

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность»

Пространственный анализ взрывов на полигоне «Новая Земля»

Научный руководитель – Алексеенко Наталья Анатольевна

Арсентьева Мария Владимировна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра картографии и геоинформатики, Москва, Россия

E-mail: arsentyevamv@gmail.com

Особый интерес для научных и профессиональных сообществ представляет современное состояние и динамика радиационно-экологической обстановки, на тех территориях, где проводились ядерные взрывы.

5 августа 1963 года в Москве был подписан Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой, также известный как «Московский договор». Однако, Советский Союз, в период после подписания этого договора проводил ядерные испытания, в т.ч. на полигоне «Новая Земля». Полигон был образован во времена холодной войны, в 1954 г. Он был разбит на три зоны, каждая из которых характеризовалась определенным типом взрывов.

За всю историю существования ядерного полигона было проведено 132 испытания ядерных бомб различных типов: надводные, подводные, наземные, в штольне, в скважине, воздушные. Систематизация информации для дальнейшей ее обработки проводилась по этой классификации. Помимо этого, из литературных источников и интернет-ресурсов были собраны данные об радиоэкологической обстановке на архипелаге. В зависимости от типа взрыва и его мощности происходил различный по масштабам перенос радиоактивных веществ.

Территория архипелага постоянно исследуется различными арктическими программами, которые направлены на мониторинг состояния окружающей среды и сокращение числа источников загрязнений. Однако в интегрированном виде результаты исследований не опубликованы. Данная работа актуальна тем, что собранные совокупные данные различных исследований систематизированы и визуализированы в виде карт. Помимо этого, будет создана трехмерная картографическая анимация, которая наглядно, должна отобразить количество произведенных взрывов на архипелаге Новая Земля и их характеристики, в т.ч. и направление и дальность переноса.

Анализ созданных карт дал представление о масштабах переноса радиоактивных веществ, а результаты позволили выделить ареал, который требует детальных экологических исследований.