

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы Дешифрирование геоморфометрических характеристик дневной поверхности покровных ледников по материалам дистанционного зондирования

Автор Вичаре Аникет Сачин

Образовательная программа Картография и геоинформатика

Уровень бакалавриат

Руководитель Нико Джованни, PhD, профессор кафедры картографии и геоинформатики СПбГУ

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 полученные результаты интерпретации 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

В работе рассмотрена проблема измерения вертикального смещения поверхности ледников с использованием метода радиолокационной интерферометрии (InSAR) и снимков Sentinel-1. В качестве района исследования выбраны хребет Таван-Богд, ледники Потанина и Александры, расположенные в монгольских горах. Основным преимуществом этой работы является описание всех этапов InSAR-обработки данных Sentinel-1 и сравнение выходных данных метода InSAR с данными, полученными с помощью некоторых других методов дистанционного зондирования (например, мультиспектральные данные Sentinel-2 использовались для вычисления нормализованного разностного снежного индекса (NDSI) и анализа результатов в свете геоморфологического описания ледников). В частности, изображения Sentinel-1, полученные для исследуемой территории за 2015-2018 годы, обработаны с целью оценки вертикального смещения поверхности ледников, произошедшего в рамках временного интервала, охваченного данными съёмки Sentinel-1.

Отмеченные недостатки работы

Текст хорошо структурирован. Необходимы более чёткая формулировка текста и корректировка построения предложений на английском языке. В работе не отмечено никаких существенных недостатков, связанных с внедрением рассмотренного метода дистанционного зондирования и обработкой данных. InSAR-обработка была выполнена правильно, и были представлены все этапы обработки и результаты.

Заключение руководителя

Результатом этой работы является обзор методов дистанционного зондирования и геоморфологических методов изучения ледников. Отдельным результатом являются InSAR-обработка данных Sentinel-1, полученных для монгольских гор (хребет Таван-Богд, ледники Потанина и Александры) в 2015, 2016, 2017 и 2018 годах, оценка NDSI с использованием изображений Sentinel-2 и анализ полученных результатов.

Руководитель

Д. Нико
«30» мая 2023 г.

