

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы «Разработка метода оценки динамики объема ледника за сезон абляции по данным беспилотной аэрофотосъемки с использованием геоинформационных технологий на примере ледников Потанина и Александры»

Автор (ФИО) Волгушева Наталья Эдуардовна

Институт наук о Земле (Санкт-Петербургский государственный университет)

Кафедра картографии и геоинформатики

Основная образовательная программа 021300 Картография и геоинформатика

уровень бакалавриат

Руководитель Казаков Эдуард Эдуардович, ассистент кафедры картографии и геоинформатики, СПбГУ

(Ф.И.О., место работы, должность, ученое звание, ученая степень)

ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ АВТОРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Требования к профессиональной подготовке	Соответствуют	В основном соответствуют	Не соответствуют
уметь корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении ВКР, анализировать, диагностировать причины появления проблем, определять их актуальность;	+		
устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем);	+		
уметь использовать, обрабатывать и анализировать современную научную, статистическую, аналитическую информацию;	+		
владеть современными методами анализа и интерпретации полученной информации, оценивать их возможности при решении поставленных задач (проблем)	+		
уметь рационально планировать время выполнения работы, определять грамотную последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи;	+		
уметь объективно оценивать полученные результаты расчетов и вычислений;	+		
уметь анализировать результаты интерпретации географических и геоэкологических данных;	+		
знать и применять методы системного анализа;	+		
уметь осуществлять междисциплинарные исследования;	+		
уметь делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы	+		
уметь пользоваться научной литературой профессиональной направленности	+		
уметь применять современные графические, картографические, компьютерные и мультимедийные технологии в исследовании;	+		
Уметь использовать картографические методы с применением ГИС	+		

Отмеченные достоинства работы

Главным достоинством работы выглядит её комплексность – автор продемонстрировал полную готовность как к полевым работам в сложных условиях и в отсутствие осмысленного опыта подобных изысканий у научного сообщества, так и к полному циклу камеральных работ с научно-исследовательским компонентом. Другими

достоинствами следует назвать новаторство предложенных методов и чрезвычайную актуальность решаемой проблемы.

Отмеченные недостатки работы

Изыскания автора в области оценки точности предложенного метода представляются спорными и требуют дополнительных исследований.

Заключение руководителя


Дипломная работа Волгушевой Натальи Эдуардовны посвящена разработке методики определения динамики объема ледника по данным аэрофотосъемки с БПЛА с использованием геоинформационных технологий. Исследование охватывает полный цикл необходимых изысканий – от полевых работ на леднике до обработки, интерпретации и оценки точности полученных данных.

Необходимость поиска новых подходов к гляциологическим исследованиям обусловлена, помимо экономических и точностных аспектов, фактором безопасности, ведь традиционные полевые изыскания на крупных ледниках чрезвычайно опасны, а отдельные участки ледников и вовсе остаются недостижимыми для ученых. С учётом бурного развития беспилотных летательных аппаратов в последние годы и развитую теоретическую базу фотограмметрии, успешно применяемой в гляциологии уже многие десятилетия, была поставлена задача впервые в международной практике осуществить расчёт изменения объема ледника за сезон абляции такими методами.

Проделав необходимые наблюдения с БПЛА в рамках комплексной экспедиции в Монгольский Алтай, автор работы представил рекомендации по проведению подобных мероприятий в сложных метеорологических условиях с учётом имеющегося аппаратного обеспечения, а также разработал полный комплекс камеральных изысканий по фотограмметрической и геоинформационной обработке экспедиционных данных с целью получения как непосредственно объема стаявшего и накопленного материала, так и ряда дополнительных показателей, полезных для дальнейших гляциологических исследований.

Наталья Эдуардовна продемонстрировала умение самостоятельно решать самые разнообразные задачи, от инженерных до научно-исследовательских, на высоком профессиональном уровне, по мнению руководителя значительно превосходящем требования к уровню выпускной квалификационной работы бакалавра. К тому же, проделанная работа представляет большой интерес для международного научного сообщества, учитывая, что подобные результаты были получены впервые.

Безусловно, Наталья Эдуардовна достойна присвоения квалификации бакалавра с рекомендацией оценки «отлично».

Руководитель  /Казанов Э.Э./ « 21 » мая 20 16 г.