

Отзыв на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук Ширшовой Веры Юрьевны на тему:

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

Диссертационное исследование В.Ю. Ширшовой посвящено оценки возможности использования радиолокационной интерферометрии и её промежуточных продуктов, которая может быть применима при изучении природно-территориальных комплексов арктических островов и зон вулканической активности.

Актуальность темы диссертации, по мнению автора, обусловлена необходимостью разработкой новых методик применения интерферометрических информационных продуктов для географических исследований. Новизна исследования прежде всего во внедрении предложенных подходов и методов в тематическое картографирование и географические исследования в различных предметных областях.

Автор поставил перед собой цель – разработка и усовершенствование методик применения радиолокационной спутниковой интерферометрии для изучения географических объектов на примере картографирования современного состояния поверхности малых арктических островов, а также выявления изменений высоты земной поверхности на территориях активного вулканизма. Процесс реализации этой цели разбит автором на задачи, среди которых разработать методику применения информационных продуктов интерферометрической когерентности для мониторинга сезонных изменений земной поверхности и обосновать методический подход к выбору параметров интерферометрической пары для определения смещений земной поверхности на территориях активного вулканизма.

Исследования автора апробированы на конференциях, а по теме диссертационного исследования имеются публикации. Материалы диссертационного исследования и разработанная методика использовались в проектах РФФИ и РНФ.

К автореферату диссертации имеется ряд вопросов и замечаний:

1. Одно из защищаемых положений утверждает, что *«мультивременной композит с когерентностью является новым видом геоизображения»*. С этим утверждением нельзя согласиться - любой мультивременной композит или результат пространственно-временного анализа является уникальным цифровым продуктом. Интеграция разнородных пространственных данных, комбинирование разновременных изображений и цифровых поверхностей, включая их свойства (двумерные или трехмерные), не является новым видом геоизображений, а лишь говорит об их новых свойствах и особенностях. Ни «теория геоизображений» (Берлянт А.М. Теория геоизображений. — М.: ГЕОС, 2006.), ни «геоиконика», как её составляющая, не подразумевает выделения мультивременных композитов как таковых, в отдельный вид геоизображений. Это, согласно классификации, «динамические двумерные аналитические геоизображения».
2. В заключении сказано, что *«мультивременной композит с когерентностью, ранее применявшийся только для мониторинга сельскохозяйственных районов, является новым видом геоизображений»*. Мультивременные композиты с когерентностью применяются уже не первый десяток лет и не только для сельского хозяйства. Тематическое их применение охватывает различные предметные области, а публикаций эту тему множество.
3. В главе 3 и в заключении указано и делается вывод о пригодности использования радиолокационных изображений, в частности, мультивременной композит с когерентностью, для картографирования природно-территориальных комплексов арктических островов. Ровно такие же выводы делались в диссертации К.А. Трошко, которая защищалась на том же диссертационном совете. В чем принципиальная разница и преимущество данного подхода? Если оно не дает никаких преимуществ или не позволяет


выделить дополнительно новые природно-территориальные единицы, то не лучше бы пользоваться ранее разработанной методикой? Плюс, в автореферате отсутствует итоговая карта ПТК, что затрудняет оценку новизны предложенной методики.

4. В главе 4 проведен анализ изменений на территории Узон-Гейзерной вулканотектонической депрессии. Одним из итогов, судя по автореферату, стал анализ смещений земной поверхности, который представлен на рисунке 8. На рисунке обозначены как положительные изменения (в районе озера Дальнего), так и отрицательные смещения (южная и юго-западная часть рисунка). Отрицательные изменения занимают значительные площади, а их физико-географическое распределение не везде имеет логического обоснования. Чем вызваны столько значительные смещения земной поверхности и не является ли это ошибкой при обработке данных, особенно в местах с сильно расчлененным рельефом?

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Судя по автореферату, диссертация В.Ю. Ширшовой 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).

Таким образом, соискатель Ширшова Вера Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.20 — «Геоинформатика, картография».


Заведующий Отделом картографии  
и дистанционного зондирования Земли, к.г.н.  
Медведев Андрей Александрович

  
подпись  
Дата подписания  
30.10.2024

Контактные данные:  
тел.: 7(495)959-00-22, e-mail: medvedev@igras.ru  
Адрес места работы:  
119017, (Россия) г. Москва, Старомонетный пер., д. 29, стр. 4

ФГБУН Институт географии РАН, Отдел картографии и дистанционного зондирования Земли  
Тел.: +7(495)959-38-49; e-mail: map@igras.ru

Я, Медведев А.А., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

  
подпись  
Дата подписания

Подпись руки тов.  
заверяю

Зав. канцелярией  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Институт географии  
Российской академии наук



30.10.2024