

Заключение диссертационного совета МГУ.016.4

по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Решение диссертационного совета от «14» ноября 2024 г. № 12

О присуждении **Ширшовой Вере Юрьевне**, гражданину РФ, ученой степени кандидата географических наук.

Диссертация «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» принята к защите диссертационным советом МГУ.016.4, протокол № 6 от 26.09.2024.

Соискатель Вера Юрьевна Ширшова 1995 года рождения, освоила программу подготовки научно-педагогических кадров с 01.10.2019 по 30.09.2022 в аспирантуре географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова по научной специальности «Геоинформатика, картография», направленности «Картография».

Соискатель работает в лаборатории аэрокосмических методов на кафедре картографии и геоинформатики географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова с 2022 года в должности техника, с 2023 года в должности ведущего инженера и в Научном центре оперативного мониторинга Земли АО «Российские космические системы» с 2019 года в должности ведущего инженера.

Диссертация выполнена на кафедре картографии и геоинформатики географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Научный руководитель – кандидат географических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории аэрокосмических методов кафедры картографии и геоинформатики географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова **Балдина Елена Александровна**.

Официальные оппоненты:

Чимитдоржиев Тумэн Намжилович, доктор технических наук, доцент,

профессор РАН, главный научный сотрудник, заведующий сектором оптико-микроволновой диагностики и обработки космической информации Института физического материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук;

Пьянков Сергей Васильевич, доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики Пермского государственного национального исследовательского университета;

Харченко Сергей Владимирович, кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник кафедры геоморфологии и палеогеографии географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискатель имеет 13 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 4 работы, из них 4 статьи, опубликованные в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 1.6.20 – «Геоинформатика, картография», во всех работах вклад автора является значительным, автор принимал активное участие в постановке научных задач и интерпретация полученных данных, подготовке и предоставлении их в печать:

1. **Ширшова В.Ю.**, Балдина Е.А., Лебедева Е.В. Опыт применения метода дифференциальной интерферометрии для определения смещений земной поверхности в Узон-Гейзерной вулкано-тектонической депрессии по данным Sentinel-1A за 2017–2022 годы // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. — 2023. — №4. — С. 133-146. — DOI: 10.21046/2070-7401-2023-20-4-133-146. / 0,88 п.л. (IF SJR: 0.308).

2. Балдина Е.А., **Ширшова В.Ю.**, Романенко Ф.А., Луговой Н.Н., Жданова Е.Ю. Динамика береговой линии и состояния поверхности малых арктических островов (Визе и Ушакова) по разновременным оптическим и радиолокационным снимкам // Вестник Московского университета. Серия 5: География. — 2022. — №1. — С. 107-122. / 0,96 п.л. (IF SJR: 0.197).

3. **Ширшова В.Ю.**, Балдина Е.А. Применение мультивременного композита с когерентностью (МТС) для изучения сезонной изменчивости

поверхности о. Визе в целях его картографирования // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. — 2021. — №4. — С. 79-91. — DOI: 10.21046/2070-7401-2021-18-4-79-91. / 0,82 н.л. (IF SJR: 0.308).

4. **Ширшова В.Ю.** Опыт мониторинга оседаний земной поверхности в урбанизированных районах методом радиолокационной спутниковой интерферометрии на примере города Санкт-Петербург // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. — 2019. — №4. — С. 399-408. — DOI: 10.30533/0536-101X-2020-64-4-000-000. / 0,63 н.л. (IF РИНЦ: 0.282).

На диссертацию и автореферат поступило 15 дополнительных отзывов, все положительные.

Выбор официальных оппонентов обосновывался их компетентностью и научными достижениями в области картографии, геоинформатики и дистанционного зондирования Земли, что подтверждается наличием у них публикаций, в том числе в международных высокорейтинговых журналах, в данных сферах исследования.

Диссертационный совет отмечает, что представленная на соискание ученой степени кандидата географических наук диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение актуальной междисциплинарной задачи, имеющей значение как для географической науки, так и для смежных дисциплин (дистанционного зондирования Земли): впервые на основе мультитременных композитов с когерентностью сформирована методика картографирования природно-территориальных комплексов малых арктических островов и мониторинга сезонных изменений поверхности; впервые исследована и обоснована необходимость выбора параметров радиолокационной съемки в зависимости от физико-географических условий местности, а также учета метеорологических параметров, что позволило усовершенствовать методический подход при обработке данных методом дифференциальной интерферометрии.

Диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством. Положения, выносимые на

защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

1) Мультिवременной композит с когерентностью является новым видом геоизображений и представляет собой как источник для картографирования, так и инструмент для мониторинга сезонных и кратковременных состояний земной поверхности.

2) Методика оценки учета природных условий при двухпроходной дифференциальной интерферометрии позволяет адаптировать и усовершенствовать классический подход при выборе данных и порядке их обработки для природных территорий.

3) Учет метеорологических показателей и параметров съемки является при интерферометрической обработке радиолокационных изображений гарантией получения достоверных результатов мониторинга.

На заседании 14 ноября 2024 года диссертационный совет МГУ.016.4 принял решение присудить Ширшовой Вере Юрьевна ученую степень кандидата географических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 4 доктора наук по специальности 1.6.20 – «Геоинформатика, картография», участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель
диссертационного совета МГУ.016.4
доктор географических наук

Бредихин А. В.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.016.4
кандидат географических наук

Матлахова Е. Ю.

14.11.2024