДК ОПК-6.3 Использует современные средства визуализации (графики, диаграммы, карты) для представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской работы. Знать: ОПК-6.3/Зн1 Критерии выбора типа визуализации ИДК ОПК-6.4 Разрабатывает рекомендации и предложения по результатам проведенных исследований. Знать: ОПК-6.4/Зн1 Методологию разработки рекомендаций, основанных на доказательных данных

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)

Отлично	ОПК-6.1 Оформляет результаты исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций. ОПК-6.1/Зн1 Стандартные структуры и требования к оформлению научных отчётов, статей (включая требования конкретных журналов) и презентаций ОПК-6.1/Ум1 Логично структурировать материал: от введения и постановки задачи к методам, результатам, обсуждению и выводам ОПК-6.1/Нв1 Методами проверки текстов на оригинальность (антиплагиат) и оформления библиографии ОПК-6.2 Публично защищает результаты выпускной квалификационной работы и других исследований; участвует в научных конференциях и семинарах по экологической тематике. ОПК-6.2/Зн1 Основные методы подготовки доклада и презентации для выступления на научных конференциях и семинарах ОПК-6.2/Ум1 Адекватно выстраивать доклад и создавать презентации для выступлений на научных конференциях и семинарах ОПК-6.2/Нв1 Навыками выступлений на научных конференцих и семинарах ОПК-6.3 Использует современные средства визуализации (графики, диаграммы, карты) для представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской работы. ОПК-6.3/Зн1 Критерии выбора типа визуализации ОПК-6.3/Ум1 Создавать наглядные, точные и эстетичные графики, диаграммы и карты ОПК-6.3/Нв1 Программными инструментами создания графиков и диаграмм ОПК-6.4 Разрабатывает рекомендации и предложения по результатам проведенных исследований. ОПК-6.4/Зн1 Методологию разработки рекомендаций, основанных на доказательных данных ОПК-6.4/Ум1 Анализировать результаты исследований и выявлять ключевые проблемы, требующие решения ОПК-6.4/Нв1 Навыками структурированного изложения предложений (резюме для руководителей, развернутые планы для исполнителей)
Хорошо	ОПК-6.1 Оформляет результаты исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций. ОПК-6.1/Зн1 Стандартные структуры и требования к оформлению научных отчётов, статей (включая требования конкретных журналов) и презентаций ОПК-6.1/Ум1 Логично структурировать материал: от введения и постановки задачи к методам, результатам, обсуждению и выводам ОПК-6.2 Публично защищает результаты выпускной квалификационной работы и других исследований; участвует в научных конференциях и семинарах по экологической тематике. ОПК-6.2/Зн1 Основные методы подготовки доклада и презентации для выступления на научных конференциях и семинарах ОПК-6.2/Ум1 Адекватно выстраивать доклад и создавать презентации для выступлений на научных конференциях и семинарах ОПК-6.3 Использует современные средства визуализации (графики, диаграммы, карты) для представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской работы. ОПК-6.3/Зн1 Критерии выбора типа визуализации ОПК-6.3/Ум1 Создавать наглядные, точные и эстетичные графики, диаграммы и карты

	ОПК-6.4 Разрабатывает рекомендации и предложения по результатам проведенных исследований. ОПК-6.4/Зн1 Методологию разработки рекомендаций, основанных на доказательных данных ОПК-6.4/Ум1 Анализировать результаты исследований и выявлять ключевые проблемы, требующие решения
Удовлетворительно	ОПК-6.1 Оформляет результаты исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций. ОПК-6.1/Зн1 Стандартные структуры и требования к оформлению научных отчётов, статей (включая требования конкретных журналов) и презентаций ОПК-6.2 Публично защищает результаты выпускной квалификационной работы и других исследований; участвует в научных конференциях и семинарах по экологической тематике. ОПК-6.2/Зн1 Основные методы подготовки доклада и презентации для выступления на научных конференциях и семинарах ОПК-6.3 Использует современные средства визуализации (графики, диаграммы, карты) для представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской работы. ОПК-6.3/Зн1 Критерии выбора типа визуализации ОПК-6.4 Разрабатывает рекомендации и предложения по результатам проведенных исследований. ОПК-6.4/Зн1 Методологию разработки рекомендаций, основанных на доказательных данных
Неудовле-творительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне
Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	ОПК-6.1 Оформляет результаты исследований в виде научных отчетов, статей и презентаций. ОПК-6.1/Зн1 Стандартные структуры и требования к оформлению научных отчётов, статей (включая требования конкретных журналов) и презентаций ОПК-6.2 Публично защищает результаты выпускной квалификационной работы и других исследований; участвует в научных конференциях и семинарах по экологической тематике. ОПК-6.2/Зн1 Основные методы подготовки доклада и презентации для выступления на научных конференциях и семинарах ОПК-6.3 Использует современные средства визуализации (графики, диаграммы, карты) для представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской работы. ОПК-6.3/Зн1 Критерии выбора типа визуализации ОПК-6.4 Разрабатывает рекомендации и предложения по результатам проведенных исследований. ОПК-6.4/Зн1 Методологию разработки рекомендаций, основанных на доказательных данных
Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	
Промежуточная аттестация	Реферат Зачет Зачет с оценкой

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Основы научной коммуникации	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4		Зачет Зачет с оценкой
2	Подготовка выпускной квалификационной работы	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4		Зачет Зачет с оценкой
3	Апробация результатов исследований	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4		Зачет 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, 3 семестр.

Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой, 4 семестр.

6. Оценочные материалы текущего контроля

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

3 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4

Вопросы/Задания:

1. Каждый студент выбирает статью из ведущего экологического журнала, готовит по ней 10-минутный доклад и презентацию, имитируя выступление на научной конференции.

4 семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4

Вопросы/Задания:

2. Студенты представляют обзор литературы (15 мин доклад + презентация), включающий: актуальность темы, степень изученности, дискуссионные вопросы, обоснование собственного исследования.