

**Применение ГИС-технологий для систематизации данных о животных мамонтовой фауны и мониторинга перспективных для их поиска территорий**

**Научный руководитель – Петухова Евгения Спартаковна**

***Нестерова Екатерина Алексеевна***

*Сотрудник*

Якутский научный центр Сибирского отделения РАН, Якутск, Россия

*E-mail: katretea@mail.ru*

Запасы ископаемой мамонтовой кости (ИМК), т.е. бивня мамонта, на территории Республики Саха Якутия (РС(Я)) по различным оценкам составляют около 80% от всех мировых запасов. Основная концентрация находок остатков животных мамонтовой фауны, а также ИМК, приходится на Арктическую зону Якутии.

Суровые климатические условия и труднодоступность Арктических территорий вызывают сложности при поиске и добыче ИМК. Поэтому применение ГИС-технологий для мониторинга и обследования данных территорий с целью прогнозирования и обнаружения перспективных с точки зрения ожидаемых выпадений из грунта, вследствие протекания различных геологических процессов, находок, а также выявление закономерностей их залегания, является достаточно перспективным направлением.

Для анализа посредством ГИС был выбран Усть-Янский район РС(Я). Территория данного района была проанализирована с использованием снимков, полученных спутниками Landsat 8, Sentinel 2, GMTED 2010. Показано, что сочетание различных спутниковых каналов дает возможность получить достаточно подробную информацию о территории и осуществлять их мониторинг с разрешением до 3 м.

На основе литературных данных наиболее известным находкам особей мамонтов и их фрагментов, а также крупным скоплениям остатков животных мамонтовой фауны присвоены географические координаты и осуществлена их привязка к подробной инженерно-геологической карте РС(Я) (Институт мерзлотоведения СО РАН им. П.И. Мельникова). Выполнен сравнительный анализ грунтовых и геокриологических составляющих позволил получить данные о тафономии различных захоронений. Полученные таким образом данные хорошо согласуются с имеющимися литературными источниками. Так, к примеру, в литературном источнике [1], о тафономии захоронения Чурапчинского мамонта сказано «захоронение в русловых супесях на глубине 1-1,5 м», а данные полученные при привязке к инженерно-геологической карте характеризуют грунтовые условия территории залегания как дисперсные мерзлые, связные, осадочные, лессовидные суглинки, супеси. Аналогичные совпадения выявлены при анализе грунтовых условий залегания других остатков животных.

Таким образом, применение ГИС-технологий дает возможность систематизировать имеющиеся находки для установления закономерностей в их захоронении, а также выполнять мониторинг территорий для выявления перспективных для поиска ИМК территорий.

*Материал подготовлен в рамках государственного задания № АААА-А20-120011490003-9.*

**Источники и литература**

- 1) Список литературы: 1. Лазарев П.А. Кадастр местонахождений фауны млекопитающих позднего кайнозоя Якутии – Новосибирск, 2002. – 42 с.