

С.А. Гладышев

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: gladyshev57@gmail.com

Поздний палеолит Приморья (к вопросу о происхождении)

Финальный палеолит Приморья характеризуется сочетанием пластинчатой (расщепление подпризматических ядрищ) и микропластинчатой (микроклиновидные нуклеусы) технологий и разнообразным орудийным набором, в котором представлены инструменты для обработки всех видов продуктов охотничье-собираательской деятельности. В основном памятники с материалами финала позднего палеолита сконцентрированы в двух районах: в континентальной части Приморья и в бассейне р. Зеркальной. Орудийный набор характеризуется сочетанием двусторонне обработанных изделий различной модификации, резцов (включая многофасеточные и трансверсальные), унифасиальных острий, тесел и топоров (в т.ч. с подшлифовкой), концевых скребков и ретушированных пластин и пластинок. Время существования этих комплексов лежит в диапазоне от 16–15 тыс. л.н. до начала голоцена. Вопрос о том, каким образом комплексы финального верхнего палеолита возникли в Приморье, исследователями не решен. Процесс заимствования технологий у соседей подразумевает существование материальной культуры, предшествовавшей этим комплексам, а таковые в Приморье не обнаружены. Следовательно, можно предположить миграцию носителей позднепалеолитической традиции в регион с соседних территорий. Родственные комплексы, с таким же набором нуклеусов и орудий, включая триаду бифасы, резцы и рубящие орудия, обнаружены в Приамурье (памятники бассейна р. Селемджи) и на юге Сахалина (стоянка Огоньки-5). Индустриальные комплексы этих стоянок имеют чуть более древний возраст (19–18 тыс. л.н.), чем приморские материалы, и могли быть, теоретически, центрами миграций древнего населения в Приморье. Но дело в том, что на промежуточных территориях никаких надежно документированных свидетельств комплексов позднего палеолита нет. Предлагается сценарий заселения Приморья в конце позднего палеолита с территории Корейского п-ова.

Ключевые слова: Приморье, поздний верхний палеолит, бифасиальные орудия, клиновидные микронуклеусы, резцы, Приамурье, южный Сахалин, Корейский п-ов.

Sergey A. Gladyshev

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS,
Novosibirsk, Russia
E-mail: gladyshev57@gmail.com

Late Paleolithic of Primorie (Towards the Problem of the Origins)

The Final Paleolithic of Primorie is distinguished by the coexistence of laminar (reduction of subprismatic cores) and microblade (wedge-shaped microcores) technologies, and diversified toolkit with implements for processing all types of products procured by hunting and gathering. Sites with the Final Paleolithic material evidence are mostly concentrated in the continental part of the region and in the Zerkalnaya River Valley. The lithic assemblage is distinguished by the combination of the variety of bifacial tools, burins (including multifaceted and transversal), unifacial points, adzes and axes (with partial polishing of the working edge), end-scrapers, and retouched blades and bladelets. These complexes have been dated from the 16–15 ka BP to the Initial Holocene. The problem of how these complexes of the Final Paleolithic emerged in Primorie has not yet been resolved. The adoption process of technologies from the neighbors implies the existence of the earlier cultural complex which, however, has not been discovered in Primorie. Thus, it is possible to suggest that the carriers of the Late Paleolithic tradition migrated from the neighboring regions. Similar complexes with the same set of cores and tools, including the triad “bifaces–burins–chopping tools” have been found in the Amur region (the sites from the Selemdzha River basin) and in the southern part of Sakhalin Island (Ogonki-5 site). These complexes have a slightly earlier age (19–18 ka BP) than the sites in Primorie, and theoretically could have served as centers of migrations for

the ancient population to Primorie. Unfortunately, there is no evidence of the documented Late Paleolithic complexes on the transitional territories. Thus, peopling of Primorie in the end of the Late Paleolithic might have happened from the Korean Peninsula.

Keywords: *Primorie, Late Upper Paleolithic, bifacial tools, wedge-shaped microcores, burins, Amur region, Southern Sakhalin, Korean Peninsula.*

Географическое положение Приморья – на стыке континентальной, прибрежной и островной природных зон, по соседству с территориями Приамурья, Китая, Кореи и Японского архипелага – определяет его исключительную важность и актуальность в решении вопросов первоначального заселения и освоения древним человеком прибрежных и островных районов Дальнего Востока Азии.

Финальный палеолит Приморья характеризуется освоением широкого сырьевого диапазона (туфы, кремнистые сланцы, роговики, липариты, обсидиан, яшмоиды и др.), сочетанием развитых пластинчатой (расщепление подпризматических ядрищ) и микропластинчатой (микроклиновидные нуклеусы) технологий и разнообразным орудийным набором, в котором представлены инструменты для обработки всех видов продуктов охотничье-собирательской деятельности [Крупянку, Табарев, 2015, с. 100]. В основном памятники с материалами финала позднего палеолита сконцентрированы в двух районах: в континентальной части Приморья и в бассейне р. Зеркальной.

Из группы памятников в бассейне р. Зеркальной наиболее выразительные материалы получены на стоянках Суворово III, Суворово IV и Суворово VI. Преобладающей техникой расщепления является подпризматическая система получения пластин и пластинчатых заготовок и микропластинчатая техника.

На стоянке Суворово III расщепление представлено пластинчатой и микропластинчатой техниками. Орудия (ножи, резцы, проколки, скребки, скребла, наконечники, рубящие инструменты и др.) составляют 2,3 % от общего числа находок, что является весьма высоким показателем. Радиоуглеродных дат для палеолитического комплекса стоянки нет. Взгляды специалистов сходятся на том, что его возраст соответствует самому концу плейстоцена – началу голоцена – 11–10 тыс. л.н. Хотя исследования последних лет допускают для нижней пачки отложений и более древний возраст.

Иную хронологическую позицию занимает индустрия памятника Суворово IV. Процент орудий здесь значительно ниже, чем на Суворово III, – 1,3 %. Преобладающей техникой расщепления является подпризматическая техника получения пластин и пластинчатых заготовок (207 экз.), микропластинчатая техника выражена не столь ярко,

как в комплексе Суворово III. В свою очередь в инвентарии стоянки широко представлены ножи с бифасиальной обработкой, орудия для обработки дерева (топоры, тесла, сверла, резчики), скребки и скребла. Все это свидетельствует о разнообразных промысловых направлениях обитателей сезонной стоянки. Для комплекса стоянки Суворово IV получены четыре радиоуглеродные даты, компактно определяющие возраст памятника в пределах 16–15 тыс. л.н. [Там же, с. 102, табл.].

По многим технологическим показателям комплекс памятника Суворово IV близок верхнепалеолитическому комплексу стоянки Суворово VI, где найдены крупные и миниатюрные деревообрабатывающие инструменты, изделия на пластинах и пластинчатых отщепах, скребки и скобели, подпризматические ядрища и бифасиальные орудия.

Всеми признаками сезонной стоянки характеризуется каменный инвентарь еще одного памятника в бассейне р. Зеркальная – Устиновка-6 [Кононенко, 2001]. Из 26 386 изделий ок. 1,6 % отнесены исследователями к орудиям, заготовкам, обломкам, нуклеусам и преформам. Среди ядрищ (102 экз.) выделяются подпризматические, клиновидные, аморфные, есть единичный нуклеус конических очертаний. В орудийном наборе детально представлены бифасы и их заготовки (67 экз.), унифасы (10 экз.), наконечники стрел (4 экз.), резцы (9 экз.), скребки (19 экз.), скребла (5 экз.), фрагменты рубящих инструментов (4 экз.), терочки, абразивы и т.д. Для стоянки имеются две радиоуглеродные даты, которые позволяют определять время ее существования в пределах 12–11,5 тыс. л.н. [Там же, с. 45].

Среди устиновских комплексов выделяется стоянка Устиновка V. Особенности ее археологического материала связаны со спецификой и исключительной однородностью используемого сырья – липарита (игнимбрит дацита), которое добывалось непосредственно на месте его использования, у тылового шва террасы. Возможность использования отдельных изделий из липарита и существования подобных «чистых» литологических комплексов высказывалась давно, но фактическое подтверждение получено лишь с обнаружением памятников Устиновка V и Садовая IV в долинах р. Зеркальной и ее крупнейшего притока – ключа Садового.

Интерпретация автором раскопок материала, полученного при раскопках 1999, 2003 гг. и сборах с поверхности 1987–2002 гг., как и мнение коллег, сегодня неоднозначны. Единодушны они лишь в одном: представленные в собранной коллекции артефакты (массивные нуклеидные и скребловидно-тесловидные изделия, крупные грубые сколы с эпизодической краевой унифасиальной ретушью (остроконечники и скребла), многочисленные куски тестированного сырья) типологическим своеобразием выбиваются из контекста устиновской археологической индустрии и представляют более древний этап заселения территории. На это же, на наш взгляд, указывает и особенность их стратиграфической дислокации [Крупянка, 2002].

В континентальной части Приморья выразительные технологические комплексы с преобладанием галечного обсидиана в качестве основного сырья описаны для стоянок Горбатка-3 и Илистая-1 [Кузнецов, 1992]. На памятнике Горбатка-3 по образцу угля из слоя черного суглинка получена дата $13\ 500 \pm 200$ л.н., которая может определять нижнюю возрастную границу комплекса. Наиболее многочисленная коллекция каменных изделий (до 65 % на обсидиане) зафиксирована в подпочвенном суглинке. Заготовки и отщепы составляют 95 % от общего количества инвентаря, нуклеусы (микропластинчатые) и пластины – 4 %, изделия со вторичной обработкой в виде ретуши и резцового скалывания – 1 %. В орудийном наборе устойчивыми сериями представлены скребки, одно- и многофасеточные резцы, острия.

Коллекция каменного инвентаря памятника Илистая-1 насчитывает ок. 25 тыс. экз., из которых 96 % – изделия в начальной стадии изготовления и преформы, пластин и нуклеусов – 3 %, артефактов со вторичной обработкой – не более 1 %. В ней ярко представлены различные модификации микронуклеусов, многофасеточные резцы, скребки, острия, ретушированные пластины и отщепы, листовидные бифасы и их фрагменты [Там же].

Наиболее полно взгляды на становление палеолита и его периодизацию в этом регионе представлены в монографиях и статьях А.П. Окладникова, А.П. Деревянка, Р.С. Васильевского, С.А. Гладышева, В.И. Дьякова, Н.А. Кононенко, А.А. Крупянка, А.М. Кузнецова, Я.В. Кузьмина, А.В. Табарева и др.

А.П. Окладников соотносил материалы устиновского комплекса с кругом позднепалеолитических – мезолитических культур Монголии, Прибайкалья и Японии. Радиоуглеродные даты по серии стоянок на Хоккайдо и Хонсю в диапазоне 17–15 тыс. л.н. он считал наиболее приемлемыми и для определения возраста основной толщи отло-

жений Устиновки-1, тогда как верхний слой с «листовидными двусторонне обработанными клинками» мог относиться к периоду ок. 12 тыс. л.н. [Крупянка, Табарев, 2015, с. 99]. Ж.В. Андреева определяла возраст верхних слоев Устиновки I неолитическим, а нижних – рубежом плейстоцена – голоцена. А.П. Деревянка характеризовал устиновский комплекс как «своеобразную и яркую культуру, которую можно отнести к концу палеолита – началу мезолита (20–10 тыс. л.н.)» [1983, с. 91]. По мнению Р.С. Васильевского и С.А. Гладышева, нижний (второй) слой Устиновки I по особенностям технико-типологического состава и аналогиям с материалами каменного века Японских о-вов может быть датирован достаточно широко – в пределах 22–14 тыс. л.н. Верхний (первый) культурный слой демонстрирует появление новых типов и модификаций орудий (трансверсальных резцов, бифасов), что для дальневосточных культур укладывается в рамки 15–8,5 тыс. л.н. [Васильевский, Гладышев, 1989, с. 102–105].

Достаточно скептически оценивает возраст палеолита в Приморье А.М. Кузнецов. По его мнению, особенности осадконакопления и формирования культуросодержащих отложений в регионе не позволяют синхронизировать возраст геологических слоев и залежавших в них каменных артефактов, а наиболее достоверная периодизация каменного века Приморья состоит из двух этапов – финального этапа позднего палеолита (11–9 тыс. л.н.) и неолита (9–4 тыс. л.н.) [Кузнецов, 1992].

В.И. Дьяков диагностирует устиновскую культуру как раннеголоценовую (мезолитическую) и датирует ее начало возрастом 10–8 тыс. л.н. [Дьяков, 2000].

Свою версию эволюции устиновской индустрии предложили А.А. Крупянка и А.В. Табарев. На основании серии дат и технико-типологической характеристики каменного инвентаря ими выделяется этап 16–12 тыс. л.н. как наиболее полно представленный на всех памятниках долины р. Зеркальной; этап 12–10,5 тыс. л.н., связанный с финалом развития микропластинчатого комплекса и появлением ряда новых элементов (тонкоретушированных наконечников и изделий из импортного обсидиана), и этап 10,5–9 тыс. л.н., демонстрирующий трансформацию в устиновской индустрии на рубеже плейстоцена и голоцена [Крупянка, Табарев, 2015, с. 100].

Таким образом, наиболее древние, надежно документированные и подтвержденные радиоуглеродными датами палеолитические комплексы обнаружены на юге Приморья, в бассейне р. Зеркальной (Суворово IV, Устиновка V). В дальнейшем эта позднепалеолитическая культура, чаще всего назы-

ваемая «устиновская», существует эволюционируя, вплоть до рубежа плейстоцена – голоцена.

На сегодняшний день в Приморье не зафиксировано четко стратифицированных комплексов или отдельных артефактов раннепалеолитического или среднепалеолитического возраста. Ряд материалов (пещера Географического Общества) с некоторой долей вероятности может быть отнесена ко времени раннего верхнего палеолита и последнего ледникового максимума. Эти трактовки основаны на возрасте сопровождающего палеонтологического материала или геологических определений возраста культуросодержащих слоев или горизонтов, а также на морфологии или типологии каменных артефактов. Однако до сих пор у специалистов нет уверенности, что каменные артефакты, обнаруженные в пещере, принадлежат тому же комплексу, что и датированные возрастом более 30 тыс. л.н. кости плейстоценовых животных [Кузьмин и др., 2001, с. 196]. Согласно требованиям современного мирового палеолитоведения, для доказательства древности подобных комплексов необходима более полная аргументация (стратиграфия, фаунистический материал, радиоуглеродные датировки и т.д.).

Закономерно возникает вопрос, каким образом комплексы финального верхнего палеолита возникли в Приморье. Если это был процесс заимствования технологий у соседей, то должна была существовать материальная культура, предшествовавшая этим комплексам. А как указано выше, таковой в Приморье не обнаружено. Следовательно, можно предположить миграцию носителей позднепалеолитической традиции в регион с соседних территорий. Ближайшими регионами на территории России, где зафиксированы такие же комплексы, являются Сахалин и территория Амурской обл.

Стратифицированные палеолитические комплексы на Сахалине открыты в районе поселка Огоньки [Василевский, 2003; 2008, с. 104–113], наиболее значимым из них является многослойное поселение Огоньки-5. Авторами раскопок здесь выделено три культурно-хронологических горизонта [Василевский, 2008, с. 104]. Горизонт 1 (верхний) отнесен к переходному периоду от палеолита к неолиту. Материалы горизонта 2 характеризуют период финала позднего палеолита в интервале 18–13 тыс. л.н. Согласно полученным ^{14}C AMS-датам: 19 440 \pm 140 (Beta-115987), 19 380 \pm 190 (Beta-115986), 19 320 \pm 145 (AA-20864), 18 920 \pm 150 (AA-25434) л.н., коллекция горизонта 3 (нижнего) относится к чуть более раннему периоду финала позднего палеолита в границах 19,5–19 тыс. л.н. [Василевский, 2008, с. 104, 279]. Нуклеусы из горизонтов 2 и 3 включают в себя торцовые и аморфные ядрища для получения отще-

пов и пластинок, а также клиновидные микронуклеусы. Эти микронуклеусы представляют собой ладьевидные предметы, изготовленные из пластинок длиной до 10–11 см и толщиной ок. 8–10 мм. Инструментарий состоит из концевых скребков на пластинах и отщепах, трансверсальных резцов и резчиков на отщепах, ножей и односторонне обработанных орудий [Там же, с. 107]. Исследователи стоянки отмечают следующую особенность – в горизонте 3 обнаружена большая часть крупных пластин, как целых, так и фрагментированных. Обнаружение крупных пластин вместе с ^{14}C AMS-датой 31 130 \pm 440 л.н. (AA-23138) свидетельствует о факте обнаружения на стоянке Огоньки-5 какого-то пока не известного в регионе пласта индустрии раннего верхнего палеолита [Там же, с. 109, 279]. На наш взгляд, здесь имеет место простая инверсия дат, которая очень часто встречается при массовых датировках, когда одна-две даты выпадают из общего ряда значений.

Еще одним регионом, где обнаружены комплексы финала позднего палеолита, является Амурская обл. С начала 1982 по 1989 г. в нижнем течении р. Селемджи в Приамурье открыты и исследованы более 10 местонахождений, представляющих оригинальную позднепалеолитическую культуру. Эти объекты расположены по правому берегу Селемджи на участке протяженностью ок. 80 км от устья реки на II и III террасах. На всех археологических объектах прослеживается по 2–3 культурных горизонта. Исследователи селемджинских стоянок считают, что местонахождения, расположенные на II террасе одновременные, а на III – более ранние [Деревянко, Волков, Ли Хонджон, 1998; Деревянко, 1983, с. 86–87]. Опорной стоянкой селемджинского геoarхеологического района является местонахождение Усть-Ульма, обнаруженное в месте впадения одноименной реки в Селемджу. Здесь вскрыты три пункта (Усть-Ульма I–III), расположенные на II надпойменной террасе. В рыхлых отложениях стоянок Усть-Ульма I, II выделено три культурных слоя, материалы которых свидетельствуют о поступательном развитии единой культурной традиции позднего палеолита от начала сарганского времени до раннего голоцена. Эта традиция, на фоне преобладания галечного расщепления, характеризуется устойчивым сочетанием техники торцового скалывания, представленной клиновидными нуклеусами, техники двусторонней обработки, представленной бифасами различной морфологии и слабо развитой пластинчатой техники [Деревянко, Зенин, 1995, с. 70]. Базируясь на многослойности ульминских стоянок, авторы раскопок выделили четыре этапа в развитии селемджинской культурной традиции.

Первый этап представлен материалами культурного слоя 3 стоянок Усть-Ульма I, II. Для него характерны плоские (тонкие) клиновидные нуклеусы, торцовые и дисковидные ядрища, галечные орудия, напоминающие чопперы, листовидные бифасы, единичные скребки, резцы и скребла. Возраст этого комплекса – старше 20 тыс. л.н. Второй этап документируется коллекциями из подошвы культурного слоя 2 стоянки Усть-Ульма II и материалами слоя 2б стоянки Усть-Ульма I. Появляются призматические и двухплощадочные монофронтальные ядрища, узкие клиновидные нуклеусы замещаются изделиями с широким фронтом снятия микропластинок. Среди орудий расширяется типологический реестр бифасов и резцов, среди которых появляются диагональные, двугранные, нуклевидные и двойные. Время существования этого этапа определяется ^{14}C датой $19\,360 \pm 65$ л.н. (СОАН-2619), полученной по углю из слоя 2б стоянки Усть-Ульма I. Третий этап – ок. 17–13 тыс. л.н. – документируется археологическими материалами слоя 2а стоянки Усть-Ульма I и кровлей слоя 2 памятника Усть-Ульма II. На этом этапе появляются одноплощадочные двусторонне-сопряженные и двухплощадочные односторонние нуклеусы со снятием в продольно-поперечном направлении, скребки на широких отщепках, микроскрепки, двугранные резцы с ретушированными краями, скребла на пластинах, тесловидные орудия и массивные симметричные листовидные бифасы. Последний, четвертый этап – ок. 12–10,5 тыс. л.н. – характеризуется материалами слоя I и иллюстрирует переход от палеолита к неолиту.

Из вышесказанного следует, что теоретически сахалинские и амурские комплексы могли бы быть центрами миграции в Приморье. Их возраст более ранний, чем в Приморье. Если бы не одно «но». На всех транзитных территориях, а это весь Хабаровский край (для Селемджинского центра) и весь Сахалин, Нижний Амур и север Приморского края (для сахалинского центра), пока не зафиксировано ни одного надежно документированного памятника финала верхнего палеолита.

Мы берем на себя смелость предложить сценарий проникновения в Приморье микропластинчатых индустрий финала позднего палеолита из Кореи. На сопредельных территориях Дальнего Востока наиболее ранние свидетельства микропластинчатой техники (микронуклеусы, микропластины) известны именно на Корейском п-ове – комплексы Чанхынни (24,6–24,2 тыс. л.н.) и Синбук (25,5 тыс. л.н.) [Lee, 2012; Seong, 2016]. Гипотеза о связи появления микропластинчатой техники в Приморье и на Японском архипелаге

с миграцией с территории Корейского п-ова имеет право на существование, хотя и нуждается в дополнительной аргументации.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках программы НИР № 0329-2019-0002 «Древнейшие культурные процессы на территории Центральной Азии».

Список литературы

Василевский А.А. Периодизация верхнего палеолита Сахалина и Хоккайдо в свете исследований поселения Огоньки-5 // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2003. – № 3 (15). – С. 51–69.

Василевский А.А. Каменный век острова Сахалин. – Южно-Сахалинск: Сахалин. книж. изд-во, 2008. – 412 с.

Васильевский Р.С., Гладышев С.А. Верхний палеолит Южного Приморья. – Новосибирск: Наука, 1989. – 184 с.

Деревянко А.П. Палеолит Дальнего Востока и Кореи. – Новосибирск: Наука, 1983. – 215 с.

Деревянко А.П., Волков П.В., Ли Хонджон. Селемджинская позднепалеолитическая культура. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – 336 с.

Деревянко А.П., Зенин В.Н. Палеолит Селемджи (по материалам стоянок Усть-Ульма I–III). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995. – 160 с.

Дьяков В.И. Приморье в раннем голоцене (мезолитическое поселение Устиновка IV). – Владивосток: Дальнаука, 2000. – 228 с.

Кононенко Н.А. Экология и динамика археологических культур в долине р. Зеркальной в конце плейстоцена – начале голоцена (устиновский комплекс, российский Дальний Восток) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 1 (5). – С. 40–59.

Крупянко А.А. К вопросу о «доустиновском» заселении долины р. Зеркальной // Пластинчатые и микропластинчатые индустрии в Азии и Америке: мат-лы междунар. науч. конф. – Владивосток: Изд-во Дальневост. гос. ун-та, 2002. – С. 55–58.

Крупянко А.А., Табаров А.В. Палеолит Приморья // Учен. зап. Сахалин. гос. ун-та. – Южно-Сахалинск: Сахалин. гос. ун-т. – 2015. – № XI/XII. – С. 96–108.

Кузнецов А.М. Поздний палеолит Приморья. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 1992. – 240 с.

Кузьмин Я.В. Геохронология и палеосреда позднего палеолита и неолита умеренного пояса Восточной Азии. – Владивосток: Тихоокеан. ин-т географии ДВО РАН, 2005. – 282 с.

Кузьмин Я.В., Барышников Г.Ф., Джал Э.Дж.Т., Бурр Дж.С. Радиоуглеродное датирование фауны млекопитающих и палеолита в пещере Географического общества (Приморье, Дальний Восток Рос-

сии) // Современные проблемы евразийского палеолитоведения. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – С. 195–197.

Lee G. Characteristics of Paleolithic Industries in Southwestern Korea during MIS 3 and MIS 2 // *Quaternary Intern.* – 2012. – Vol. 248 – P. 12–21.

Seong C.T., Bae C.J. The Eastern Asian “Middle Paleolithic” Revisited: A view from Korea // *Antiquity.* – 2016. – Vol. 90. – P. 1151–1165.

References

Derevianko A.P. Paleolit Dal'nego Vostoka i Korei. Novosibirsk: Nauka, 1983, 215 p. (in Russ.).

Derevianko A.P., Volkov P.V., Li Honjon. Selezdzhinskaya pozdnepaleoliticheskaya kul'tura. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1998, 336 p. (in Russ.).

Derevianko A.P., Zenin V.N. Paleolit Selezdzhii (po materialam stoyanok Ust'-Ul'ma I–III). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1995, 160 p. (in Russ.).

Dyakov V.I. Primorye in the Early Holocene (The Mesolithic Settlement of Ustinovka IV). Vladivostok: Dalnauka Publ., 2000, 228 p. (in Russ.).

Kononenko N.A. Ecology and Cultural Dynamics of Archaeological Sites in the Zerkalnaya River Valley at the Terminal Pleistocene–Early Holocene (the Ustinovka Complex, Russian Far East). *Archaeology, Ethnography & Anthropology of Eurasia*, 2001, No. 1 (5), pp. 40–59.

Krupianko A.A. K voprosu o “doustinovskom” zaselenii doliny r. Zerkal'noi. In *Plastinchatye i mikroplastinchatye industrii v Azii i Amerike: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii*. Vladivostok: Far East Univ. Press, 2002, pp. 55–58 (in Russ.).

Krupianko A.A., Tabarev A.V. Paleolit Primor'ya. *Uchenye zapiski Sakhalinskogo gosudarstvennogo universiteta*. Yuzhno-Sakhalinsk: Sakhalin Univ. Press, 2015, No. XI/XII, pp. 96–108 (in Russ.).

Kuzmin Y.V. Geochronology and paleoenvironment in the Late Paleolithic and Neolithic of Temperate East Asia. Vladivostok: Pacific Inst. of Geography FEB RAS Publ., 2005, 282 p. (in Russ.).

Kuzmin Y.V., Baryshnikov G.F., Jall A.Jh.T., Burr Jh.C. Radiouglerodnoe datirovanie fauny mlekopitayushchikh i paleolita v peshchere Geograficheskogo obshchestva (Primor'e, Dal'nii Vostok Rossii). In *Sovremennyye problemy evraziiskogo paleolitovedeniya*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2001, pp. 195–197 (in Russ.).

Kuznetsov A.M. Pozdnie paleolit Primor'ya. Vladivostok: Far East Univ. Publ., 1992, 240 p. (in Russ.).

Lee G. Characteristics of Paleolithic Industries in Southwestern Korea during MIS 3 and MIS 2. *Quaternary International*, 2012, vol. 248, pp. 12–21.

Seong C.T., Bae C.J. The Eastern Asian “Middle Paleolithic” Revisited: A view from Korea. *Antiquity*, 2016, vol. 90, pp. 1151–1165.

Vasilevski A.A. Kamennyi vek ostrova Sakhalin. Yuzhno-Sakhalinsk: Sakhalin Publ. House, 2008, 412 p. (in Russ.).

Vasilevski A.A. Periodization of the Upper Paleolithic of Sakhalin and Hokkaido in the Light of Research Conducted at the Ogonki-5 Site. *Archaeology, Ethnography & Anthropology of Eurasia*, 2003, No. 3 (15), pp. 51–69.

Vasilievski R.S., Gladyshev S.A. Verkhniy paleolit Yuzhnogo Primor'ya. Novosibirsk: Nauka, 1989, 184 p. (in Russ.).

Гладышев С.А. <https://orcid.org/0000-0002-7443-654X>