

А.А. Аноикин¹✉, А.А. Зейналов², П.М. Сосин³,
И.А. Идрисов^{1, 4}, А.К. Очедной^{1, 5}, С.О. Ремизов⁶,
Я.Д. Иванов^{1, 5}, П.Г. Бабаи², Р.Н. Курбанов^{1, 7}

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия

²Институт археологии и антропологии НАНА
Баку, Азербайджан

³Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ
Душанбе, Таджикистан

⁴Институт геологии ДНЦ РАН
Махачкала, Россия

⁵Институт истории материальной культуры РАН
Санкт-Петербург, Россия

⁶Историко-этнографический и архитектурный музей-заповедник
«Старая Сарепта»
Волгоград, Россия

⁷Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, Россия
E-mail: anui1@yandex.ru

Геоархеологические работы на палеолитических памятниках западного и северного Прикаспия в 2025 году

В 2025 г. исследовательский коллектив проводил геоархеологические работы на западе и севере Прикаспия. В Азербайджане изыскания велись в пещере Азы (ранний – средний палеолит). Был построен современный профиль невскрытой части отложений, выполнено новое описание стратиграфической последовательности. Все литологические слои были опробованы для люминесцентного (53 образца), космогенного (19) и радиоуглеродного датирования (13). Отобраны образцы на комплексный седиментологический анализ и изучение биомаркеров. Проведены геоморфологические изыскания на участке локализации пещеры. На юге Приморского Дагестана изучалась стоянка Тинит-1 (средний палеолит). Основным участком работ являлся придорожный карьер к востоку от стоянки. Здесь описана верхняя часть лесово-почвенных серий района. Получена серия образцов на ОСЛ-датирование, осуществлен отбор образцов для анализа гранулометрического состава отложений и их микростроения. Имеющиеся предварительные данные позволяют утверждать, что на участке памятника присутствуют педокомплексы, которые соотносятся с МИС 3, 5 и 7, причем с двумя последними связаны нехарактерные для региона среднепалеолитические индустрии. Результаты нового этапа исследований позволяют предполагать очень раннее появление пластинчатых индустрий на Восточном Кавказе (~240–190 тыс. л.н.) и их возможную связь с близкими по облику технокомплексами юго-западного Кавказа и Леванта. На стоянке Шлях (средний – верхний палеолит) в Волгоградской области выполнена зачистка нижней толщи культуросодержащих отложений (слои 5–10). Детально изучена выраженная в разрезе палеопочва, осуществлен отбор образцов на ОСЛ-датирование. Проведенные исследования позволяют предварительно предполагать, что палеопочва, представленная слоями 7–8, наиболее вероятно формировалась в течение МИС 5, а индустрия нижних слоев Шляха может быть синхронна материалам верхних культурных горизонтов стоянки Тинит-1.

Ключевые слова: Прикаспий, Азербайджан, Дагестан, средний палеолит, стратиграфия, палеопочвы, леваллуа, пластинчатая индустрия, ОСЛ-датирование.

А.А. Anoikin¹✉, А.А. Zeiynalov², П.М. Sosin³,
И.А. Idrisov^{1, 4}, А.К. Otcherednay^{1, 5}, С.О. Remizov⁶,
Я.Д. Ivanov^{1, 5}, П.Г. Babai², Р.Н. Kurbanov^{1, 7}

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia

²Institute of Archaeology and Anthropology ANAS
Baku, Azerbaijan

³*Institute of Water Problems, Hydropower and Ecology NAS RT*

Dushanbe, Tajikistan

⁴*Institute of Geology DSC RAS*

Makhachkala, Russia

⁵*Institute for the History of Material Culture of the RAS*

Sankt-Petersburg, Russia

⁶*Historical, Ethnographic and Architectural Museum and Heritage Site "Old Sarepta"*

Volgograd, Russia

⁷*Lomonosov Moscow State University*

Moscow, Russia

E-mail: anui1@yandex.ru

Geoarchaeological Studies of Paleolithic Sites in the Western and Northern Caspian Coasts in 2025

In 2025, a research team conducted geoarchaeological studies in the western and northern parts of the Caspian coast. In Azerbaijan, excavations were conducted at the Azykh Cave (Early-Middle Paleolithic) where the current profile of unexcavated deposits was established and the stratigraphic sequence was described. Samples for luminescence, CRN and radiocarbon dating were collected from all lithological layers. Studies were conducted at site of Tinit-1 (Middle Paleolithic) in southern part of the Caspian coast of Dagestan. The work focused on the roadside quarry east of the archaeological site. The upper part of the loess-paleosol sequences of the region was described. The profile was sampled for OSL dating, grain-size distribution analyses and micromorphological composition of the sediments. Available preliminary data suggest that the site soft sediments contained pedocomplexes corresponding to MIS 3, 5, and 7. The results of this new phase of research suggest a very early appearance of blade-based industries in the Eastern Caucasus (~240–190 ka) and their possible links with related technocomplexes of the southwestern Caucasus and the Levant. At the site of Shlyakh (Middle-Upper Paleolithic) in Volgograd Region, the low strata of cultural deposits (layers 5–10) were studied. The paleosol layer was studied in detail, and sampled for OSL dating. These studies suggest that the paleosol layer marked as layers 7–8 was most probably formed during MIS 5, and that the industry of the Shlyakh low layers may be synchronous with the materials from the upper cultural horizons of the Tinit-1 site.

Keywords: Caspian region, Azerbaijan, Dagestan, Middle Paleolithic, stratigraphy, paleosols, Levallois, blade industry, OSL dating.

В 2025 г. участники проекта РНФ № 22-18-00649 «Палеолит Понто-Каспия: изменения материальной культуры и природной среды в плейстоцене (археология, хронология, палеогеография)», в рамках реализации программы научных исследований, проводили работы в нескольких районах западного и северного Прикаспия, связанные с комплексным изучением археологических объектов раннего и среднего палеолита (рис. 1, 1).

На территории Азербайджана полевые изыскания, в составе международной комплексной экспедиции, велись в Ходжавендском р-не на пещерной стоянке Азых (рис. 2, 1). Азыхская пещера как археологический объект была открыта М.М. Гусейновым в конце 1950-х гг. и раскапывалась под его руководством более 20 лет [Гусейнов, 2010]. Карстовая полость представляет собой сложный комплекс из нескольких залов разного размера, соединенных проходами и галереями, и имеет несколько входов, различающихся по размерам и доступности. Основные работы отрядом под руководством М.М. Гусейнова велись на главном входе в пещеру (Азых-1) (рис. 2, 2). Участок работ представляет собой узкую входную галерею коридорного типа протяженностью несколько десятков метров, более узкую в привхо-

довой части и расширяющуюся до 10 м в районе смыкания с первым залом. Раскопочные работы затронули всю площадь галереи, а сводная мощность вскрытых отложений достигает 13 м. Созданный раскопками современный рельеф этого участка пещеры представляет собой ряд ступеней, наиболее глубоких в привходовой части, где до скального основания пещеры вскрыта вся толща отложений, включающая 10 основных литологических тел (слои I–X). Граница первой ступени, высотой до 4 м, проходит по кровле слоя VI. Следующая ступень, высотой до 6 м, находится в нескольких метрах от окончания галереи и включает отложения слоев III–VI. Последняя ступень, до 2 м высотой, в которой представлены отложения слоев I–II, проходит по началу узкой перемычки, соединяющей галерею с залом 1. Археологический материал палеолитического облика был получен М.М. Гусейновым из слоев III (мусье), V (средний ашель), VI (ранний ашель) и VII–X (галечный ранний палеолит). Общая коллекция каменных артефактов насчитывала более 6 тыс. предметов, а также более 10 тыс. фаунистических остатков. Также в средней части слоя V в 1968 г. был обнаружен фрагмент нижней челюсти гоминина, который разными исследователями определялся



Рис. 1. Работы в западном и северном Прикаспии в 2025 г.

1 – основные районы исследовательских работ; 2 – юго-западная стенка зачистки 2025 г. на стоянке Шлях с указанием основных литологических слоев; 3 – общий вид на стоянку Шлях с северо-востока.
 а – населенные пункты; б – палеолитические стоянки.

как поздний *Homo heidelbergensis* или как ранний неандертальец. Возраст находки определялся по комплексу естественнонаучных данных ок. 350–400 тыс. л.н., а в целом хроностратиграфическая последовательность Азыха, предположительно, имела протяженность до 1 млн лет [Там же; Азыхская пещера..., 2021]. Этую хронологию Азыхской пещеры впоследствии частично подтвердили данные комплексного датирования (УМС, ЭПР, рецемизация аминокислот и U-Pb метод) [Azokh Cave..., 2016].

В 2025 г. основными исследовательскими задачами работ в пещере Азых являлся отбор образцов для ряда современных естественно-научных методов (рис. 2, 3). Применение комплекса био- и геоархеологических, палеогеографических и геохронологи-

ческих методов направлено на решение вопросов хронологии и генезиса отложений памятника, реконструкцию климатических изменений, а также развития фаунистических сообществ и влияния этих процессов на антропогенную активность в пещере. В связи с тем, что проводившиеся незаконно раскопки последних десятилетий вскрыли новые участки разреза, основанная на раскопках советского времени стратиграфия памятника М.М. Гусейнова требовала дополнительного обоснования. Одной из главных задач стало создание актуальной стратиграфической колонки отложений и их детальное послойное описание. Также был проведен мониторинг текущего состояния стоянки и определены перспективы возобновления археологических работ.

В результате проведенных работ был построен современный профиль невскрытой части отложений на участке работ М.М. Гусейнова в Азыхе-1 и выполнено новое описание стратиграфической последовательности. Для создания надежной абсолютной хронологии все литологические слои были опробованы для люминесцентного датирования. Для верхних слоев (I–III) отбор проводился с шагом 15–20 см; для средней части разреза (IV–VII) образцы брались через 30–50 см. В нижней части разреза,

возраст которой может превышать максимальный предел метода, отобрано несколько сигнальных проб. Всего получено 53 образца. Из всех слоев отобран также материал для космогенного датирования, которое имеет более широкие пределы (до 5 млн лет): брались обломки, содержащие кварц; всего – 19 проб. Для калибровки результатов люминесцентного анализа из верхов разреза также получена партия на радиоуглеродное датирование методом УМС (13 проб).

Для создания палеогеографической реконструкции из разреза отобраны образцы на комплексный седиментологический анализ (определение химического и гранулометрического состава, формы зерен и др.) и изучение биомаркеров. Всего получено 192 образца.

Также выполнены геологические изыскания на участке локализации пещеры, показавшие, что высказывавшаяся ранее в нескольких научных исследованиях концепция о существовании в предвходовой зоне пещеры на ранних этапах ее существования мощного водотока, ассоциирующего с пра-Куручаем [Азыхская пещера..., 2021; Azokh Cave..., 2016], в значительной степени не соответствует геоморфологической ситуации и истории развития рельефа в этой части долины. Локальные выходы галечных конгломератов, фиксирующиеся в непосредственной близости от входа Азых-1, могут быть связаны с деятельностью сезонного водопада, привнесившего обломки из верхней части склона, что значительно меняет сложившиеся представления о ранних этапах истории памятника, в первую очередь о связи галечного материала в нижних слоях памятника (слои X–VII) именно с антропогенной активностью.

Вторым участком работ 2025 г. являлась многослойная палеолитическая стоянка Тинит-1, которая находится на юге Приморского Дагестана, в нижнем течении р. Рубас (рис. 3, 1). Каменные индустрии, зафиксированные здесь в слоях 2–8 на 11 археологических уровнях, образуют две культурно-хронологические группы [Деревянко и др., 2007]. Стоянка исследовалась в 2007–2014 гг. и по характеру каменных индустрий, имеющимся данным УМС-датирования была отнесена к поздним стадиям среднего палеолита. В 2023–2024 гг. на памятнике были проведены зачистки раскопов 1 и 2. По результатам нового анализа отложений было установлено, что в изученных разрезах представлено несколько последовательно залегающих горизонтов лёссов и развитых палеопочв. Было выделено несколько выраженных мощных почвенных горизонтов, которые могут быть предварительно отнесены к широкому хронологическому интервалу МИС 7–3 [Анойкин и др., 2024]. В текущем году основным участком работ являлся придорожный карьер в 0,8 км к востоку от стоянки, в котором

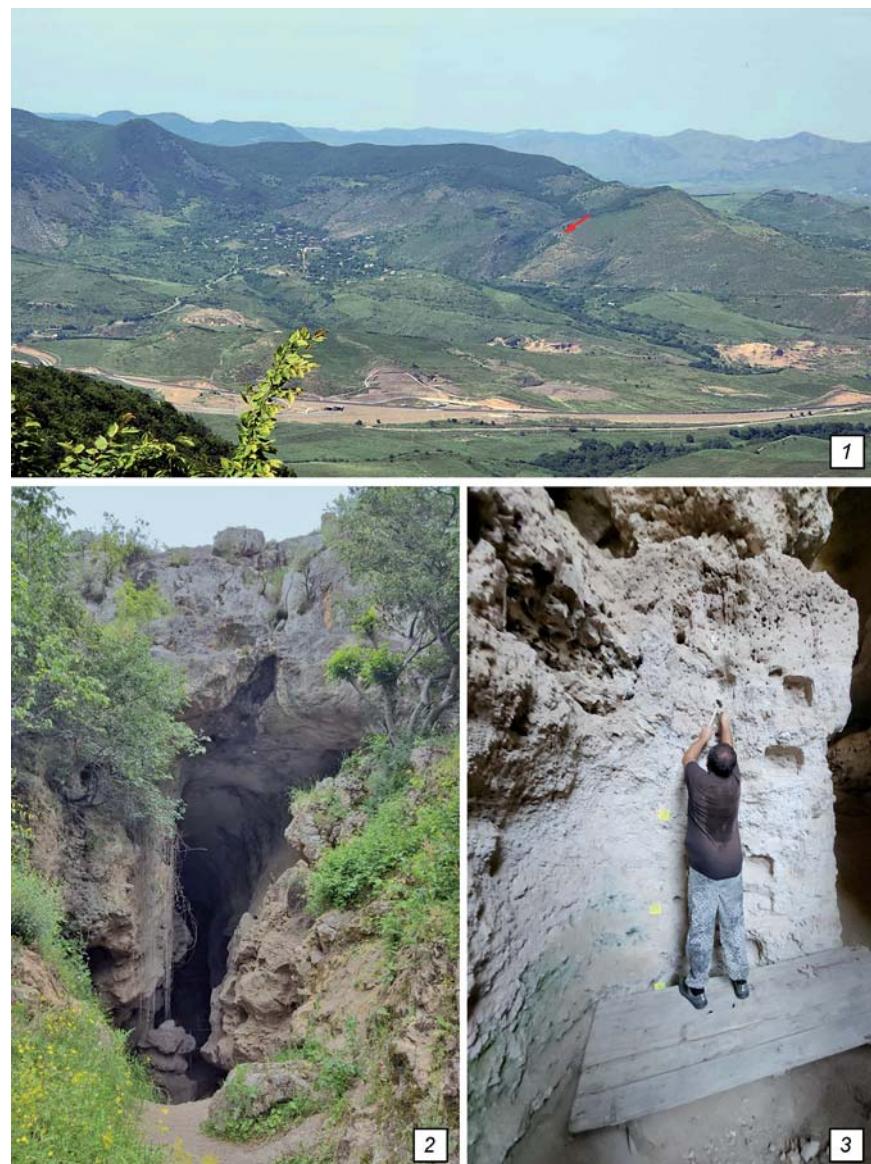


Рис. 2. Работы на Азыхской пещере в 2025 г.

1 – участок Тугской котловины с Азыхским ущельем с указанием расположения пещеры, вид с юга; 2 – вход в Азых-1, вид с юго-запада; 3 – отбор образцов в привходовой части Азыха-1, с нижней части стратиграфического разреза (слои VI–X), вид с юго-запада.

описана верхняя часть лёссово-почвенных серий района, содержащая более полную летопись палеогеографической истории (рис. 3, 2). В результате углубления зачистки на нем был получен составной разрез плейстоценовых отложений мощностью более 7 м. В нем также зафиксирована представительная последовательность лёссово-почвенных серий, существенно дополняющих и надстраивающих разрезы на самой стоянке. Согласно предварительным данным, в стенке карьера представлено три палеопочвы, относящиеся к МИС 3 и минимум две, сформированные в эпоху МИС 5. В нижней вскрытой части разреза описан также мощный педокомплекс из нескольких глинистых красно-коричневых палеопочв, возраст которых, по-видимому, может быть соотнесен с МИС 7.

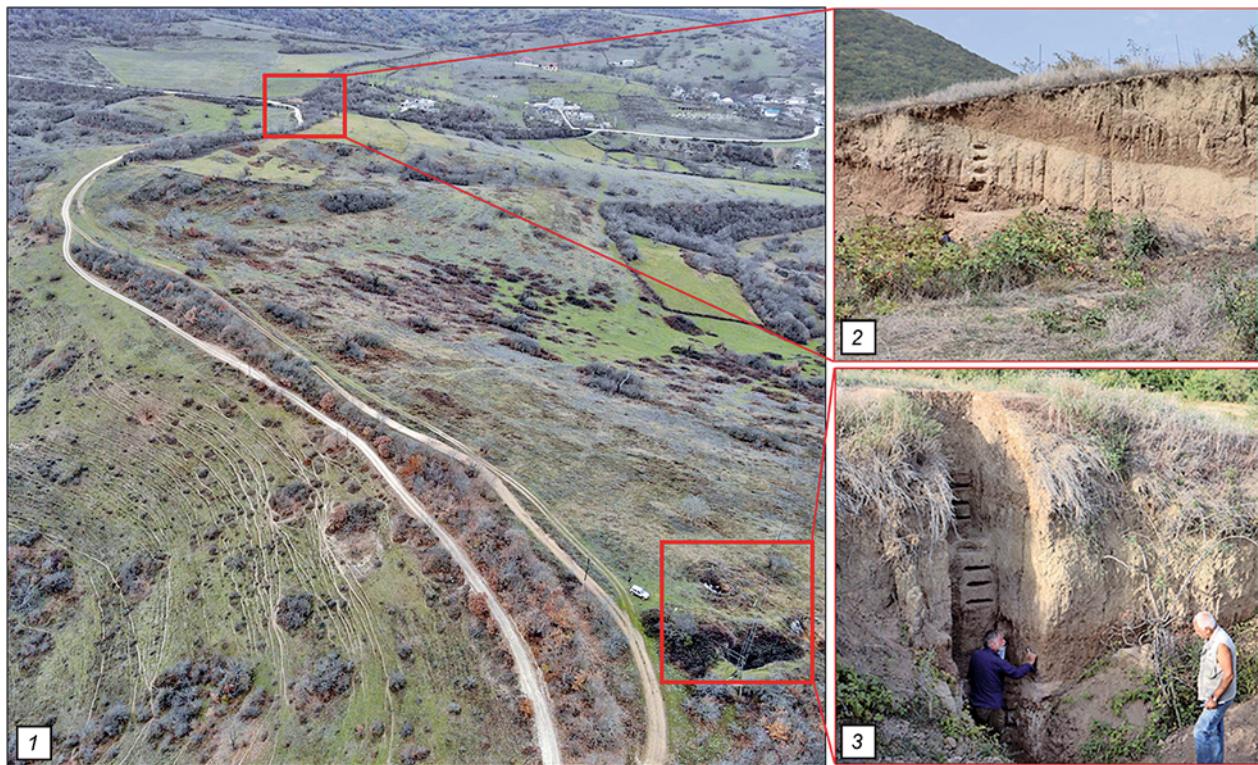


Рис. 3. Работы на стоянке Тинит-1 в 2025 г.

1 – вид на стоянку сверху; 2 – стенка придорожного карьера, вид с востока; 3 – зачистка юго-восточной стенки раскопа 1, вид с северо-запада.

Из полученного разреза отобрана значительная серия образцов на ОСЛ-датирование (27 шт.), а также осуществлен отбор образцов для определения гранулометрического состава, сплошной колонкой с шагом 10 см. Кроме того, аналогичный отбор на гранулометрический анализ был проведен на раскопе 1 (рис. 3, 3). Также из разреза была отобрана серия образцов на микроморфологический анализ отложений, путем выемки крупных механически зафиксированных блоков рыхлого материала ненарушенной структуры, распределенных по границам основных литологических подразделений. На настоящий момент стоянка Тинит-1 является одним из наиболее подробно и достоверно датированных палеолитических объектов на Кавказе. Общая серия дат включает 10 УМС- и более 70 ОСЛ-датировок, хотя большая часть последних находится еще на стадии обработки полученных измерений. Вместе с тем имеющиеся предварительные данные позволяют утверждать, что, скорее всего, в сводном разрезе участка, где локализован памятник, присутствуют педокомплексы трех морских изотопных стадий – 3, 5 и 7, при этом с последними двумя связан массовый археологический материал, имеющий нехарактерный для индустрий среднего палеолита Восточного Кавказа облик [Pinhasi et al., 2012; Doronicheva et al., 2023], т.е. не соответствующий комплексам «загорского мустье».

В случае, если эту хронологию подтвердят новые серии возрастных определений с трех основных

участков исследований (раскопы 1 и 2 и карьер), культурную атрибуцию стоянки следует рассматривать в новой научной парадигме. Если ориентироваться на предполагаемые возрастные определения для технокомплексов Тинита-1, то наиболее близкими им территориально, технико-типологически и хронологически являются материалы пещеры Джручула в Грузии [Mercier et al., 2011]. При этом исследователи Джручулы находят прямые параллели своим ассамбляжам в индустриях раннего левантского мустье типа Табун D (Hayonim F, Misliya Cave (Upper Terrace) и др.) [Bar-Yosef, Meignen, 2001; Zaidner, Weinstein-Evron, 2020; Mercier et al., 2011]. Таким образом, результаты нового этапа исследований на стоянке Тинит-1 позволяют предварительно предполагать очень раннее появление пластинчатых индустрий на Восточном Кавказе (~240–190 тыс. л.н.) и их возможную связь с близкими по облику технокомплексами юго-западного Кавказа. В этом случае предковым регионом для данных индустрий выступает Левант, где комплексы пластинчатого леваллуа с развитым острийным производством появляются на рубеже МИС 8 и 7 и могут быть связаны с популяцией архаичных *Homo sapiens* [Hershkovitz et al., 2018].

В контексте этой проблематики большой интерес также представляет стоянка Шлях, расположенная во Фроловском р-не Волгоградской области. Стоянка приурочена к крутой излучине левого берега

балки Паника и частично уничтожена карьером по добыче известняка (см. рис. 1, 3). Памятник представляет собой многослойную мастерскую на выходах кремня [Нехорошев, 1999]. Многолетние раскопки показали присутствие археологического материала верхнего – среднего палеолита в пяти из десяти выделенных основных литологических слоев, при этом около 90 % находок происходит из нижних слоев 8 и 9. Необходимо отметить, что слои 7–8, по данным исследователей стоянки, представляют собой погребенную почву. Хронология стоянки до конца не установлена: для разреза получено две серии дат – радиоуглеродные и термолюминесцентные, имеющие значительное расхождение. Сами авторы раскопок считают, что индустрии нижних слоев соответствуют даты ~37–44 тыс. л.н., а время образования палеопочвы следует соотносить с МИС 3. Термолюминесцентные даты показывали для этих отложений широкий возрастной интервал от 115 до 220 тыс. л.н., с многочисленными инверсиями [Нехорошев, 2009]. Археологические материалы слоев 7–9 отличаются своеобразной техникой получения типологически леваллуазских пластин с торцово-клиновидными и плоскостными со смежными фронтами нуклеусов. На наш взгляд, она близка к технике, реконструированной на основе ремонта материалов археологического горизонта 4 стоянки Тинит-1 [Анойкин, Славинский, Рыбалко, 2011]. Также в индустрии Шляха имеются нуклеусы параллельного принципа скальвания с противолежащими ударными площадками и единичные радиальные ядрища. Орудийный набор составляют остроконечники, ножи, атипичные скребки и резцы, тронкированные сколы, протокостёнковские ножи и скребла с ядрищным утончением. Предметов со следами двухсторонней обработки нет [Нехорошев, 2009]. В целом индустрии нижних слоев Шляха сходны с материалами верхних горизонтов Тинита-1 по некоторым важным параметрам первичного расщепления. Это трансформация остройной леваллуазской техники в полуобъемную пластинчатую при сохранении небольшого количества типологически леваллуазских заготовок. Близок и состав орудийных наборов.

В 2025 г. на стоянке Шлях была выполнена зачистка нижней толщи отложений (слои 5–10), с целью актуализации данных о строении разреза, подробного описания палеопочвы и создания стратиграфической колонки (см. рис. 1, 2). Выполнен отбор серии образцов на ОСЛ-датирование из всех вскрытых литологических подразделений (8 шт.). Проведенные исследования позволяют предварительно предполагать, что палеопочва, представленная слоями 7–8, является развитой, имеет выраженный профиль и значительную мощность, что указывает на высокую вероятность ее формирования в течение МИС 5, а индустрия нижних слоев Шляха может быть синхронна материалам верхних культур-

ных горизонтов стоянки Тинит-1. Следует добавить, что, по мнению ряда исследователей, индустрия нижних слоев стоянки Шлях демонстрирует сходство с некоторыми комплексами стоянок на территории Донбасса (Курдюмовка, Звановка, Белокузьминовка) [Колесник, 2003; Нехорошев, 2009]. Таким образом, если предварительные результаты применения стратиграфического и палеопедологического методов будут подтверждены данными абсолютного датирования, можно будет предполагать расширение региона существования ранних пластинчатых индустрий далеко на север, за пределы Кавказа, на территорию Русской равнины.

Работы исследовательского коллектива в западном и северном Прикаспии в 2025 г. позволили провести комплексные исследования опорного памятника раннего – среднего палеолита Восточного Кавказа – пещеры Азы – на новом, современном методологическом уровне, что существенно расширит и уточнит наши представления о хронологии и палеогеографии этой стоянки. Кроме того, многообещающие выглядят предварительные результаты по разработке проблемы проникновения носителей раннего левантийского мусы на территорию Восточного Кавказа и, возможно, севернее, а также их дальнейшего развития на этих территориях. С учетом того, что близкие левантийским пластинчатым комплексам материалы были зафиксированы в педакомплексе 2 (МИС 7) на территории Таджикистана (Хонако III) [Ранов, Шеффер, 2000], наличие сходных индустрий на Восточном Кавказе, гораздо ближе расположенному к Леванту, не представляется чем-то невероятным.

Благодарности

Исследования выполнены за счет гранта РНФ № 24-18-00941, <https://rscf.ru/project/24-18-00941/>.

Список литературы

Азынская пещера – древнейшая стоянка первобытного человека на территории Азербайджана / М.М. Гусейнов, С.Д. Алиев, А.А. Величко, Д.В. Гаджиев, А.Г. Джарфаров, А.В. Мамедов, М.Б. Сулейманов, Н.Ш. Ширинов. – Баку: CBS-PP, 2021. – 408 с.

Анойкин А.А., Славинский В.С., Рыбалко А.Г. Техника первичного расщепления в верхнепалеолитических комплексах Дагестана (по материалам стоянки Тинит-1) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2011. – Т. 10, вып. 7. – С. 75–87.

Анойкин А.А., Сосин П.М., Идрисов И.А., Зейналов А.А., Курбанов Р.Н. Новые данные о хроностратиграфии стоянки Тинит-1 в контексте проблемы «лессового палеолита» Кавказа // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – Т. XXX. – С. 15–23. – doi:10.17746/2658-6193.2024.30.0015-0023

Деревянко А.П., Аноикин А.А., Славинский В.С., Борисов М.А., Кулик Н.А. Тинит-1 – новая многослойная палеолитическая стоянка в долине р. Рубас // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2007. – Т. XIV. – С. 72–77.

Гусейнов М. Древний палеолит Азербайджана. – Баку: Текнур, 2010. – 220 с.

Колесник А.В. Средний палеолит Донбасса. – Донецк: Лебедь, 2003. – 294 с.

Некорошев П.Е. Технологический метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита. – СПб.: Европейский Дом, 1999. – 173 с.

Некорошев П.Е. Конец среднего палеолита на Русской равнине в свете материалов стоянки Шлях // Актуальные проблемы первобытной археологии Восточной Европы. – Донецк: Донбасс, 2009. – С. 111–128.

Ранов В.А., Шефер Й. Лессовый палеолит // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 2. – С. 20–32.

Azokh Cave and the Transcaucasian Corridor / Y. Fernández-Jalvo, T. King, L. Yepiskoposyan, P. Andrews (eds.) – N.Y.: Springer, 2016. – 350 p.

Bar-Yosef O., Meignen L. The chronology of the Levantine Middle Palaeolithic in retrospect // Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 2001. – Vol. 13, N 3–4. – P. 269–289.

Doronicheva E.V., Golovanova L.V., Doronichev V.B., Kurbanov R.N. Archaeological evidence for two culture diverse Neanderthal populations in the North Caucasus and contacts between them // PLoS ONE. – 2023. – Vol. 18 (4). – P. e0284093. – doi:10.1371/journal.pone.0284093

Hershkovitz I., Weber G.W., Quam R., Duval M., Grün R., Kinsley L., Ayalon A., Bar-Matthews M., Valladas H., Mercier N., Arsuaga J.L., Martinón-Torres M., Bermúdez de Castro J.M., Fornai C., Martín-Francés L., Sarig R., May H., Krenn V.A., Slon V., Rodríguez L., García R., Lorenzo C., Carretero J.M., Frumkin A., Shahack-Gross R., Bar-Yosef Mayer D.E., Cui Y., Wu X., Peled N., Groman-Yaroslavski I., Weissbrod L., Yeshurun R., Tsatskin A., Zaidner Y., Weinstein-Evron M. The earliest modern humans outside Africa // Science. – 2018. – Vol. 359. – P. 456–459. – doi:10.1126/science.aap8369

Mercier N., Valladas H., Meignen L., Joron J.L., Tushabramishvili N., Adler D., Bar-Yosef O. Dating the Early Middle Palaeolithic Laminar Industry from Djuruchula Cave, Republic of Georgia // Paléorient. – 2011. – N 36 (2). – P. 163–173.

Pinhasi R., Nioradze M., Tushabramishvili N., Lordkipanidze D., Pleurdeau D., Moncel M.-H., Adler D.S., Stringer C., Higham T.F.G. New chronology for the Middle Palaeolithic of the southern Caucasus suggests early demise of Neanderthals in this region // J. of Hum. Evol. – 2012. – N 63. – P. 770–780.

Zaidner Y., Weinstein-Evron M. The emergence of the Levallois technology in the Levant: A view from the Early Middle Paleolithic site of Misliya Cave, Israel // J. of

Hum. Evol. – 2020. – Vol. 144. – P. 102785. – doi:10.1016/j.jhevol.2020.102785

References

Anoikin A.A., Slavinskii V.S., Rybalko A.G. The Primary Flaking Technique in Upper Paleolithic Complexes of Dagestan (Based on Materials from Tinit-1 site). *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Series: History and Philology*, 2011. Vol. 10, No. 7. P. 75–87. (In Russ.).

Anoikin A.A., Sosin P.M., Idrisov I.A., Zeynalov A.A., Kurbanov R.N. New Data on the Chronostratigraphy of the Tinit-1 Site in the Context of the Caucasus “Loess Paleolithic” Problem. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2024. Vol. 30. P. 15–23. (In Russ.). doi:10.17746/2658-6193.2024.30.0015-0023

Bar-Yosef O., Meignen L. The chronology of the Levantine Middle Palaeolithic in retrospect. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2001. Vol. 13, No. 3–4. P. 269–289.

Derevianko A.P., Anoikin A.A., Slavinskii V.S., Borisov M.A., Kulik N.A. Tinit-1 – novaya mnogosloinaya paleoliticheskaya stoyanka v doline r. Rubas. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2007. Vol. 14. P. 72–77. (In Russ.).

Doronicheva E.V., Golovanova L.V., Doronichev V.B., Kurbanov R.N. Archaeological evidence for two culture diverse Neanderthal populations in the North Caucasus and contacts between them. *PLoS ONE*, 2023. Vol. 18 (4). P. e0284093. doi:10.1371/journal.pone.0284093

Fernández-Jalvo Y., King T., Yepiskoposyan L., Andrews P. (eds.) Azokh Cave and the Transcaucasian Corridor. New York: Springer, 2016, 350 p.

Guseinov M. Drevniy paleolit Azerbaidzhana. Baku: Teknur, 2010. 220 p. (In Russ.).

Guseinov M.M., Aliev S.D., Velichko A.A., Gadzhiev D.V., Dzhafarov A.G., Mamedov A.V., Suleimanov M.B., Shirinov N.Sh. Azykhskaya peshchera – drevneishaya stoyanka pervobytnogo cheloveka na territorii Azerbaidzhana. Baku: CBS-PP, 2021. 408 p. (In Russ.).

Hershkovitz I., Weber G.W., Quam R., Duval M., Grün R., Kinsley L., Ayalon A., Bar-Matthews M., Valladas H., Mercier N., Arsuaga J.L., Martinón-Torres M., Bermúdez de Castro J.M., Fornai C., Martín-Francés L., Sarig R., May H., Krenn V.A., Slon V., Rodríguez L., García R., Lorenzo C., Carretero J.M., Frumkin A., Shahack-Gross R., Bar-Yosef Mayer D.E., Cui Y., Wu X., Peled N., Groman-Yaroslavski I., Weissbrod L., Yeshurun R., Tsatskin A., Zaidner Y., Weinstein-Evron M. The earliest modern humans outside Africa *Science*, 2018. Vol. 359. P. 456–459. doi:10.1126/science.aap8369

Kolesnik A.V. Sredniy paleolit Donbassa. Donetsk: Lebed, 2003. 294 p. (In Russ.).

Mercier N., Valladas H., Meignen L., Joron J.L., Tushabramishvili N., Adler D., Bar-Yosef O. Dating the Early

Middle Palaeolithic Laminar Industry from Djruchula Cave, Republic of Georgia. *Paléorient*, 2011. No. 36 (2). P. 163–173.

Nehoroshev P.E. The End of the Middle Palaeolithic on The Russian Plain: The Veiw from Shlyakh. In *The Top Issues of the Eastern European Prehistoric Archaeology*, Donetsk: Donbass, 2009. P. 111–128. (In Russ.).

Nehoroshev P.E. The Technological Method for Study of The Middle Paleolithic primary Flaking Strategies. Saint Petersburg: Evropeiskiy Dom, 1999. 173 p. (In Russ.).

Pinhasi R., Nioradze M., Tushabramishvili N., Lordkipanidze D., Pleurdeau D., Moncel M.-H., Adler D.S., Stringer C., Higham T.F.G. New chronology for the Middle Palaeolithic of the southern Caucasus suggests early demise of Neanderthals in this region. *Journal of Human Evolution*, 2012. No. 63. P. 770–780.

Ranov V.A., Shefer I. Loess Paleolithic. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2000. No. 2. P. 20–32.

Zaidner Y., Weinstein-Evron M. The emergence of the Levallois technology in the Levant: A view from the Early Middle Paleolithic site of Misliya Cave, Israel. *Journal of Human Evolution*, 2020. Vol. 144. P. 102785. doi:10.1016/j.jhevol.2020.102785

Анойкин А.А. <https://orcid.org/0000-0003-2383-2259>

Зейналов А.А. <https://orcid.org/0000-0002-2944-7127>

Идрисов И.А. <https://orcid.org/0000-0002-7880-9016>

Очередной А.К. <https://orcid.org/0000-0001-7616-5686>

Ремизов С.О. <https://orcid.org/0000-0001-9892-8058>

Иванов Я.Д. <https://orcid.org/0000-0002-5582-693X>

Курбанов Р.Н. <https://orcid.org/0000-0001-6727-6202>

Дата сдачи рукописи: 25.10.2025 г.