

Составление мерзлотно-ландшафтной карты Чукотского полуострова

Научный руководитель – Маслаков Алексей Алексеевич

Комова Нина Николаевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра криолитологии и гляциологии, Москва, Россия

E-mail: nnkomova@gmail.com

Мерзлотно-ландшафтное картографирование является важным направлением исследования геоэкологических вопросов. Карты являются неотъемлемой частью любых исследований, они применяются в отраслях добычи полезных ископаемых, строительства, рекреации, сельского хозяйства, охраны природы и многих других. На сегодняшний день имеется немалое количество публикаций на тему мерзлотно-картографирования [4].

Данное исследование представляет собой выделение и классификацию криогенных ландшафтов Чукотского полуострова, а также анализ их приуроченности к рельефу и мерзлотным условиям. Основой исследования служит материал, собранный во время полевых наблюдений на ключевых участках приморских равнин и предгорий Восточной Чукотки в 2019 году.

Методологически ландшафтно-мерзлотная карта Чукотского полуострова основана на материалах диссертации Н. А. Королёвой [2], мерзлотно-ландшафтной карте республики Саха (Якутия) [3], и других публикациях по данной тематике [1].

Исследование включает в себя сбор расчётных данных по температуре и распространению многолетнемёрзлых пород, глубине сезонного протаивания, мозаики мультиспектральных снимков Landsat-7, составление цифровой модели рельефа [5]. На космоснимках методом контролируемой классификации проводится выделение различных типов покровов. Полученные результаты проходят валидацию с полевыми материалами и сопоставляются с мерзлотными условиями и рельефом. Заключительным этапом является статистический анализ данных и выявление закономерностей распространения ландшафтов.

Данная работа представляет собой картографическое отображение криогенных ландшафтов Чукотского полуострова и может быть использована для различных фундаментальных и прикладных целей, в частности, для оценки реакции растительного покрова на современные изменения климата и хозяйственное освоение.

Источники и литература

- 1) Калиничева С. В. и др. Выявление и картографирование мерзлых участков с использованием космических снимков (на примере Эльконского горста в Южной Якутии) // Природные ресурсы Арктики и Субарктики. – 2017. – №. 3 (87).
- 2) Королева Н. А. Мерзлотно-экологическое картографирование криолитозоны России // М.: МГУ. – 2011.
- 3) Мерзлотно-ландшафтная карта Республики Саха (Якутия). Масштаб 1: 1 500 000 / Федоров А.Н., Торговкин Я.И., Шестакова А.А., Васильев Н.Ф., Макаров В.С. и др.; гл. ред. М.Н. Железняк – Якутск: ИМЗ СО РАН, 2018. 2 л.
- 4) Тумель Н. В., Зотова Л. И. Геоэкология криолитозоны // Учебное пособие. – 2014.
- 5) Porter, C. Et al. ArcticDEM. Harvard. 2018. Vol. 1.