

УДК 535.33

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ВОЗРАСТА КОСТЕЙ
МАМОНТОВ МЕТОДОМ ЛИЭС**

Логачев А.А. (Университет ИТМО)

**Научный руководитель – к. ф.-м. н., заведующий лабораторией факультета фотоники
Асеев В.А. (Университет ИТМО)**

Разработана методика сравнительного анализа возраста костей мамонтов методом лазерно-искровой эмиссионной спектроскопии. Проведены исследования образцов костей мамонта из Юдиново.

Введение. Лазерно-искровая эмиссионная спектроскопия это один из видов атомной спектроскопии, используемый для анализа состава исследуемого образца. Сущность метода заключается в анализе спектра излучения очага плазмы в материале с помощью высокоскоростного спектрометра с изменяемой задержкой открытия затвора. Для получения информации о возрасте костей необходимо рассмотреть спектральные полосы на определенных длинах волн азота, углерода и молекул C-N и C₂ в аргоновой среде и провести сравнительный анализ этих полос. Был разработан метод подбора режима лазерного излучения для обеспечения точности измерений.

Основная часть. Были обнаружены полосы азота, углерода и молекул C-N и C₂ в костях мамонта. Осуществлено подведение системы подачи аргона на образец. Произведен сравнительный анализ полос азота, углерода и молекул C-N и C₂.

Выводы.

Разработана методика сравнительного анализа возраста костей мамонтов методом ЛИЭС. Произведено сравнение нескольких образцов костей мамонтов из Юдиново.

Логачев А.А. (автор)

Подпись

Асеев В.А. (научный руководитель)

Подпись