



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

Геодезический факультет
Кафедра фотограмметрии



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
А. Л. Степанченко
24 марта 2025 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Направленность(профиль) подготовки: Аэрокосмические съёмки и фотограмметрия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 2 года

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

Москва, 2025

Разработчики:

Профессор кафедры Фотограмметрии, д.н., профессор Чибуничев
А. Г.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями
ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование,
утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 938

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Геодезический факультет	Председатель ученого совета факультета	Половнев О. В.	Рассмотрено	18.03.2025, № 2

1. Вид выпускной квалификационной работы

Вид выпускной квалификационной работы:

2. Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся

1. Исследование методов калибровки цифровых камер.
2. Исследование технологий обработки наземных снимков.
3. Исследование технологий фотограмметрической обработки снимков, полученных с БАС.
4. Разработка прецизионных фотограмметрических методов.
5. Совершенствование калибровки цифровых камер.
6. Применение методов имитационного моделирования в фотограмметрии.
7. Визуализация трехмерной информации в сети интернет.
8. Обработка цифровых снимков (например, для труднодоступных зон, скоротечных процессов, быстро и/или медленно движущихся объектов), полученных БАС, аэрофотоаппаратами и другими способами.
9. Применение фотограмметрии для решения не топографических задач (архитектура, археология, медицина и т.п.).
10. Исследование технологий моделирования рельефа, полученного по разнородным и разновременным данным.
11. Проектно-исследовательские работы с использованием БАС.
12. Обработка данных ВЛС и АФС с целью получения ортофотопланов, трехмерных моделей и других документов о местности.
13. Исследование геометрической точности космических сканерных снимков.
14. Исследование точности необходимых опорных данных для больших блоков беспилотной и пилотируемой аэрофотосъемки.
15. Пути и направления создания трехмерных моделей для кадастра недвижимости.

3. Требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР является самостоятельной завершенной работой обучающегося на заданную (выбранную) тему, свидетельствующей об умении обучающегося (нескольких обучающихся совместно) работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении образовательной программы. ВКР выполняется лично обучающимся (несколькими обучающимися совместно) под руководством руководителя. ВКР может основываться на обобщении выполненных курсовых работ и содержать материалы, собранные в период производственной практики. Материал ВКР должен быть изложен лаконично, целостно, в логичной последовательности, с соблюдением правил русского языка. При использовании монографий, учебников, статей из журналов, иной литературы и материалов, содержащихся в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», (далее — литературные материалы) необходимо ссылаться на соответствующий источник и формировать библиографический список (список литературы), указывая все использованные источники. Дословное или близкое к тексту воспроизведение литературного материала без указания ссылки на источник квалифицируется как недобросовестное заимствование (плагиат). ВКР, ставящая под сомнение самостоятельность выполнения целиком или одного из ее основных разделов, считается не выполненной.

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, изложенным в соответствующих разделах: "Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в федеральном

государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования
«Московский государственный университет геодезии и картографии»