



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

Геодезический факультет
Кафедра геодезии



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
А. Л. Степанченко
16 февраля 2024 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Направленность(профиль) подготовки: Геодезические и аэрокосмические технологии в инфраструктуре пространственных данных

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 1 года 6 месяца(-ев)

Объем:
в зачетных единицах: 9 з.е.
в академических часах: 324 ак.ч.

Москва, 2024

Разработчики:

Заведующий кафедрой Геодезии, д.т.н., доцент Ознамец В. В.

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	11.12.2023, № 7/23

1. Вид выпускной квалификационной работы

Вид выпускной квалификационной работы: Магистерская диссертация

2. Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся

1. Использование результатов наблюдений искусственных и естественных спутников Земли для решения научных и научно-практических задач геодезии
2. Координатно-временное обеспечение земных объектов с использованием ГНСС и координатно-временное обеспечение космических полётов
3. Геодезическое обеспечение изучения фигур и гравитационных полей Земли и других космических тел с использованием спутниковых измерений
4. Изучение фигуры, размеров, гравитационного поля Земли наземными методами исследований, в том числе в реальном гравитационном поле
5. Создание государственных геодезических сетей, сетей сгущения и съёмочных сетей различного назначения и разных уровней, включая взаимные координатные преобразования
6. Адаптация традиционных, классических методов геодезических построений для работы в современных условиях, с использованием современных технологий (ориентированных на современное геодезическое оборудование и программное обеспечение)
7. Топографические съёмки для решения задач картографирования земной поверхности, с целью создания и обновления топографических карт и планов различных масштабов, необходимых для нужд народного хозяйства страны
8. Геодезическое обеспечение (обеспечение исходными геодезическими данными) картографирования территорий, различных видов инженерных изысканий, кадастра, землеустройства и развития территорий
9. Работа с пространственными данными и их адаптация для создания различных геоинформационных систем, создание программных продуктов, ориентированных на решение геодезических задач в современной интерпретации
10. Разработка и реализация комплекса геодезических измерений для наблюдения за движениями земной коры
11. Геодезические работы на геодинамических полигонах
12. Организация и планирование геодезических работ, с целью эффективного использования имеющихся ресурсов
13. Решение экономических задач геодезического производства, совершенствование нормативной базы и обеспечение контроля качества геодезических работ
14. Инженерно-геодезическое сопровождение строительства, реконструкции и эксплуатации промышленных и гражданских зданий и сооружений
15. Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации уникальных (прецизионных) зданий и сооружений
16. Геодезические работы при инженерно-геодезических изысканиях под строительство новых объектов
17. Геодезические работы при инженерно-геодезических изысканиях под реконструкцию существующих объектов
18. Создание геодезической разбивочной основы при строительстве и реконструкции объектов
19. Создание внешних и внутренних разбивочных сетей. Производство разбивочных и съёмочных работ
20. Геодезический контроль строительства
21. Проведение геодезического мониторинга за осадками и кренами зданий и сооружений
22. Координатное обеспечение локальных участков земной поверхности с использованием ГНСС
23. Геодезические системы координат и системы высот, применяемые в Российской Империи в XIX веке

24. Геодезические системы координат и системы высот, применяемые в Российской Федерации, и перспективы их совершенствования
25. Геодезические обеспечение аэрофотосъёмки объектов транспортной инфраструктуры
26. Геодезические обеспечение аэрофотосъёмки и космической съёмки земель особо охраняемых территорий и объектов
27. Геодезические работы при кадастровом учёте земельных участков и объектов капитального строительства в границах населённых пунктов
28. Геодезические работы при кадастровом учёте земельных участков и объектов капитального строительства вне границ населённых пунктов

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 завершённой 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»

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники.

Выпускная квалификационная работа бакалавра выполняется на фактических материалах конкретной организации — как правило, объекта прохождения преддипломной практики, на основе глубокого изучения теоретических вопросов, относящихся к избранной теме работы, детального анализа практических материалов по основным направлениям деятельности объекта исследования. Обучающийся самостоятельно выбирает тему выпускной квалификационной работы исходя из ее актуальности, научного или практического интереса, наличия достаточного фактического и статистического материала

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна иметь следующую структуру, которая согласуется с научным руководителем:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть, состоящую, как правило, не менее чем из трех разделов

- заключение, включающее выводы и предложения (рекомендации);
- список используемых источников;
- приложения (при необходимости).

Основными требованиями к работе являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключающая возможность неоднозначного их толкования;
- конкретность изложения полученных результатов, их анализа и теоретических положений;
- обоснованность выводов, рекомендаций и предложений.

Содержание ВКР должно соответствовать названию темы. Работа считается выполненной в полном объеме в том случае, если в ней нашли отражение все проблемы и вопросы, предусмотренные заданием на выполнение выпускной квалификационной работы.