

УДК 902.01

DOI 10.25205/1818-7919-2019-18-5-50-63

## **Человек и природная среда на начальном этапе заселения территории Северо-Восточного Кавказа**

**А. А. Анойкин**

*Новосибирский государственный университет  
Новосибирск, Россия*

*Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия*

### *Аннотация*

Согласно современным данным начальное освоение древним человеком территорий Северо-Восточного Кавказа приходилось на период около 2 млн л. н. Палеоландшафт юго-востока Восточной Европы, в том числе и Северо-Восточного Кавказа, в раннем плейстоцене можно сравнивать с современными открытыми ландшафтами Африки. Природные условия в это время характеризует хапрровский фаунистический комплекс. Древнейшими археологическими материалами на территории Северо-Восточного Кавказа является комплекс артефактов из слоя 5 памятника Рубас-1 (Юго-Восточный Дагестан), а также материалы ряда стоянок в Центральном Дагестане – Айникаб-1, Мухкай-1, -2. Их возраст определяется интервалом ~ 2,3–1,8 млн лет. При первичном распространении из Африки (через Переднюю Азию) на территорию Кавказа популяции архантропов в целом могли оставаться в пределах привычных природных обстановок и не нуждались в каких-либо кардинальных изменениях своих адаптационных стратегий, включая техники обработки камня и орудийную деятельность.

### *Ключевые слова*

Кавказ, Дагестан, Каспийское море, ранний палеолит, олдован, мелкоорудийные комплексы, трансгрессии, фауна, флора

### *Благодарности*

Полевые работы и анализ археологических материалов были проведены в рамках программы НИР (проект № 0329-2019-0002), обработка и систематизация материалов естественнонаучного блока данных – при финансовой поддержке РФФИ (проект № 18-00-00660-КОМФИ)

### *Для цитирования*

Анойкин А. А. Человек и природная среда на начальном этапе заселения территории Северо-Восточного Кавказа // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2019. Т. 18, № 5: Археология и этнография. С. 50–63. DOI 10.25205/1818-7919-2019-18-5-50-63

## **Man and Environment during the Early Peopling of Northeastern Caucasus**

**A. A. Anoiikin**

*Novosibirsk State University  
Novosibirsk, Russian Federation*

*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS  
Novosibirsk, Russian Federation*

### *Abstract*

*Purpose.* Archaeological findings on the western Caspian coast indicate that this part of the Caucasus was populated throughout the Pleistocene. The earliest human habitation in the region is dated back to around 2 million years ago (2 Ma), which corresponds to the period of initial expansion of early Homo beyond Africa. Information on the environment and the features of the early human material culture is crucial for our understanding of the Caucasus' earliest history. It was alternating processes of transgression and regression of the Caspian Sea throughout the Pleistocene that determined the paleoenvironment in the eastern Caucasus. The Early Pleistocene landscape of the southeastern part of

© А. А. Анойкин, 2019

ISSN 1818-7919

Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2019. Т. 18, № 5: Археология и этнография

Vestnik NSU. Series: History and Philology, 2019, vol. 18, no. 5: Archaeology and Ethnography

Eastern Europe and northeastern Caucasus was similar to African open landscapes nowadays. The Khapry faunal complex characterizes the environment of that period. Its vertebrate composition is close to that typical for African savanna. Both animal communities included similar types of large herbivores: the elephant, rhinoceros, antelope, giraffe, ostrich and others. The African savanna carnivore community included the lion, guepard, hyena and jakal. The Khapry complex included the hyena, large sabre toothed Felidae, guepard and others. The earliest artifact collections in the Northeastern Caucasus are the artifact assemblage from stratum 5 at Rubas-1 in southeastern Dagestan and the archaeological materials from Ainikab-1, Mukhai-1 and 2 in Central Dagestan. The artifact age has been estimated in the range of ~ 2.3–1.8 Ma.

*Results.* The initial stage of human habitation of the Northeastern Caucasus is characterized by two distinct lithic industries: the small tool industry (Rubas-1, stratum 5) and the Oldowan / pebble-flake industry (the Akushinski group of sites). Early human populations dispersed rather rapidly over the low-altitude savannas in the relative proximity to the seashore under the favorable environmental conditions of the initial Pleistocene. After the initial peopling stage, human communities set apart in particular regions where lithic industries were formed and developed. The first major region represents the Caspian shores (the small tool industry: Rubas-1); the second zone is the higher plateaus at the altitude not exceeding 1 500 m asl (pebble-flake industry: Dmanisi, Central Dagestan sites).

*Conclusion.* It is asserted that the early human populations migrating out of Africa through Western Asia to the Caucasus, and its eastern part in particular, remained in the habitual environment, and it did not require any substantial changes in the adaptation strategies including stone working techniques and lithic tool production.

#### *Keywords*

Caucasus, Dagestan, Caspian Sea, Early Paleolithic, Oldovan, small tools complexes, transgressions, fauna, flora

#### *Acknowledgements*

The work was supported by SRW-program (project no. 0329-2019-0002; expeditionary work and analysis of archaeological materials) and the Russian Foundation for Basic Research (project no. 18-00-00660-COMFI; processing and systematization of materials of natural sciences)

#### *For citation*

Anoikin A. A. Man and Environment during the Early Peopling of Northeastern Caucasus. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2019, vol. 18, no. 5: Archaeology and Ethnography, p. 50–63. (in Russ.) DOI 10.25205/1818-7919-2019-18-5-50-63

## Введение

Процесс первоначального заселения Евразии человеческими палеопопуляциями начался более 2 млн л. н. По пути из Африки через Ближний Восток и Аравию они проникли на Кавказ, в Центральную Азию, Индостан и Юго-Восточную Азию [Деревянко, 2015; Fleagle et al., 2010]. При этом на протяжении всей истории распространения человека по континенту Кавказ являлся одной из основных транзитных и заселенных территорий. Об этом свидетельствует большое количество памятников разных этапов палеолитического времени, в том числе содержащих и костные остатки ранних гоминин (Дманиси, Кударо I, Азых и др.) [Любин, Беляева, 2006; Гусейнов, 2010; Var-Yosef, Belmaker, 2011]. Вместе с тем пространственное распределение археологических объектов каменного века на Кавказе крайне неравномерно. Большинство известных здесь стоянок сосредоточено в центральной его части, вдоль черноморского побережья и в Закавказье. Древнейшие этапы истории на территории Восточного Кавказа, особенно прибрежных районов Каспийского моря, до недавнего времени были изучены крайне слабо. Вплоть до последнего десятилетия памятники палеолита на западном побережье Каспия были известны в основном в горных районах Азербайджана. При этом их материалы отражали развитие древних культур в регионе фрагментарно, преимущественно оставаясь в рамках среднего палеолита, а хронологические пробелы в археологических источниках были чрезвычайно велики [Котович, 1964; Гусейнов, 2010]. Ситуация в изучении древнейшей истории этой части Кавказа радикально изменилась после того, как в Дагестане в 2003 г. были начаты активные комплексные изыскания экспедиций ИА РАН и ИАЭТ СО РАН. В результате многолетних работ на западном побережье Каспия было открыто несколько десятков местонахождений каменного века, в том числе несколько многослойных стоянок, большая часть которых сосредоточена в приморской зоне [Деревянко и др., 2012]. Результаты этих работ наглядно показали, что каспийское побережье Кавказа интенсивно заселялось на всем протяжении плейстоцена. Начало процесса освоения древним человеком

данных территорий приходилось на период около 2 млн л. н., что соответствует времени первоначального появления представителей рода *Homo* за пределами Африки. В каких природных обстановках проходило освоение ранними палеоантропами этих новых территорий, что могло привлекать их сюда и какова была их материальная культура – эти вопросы являются определяющими для понимания древнейших этапов истории Кавказа и начальных этапов антропогенеза в целом. Целью данной работы является оценка современного состояния наших знаний по этой проблематике применительно к территории Северо-Восточного Кавказа. Основными задачами являются проведение комплексного анализа природных обстановок в раннем плейстоцене на рассматриваемой территории, а также общая характеристика наиболее древних археологических индустрий, известных на Северо-Восточном Кавказе в настоящее время, сравнение полученных данных с материалами иных синхронных памятников Кавказа с установкой на определение их региональных особенностей.

### **Палеоэкологические обстановки на территории Северо-Восточного Кавказа в раннем плейстоцене**

В течение всего плейстоценового времени одним из основных палеогеографических факторов в восточной части Кавказа, имевшим решающее влияние на процесс смены экологических обстановок, была трансгрессивно-регрессивная изменчивость Каспийского моря, которая, в свою очередь, определялась сложным сочетанием климатических, геологических и прочих природных явлений.

На основании комплекса естественнонаучных данных в настоящее время выделяются пять основных трансгрессивных циклов Каспия в плейстоцене: поздняя стадия акчагыльского, апшеронский, бакинский, хазарский и хвалынский. Первые два были отнесены к четвертичному периоду после удревнения его нижней границы ~ до 2,6 млн л. н. [Gibbard, Cohen, 2008]. Акчагыльская трансгрессия по своей продолжительности и размаху существенно превосходит колебания всех упомянутых выше подразделений и, скорее всего, включает несколько крупных трансгрессивно-регрессивных циклов, свидетельств о которых не сохранилось. Именно в акчагыльское время Каспийское море впервые стало обособленным бассейном с очертаниями, близкими к современным, связь которого с мировым океаном была локальной и часто полностью прерывалась [Леонтьев, Халилов, 1965].

Нижняя граница акчагыльского времени соответствует палеомагнитному рубежу эпох Гилберт и Гаусс (3,3–3,2 млн л. н.). Его верхняя граница определена менее четко. Согласно МСШ, этим рубежом является палеомагнитный экскурс Гилса (1,7–1,6 млн л. н.). Однако ряд исследователей по данным анализа морских отложений и фаунистических остатков определяют его более молодым возрастом ~ 1,4 млн л. н., указывая на существующую проблему разграничения позднеакчагыльских и раннеапшеронских отложений [Лебедева, 1978]. Таким образом, общая продолжительность этого периода в истории Каспийского региона составляет более 1,5 млн л.

На данный момент наиболее распространенной является следующая периодизация акчагыльского времени: 3,2–2,8 млн л. н. – первая трансгрессивная фаза; 2,8–2,5 млн л. н. – регрессивная фаза; 2,5–1,9 млн л. н. – максимальная фаза акчагыльской трансгрессии; 1,9 млн л. н. – начало регрессии, которая продолжалась и в апшеронское время [Трубихин, 1977; Лебедева, 1978]. Однако некоторые исследователи предполагают наличие в этот период не менее трех крупных трансгрессивных этапов [Леонтьев, 1968; Леонтьев и др., 1977]. В период максимального подъема (средний акчагыл) Акчагыльское море образовывало на своем западном побережье огромный залив, занимающий Куринскую депрессию, причем отложения в зоне депрессии и на Апшеронском полуострове свидетельствуют о существовавших здесь значительных глубинах [Леонтьев, 1968]. В северной части кавказского побережья Каспия ракушечные известняки акчагыльского времени встречаются в береговой зоне от Дербента до Махачкалы, далеко распространяясь на запад от современной береговой ли-

нии. Так, они известны в окрестностях с. Хучни (Табасаранский район Республики Дагестан) и в междуречье Самура и Кусарчая [Голубятников, 1940; Леонтьев, 1968], что объясняется значительными тектоническими движениями на этой территории в более позднее плейстоценовое время.

В целом, большинство исследователей оценивают уровень стояния воды в максимальную трансгрессивную фазу в пределах +100 м (к современному уровню), аргументируя этот вывод анализом распространения соответствующих отложений на северных и восточных берегах современного Каспийского моря, менее подверженных тектоническим движениям [Леонтьев, 1968; Леонтьев и др., 1977]. Вместе с тем в литературе встречаются оценки максимального уровня подъема воды и до +180 м [Востряков, 1964].

Именно на рубеж плейстоцена и на начало основной трансгрессии Акчагыльского моря (2,6–2,5 млн л. н., палеомагнитная граница эпох Гаусс и Матуяма) приходится этап наиболее значительных преобразований растительных сообществ и фаун млекопитающих в Северной и Центральной Евразии. В основном эти процессы были связаны с глобальным климатическим сдвигом, так как начиная с этого времени амплитуда похолоданий и потеплений заметно увеличивалась, хотя в хронологическом интервале 2,5–1,2 млн л. н. она еще оставалась относительно небольшой. К данному периоду относится ряд крупных природных трансформаций, когда на фоне усиления похолодания и последующей аридизации проходило развитие вечной мерзлоты на севере Евразии, сокращение лесов и расширение открытых пространств в Центральной Евразии и Средиземноморье, что сопровождалось интенсификацией фаунистических обменов и закладкой новых адаптивных трендов [Титов, 2008].

Так, в начале раннего плейстоцена в южных областях Восточной Европы, включая Предкавказье, на фоне резкого снижения среднегодовых температур вдвое уменьшилось количество осадков (с 1 000 до 500 мм в год) [Борзенкова, 1992]. В ранее едином поясе открытых ландшафтов, простиравшихся от Центральной Азии до севера Африки, возникли две области с принципиально различными влажностными и температурными характеристиками сезонности. К первой относились территории Присредиземноморья и Африки, ко второй – Евразийские степи. Территория Северо-Восточного Кавказа находилась в контактной зоне этих областей, более тяготея ко второй. Однако в периоды максимальных поднятий уровня воды, когда происходило соединение Куяльницкого (Черного) и Акчагыльского морей, она периодически оказывалась отрезанной от степной области. Вероятно, именно с наступления плейстоценового времени саванноподобные евразийские ландшафты на фоне падения зимних температур стали преобразовываться в настоящие степные и лесостепные, с сокращением вегетационного периода и изменением продуктивности экосистемы [Дорофеев, 1966; Титов, 2008].

Фрагментарность имеющихся палинологических данных позволяет только в общих чертах охарактеризовать растительный покров юго-востока Восточной Европы, в том числе и Северо-Восточного Кавказа, в акчагыльское время. Палинологические спектры соответствуют разнообразным типам растительности, но в целом характеризуют лесостепные условия. Анализ споро-пыльцевых диаграмм показал, что изменения во времени сводились к последовательной смене лесостепных спектров степными [Агаджанян и др., 1976]. Наблюдается преобладание пыльцы трав – маревых (*Chenopodiaceae*), злаков (*Poaceae*), крестоцветных (*Brassicaceae*), полыней (*Artemisia*), эфедры (*Ephedra*). Такой состав указывает на наличие обширных степных пространств, покрытых сильно разреженными злаково-разнотравными и лебедово-полынными группировками с участием эфедры. Пыльца древесных пород составляет 20 % и принадлежит березе (*Betula*), сосне (*Pinus*), липе (*Tilia*), дубу (*Quercus*) [Байгушева, 1964; Агаджанян и др., 1976]. Это указывает на развитие пойменных и байрачных смешанных лесов и редких сосновых боров. Подобный тип растительности свидетельствует о существовании более теплого и сухого климата, чем современный.

Палеоландшафт юго-востока Восточной Европы, в том числе и Северо-Восточного Кавказа, в раннем плейстоцене можно уподобить современным открытым ландшафтам Африки

[Титов, 2008]. Африканская саванна представляет собой поросшие травой и кустарником обширные открытые пространства. На плакорных участках встречаются заросли кустарников и ветвистые низкорослые деревья, местами произрастают группы деревьев, переходящие в светлые леса со слабо развитой листвой, а настоящие леса образуются вдоль рек.

Природные условия ранних этапов плейстоцена на Кавказе наряду с растительными сообществами характеризуют фаунистические комплексы – хапровский и псекупский [Алексеева, 1977]. Однако в Дагестане крупные скопления остатков млекопитающих этого периода пока неизвестны (за исключением относительно недавно открытого комплекса палеолитических стоянок в долине р. Акуша – Мухкай-2, Айникаб-1 и др.) [Амирханов, 2016]. Поэтому реконструкции состава животного мира в четвертичный период для этой территории проводились с использованием данных по смежным регионам, в первую очередь по югу Русской равнины и Закавказью, где находились главные местонахождения плейстоценовой палеофауны.

Находки такой фауны на территории республики представлены единичными костями крупных млекопитающих отряда хоботных [Котович, 1964; Деревянко и др., 2012; Амирханов, 2016]. Видовой состав и геологический контекст этих находок, а также промежуточное положение Дагестана между двумя упомянутыми регионами с хорошо изученной палеофауной делают проведенные корреляции вполне корректными, что подтверждают и новые данные о составе животного мира, полученные из археологических объектов на данной территории (стоянка Мухкай-2 и т. д.) [Amirkhanov et al., 2015].

Хапровская фауна (стратотип расположен в районе станции Хапры Ростовской области) в настоящее время относится к раннему плейстоцену и сопоставляется со средним виллафранком Западной Европы [Никифорова, 1976; Лебедева, 1978; Родзянко, 1986]. На территории юга европейской части России, включая северную часть Кавказа, для хапровского териокомплекса были характерны следующие представители крупной фауны: *Archidiskodon* (южные слоны), поздние *Hipparion* (гиппарионы), *Stephanorhinus* (носороги), *Palaeotragus* (*Yuorlovia*) (древние жирафовые), *Nyctereutes* (енотовидные собаки), *Pannonictis* (хищники семейства куньих), *Pliocrocota* (хищники семейства гиеновых), *Homotherium* (саблезубые кошки), *Acinonyx* (гепарды), *Lynx* (рыси), *Sus strozii* (свиньи строцци), *Equus* (*Allohippus*) (лошади), в том числе *Equus stenonis* (стеноновая лошадь), *Gazella* (газели), *Cervus* (олени) и *Eucladoceros* (сложнорогие олени). Мелкая фауна определялась широким распространением корнезубых полевок, среди которых доминировали *Mimomys* [Титов, 2008].

Общий состав хапровской фауны указывает на широкое распространение в раннем плейстоцене на этой территории лесостепных условий.

К группе животных лесостепных биотопов обычно относятся представители фауны, ареалы современных аналогов которых связаны преимущественно с редкой древесной растительностью и кустарниковыми зарослями. Так, типичными обитателями лесостепи являлись архидискодонтные слоны. В хапровском ориктоценозе они представлены *Archidiskodon meridionalis gromovi* (слон Громова). В качестве типичного жителя лесостепи можно рассматривать также носорога *Stephanorhinus etruscus* (этрусский носорог), который, обладая относительно мезогипсодонтными зубами и стройными конечностями, тяготел именно к этим ландшафтам [Громов и др., 1965; Векуа, 1972]. Крупные олени хапровского комплекса имеют морфологическое сходство с современными видами (*Cervus elaphus* (благородный олень), *Cervus nippon* (пятнистый олень), *Axis axis* (индийский олень) и др.), поэтому допустимо их существование в сходных биотопах. В большинстве случаев это редкие кустарниковые заросли, окраины лесов, поляны, речные долины [Вислобокова, 1990].

К обитателям пойменных, байрачных лесов и опушек относятся *Anancus arvernensis alexeevae* (ананкус овернский), *Hipparion moriturum* (гиппарион вымерший), *Sus strozii* (свинья строцци), *Libralces gallicus* (оленелось галльский), *Palaeotragus priasovicus* (палеотрагус приазовский / древний жираф), *Ursus etruscus* (этрусский медведь), *Nyctereutes megamastoides* (древняя енотовидная собака) [Алексеева, 1977].

Остатки бовид – *Gazella* (газели), *Gazellospira* и *Tragelaphinae* (древние винторогие антилопы), *Leptobos* (лептобос / протобизон), обычные для степных ландшафтов, представлены в незначительных количествах. В хапровском комплексе отсутствуют формы, явно приспособленные к ксерофильным местообитаниям, в том числе к пустыням и полупустыням. Например, хапровский мелкий верблюд *Paracamelus alutensis* имел меньше адаптаций к собственным засушливым условиям по сравнению с современными видами и, вероятно, в большей степени был приспособлен именно к лесостепи [Титов, 2008].

В целом на протяжении развития хапровского комплекса шло приспособление фауны к обитанию в условиях открытых ландшафтов. Среди крупных млекопитающих доминировали группы животных с гипсодонтными зубами как наиболее адаптированные к питанию жесткой растительностью степей. Это эламотерии, слоны, лошади, верблюды. В фауне того времени также встречались страусы, существование которых обычно рассматривают как неоспоримое доказательство наличия теплой климатической обстановки [Бурчак-Абрамович, Конькова, 1967].

На основании сравнения с фаунами саванн и степей можно утверждать, что основные экологические ниши в раннем плейстоцене Северо-Восточного Кавказа были заполнены сходным образом и каких-либо форм, резко выпадающих из такого сообщества, в хапровской фауне нет. Состав позвоночных позволяет считать ее ближайшим, но не полным аналогом сообщества животных современной африканской саванны [Марков и др., 1977]. Для обоих характерны сходные экологические формы больших травоядных [Титов, 2008]. Характерными хищниками в современных открытых ландшафтах Африки являются львы, леопарды, гепарды, гиены, а также шакалы и другие мелкие псовые. В хапровском комплексе ниша хищных заполнена гиенами, крупными саблезубыми кошками, гепардами и др.

Таким образом, можно утверждать, что при первичном распространении из Африки, через Переднюю Азию на территорию Кавказа, в том числе и в его восточную часть, популяции архантропов в целом могли оставаться в пределах привычных природных обстановок и не нуждались в каких-либо кардинальных изменениях своих адаптационных стратегий, включая техники обработки камня и орудийную деятельность.

### Древнейшие каменные индустрии Северо-Восточного Кавказа

Наиболее ранними археологическими материалами на территории Северо-Восточного Кавказа, маркирующими этап первоначального заселения человеком западного побережья Каспийского моря, являются комплекс артефактов из слоя 5 памятника Рубас-1 (Юго-Восточный Дагестан), а также материалы ряда стоянок в центральном Дагестане – Айникаб-1, Мухкай-1, -2 [Амирханов, 2016].

Согласно своду естественнонаучных данных, возраст древнейших материалов памятника Рубас-1 соответствует хронологическому интервалу 2,2–2,0 млн л. н., что позволяет считать данную индустрию одной из древнейших в Евразии. Основными особенностями раннепалеолитического комплекса находок с площади этого объекта (~ 150 экз.) являются малые размеры изделий (2–4 см), а также слабая типологическая выраженность и неустойчивость орудийных форм. Последнее может быть связано как с использованием не стандартизированных заготовок (осколки, обломки), так и с примитивной техникой обработки камня. Ее характеризуют преобладание простейших приемов расщепления для получения сколов: использование естественной формы обломков, минимальная предварительная подготовка ядрищ (оформление площадки одним сколом) или отсутствие таковой, короткие утилизационные серии (1–3 скола), последующий перенос расщепления на любую подходящую для этого плоскость, а также преимущественное применение дробления кремневого сырья. В индустрии утилизировались преимущественно небольшие отдельные кремни, выходы которого в настоящее время зафиксированы на удалении 10–15 км от местонахождения. Для изготовления орудий в основном использовались угловатые обломки кремня, реже гальки или сколы

(около 20 %), как правило, небольших размеров – только  $\frac{1}{5}$  часть изделий имеет длину более 5 см. Орудийные формы крайне индивидуальны и объединяются только по общей характеристике рабочих элементов – наличию выступа, выемки и т. д. Основными группами являются скребловидные, шиповидные и выемчатые формы. Вторичная отделка также слабо систематизирована и осуществлялась преимущественно мелкими сколами и грубой однорядной ретушью.

Хронология памятника ставит материалы его нижнего археологического комплекса в один ряд с наиболее древними свидетельствами появления мелкоорудийных техник и возникновения каменного производства в целом. Так, самые ранние каменные ассамбляжи, размер изделий в которых позволяет относить их к мелкоорудийным или микроиндустриям, известны в настоящее время в Восточной и Центральной Африке на стоянках Омо-57, Омо-123 и Сенга-5А, возраст которых, по геологическим данным, определяется в 2,4–2,1 млн лет [Harris et al., 1987; Torre et al., 2003; Torre, 2011]. Более древние материалы с этой территории – памятники EG-10, EG-12, OGS-6, OGS-7 и Боури, имеющие возраст 2,6–2,5 млн лет, также представлены артефактами сравнительно небольшого размера (~ 4–5 см) [Semaw et al., 1997; Heinzelin et al., 1999; Semaw et al., 2003; Stout et al., 2010; Torre, 2011].

В региональном контексте материалы слоя 5 памятника Рубас-1 выглядят несколько обособленно, хотя близкие им по времени объекты известны сразу в нескольких районах Кавказа и Предкавказья. Прежде всего это стоянка Дманиси (Грузия) возрастом ~ 1,8 млн лет [Ниорадзе М., Ниорадзе Г., 2010]. Памятник уникален тем, что здесь в едином стратиграфическом контексте зафиксированы большой комплекс раннеплейстоценовой фауны, антропологический материал (останки нескольких особей, определенных, как *Homo ergaster*), а также собрана представительная коллекция каменных артефактов (~ 10 тыс. экз.) [Ниорадзе М., Ниорадзе Г., 2010; Lumley et al., 2006]. Первичное расщепление в индустрии Дманиси основано на утилизации галечного сырья. Раскалывание осуществлялось в основном в униполярной технике, без предварительной подготовки ядрищ, хотя в небольшом количестве присутствуют мультифронтальные и дисковидные нуклеусы. Часть отщепов могла также сниматься при оформлении рубящих галечных форм (чопперы, чоппинги), составляющих основную часть орудийного набора. Среди изделий на отщепах присутствуют невыразительные скребла, атипичные скребки и выемчатые орудия. Значительное количество крупных отщепов несет следы ретуши утилизации, видимо, они использовались в качестве инструментов без дополнительной обработки. Исследователи характеризуют данную индустрию как преолдованскую или галечно-отщеповую [Ниорадзе М., Ниорадзе Г., 2010; Деревянко, 2015; Lumley et al., 2005]. По характеристикам первичного расщепления и орудийному набору эти материалы значительно отличаются от мелкоорудийных комплексов, однако некоторые позиции (использование униполярного расщепления без подготовки ядрищ, отсутствие или редкое применение регулярной ретуши, невыраженная типология орудий на сколах) у них схожи.

Вместе с тем близкие к материалам Дманиси по облику и хронологии индустрии известны и на территории Северо-Восточного Кавказа – в Акушинской котловине Центрального Дагестана (Айникаб-1, -2, Мухкай-1, -2, Гегалашур-1, -3). Возраст наиболее древних из этих комплексов, определенный на основе естественнонаучных данных (палеонтология, палинология, палеомагнитный метод), определяется интервалом ~ 2,3–2,0 млн л. н. [Амирханов, 2016]. Индустрии всех стоянок близки по технико-типологическому облику. Первичное расщепление основано на утилизации желвачного кремня, выходы которого находятся в непосредственной близости. Каменное производство было направлено в первую очередь на изготовление крупных рубящих орудий (чопперы, пики), которые составляют основную часть орудийного набора и определяют облик коллекции. Нуклевидных форм немного, и представлены они в основном унифасиальными одноплощадочными нуклеусами, не имеющими предварительной подготовки. Встречаются также единичные бессистемные многоплощадочные ядрища. Серии сколов с нуклеусов короткие. В качестве орудийных основ, кроме желваков кремня, ис-

пользовались его уплощенные обломки и небольшие отщепы. Вторичная отделка большинства изделий осуществлялась разноразмерной однорядной прерывистой ретушью, хотя на отдельных предметах фиксируется использование двух- и трехрядного регулярного формообразующего ретуширования. В группу орудий на сколах и обломках входят типологически не выраженные скребла, мелкие атипичные скребки, выемчатые и шиповидные или остроконечные орудия, а также ножи [Деревянко и др., 2012; Амирханов, 2016]. По своим технико-типологическим характеристикам материалы памятников Акушинской котловины относятся к олдованскому кругу индустрий и имеют принципиальные различия с мелкоорудийными комплексами приморских районов Дагестана.

Близость возрастов древнейших каменных индустрий в Дагестане и наиболее ранних археологических объектов в Африке при их значительном территориальном удалении вызывает закономерные вопросы о соответствии имеющихся датировок памятников Северо-Восточного Кавказа реальным хронологическим рамкам их бытования. Однако находки последних лет в Эфиопии (Дикикка) и Кении (Ломекви-3) опустили временные границы возникновения каменного производства до интервала 3,4–3,3 млн л. н. [McPheggon et al., 2010; Torre, 2011; Harmand et al., 2015]. В то же время данные, полученные из Леванта (Эркаль-Ахмар) и соседних районов (Риват, Пабби Хилс, Надах), не исключают того, что заселение евразийского материка могло начаться ранее 2 млн л. н. [Деревянко, 2015; Ron, Levi, 2001; Chauhan, 2009; Petraglia, 2010; Var-Yosef, Belmaker, 2011].

Параллельно с этим открытие на Южном Кавказе и в Предкавказье ряда новых памятников раннего палеолита подтверждает и более древнюю хронологию начального появления человека в кавказском регионе. Это объекты Карахач и Мурадово в Армении (~ 2,0 млн л. н.), а также Кермек (~ 2,0–1,7 млн л. н.) на Кубани [Щелинский, 2013; Trifonov et al., 2016]. Таким образом, имеющиеся в настоящий момент данные о времени первого расселения *Ното* за пределы Африки не противоречат хронологии, предложенной для наиболее ранних археологических комплексов Северо-Восточного Кавказа.

### Заключение

На начальном этапе освоения человеком кавказского региона, совпадающем со временем первого выхода популяций *Ното* из Африки, на территории Северо-Восточного Кавказа фиксируется наличие как минимум двух различных индустрий – мелкоорудийной (слой 5 стоянки Рубас-1) и олдованской, или галечно-отщеповой (Акушинская группа стоянок). С учетом природных обстановок начала плейстоцена в благоприятных условиях саванных ландшафтов с низкими высотными отметками и относительной близостью береговой линии моря распространение древних популяций могло происходить достаточно быстро. После первоначального освоения территории, по-видимому, произошла локализация нескольких областей, в пределах которых шло дальнейшее формирование и развитие индустриальных линий – береговая зона Каспия (мелкоорудийная; Рубас-1) и более возвышенные платообразные участки на удалении от побережья, оказавшиеся в настоящее время в результате неотектонических подвижек в среднегорной зоне с высотами до 1 500 м (галечно-отщеповая; Дманиси, стоянки Центрального Дагестана).

Дальнейшее развитие культур в этой части Кавказа происходило локально, чему мог способствовать трансгрессивный режим Каспийского моря (поздний акчагыл – апшерон), когда воды Манычского пролива с севера и Куринской депрессии с юга ограничивали передвижение населения в меридиональном направлении. Во всяком случае на данной территории нет свидетельств каких-либо резких и заметных изменений в технокомплексах. В первую очередь это касается олдованских индустрий горной части Дагестана: «В раннем плейстоцене на протяжении более одного миллиона лет (от ~ 2 млн л. н. до ~ 0,8 млн л. н.) во Внутреннем Дагестане не фиксируются следы каких бы то ни было миграций» [Амирханов, 2016. С. 110]. Похожая ситуация наблюдается и с мелкоорудийными комплексами Приморского Дагестана,



существовавшими на данной территории до финала бакинского времени (~ 0,4 млн л. н.) [Деревянко и др., 2012]. Все они, хотя и разделенные значительным промежутком времени, имеют больше сходства между собой, чем с какими-либо археологическими материалами других регионов.

### Список литературы

- Агаджанян А. К., Байгушева В. С., Мотузко А. Н. и др.** Разрез новейших отложений северо-восточного Приазовья. М.: Изд-во МГУ, 1976. 158 с.
- Алексеева Л. И.** Териофауна раннего антропогена Восточной Европы (крупные млекопитающие) // Тр. ГИН АН СССР. М.: Наука, 1977. Вып. 300. 214 с.
- Амирханов Х. А.** Северный Кавказ: начало преистории. Москва; Махачкала: МавраевЪ, 2016. 344 с.
- Байгушева В. С.** Хапровская фауна Ливенцовского песчаного карьера (Ростовская область) // Бюлл. комиссии по изучению четвертичного периода. М.: Наука, 1964. № 29. С. 44–50.
- Борзенкова И. И.** Изменения климата в кайнозой. СПб: Гидрометеоздат, 1992. 247 с.
- Бурчак-Абрамович Н. И., Конькова Н. И.** Находки ископаемых страусов в МССР и других пунктах СССР // Палеонтология, геология и полезные ископаемые Молдавии. Кишинев: Штииница, 1967. Вып. 2. С. 146–156.
- Векуа А. К.** Квабедская фауна акчагыльских позвоночных. М.: Наука, 1972. 392 с.
- Вислобокова И. А.** Ископаемые олени Евразии // Тр. ПИН АН СССР. М.: Наука, 1990. Т. 240. 208 с.
- Востряков А. В.** Отражение северной бортовой зоны Прикаспийской впадины в плиоцен-четвертичном покрове и строении погребенного и современного рельефа // Тезисы докладов совещания по применению геоморфологических методов при нефтегазопроисследовательских работах. М.: Изд-во ВНИГРНИ, 1964. С. 12–13.
- Голубятников В. Д.** Геология и полезные ископаемые третичных отложений Дагестана. Л.; М.: Госгеолгиздат (напечатано в Львове), 1940. 220 с.
- Громов В. И., Алексеев М. Н., Вангенгейм Э. А., Кинд Н. В., Никифорова К. В., Равский Э. И.** Схема корреляции антропогенных отложений северной Евразии // К VII Конгрессу INQUA в США. М.: Изд-во ГИН АН СССР, 1965. С. 5–33.
- Гусейнов М.** Древний палеолит Азербайджана. Баку: Текнур, 2010. 220 с.
- Деревянко А. П.** Три глобальные миграции человека в Евразии. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. Т. 1: Происхождение человека и заселение им Юго-Западной, Южной, Восточной, Юго-Восточной Азии и Кавказа. 612 с.
- Деревянко А. П., Амирханов Х. А., Зенин В. Н., Анойкин А. А., Рыбалко А. Г.** Проблемы палеолита Дагестана. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. 292 с.
- Дорофеев П. И.** Плиоценовая флора Матанова Сада на Дону. Л.: Наука, 1966. 88 с.
- Котович В. Г.** Каменный век Дагестана. Махачкала: Изд-во Дагестанского филиала АН СССР, 1964. 226 с.
- Лебедева Н. А.** Корреляция антропогенных толщ Понто-Каспия. М.: Наука, 1978. 136 с.
- Леонтьев О. К.** Эволюция берегов Каспия в верхнем плиоцене и четвертичном периоде // Геоморфологический анализ при геологических исследованиях в Прикаспийской впадине. М.: Изд-во МГУ, 1968. С. 106–140.
- Леонтьев О. К., Маев Е. Г., Рычагов Г. И.** Геоморфология берегов и дна Каспийского моря. М.: Изд-во МГУ, 1977. 212 с.
- Леонтьев О. К., Халилов А. И.** Природные условия формирования берегов Каспийского моря. Баку: Изд-во АН АзССР, 1965. 205 с.
- Любин В. П., Белыева Е. В.** Ранняя преистория Кавказа. СПб.: Петербургское востоковедение, 2006. 108 с.

- Марков К. К., Агаджанян А. К., Фаустов С. С.** Современные подходы к изучению четвертичного периода (палеогеография плейстоцена сегодня) // Изв. АН СССР. Сер. геогр. М.: Наука, 1977. № 4. С. 18–27.
- Никифорова К. В.** Граница неогена и антропогена // Границы геологических систем: Тр. АН СССР. М.: Наука, 1976. С. 259–275.
- Ниорадзе М., Ниорадзе Г.** Ранний палеолит Грузии (Дманиси) // Древнейшие обитатели Кавказа и расселение предков человека в Евразии. СПб.: Петербургское востоковедение, 2010. С. 84–106.
- Родзянко Г. Н.** Южная часть центральных районов Восточно-Европейской платформы // Стратиграфия СССР. Неогеновая система. М.: Недра, 1986. Полутом 1. С. 265–287.
- Титов В. В.** Крупные млекопитающие позднего плиоцена Северо-Восточного Приазовья. Ростов н/Д: Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. 264 с.
- Трубихин В. М.** Палеомагнетизм и стратиграфия акчагыльских отложений Западной Туркмении. М.: Наука, 1977. 77 с.
- Щелинский В. Е.** Кермек – стоянка начальной поры раннего палеолита в Южном Приазовье // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. С. 153–171.
- Amirkhanov H. A., Ozherelyev D. V., Sablin M. V., Agadzhanian A. K.** Faunal Remains from the Oldowan Site of Muhkai II in the North Caucasus: Potential for Dating and Palaeo-landscape Reconstruction. *Quaternary International*, 2016, vol. 395, p. 233–241.
- Bar-Yosef O., Belmaker M.** Early and Middle Pleistocene Faunal and Hominins Dispersals through Southwestern Asia. *Quaternary Science Reviews*, 2011, vol. 30, p. 1318–1337.
- Chauhan P. R.** Was there an Oldowan Occupation in the Indian Subcontinent? A Critical Appraisal of the Earliest Paleoanthropological Evidence. In: Schick K., Toth N. (eds.). *The Cutting Edge: New Approaches to the Archaeology of Human Origins*. Gosport, Stone Age Institute Press, 2009, p. 33–54.
- Fleagle J. G. et al. (eds.).** *Out of Africa I: The First Hominin Colonization of Eurasia*. New York, Springer Science, 2010, 293 p.
- Gibbard P., Cohen K. M.** Global Chronostratigraphical Correlation Table for the last 2.7 million years. *Episodes*, 2008, vol. 31, no. 2, p. 243–247.
- Harmand S., Lewis J. E., Feibel C. S., Lepre C. J., Prat S., Lenoble A., Boës X., Quinn R. L., Brenet M., Arroyo A., Taylor N., Clément S., Daver G., Brugal J.-P., Leakey L., Mortlock R. A., Wright J. D., Lokorodi S., Kirwa C., Kent D. V., Roche H.** 3-million-year-old Stone Tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya. *Nature*, 2015, vol. 521, p. 310–315.
- Harris J. W. K., Williamson P., Verniers J., Tappen M., Stewart K., Helgren D., Heinzelin J. de, Boaz N. T., Bellomo R.** Late Pliocene Hominid Occupation in Central Africa: The Setting, Context, and Character of the Senga 5a Site, Zaire. *Journal of Human Evolution*, 1987, vol. 16, p. 701–728.
- Heinzelin J. de, Clark J. D., White T.D., Hart W., Renne P., Wolde-Gabriel G., Beyene Y., Vrba E.** Environment and Behavior of 2.5-million-year-old Bouri Hominids. *Science*, 1999, vol. 284, p. 625–629.
- Lumley (de) H., Nioradze M., Barsky D., Cauche D., Celiberti V., Nioradze G., Notter O., Zvania D., Lordkipanidze D.** Les industries lithiques préoldowayennes du début du Pléistocène inférieur du site de Dmanissi en Géorgie. *L'anthropologie*, 2005, no. 109, p. 11–82.
- Lumley (de) M.-A., Gabunia L., Vekua A., Lordkipanidze D.** Les restes humains du Pliocène final et du début du Pléistocène inférieur du site de Dmanissi, en Géorgie (1991–2001). I-Les crânes, D 2280, D 2282, D 2700. *L'Anthropologie*, 2006, vol. 110, p. 1–110.
- McPherron S. P., Alemseged Z., Marean C. W., Wynn J. G., Reed D., Geraads D., Bobe R., Bearat H. A.** Evidence for Stone-Tool-Assisted Consumption of Animal Tissues before 3.39 million years ago at Dikika, Ethiopia. *Nature*, 2010, vol. 466, p. 857–860.

- Petraglia M. D.** The Early Paleolithic of the Indian Subcontinent: Hominin Colonization, Dispersals and Occupation History. In: Fleagle J.G. et al. (eds.). *Out of Africa I: The First Hominin Colonization of Eurasia*. New York, Springer Science, 2010, p. 165–179.
- Ron H., Levi S.** When did Hominids First Leave Africa? New High Resolution Magnetostratigraphy from the Erk-el-Ahmar Formation, Israel. *Geology*, 2001, vol. 29, p. 887–890.
- Semaw S., Rogers M., Quade J., Renne P., Butler R., Dominguez-Rodrigo M., Stout D., Hart W., Pickering T., Simpson S.** 2.6-million-year-old Stone Tools and Associated Bones from OGS-6 and OGS-7, Gona, Afar, Ethiopia. *Journal of Human Evolution*, 2003, vol. 45, p. 169–177.
- Semaw S., Renne P., Harris J. W. K., Feibel C. S., Bernor R. L., Fesseha N., Mowbray K.** 2.5-million-year-old Stone Tools from Gona, Ethiopia. *Nature*, 1997, vol. 385, p. 333–336.
- Stout D., Semaw S., Rogers M. J., Cauche D.** Technological Variation in the Earliest Oldowan from Gona, Afar, Ethiopia. *Journal of Human Evolution*, 2010, vol. 58, p. 474–491.
- Torre de la I.** The Origins of Stone Tool Technology in Africa: a Historical Perspective. *Philosophical Transactions of the Royal Society. Biological Sciences*, 2011, vol. 366, p. 1028–1037.
- Torre de la I., Mora R., Dominguez Rodrigo M., Luque de L., Alcalá L.** The Oldowan Industry of Peninj and Its Bearing on the Reconstruction of the Technological Skills of Lower Pleistocene Hominids. *Journal of Human Evolution*, 2003, no. 44 (2), p. 203–224.
- Trifonov V. G., Lyubin V. P., Belyaeva E. V., Lebedev V. A., Trikhunkov Ya I., Tesakov A. S., Simakova A. N., Veselovsky R. V., Latyshev A. V., Presnyakov S. L., Ivanova T. P., Ozhereliev D. V., Bachmanov D. M., Lyapunov S. M.** Stratigraphic and Tectonic Settings of Early Paleolithic of North-West Armenia. *Quaternary International*, 2016, vol. 420, p. 178–198.

### References

- Agadzhanian A. K., Baigusheva V. S., Motuzko A. N. et al.** Razrez noveishikh otlozhenii severo-vostochnogo Priazov'ya [Sequence of the Newest Sediments of the Northeastern Azov]. Moscow, MSU Publ., 1976, 158 p. (in Russ.)
- Alekseeva L. I.** Teriofauna rannego antropogena Vostochnoi Evropy (krupnye mlekopitaiushchie) [Early Anthropogen Theriofauna from Eastern Europe (large mammals)]. *Trudy Geologicheskogo instituta AN SSSR [Proceedings of the Geological Institute AS USSR]*. Moscow, Nauka, 1977, iss. 300, 214 p. (in Russ.)
- Amirhanov Kh. A.** Severnyi Kavkaz: nachalo preistorii [Northern Caucasus: The Beginning of Prehistory]. Moscow, Mahachkala, Mavraev, 2016, 344 p. (in Russ.)
- Amirkhanov H. A., Ozherelyev D. V., Sablin M. V., Agadzhanian A. K.** Faunal Remains from the Oldowan Site of Muhkai II in the North Caucasus: Potential for Dating and Palaeolandscapes Reconstruction. *Quaternary International*, 2016, vol. 395, p. 233–241.
- Baigusheva B. C.** Khaprovskaya fauna Liventsovskogo peschanogo kar'era (Rostovskaya oblast') [The Haprov Fauna of Liventsovsky Sandy Pit (Rostov region)]. *Byulleten' komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda [Bulletin of the Commission for Quaternary Research]*. Moscow, Nauka, 1964, no. 29, p. 44–50. (in Russ.)
- Bar-Yosef O., Belmaker M.** Early and Middle Pleistocene Faunal and Hominins Dispersals through Southwestern Asia. *Quaternary Science Reviews*, 2011, vol. 30, p. 1318–1337.
- Borzenkova I. I.** Izmeneniya klimata v kainozoe [Cenozoic Climate Change]. St. Petersburg, Gidrometeoizdat Publ., 1992, 247 p. (in Russ.)
- Burchak-Abramovich N. I., Konkova N. I.** Nakhodki iskopaemykh strausov v MSSR i drugikh punktakh SSSR [Finds of Ancient Ostriches in the MSSR and Other Locations of the USSR]. In: *Paleontologiya, geologiya i poleznye iskopaemye Moldavii [Paleontology, geology and minerals of Moldova]*. Kishinev, Shtiintca Publ., 1967, iss. 2, p. 146–156. (in Russ.)
- Chauhan P. R.** Was there an Oldowan Occupation in the Indian Subcontinent? A Critical Appraisal of the Earliest Paleoanthropological Evidence. In: Schick K., Toth N. (eds.). *The Cutting Edge:*

New Approaches to the Archaeology of Human Origins. Gosport, Stone Age Institute Press, 2009, p. 33–54.

- Derevianko A. P.** Tri global'nye migratsii cheloveka v Evrazii [Three Global Human Migrations in Eurasia]. Novosibirsk, IAE SB RAS Publ., 2015, vol. 1: The origin of humans and peopling of Southwestern, Southern, Eastern and Southeastern Asia and the Caucasus, 612 p. (in Russ.)
- Derevianko A. P., Amirhanov Kh. A., Zenin V. N., Anoin A. A., Rybalko A. G.** Problemy paleolita Dagestana [Issues on Paleolithic of Dagestan]. Novosibirsk, IAE SB RAS Publ., 2012, 292 p. (in Russ.)
- Dorofeev P. I.** Pliotsenovaya flora Matanova Sada na Donu [Pliocene Flora of Matanov Sad on the Don River Basin]. Leningrad, Nauka, 1966, 88 p. (in Russ.)
- Fleagle J. G. et al.** (eds.). Out of Africa I: The First Hominin Colonization of Eurasia. New York, Springer Science, 2010, 293 p.
- Gibbard P., Cohen K. M.** Global Chronostratigraphical Correlation Table for the last 2.7 million years. *Episodes*, 2008, vol. 31, no. 2, p. 243–247.
- Golubiatnikov V. D.** Geologiya i poleznye iskopaemye tretichnykh otlozhenii Dagestana [Geology and Minerals of the Pliocene Sediments of Dagestan]. Leningrad, Moscow, Gosgeolizdat (napechatano v Lvove) Publ., 1940, 220 p. (in Russ.)
- Gromov V. I., Alekseev M. N., Vangengeim E. A., Kind N. V., Nikiforova K. V., Ravskii E. I.** Skhema korrelyatsii antropogenovykh otlozhenii severnoi Evrazii [Correlation Scheme of Anthropogenic Deposits of Northern Eurasia]. In: K VII Kongressu INQUA v SShA [For VII INQUA Congress in the USA]. Moscow, GIN AN SSSR, 1965, p. 5–33. (in Russ.)
- Guseinov M.** Drevnii paleolit Azerbaidzhana [Ancient Paleolithic of Azerbaijan]. Baku, Teknur, 2010, 220 p. (in Russ.)
- Harmand S., Lewis J. E., Feibel C. S., Lepre C. J., Prat S., Lenoble A., Boës X., Quinn R. L., Brenet M., Arroyo A., Taylor N., Clément S., Daver G., Brugal J.-P., Leakey L., Mortlock R. A., Wright J. D., Lokorodi S., Kirwa C., Kent D. V., Roche H.** 3-million-year-old Stone Tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya. *Nature*, 2015, vol. 521, p. 310–315.
- Harris J. W. K., Williamson P., Verniers J., Tappen M., Stewart K., Helgren D., Heinzelin J. de, Boaz N. T., Bellomo R.** Late Pliocene Hominid Occupation in Central Africa: The Setting, Context, and Character of the Senga 5a Site, Zaire. *Journal of Human Evolution*, 1987, vol. 16, p. 701–728.
- Heinzelin J. de, Clark J. D., White T.D., Hart W., Renne P., Wolde-Gabriel G., Beyene Y., Vrba E.** Environment and Behavior of 2.5-million-year-old Bouri Hominids. *Science*, 1999, vol. 284, p. 625–629.
- Kotovich V. G.** Kamennyi vek Dagestana [Stone Age of Dagestan]. Mahachkala, Dagestan Branch of the AS USSR Publ., 1964, 226 p. (in Russ.)
- Lebedeva N. A.** Korrelyatsiya antropogenovykh tolshch Ponto-Kaspiya [Correlation of Anthropogenic Strata of Ponto-Caspian]. Moscow, Nauka, 1978, 136 p. (in Russ.)
- Leontev O. K.** Evolyutsiya beregov Kaspiya v verkhnem pliocene i chetverichnom periode [Evolution of the Caspian Sea Coasts in the Upper Pliocene and the Quaternary]. In: Geomorfologicheskii analiz pri geologicheskikh issledovaniyakh v Prikaspiiskoi vpadine [Geomorphological analysis during geological studies of the Caspian depression]. Moscow, MSU Publ., 1968, p. 106–140. (in Russ.)
- Leontev O. K., Khalilov A. I.** Prirodnye usloviya formirovaniya beregov Kaspiiskogo morya [Environmental Conditions of Formation of the Coasts of the Caspian Sea]. Baku, AS AzUSSR Publ., 1965, 205 p. (in Russ.)
- Leontiev O. K., Maev E. G., Rychagov G. I.** Geomorfologiya beregov i dna Kaspiiskogo morya [Geomorphology of the Coasts and Seabed of the Caspian Sea]. Moscow, MSU Publ., 1977, 212 p. (in Russ.)

- Lumley (de) H., Nioradze M., Barsky D., Cauche D., Celiberti V., Nioradze G., Notter O., Zvania D., Lordkipanidze D.** Les industries lithiques préoldowayennes du début du Pléistocène inférieur du site de Dmanissi en Géorgie. *L'anthropologie*, 2005, no. 109, p. 11–82.
- Lumley (de) M-A., Gabunia L., Vekua A., Lordkipanidze D.** Les restes humains du Pliocène final et du début du Pléistocène inférieur du site de Dmanissi, en Géorgie (1991–2001). I-Les crânes, D 2280, D 2282, D 2700. *L'Anthropologie*, 2006, vol. 110, p. 1–110.
- Lyubin V. P., Belyaeva E. V.** Rannaya preistoriya Kavkaza [Early Prehistory of the Caucasus]. St. Petersburg, Peterburgskoe vostokovedenie Publ., 2006, 108 p. (in Russ.)
- Markov K. K., Agadzhanian A. K., Faustov S. S.** Sovremennye podhody k izucheniyu chetvertichnogo perioda (paleogeografiya pleistocena segodnia) [Modern Approaches to the Study of the Quaternary (Pleistocene Paleogeography Today)]. In: *Izvestiya AN SSSR. Seriya geografiya* [News of the AS USSR. Series: Geography]. Moscow, Nauka, 1977, no. 4, p. 18–27. (in Russ.)
- McPherron S. P., Alemseged Z., Marean C. W., Wynn J. G., Reed D., Geraads D., Bobe R., Bearat H. A.** Evidence for Stone-Tool-Assisted Consumption of Animal Tissues before 3.39 million years ago at Dikika, Ethiopia. *Nature*, 2010, vol. 466, p. 857–860.
- Nikiforova K. V.** Granitsa neogena i antropogena [Border between the Neogene and the Anthropogen]. In: *Granitsy geologicheskikh sistem. Trudy Akademii nauk SSSR* [Borders of Geological Systems. Processing of the AS USSR]. Moscow, Nauka, 1976, p. 259–275. (in Russ.)
- Nioradze M., Nioradze G.** Rannii paleolit Gruzii (Dmanisi) [Early Paleolithic of Georgia (Dmanisi)]. In: *Drevneishie obitateli Kavkaza i rasselenie predkov cheloveka v Evrazii* [The Earliest Inhabitants of the Caucasus and Hominid dispersals at Eurasia]. St. Petersburg, Peterburgskoe Vostokovedenie Publ., 2010, p. 84–106. (in Russ.)
- Petraglia M. D.** The Early Paleolithic of the Indian Subcontinent: Hominin Colonization, Dispersals and Occupation History. In: *Fleagle J.G. et al. (eds.). Out of Africa I: The First Hominin Colonization of Eurasia*. New York, Springer Science, 2010, p. 165–179.
- Rodzianko G. N.** Yuzhnaya chast' tsentral'nykh raionov Vostochno-Evropeiskoi platformy [The southern Part of the Central East European Continental Plateau]. In: *Stratigrafiya SSSR. Neogenaia sistema* [Stratigraphy of the USSR. Neogene System]. Moscow, Nedra Publ., 1986, vol. 1/1, p. 265–287. (in Russ.)
- Ron H., Levi S.** When did Hominids First Leave Africa? New High Resolution Magnetostratigraphy from the Erk-el-Ahmar Formation, Israel. *Geology*, 2001, vol. 29, p. 887–890.
- Semaw S., Rogers M., Quade J., Renne P., Butler R., Dominguez-Rodrigo M., Stout D., Hart W., Pickering T., Simpson S.** 2.6-million-year-old Stone Tools and Associated Bones from OGS-6 and OGS-7, Gona, Afar, Ethiopia. *Journal of Human Evolution*, 2003, vol. 45, p. 169–177.
- Semaw S., Renne P., Harris J. W. K., Feibel C. S., Bernor R. L., Fesseha N., Mowbray K.** 2.5-million-year-old Stone Tools from Gona, Ethiopia. *Nature*, 1997, vol. 385, p. 333–336.
- Shchelinskii V. E.** Kermek – stoyanka nachal'noi pory rannego paleolita v Yuzhnom Priazov'e [Kermek – Initial Early Paleolithic Site in the Southern Azov]. In: *Fundamental'nye problemy arkhologii, antropologii i etnografii Evrazii* [Basic Issues in Archaeology, Anthropology and Ethnography of Eurasia]. Novosibirsk, IAE SB RAS, 2013, p. 153–171. (in Russ.)
- Stout D., Semaw S., Rogers M. J., Cauche D.** Technological Variation in the Earliest Oldowan from Gona, Afar, Ethiopia. *Journal of Human Evolution*, 2010, vol. 58, p. 474–491.
- Titov V. V.** Krupnye mlekoopitaiushchie pozdnego pliocena Severo-Vostochnogo Priazov'ya [Late Pliocene Large Mammals from Northeastern Azov]. Rostov on Don, SSC RAS RAS Publ., 2008, 264 p. (in Russ.)
- Torre de la I.** The Origins of Stone Tool Technology in Africa: a Historical Perspective. *Philosophical Transactions of the Royal Society. Biological Sciences*, 2011, vol. 366, p. 1028–1037.

- Torre de la I., Mora R., Dominguez Rodrigo M., Luque de L., Alcalá L.** The Oldowan Industry of Peninj and Its Bearing on the Reconstruction of the Technological Skills of Lower Pleistocene Hominids. *Journal of Human Evolution*, 2003, no. 44 (2), p. 203–224.
- Trifonov V. G., Lyubin V. P., Belyaeva E. V., Lebedev V. A., Trikhunkov Ya I., Tesakov A. S., Simakova A. N., Veselovsky R. V., Latyshev A. V., Presnyakov S. L., Ivanova T. P., Ozhereliev D. V., Bachmanov D. M., Lyapunov S. M.** Stratigraphic and Tectonic Settings of Early Paleolithic of North-West Armenia. *Quaternary International*, 2016, vol. 420, p. 178–198.
- Trubihin V. M.** Paleomagnetizm i stratigrafiya akchagyl'skikh otlozhenii Zapadnoi Turkmenii [Paleomagnetism and Stratigraphy of Akchagyl Deposits of Western Turkmenistan]. Moscow, Nauka, 1977, 77 p. (in Russ.)
- Vekua A. K.** Kvabebeskaya fauna akchagyl'skikh pozvonochnykh [Kvabeba Fauna of Akchagyl Vertebrates]. Moscow, Nauka, 1972, 392 p. (in Russ.)
- Vislobokova I. A.** Iskopaemye oleni Evrazii [Fossil Deer of Eurasia]. In: Trudy PIN AN SSSR [Processing of the Paleontological Institute AS USSR]. Moscow, Nauka, 1990, vol. 240, 208 p. (in Russ.)
- Vostriakov A. V.** Otrazhenie severnoi bortovoi zony Prikaspiiskoi vpadiny v pliocen-chetvertichnom pokrove i stroenii pogrebnogo i sovremennogo rel'efa [Traces of the Northern Marginal Zone of the Caspian Depression in the Pliocene-Quaternary Cover and the Structure of the Paleo and Modern Relief]. In: Tezisy docladov soveshchaniya po primeneniyu geomorfologicheskikh metodov pri neftegazopoyiskovykh rabotakh [Abstracts of the application of geomorphological methods in oil and gas exploration]. Moscow, All-Russian Oil Research Geological Prospecting Institute Publ., 1964, p. 12–13. (in Russ.)

*Материал поступил в редколлегию*  
*Received*  
*28.03.2019*

### Сведения об авторе

**Анойкин Антон Александрович**, доктор исторических наук, старший научный сотрудник Новосибирского государственного университета (Пирогова, 1, Новосибирск, 633019, Россия), старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН (пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 633019, Россия)  
anuil@yandex.ru

### Information about the Author

**Anton A. Anoinin**, Doctor of Historical Sciences, Senior Researcher at the Novosibirsk State University (1 Pirogov Str., Novosibirsk, 633019, Russian Federation), Senior Researcher at the Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (17 Academician Lavrentiev Ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation)  
anuil@yandex.ru