

Отзыв научного руководителя
кандидата географических наук Балдиной Елены Александровны
по диссертации **Трошко Ксении Анатольевны** «Разработка методики
использования радиолокационных данных для тематического картографирования»,
представленной на соискание степени кандидата географических наук по
специальности 25.00.33 – Картография

Трошко Ксения Анатольевна окончила географический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова по специальности «Картография» в 2014 г., в 2014–2017 гг. обучалась в аспирантуре на кафедре картографии и геоинформатики того же факультета. За годы учебы она проявила себя как способная и творческая студентка и аспирантка, активно участвуя в научной и учебной деятельности кафедры.

Исследования, посвященные возможностям географического применения космических радиолокационных снимков К.А.Трошко начала еще при написании двух курсовых и дипломной работ. Постановка этой задачи была обусловлена тем обстоятельством, что радиолокационные изображения Земли из космоса несмотря на более чем 30-летнюю историю их получения и использования не нашли столь же широкого применения при создании тематических карт, как снимки в оптическом диапазоне. Появление и широкое распространение открытых материалов радиолокационной съемки со спутников Sentinel-1A, -B, а также планируемое развитие российской спутниковой радиолокационной группировки обуславливают актуальность решенной задачи.

Специфика радиолокационных данных потребовала от К.А.Трошко освоения физических основ радиолокации, изучения большого объема научной литературы по вопросам их обработки и использования, как на русском, так и преимущественно, на английском языках, с чем она успешно справилась. Работа поначалу была направлена на исследования и картографирование по радиолокационным данным сельскохозяйственных территорий, преимущественно в дельте Волги, где К.А. Трошко были получены важные результаты, в частности, при обработке многократных полнополяриметрических съемок для создания карты состояния залежей с оценкой применяемых методов на основе собственных полевых подспутниковых обследований местности. Появление большого массива современных радиолокационных данных Sentinel-1 позволило К.А. Трошко расширить круг изучаемых и картографируемых территорий включением в них арктических районов, для которых применение всепогодной съемки особенно востребовано. Был обработан огромный объем разносезонных радиолокационных данных и опробованы разные методы их обработки, в результате для создания карты о. Котельный, например, было использовано 19 снимков, охватывающих по времени целый год.

За время обучения К. Трошко выполнила большую исследовательскую работу, включающую как теоретическую, так и экспериментальную составляющие. На основе разных видов радиолокационных данных и разных территорий

разработаны методики создания производных изображений, необходимых для картографирования, убедительно показана возможность создания тематических карт на их основе, установлено особое значение для тематического содержания карт использования длинных временных рядов радиолокационных данных. Составлены новые карты.

Заслуживает упоминания и участие К.А. Трошко в учебном процессе на кафедре картографии и геоинформатики, которое включало не только проведение дальних летних практик, но и разработанное ею учебно-методическое пособие по использованию радиолокационных данных в географических исследованиях, которое уже широко используется в учебных курсах кафедры картографии и геоинформатики, специалистами других организаций, что подтверждает ее зрелость как научно-педагогического работника.

Все изложенное позволяет утверждать, что Ксения Анатольевна Трошко – сложившийся исследователь, решивший важную научную задачу – разработку методики создания тематических карт по радиолокационным данным, что позволяет рекомендовать ее работу к защите на диссертационном совете.

Руководитель диссертационной работы
ведущий научный сотрудник
лаборатории аэрокосмических методов
кафедры картографии и геоинформатики
кандидат географических наук

Балдина

Е.А.Балдина

