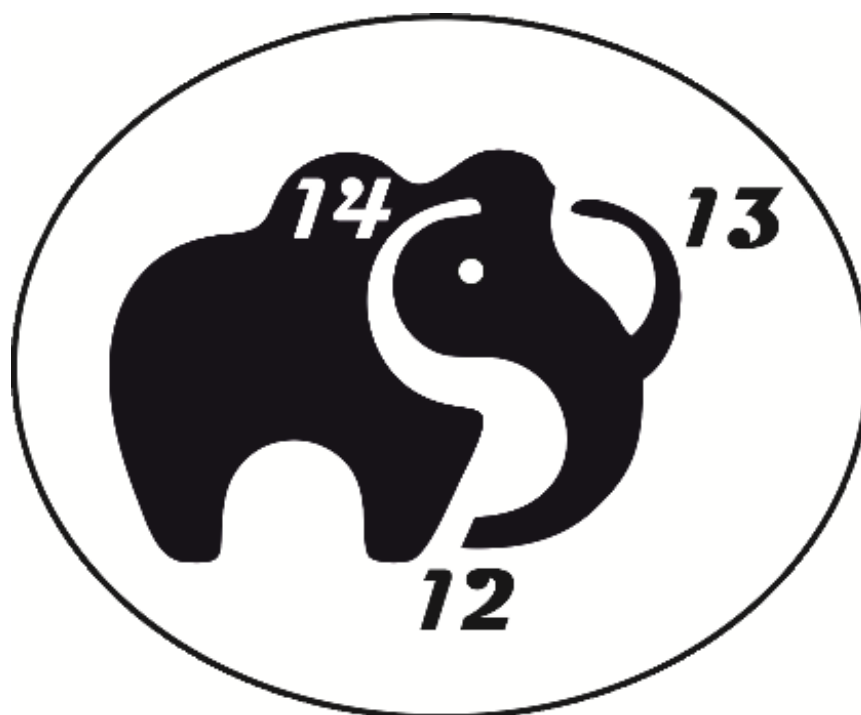


**ВТОРАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
(С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)
«ГЕОХРОНОЛОГИЯ ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА:
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДАТИРОВАНИЯ НОВЕЙШИХ ОТЛОЖЕНИЙ»**



МОСКВА, 19-22 АПРЕЛЯ 2022 ГОДА

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЮМИНЕСЦЕНТНОГО ДАТИРОВАНИЯ ПОЗДНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ УШБУЛАК (ВОСТОЧНЫЙ КАЗАХСТАН)

Курбанов Р.Н. (1, 2), Анойкин А.А. (3), Ульянов В.А. (1), Павленок Г.Д. (3)

(1) МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия, kurbanov@igras.ru; (2) Институт географии РАН, Москва, Россия; (3) ИАЭТ СО РАН, Новосибирск, Россия

Начиная примерно с 60-50 тыс. л. н., в различных регионах Евразии фиксируются изменения ключевых элементов материальной культуры, связанных с появлением новых верхнепалеолитических техник расщепления камня, специфических типов орудий, широким использованием костяного материала и созданием неутилитарных предметов (украшения и т. д.). Установление причин, характера, путей распространения и хронологии этого явления занимает одно из центральных мест в проблематике мировой археологии. В Центральной Азии комплексы, связанные с ранними этапами верхнего палеолита, были открыты сравнительно недавно, и их значительно меньше, чем в западной части материка, в связи с чем, особое значение приобретают археологические памятники Казахстана, занимающего обширную территорию, соединяющую несколько крупных историко-культурных областей с верхнепалеолитическими индустриями. В 2016 г. в ходе разведочных работ Российско-Казахстанской экспедицией в Штиликтинской долине была открыта многослойная стоянка Ушбулак, ставшая ключевым объектом для изучения поздних этапов каменного века региона. Строение разреза, литология отложений и характер археологического материала памятника указывают на то, что время его функционирования соответствует МИС 3–МИС 2. Первые результаты AMS датирования, полученные в различных лабораториях по различным органическим материалам для слоя 6, наиболее насыщенного археологическим материалом, дали разброс возраста в интервале 48–16 тыс. некалиб. л. н. Как следствие, для установления точной хронологии памятника нами было предпринято специальное геохронологическое исследование люминесцентными методами.

Положение стоянки Ушбулак и характер отложений, формирующих разрез в районе одноименного ручья, предопределили дополнительные трудности для выполнения люминесцентного датирования. При изучении образцов с памятника необходимо было учесть фактор образования отложений в результате разрушения гранитных массивов выше по склону. В связи с тем, что большая часть образцов кварца была охарактеризована отсутствием чувствительности к стимуляции, люминесцентная хронология для стоянки Ушбулак была разработана на основе изучения калиевых полевых шпатов. Итоговая хронология основана на 28 OSL и AMS датировках, причем для верхних четырех OSL-образцов выполнены измерения по трем протоколам (ОСЛ, $pIRIR_{290}$, IR_{50}). Результаты лабораторных измерений и стандартные тесты позволяют считать полученную хронологию надежной. На основе ИКСЛ-хронологии и AMS датировок была построена байесовская модель возраста, выделены горизонты возможной неполноты геологической летописи. На стоянке Ушбулак выделены три культурно-хронологические стадии, соответствующие разным периодам верхнего палеолита и отличающиеся индустриально: начального верхнего палеолита (слои 7.2–5.2), фиксирующаяся в интервале 52–38 тыс. л. н.; развитого верхнего палеолита (слои 5.1–4) в интервале 25–21 тыс. л. н. и финального верхнего палеолита (слои 3.3–2.1) в интервале 18–16 тыс. л. н. Выполненное исследование позволило определить точное время основных этапов функционирования стоянки, начиная с первоначального заселения ее территории – около 52–48 тыс. л.н., т. е. во вторую половину МИС 3.

Исследования выполнены в рамках гранта РФФИ № 21-78-10146