

ОТЗЫВ

на автореферат Ширшовой Веры Юрьевны «Методики применения результатов радиолокационной интерферометрии в географических исследованиях (на примере малых арктических островов и Узон-Гейзерной вулcano-тектонической депрессии)» по специальности 1.6.20 — «Геоинформатика, картография»

Разработка методов анализа геоданных, полученных в результате радиолокационной спутниковой съемки – это актуальная самостоятельная задача, находящая себе важное практическое применение в дистанционном зондировании окружающей среды, а именно, мониторинга геоморфологических форм рельефа, снега, льда, растительности. В современном мире особое значение имеет изучение природно-территориальных комплексов арктической зоны РФ, где методы радиолокационной спутниковой интерферометрии могут использоваться для мониторинга и изучения процессов таяния вечной мерзлоты в труднодоступных районах.

Одна из задач диссертации направлена на усовершенствование методик радиолокационной спутниковой интерферометрии на основе применения мультитременных композитов с когерентностью (МТС). Методический подход апробирован на примере картографирования территорий и определения изменений высоты земной поверхности для недостаточно изученных и сложных в физико-географическом плане регионов. Следует особо отметить, что выбранные автором научно-методические принципы географических и картографических исследований разработаны, в основном, школами советских и русских ученых, что очень радует.

Значимым практическим и научным результатом является и разработанный автором подход к применению методики дифференциальной интерферометрии к определению изменений высот земной поверхности с учетом физико-географических и погодных условий местности. Автором была проделана большая и кропотливая работа по подбором репрезентативных спутниковых данных с космического аппарата Sentinel-1 с учетом метеорологических условий съемки. Выводы автора по учету конкретных условий космической съемки будут востребованы в научно-прикладных работах по ДЗЗ.

Замечание по поводу применения в работе специфической терминологии, например, природно-территориальная единица (обычно в отрасли ДЗЗ используется слово «объект»), скорее всего, можно считать не существенным. Хотелось бы получить более развернутый комментарий автора на вывод п.1) глава 4: «Несмотря на хорошо известную независимость получения снимков от облачности, результат интерферометрической обработки данных сильно зависит от постоянства метеорологических параметров, прежде всего, температуры и наличия осадков». Найдена зависимость, возможно ли сделать предположение о ее причине (аппаратной или природной)?

Автореферат отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.20 — «Геоинформатика, картография» (по географическим наукам).

Диссертация выполнена на высоком уровне, является законченным научным исследованием, а ее автор – Ширшова Вера Юрьевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.20 — «Геоинформатика, картография».

канд. геогр. наук, директор
ЦКУ "КосмоИнформ-Центр" ГУАП



Чичкова Елена Федоровна

01.11 2024 г.

Контактная информация: +7 904-642-08-95, efchichkova@yandex.ru

Адрес места работы: ул. Большая Морская, д. 67, Санкт-Петербург, 190121, Россия

Организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» (ГУАП), Центр космических услуг "КосмоИнформ-Центр",

e-mail: info@guap.ru, телефон: (812)710-65-10, 571-15-22/710-65-10

адрес: ул. Большая Морская, д. 67, лит. А, Санкт-Петербург, 190121, Россия

