

**КАМЕННЫЙ ВЕК КАМЧАТКИ: ПЕРЕХОД ОТ ПАЛЕОЛИТА К НЕОЛИТУ****Ирина Юрьевна Понкратова**

Северо-Восточный государственный университет, Магадан, Россия

E-mail: ponkratova1@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены выявленные на основе изучения многослойных стоянок Ушки и артефактов местонахождений Анавгай II и Раздельный II общие и особенные признаки переходного от палеолита к неолиту периода на полуострове Камчатка. Цель статьи – систематизируя новые и ранее введенные в научный оборот археологические и стратиграфические материалы охарактеризовать особенности функционирования человеческой культуры в каменном веке на Камчатке на фоне динамики природных комплексов. Установлено, что спецификой переходного периода от палеолита к неолиту на Камчатке стало наличие сменявших друг друга и различающихся по облику трех материальных культурных комплексов: финальный палеолит (~13,3–12,5 тыс. кал. л.н.; 12,0–10,1 тыс. кал. л.н.) и мезолит (~9,9–8,6 тыс. кал. л.н.). В числе особенностей первого комплекса – бифасиальные наконечники стрел и дротиков с черешком, каменные украшения (подвески, бусины), использование искусственных красителей органического происхождения; второго – признаки применения микропластинчатой технологии (техники Юбetsу); третьего – микролитическая техника изготовления орудий и выполненный на пластинах и отщепах инструментарий. Для населения всех комплексов характерен присваивающий тип хозяйства, базирующийся на добыче различных видов животных, птиц, рыболовстве и собирательстве. Два позднелайстоценовых культурных комплекса по характеру организации поселений, каменной индустрии, типу хозяйства, признакам символического поведения являются типичными для финального палеолита Евразии и Америки. Раннеголоценовый возраст и материальный комплекс третьего периода позволяют относить его к эпохе мезолита. В каменной индустрии мезолитических комплексов наблюдается преобладание изделий на призматических пластинках, отсутствуют керамические изделия, выявлено сходство с мезолитическими культурами Евразии. Динамика и миграции населения Камчатки в исследуемый период зависели от вулканической активности, эндогенного рельефообразования и связанных с ними последствиями.

Ключевые слова: Камчатка, каменный век, финальный палеолит, мезолит, поздний плейстоцен, ранний голоцен, эндогенное рельефообразование, последствия вулканической активности, миграции, присваивающее хозяйство

Цитирование. Понкратова И.Ю. Каменный век Камчатки: переход от палеолита к неолиту // Уфимский археологический вестник. 2024. Т. 24. № 1. С. 28–46. DOI: <https://doi.org/10.31833/uav/2024.24.2.002>

STONE AGE KAMCHATKA: TRANSITION FROM PALAEOLITHIC TO NEOLITHIC**Irina Yu. Ponkratova**

Northeastern State University, Magadan, Russia

E-mail: ponkratova1@yandex.ru

Abstract. The article describes general and peculiar features of transition from the Palaeolithic to the Neolithic on the Kamchatka peninsula. The findings are obtained through studying multi-layered camps of Ushki and artefact of Anavgay II and Razdelny II sites. The objective of the article is to systematize archaeological and stratigraphic materials, both the new ones and the ones already existing in the scholarly discourse. The objective implies description of the functioning of the human culture in the Stone Age Kamchatka with regards to the dynamics of natural complexes. It is established that the peculiarity of the transition from the Palaeolithic to the Neolithic on the Kamchatka peninsula is three consequent and differently looking tangible culture complexes: the Final Palaeolithic (~13.3–12.5 thousand years B.P. calibrated; 12.0–10.1 thousand years B.P. calibrated) and the Mesolithic (~9.9–8.6 thousand years B.P. calibrated). The peculiarities of the first complex imply bifacial arrowheads and darts with shafts, stone embellishments (pendants, beads), artificial organic colourings; distinctive feature of the second complex is evidence of using the micro plate technology (Yūbetsu technique); the third complex is represented with the micro lithic technique of tool production and plate- and flake-based tool sets. The population of all complexes is characterized with appropriating economy based on preying on different animal and bird species, fishing and gathering. Two Late Pleistocene cultural complexes are typical for the Final Palaeolithic Eurasia and America in terms of their settlement arrangements, stone industry, economy and symbolic behaviour. The third period demonstrates the Early Holocene age and certain materials, which makes it associated with the Mesolithic. The Mesolithic complexes' stone industry shows predominant items based on prismatic plates. There is no ceramics found. There are common features with the Mesolithic cultures of Eurasia. The dynamic and migration of the Kamchatka population in the researched period was linked to the volcanic activity, endogenous landscape formation and associated consequences.

Keywords: Kamchatka, Stone Age, Final Palaeolithic, Mesolithic, Late Pleistocene, Early Holocene, endogenous landscape formation, volcanic activity consequences, migrations, appropriating economy

Citation. Ponkratova, I. Yu. 2024, "Stone Age Kamchatka: Transition from Palaeolithic to Neolithic", *Ufimskij arkheologicheskij vestnik*, vol. 24, no. 1, pp. 28–46. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.31833/uav/2024.24.1.002>

Введение

Изучение каменного века полуострова Камчатка связано с работами Н.Н. Дикова [1977; 1979; 1993 и др.], Т.М. Диковой [1983], М.А. Диковой [Дикова (Кирияк), 2005; Goebel, Waters, Dikova, 2003 и др.], А.К. Пономаренко [2005 и др.], автора [Понкратова, 2021; 2022; 2023 и др.] и других. В середине XX века выделена эпоха палеолита, которую Н.Н. Диков ассоциировал с находками на многослойных стоянках Ушки материальной культуры рубежа плейстоцена – начала голоцена, и определил их как:

1. Ранняя ушковская верхнепалеолитическая культура (слой VII, 13–14 тыс. л.н.);
2. Поздняя ушковская верхнепалеолитическая культура (слой VI, 10–12 тыс. л.н.);
3. Финально-палеолитическая ушковская культура (слой V, 8–9 тыс. л.н.) [Диков, 1977; 1979; 1993 и др.].

Некоторые исследователи к «поздней ушковской верхнепалеолитической культуре» относят материалы местонахождений Аनावгай-поле (АНП) (подъемный материал), Аनावгай II (слой II) и Раздельный II (слой II), а также стоянок Ушки (слои VI, V) [Пташинский, 2021].

Периодизация археологических культур и памятников Камчатки эпохи неолита осуществлена впервые также Н.Н. Диковым. Исследователь разделил эпоху на ранний («первая ушковская мезолитическая культура»), средний («вторая ушковская мезолитическая культура»), развитый («тарьинская культура») и пережиточный неолит [Диков, 1979. С. 106–128]. Т.М. Диковой по радиоуглеродному датированию были определены этапы неолита юга Камчатки: ранний: 5200 ± 100 (МАГ-306) – 4210 ± 135 л.н. (МАГ-317); средний: 3450 ± 100 (МАГ-310) – 1050 ± 100 л.н. (МАГ-722); поздний: 950 ± 70 (МАГ-305) – 380 ± 50 л.н. (МАГ-315) [Дикова, 1983. С. 167–168]. А.К. Пономаренко выделил ранний неолит с соответствующей ему «ушковско-авачинской культурой бродячих охотников» и развитый неолит «тарьинской культуры оседлых рыболовов» [Пономаренко, 2014].

Предложенная на современном этапе хронологическая схема периодизации каменного века Камчатки в конце плейстоцена – голоцене включает переходный от палеолита к неолиту период: финальный палеолит (~13,3–12,5 тыс. кал. л.н.;¹ 12,0–10,1 тыс. кал. л.н.), мезолит (~9,9–8,6 тыс.

кал. л.н.); неолит: ранний (~7,8–4,5 тыс. кал. л.н.), средний (~4–1,5 тыс. кал. л.н.), поздний (I – начало II тыс. н.э.) [Понкратова, 2022; 2023].

Цель статьи – охарактеризовать особенности функционирования человеческой культуры в переходный от палеолита к неолиту период на Камчатке на фоне динамики природных комплексов. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: систематизация новых и введенных в научный оборот ранее археологических и стратиграфических материалов; технико-типологический анализ каменных и костяных индустрий, установление взаимосвязи событий в природе и в обществе на первоначальном этапе освоения человеком Камчатки в конце плейстоцена – раннем голоцене.

Материалы и методы исследования

Основу исследований составили добытые автором артефакты при раскопках многослойной стоянки Ушки V, изученные специалистами в области точных и естественных наук России, США, Германии, Нидерландов. Привлекались сведения об итогах археологических исследований на Камчатке из публикаций и отчетов Н.Н. Дикова, М.А. Диковой (Кирияк), А.В. Пташинского.

Выявление особенностей рельефообразования и вулканической активности на Камчатке в плейстоцене и голоцене и их последствий для фауны, флоры, человека стало возможным, благодаря опубликованным данным смежных наук – вулканологии, геологии, палеонтологии [Базанова и др., 2016; Пономарева, 2010; и др.].

Для оценки влияния климата на доисторического человека Камчатки использованы данные изучения озерных отложений центральной части полуострова [Ложкин, Матросова, Корзун, 2004; Егорова, 2008; и др.], опорных разрезов среднего и позднего плейстоцена Камчатки [Брайцева, Мелесцев, Сулержицкий, 2005; и др.].

При работе с археологическими материалами использовался ряд методов: планиграфический, описательный, технологический, трасологический,² цифровое 2D и 3D сканирование артефактов для изучения форм, технологии изготовления каменных орудий как способ выявления ранних культурных связей [Ponkratova et al., 2022], статистический. Коллекция украшений и каменных орудий (выборка) изучалась посредством микро-

¹ Калибровка радиоуглеродных определений выполнена по программе Calib11 [Reimer et al., 2009]. Приводимые в тексте радиоуглеродные даты откалиброваны в этой программе, если они не обозначены иначе.

² Аналитики – д-р ист. наук, доцент П.В. Волков (ИАЭТ СО РАН), канд. ист. наук Ю.Е. Гиря (ИИМК РАН), Н.А. Дорофеева (ИИАЭ ДВО РАН).

скопического анализа [Понкротова, Лбова, Губар, 2019; Понкротова и др., 2020].

При составлении периодизаций и корреляций использованы методы относительного и абсолютного датирования, включающие стратиграфический, тефрохронологический, радиоуглеродный анализы и калибровку радиоуглеродных определений по программе Calib11 [Reimer et al., 2009].

В основе технико-типологического анализа каменных индустрий использовались апробированные методические разработки [Деревянко, Маркин, Васильев, 1994; и др.].

При обсуждении материалов для изучения последовательности исторических событий во времени применялся проблемно-хронологический метод.

Переход от палеолита к неолиту

Переход от палеолита к неолиту на полуострове Камчатка связан с материалами археологических памятников многослойных стоянок Ушки, а также местонахождений Анавгай II и Раздельный II (рис. 1).

Здесь обнаружены свидетельства заселения полуострова человеком в финале плейстоцена – раннем голоцене (табл. 1).

В плейстоцене Камчатка приобрела современный вид. Благодаря понижению уровня моря увеличились размеры суши [Егорова, 2008]. Начало голоцена на Камчатке по ^{14}C датируется 9800–10000 л.н. или 12000–11000 кал. л.н. [Певзнер, 2015. С. 10]. Это было время сухого холодного климата [Егорова, 2008. С. 88–93]. Среди растительности доминировали тундровые травянисто-кустарниковые сообщества (береза, ольха,

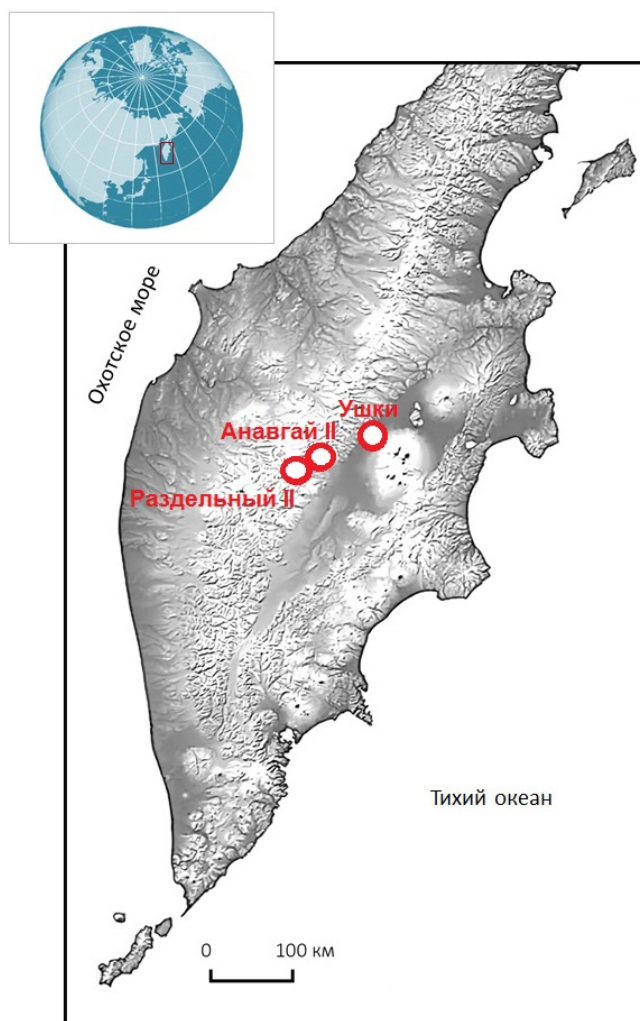


Рис. 1. Полуостров Камчатка. Карта расположения стоянок переходного от палеолита к неолиту периода

Fig. 1. Kamchatka Peninsula: a map of the sites of the transition from the Paleolithic to the Neolithic period

Археологические объекты п-ова Камчатка эпохи перехода от палеолита к неолиту (~13,3–8,6 тыс. л.н.)

Таблица 1.

Table 1.

Archaeological sites of Kamchatka peninsula during transition from Paleolithic to Neolithic (~13.3–8.6 thousand years BP)

№	Археологические объекты	Лабораторный индекс	Радиоуглеродное определение, л.н.	Калиброванная дата, л.н. $\pm 2\sigma$
<i>Финальный палеолит (~13,3–12,5 тыс. л.н.)</i>				
1	Ушки I, слой VII	UCIAMS-53553 UCIAMS-53555 UCIAMS-53554 UCIAMS-53556	11185 $\pm$ 25 11205 $\pm$ 25 11210 $\pm$ 25 11220 $\pm$ 25	13207–12903 13243–12931 13254–12937 13271–12952
2	Ушки V, слой VII*	GrA-37279 GrA-37278 GrA-37277 AA-41388 SR-7175 UCIAMS-32199 SR-7173 UCIAMS-32198 SR-5810 Poz-110834	10350 $\pm$ 50 10810 $\pm$ 50 10960 $\pm$ 50 11005 $\pm$ 115 11060 $\pm$ 25 11320 $\pm$ 30 11330 $\pm$ 50 11380 $\pm$ 60	12582–12022 12406–12856 12979–12654 13125–12645 13098–12759 13299–13117 13320–13109 13378–13124
<i>Финальный палеолит (~12,0–10,1 тыс. л.н.)</i>				
3	Ушки I, слой VI	AA-45713 AA-45715 AA-45720 AA-45714 AA-45717	10040 $\pm$ 130 10160 $\pm$ 80 10230 $\pm$ 70 10800 $\pm$ 150 11130 $\pm$ 100	12038–11231 12084–11403 12220–11695 13086–12512 13240–12731
4	Ушки IV, слой VI	Нет данных		

Археологические объекты п-ова Камчатка эпохи перехода от палеолита к неолиту (~13,3–8,6 тыс. л.н.)

Archaeological sites of Kamchatka peninsula during transition from Paleolithic to Neolithic (~13.3–8.6 thousand years BP)

№	Археологические объекты	Лабораторный индекс	Радиоуглеродное определение, л.н.	Калиброванная дата, л.н. ±2σ
<i>Финальный палеолит (~12,0–10,1 тыс. л.н.)</i>				
5	Ушки V, слой VI	AA-41387	9485±275	11643–10131
		AA-41386	10240±75	12225–11700
		SR-5811	10460±80	12578–12093
6	Анавгай II, слой II	AA-83692	10020±75	11823–11250
		AA-83693	10030±60	11773–11270
		IAAA-92682	10600±50	12651–12512
		IAAA-80842	10870±40	12895–12617
		IAAA 90772	11060±60	13112–12727
7	Раздельный II	IAAA-132069	10970±30	12972–12659
<i>Мезолит (~9,9 – 8,6 тыс. л. н.)</i>				
8	Ушки I, слой V	МАГ-231	8790±150	10204–9536
9	Ушки II, слой V	Нет данных		
10	Ушки V, слой V	KIA-35662**	7705±38	8413–8557
		GV-1401***	7645±94	8608–8297
11	Анавгай II, слой I	IAAA-92681	8850±40	10158–9762

Примечание. Данные получены при участии *Х. Плихта (Нидерланды) и Я.В. Кузьмина (Россия), Т. Гейбла, М. Вотерса (США), И. Хлаула (Чехия), **И. Клаузена (Германия), ***Е.В. Пархомчук, В.В. Пархомчука, С.А. Растигеева (Россия) с использованием УНУ «УМС ИЯФ СО РАН» Института ядерной физики им. Г.И. Будкера. Составлена по: [Диков, 1977; Понкратова, 2021; Пташинский, 2021; Goebel, Waters, Dikova, 2003; Goebel, Slobodin, Waters, 2010; Ponkratova, Chlachula, Clausen, 2021a, б].

мареновые, зеленые мхи, папоротники василистник) [Ложкин, Матросова, Корзун, 2004]; обитали мамонт, плейстоценовая лошадь, бизон, северный олень, снежный баран, лось, лемминг, утка, заяц, суслик. В реках и озерах водились лососевые виды рыб [Верещагин, 1979; и др.].

Считается, что период вулканической активности на Камчатке и Курильских островах начался 50–60 тысяч лет назад [Базанова и др., 2016. С. 18]. Последнее крупное позднплейстоценовое извержение связано с вулканом Малый Семячик около 20 тысяч лет назад, и первоначальному заселению человеком Камчатки предшествовал продолжавшийся около 7 тысяч лет относительно спокойный период. К этому времени относится образование обширного водоема в центральной части полуострова [Брайцева и др., 1968. С. 142], богатство фауны которого привлекло к его берегам первых охотников и рыболовов.

Финальный палеолит (~13,3–12,5 тыс. кал. л.н.)

Сведения о первом этапе заселения человеком Камчатки конкретизированы на основе изучения культурного горизонта VII стоянок Ушки I и V, расположенных в континентальной части полуострова на берегу Большого Ушковского озера. Для горизонта VII в разных лабораториях мира получены абсолютные радиоуглеродные даты [Понкратова, 2021; Goebel, Waters, Dikova, 2003; Goebel, Slobodin, Waters, 2010; Ponkratova, Chlachula, Clausen, 2021a; 2021б]. В результате наших исследова-

ний на стоянке Ушки V культурный горизонт VII с артефактами был зафиксирован на глубине 2,7–2,8 м в коричневатом-розовом суглинке с беловатым мелкозернистым песком (вулканический пепел, остатки костей (?)), угольками, охристыми включениями и артефактами. Радиоуглеродный анализ образцов угля позволил датировать горизонт в пределах 11330±50 – 10350±50 л.н. / 13320–12022 кал. л.н. (табл. 1).

Частично исследовано жилище с очагом, выходом, ориентированным на юг, рабочая площадка. Из очага извлечены заготовки и фрагменты бусин, горелые кости животных и птиц, галька (возможно, из желудочков уток), остатки рыбы – чешуя, зубы, позвонки двухлетнего кижуча.³ Скопления гастролитов и отдельных костей животных, зубы грызунов, семена растений, скорлупа кедрового ореха встречались и в других частях исследованного жилища.

Каменная индустрия этого периода представлена следующими категориями: нуклеусы и продукты первичного расщепления (отщепы, сколы различных форм), орудийный набор, украшения (рис. 2, 1–38, 40).

Нуклеусы и преформы (7 экз.) – аморфные, подпризматические и левалуазского типа среднего размера от 9,9×6×19 до 5,2×4,3×2,1 см для снятия аморфных и пластинчатых отщепов (рис. 2, 1–4). Следы утилизации по краю изделий позволяют предположить использование некоторых нуклеусов в качестве скребел и ударно-рубящих инструментов.

³ Аналитик – Д.В. Зиновьев (ихтиолог, Ушковский контрольно-наблюдательный пункт, Камчатка).

Отщепы и сколы (2450 экз.) классифицированы по размеру: а) крупные – более 5 см длиной; б) средние – от 2 до 5 см; в) мелкие – менее 2 см; и по виду огранки дорсальной стороны: а) продольные, б) бипродольные, в) дорсально-гладкие, г) радиальные, д) бессистемные. Часть отщепов (преимущество 3–5 см в длину, 2–4 см в ширину) имеют следы утилизации и следы искусственных пигментов на них, что предполагает их использование в качестве орудий (рис. 2, 5–11).

Орудийный набор представлен бифасами (рис. 2, 12–16), бифасиальными наконечниками стрел и дротиков с черешком (рис. 2, 17–21), ножами (рис. 2, 22–26), тесловидными изделиями (рис. 2, 27, 36, 37), скребловидными изделиями (рис. 2, 28, 29), резчиками (рис. 2, 30–35), ударными галечными орудиями (рис. 2, 38), шлифоваль-

ными плитками, каменными бусинами и подвесками и их заготовками (рис. 2, 40), фрагментами калибраторов для древков стрел, отщепами с ретушью.

Бифасы и отщепы из разных пород камня можно рассматривать в качестве орудий и преформ небольших наконечников стрел (рис. 2, 12–16). Из раскопок культурного горизонта VII стоянок Ушки I и V и подъемных сборов возле стоянок известны находки более 30 бифасиальных наконечников стрел и дротиков (и их фрагментов). Их характерный признак – наличие черешка и небольших выемок в основании. Стандартное среднее значение размеров: длина – 39,3 мм, ширина – 21,7 мм, толщина – 4,6 мм (рис. 2, 17–21). Изделия имеют уплощенно-линзовидное поперечное сечение, широкую или узкую подтреугольную или тре-



Рис. 2. Материальный комплекс финального палеолита полуострова Камчатка (~13,3–12,5 тыс. кал. л.н.). 1–4 – нуклеусы и преформы; 5–11 – отщепы со следами утилизации и пигментов; 12–16 – бифасы; 17–21 – бифасиальные наконечники стрел и дротиков с черешком; 22–26 – ножи; 27, 36, 37 – тесловидные изделия; 28, 29 – скребловидные изделия; 30–35 – резчики; 38 – ударное галечное орудие; 39 – лопатка из кости; 40 – шлифовальная плитка, бусины, подвески и их заготовки (стоянка Ушки V, раскопки автора)

Fig. 2. The material complex of the Final Paleolithic of the Kamchatka Peninsula (~13,3–12,5 thousand years BP calibrated). 1–4 – cores and preforms; 5–11 – flakes with traces of disposal and pigments; 12–16 – bifaces; 17–21 – bifacial arrowheads and darts with shafts; 22–26 – knives; 27, 36, 37 – adzes; 28, 29 – scrapers; 30–35 – carvers; 38 – impact pebble tool; 39 – bone shovel; 40 – grinding tiles, beads, pendants and their blanks (Ushki V site, excavations of the author)

угольную форму. Наконечники изготавливались на отщепах, снятых с аморфных нуклеусов из самых разных материалов – халцедона, кремня различных цветов и базальта, и оформлялись приданием краям дополнительной остроты путем нанесения мелкой краевой ретуши. Наконечники выполнены преимущественно с осевым поворотом лопастей с использованием конструкций с одним скошенным лезвием [Ponkratova et al., 2022. P. 251–252]. Часть изделий фрагментирована, возможно, вследствие ошибки мастера или при преднамеренном переоформлении. У двух изделий на одном или двух краях пера прослеживаются микровыемки.

Ножи представлены бифасами и отщепами с ретушью утилизации из кремня, кремнистого сланца, обсидиана и халцедона (рис. 2, 22–26). Симметричные и ассиметричные листовидные бифасы (и их фрагменты) (5 экз.) различаются характером ретуши – покрывающей, распространённой, захватывающей, а также формой концов изделий – приостренной и закругленной.

Для трасологического анализа с учетом морфологии предметов была произведена выборка орудий на отщепах (25 экз.). Из них на 19 обнаружены следы эпизодического и долговременного использования. Данные по локализации следов износа и ориентации линейных следов, в совокупности со спецификой структуры поверхности микрозаполировок, позволили предположить функцию изученных орудий, как резчиков по эластичному органическому материалу. Сравнительный анализ с экспериментальными образцами дал основание определить время утилизации изучаемых орудий в процессе производства как относительно непродолжительное и характерное для разово используемых инструментов [Понкратова и др., 2020. С. 63].

Скребловидные орудия – из кремня черного цвета, с обработкой по периметру (вероятно переоформление нуклеуса) (рис. 2, 28) и стрелчатой формы миниатюрного размера из халцедона, обработанный лицевой краевой ретушью (рис. 2, 29). Оба изделия имеют изогнутый в плане профиль. На скребке из халцедона следов износа не обнаружено.

Тесловидные изделия имеют выпуклые в плане лезвия. Одно тесло выполнено из отщепа окремненной породы зеленого цвета (рис. 2, 27). Два других изготовлены из халцедона белого цвета (49×43×1 и 50×43×24 мм) (рис. 2, 36, 37). Изделия имеют на лезвии следы работы по дереву.

Интерпретируемые как резцовые острия из халцедона [Диков, 1993. С. 10] удлиненные сколы с острием цилиндрической или конической формы, возможно, таковыми не являются. При трасологическом анализе следы какого-либо износа не обнаружены. Не исключаем, что эти артефакты были отходами при изготовлении орудий.

Изделие из кости представлено в единственном экземпляре. Это лопатка размером 165×60 мм с удлиненной узкой лопастью (рис. 2, 39). Подобная находка была обнаружена на стоянке Ушки I в культурном горизонте VI [Диков, 1979. С. 68].

Каменные плитки (12 экз. вместе с фрагментами) из песчаника и туфа различных форм предназначались для шлифовальной и абразивной обработки поверхностей украшений (бусин, подвесок) с целью придания им нужной формы и гладкости (рис. 2, 40). Подобные плитки могли также использоваться для заглаживания, удаления тонких, ломких краев площадок нуклеусов.

Коллекция изделий, отнесенных к украшениям и их заготовкам, составляет 149 единиц (рис. 2, 40). Заготовки представлены уплощенными округлыми фрагментами сырья различного размера, иногда с точкой кернения в центре. Бусы и их фрагменты представлены как серийными, типовыми, так и уникальными предметами, плоскими и объемными, симметричными и асимметричными, круглой, подпрямоугольной, подтреугольной формами. Преобладают округлые изделия, плоские в профиль, с одним отверстием в центре (бусы). Размеры бусин: 3–7 мм в диаметре, толщина 1–3 мм. Подвески различаются по форме – овальной и круглой в профиль с одним отверстием в центре или у края, или с двумя – по краям изделия. Размеры подвесок: 12–15 мм в длину, 10–11 мм в ширину, толщина 4 мм. Зафиксированы следы производства изделий посредством шлифовки, полировки и сверления. Сырье, применяемое для изготовления бусин и подвесок – небольшие гальки или их обломки пиррофиллита, агальматолита, янтаря, а также в единичных случаях кварцита и сланца, обнаружены вместе с изделиями.

Определение элементного состава пигментов на орудиях и украшениях показало высокую вероятность использования искусственных красителей [Понкратова и др., 2020. С. 61].

На основе микроскопического исследования, экспериментально-трасологического и спектрального анализа предложена версия использования предметов из культурного горизонта VII как вероятных орудий, пригодных для нанесения татуировок. Важной особенностью изученного инструментария является использование двух функциональных типов орудий (резчик и проколка), их морфологическое и, вероятно, смысловое различие использования. Вполне вероятно, что татуировка могла быть двоякого рода: декоративная и ритуальная [Понкратова, Волков, Лбова, 2022. С. 261; Volkov et al., 2022. P. 31].

Таким образом, финальный палеолит Камчатки (~13,3–12,5 тыс. кал. л.н.) характеризуют:

а) позднеплейстоценовый возраст стоянок Ушки I и V (культурный слой VII), материальный комплекс которых датируется по ^{14}C 11330±50 до 10350±50 л.н. или 13320–12022 кал. л.н.);

б) сезонные промысловые стоянки с наземными одно- и двухкамерными жилищами с открытыми, без каменной обкладки очагами;

в) мастерские по изготовлению каменных орудий и украшений; погребения в жилищах;

г) для хозяйственных целей использовались отщепы и пластинчатые сколы, не подвергавшиеся вторичной обработке, а также лопаты из кости;

д) симметричные и асимметричные листовидные бифасы применялись при обработке дерева, кости, камня, разделке рыбы, изготовлении украшений;

е) маркирующими элементами периода принято считать бифасиальные наконечники стрел и дротиков с черешком, каменные украшения (подвески, бусины);

ё) в качестве сырья использовались, как правило, халцедон и кремль, реже – обсидиан и базальт;

ж) погребения в жилищах с инвентарем; наличие в них охры и украшений свидетельствует о проведении при погребении неких обрядовых действий;

з) использование искусственных красителей органического происхождения;

и) становление комплекса символического поведения населения с использованием декоративной и ритуальной татуировки, культурная атрибуция которого в числе перспективных направлений исследований.

Финальный палеолит (12,0–10,1 кал. л.н.)

Следующий период заселения Камчатки связан с местонахождениями артефактов на стоянках Ушки I, IV, V (горизонт VI), и, возможно, Анавгай II (слой II), Раздельный II (табл. 1). Полученные по углю даты из горизонта VI на стоянках Ушки I, V определяют время накопления культурных остатков как 10131–13240 кал. л.н. (табл. 1). Учитывая залегание горизонта VI в стратиграфии стоянок Ушки выше датированного 13,3–12,0 тыс. кал. л.н. культурного горизонта VII, возможно предположить его временные рамки от 12,5 до 10,1 тыс. кал. л.н. Хронологически первый и второй периоды заселения стоянок Ушки отделены друг от друга не более чем на 500 лет, стратиграфически – на 10–15 см.

На стоянке Ушки I культурный горизонт VI был вскрыт на площади 5236 м² и изучено более 40 жилищ трех разных типов. Население поселка составляло 100–150 человек: «археологические остатки VI культурного слоя являются свидетельством расцвета позднепалеолитического населения на берегу Большого Ушковского озера» [Диков, 1993. С. 29]. В одном из жилищ культурного горизонта VI на стоянке Ушки I сохранились останки погребенной домашней собаки лайковидной породы (рис. 3, 42), обожженная гадательная лопатка бизона. В другой полуземлянке за очагом

в специально вырытой яме выявлены останки захоронения детей в возрасте от 2 до 5–6 лет. Под погребением находилась ритуальная подстилка из тщательно и плотно уложенных резцов десятков леммингов. В шалашевидном сооружении с четырьмя очагами на земляном полу найдено изображение рыбы, вылепленное из красной охры. Рядом с ним обнаружены изделия из стеатита, интерпретируемые исследователем как лабретки. Найдена песчаниковая плитка, на которой, по мнению Н.Н. Дикова, изображено становище с шалашевидными постройками [Диков, 1993. С. 23, 27].

На стоянке Ушки IV культурный горизонт VI был исследован на площади 84 м². Обнаружены остатки жилища наземного типа с очагом без обкладки (восточный раскоп) и двухслойное жилище с кольцевым каменным очагом (2-й тип). Находки – клиновидные нуклеусы, лыжевидные сколы, листовидные наконечники стрел, листовидный наконечник копья, листовидный нож, фрагменты ножей-бифасов, удлинённо-листовидные наконечники стрел, скребки, отщепы, микропластинки, ножевидные пластины, скобелевидные орудия, точильные камни, плитка для растирания охры, охра и др. [Диков, 1977. С. 75–79].

На стоянке Ушки V в культурном горизонте VI исследовано углубленное жилище диаметром около 3,5 м и глубиной до 30 см, с удлинённым ориентированным в северо-западном направлении выходом и окруженным валунами очагом (1,25×1 м). В очаге выявлены мельчайшие фрагменты костей рыб и птиц. В числе обнаруженных артефактов – микронуклеусы (3 экз.) и фрагмент микронуклеуса, микропластины и их фрагменты (164 экз.), микроскребки (2 экз.), нож, отбойник, ретушированный отщеп, фрагменты наконечников стрел, микроподвески в виде плоских дисков с просверленным в центре отверстием (2 экз.) [Дикова (Кирьяк), 2002-А. С. 11–16; Дикова (Кирьяк), 2005].

Для анализа каменной индустрии рассматриваемого периода заселения использованы материалы стоянок Ушки I и V. Выборку составили коллекции, добытые в разные годы Н.Н. Диковым, М.А. Диковой, а также автором. Общее число артефактов составило 1219 экземпляров. Это – нуклеусы и продукты первичного расщепления, орудийный набор, украшения (рис. 3).

Первичная стадия расщепления камня представлена микронуклеусами в разной степени сработанности, техническими сколами, пластинами, многочисленными микропластинками, отщепами. Ведущей технологией получения стандартных заготовок являлось торцевое снятие с микронуклеусов клиновидного типа.

Среди нуклеусов преобладают одноплощадочные с ровной ударной площадкой и короткой фронтальной частью (рис. 3, 1–3), выполненные из бифасиальных изделий. Их размер от 40×35×15 до 22×11×5 мм. При снятии пластинок с микрону-

клеусов отжим осуществлялся перпендикулярно фронтальной поверхности. По форме и способам изготовления эти микронуклеусы близки к технике Юбецу.⁴ Заслуживает внимание нуклеус из отщепы с прямой площадкой и короткой фронталь-

ной частью (рис. 3, 4). Площадка была подготовлена на краю удлиненного отщепы, после чего перпендикулярно направленным отжимом снимались микропластины. По ряду технико-типологических показателей подобные нуклеусы близки к нукле-

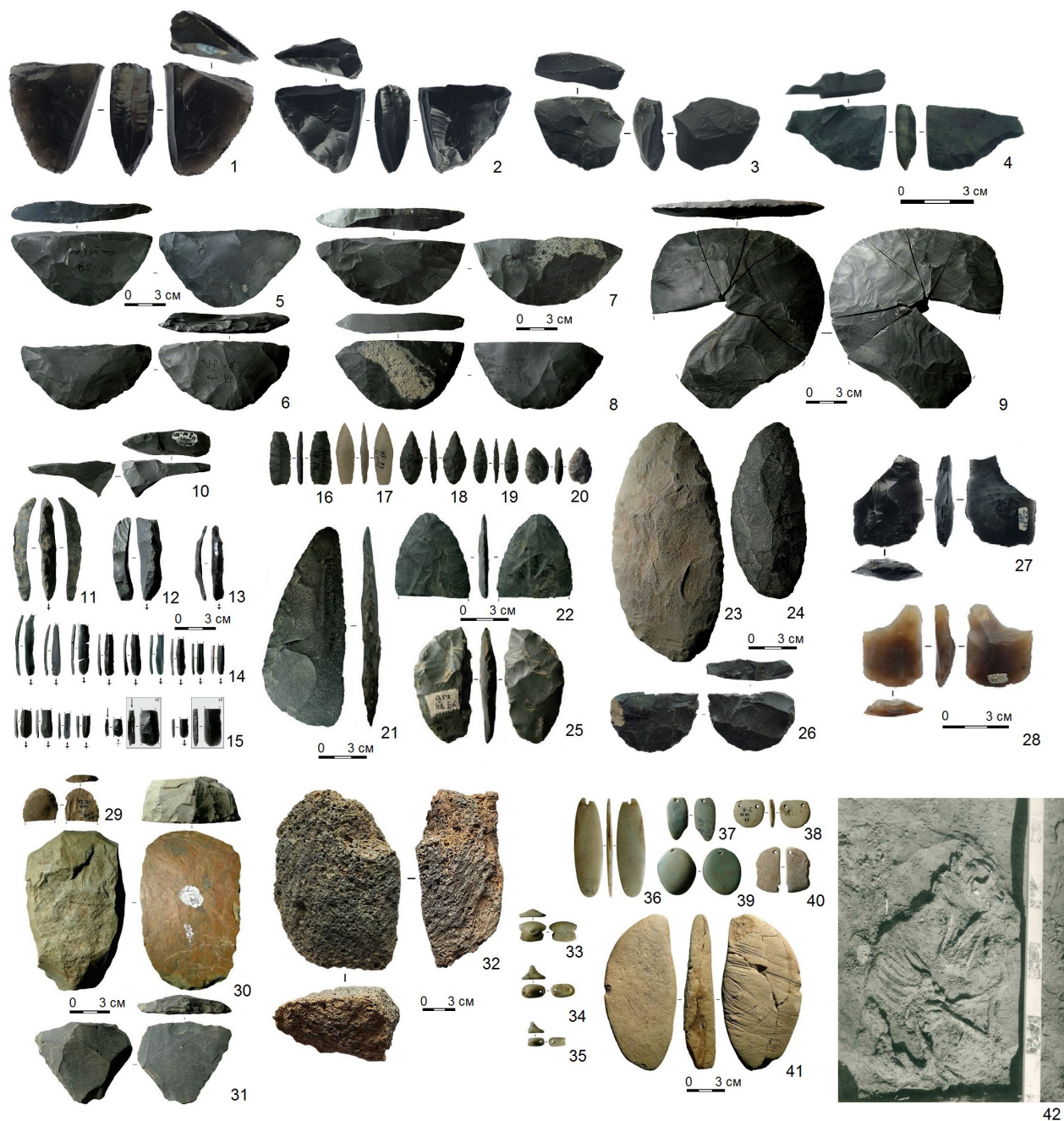


Рис. 3. Материальный комплекс финального палеолита полуострова Камчатка (~12,0–10,1 тыс. кал. л.н.). 1–4 – нуклеусы; 5–9 – бифасы; 10–13 – сколы; 14 – пластинки; 15 – отщепы; 16–20 – наконечники стрел; 21, 22, 25, 26 – бифасальные изделия; 23, 24 – унифасальные орудия; 27–31 – скребки и скребла; 32 – чоппер из базальтовой гальки; 33–35 – пуговицы (?); 36–40 – подвески и их фрагменты; 41 – галька с прорезями; 42 – останки погребенной домашней собаки лайковидной породы (1–4, 20, 26, 27, 28, 32 – раскопки автора, стоянка Ушки V; 5–19, 21–24, 29–31, 33–42 – раскопки Н.Н. Дикова, стоянка Ушки I)

Fig. 3. The material complex of the Final Paleolithic of the Kamchatka Peninsula (12,0–10,1 thousand years BP calibrated). 1–4 – cores; 5–9 – bifaces; 10–13 – chips; 14 – blades; 15 – flakes; 16–20 – arrowheads; 21, 22, 25, 26 – bifacial tools; 23, 24 – unifacial tools; 27–31 – scrapers and scraper-shaped tools; 32 – chopper made of basalt pebbles; 33–35 – buttons (?); 36–40 – pendants and their fragments; 41 – pebbles with slits; 42 – remains of a buried husky domestic dog (1–4, 20, 26, 27, 28, 32 – from the excavations of the author, Ushki V site); 5–19, 21–24, 29–31, 33–42 – from the excavations of N.N. Dikov, Ushki I site)

⁴ Техника Юбецу – особая техника изготовления микропластин. Впервые была реконструирована японским ученым М. Еси-заки при описании находок на верхнепалеолитических стоянках в Японии на о. Хоккайдо. В ее основе использование специально подготовленной двумя предшествующими снятиями реберного и продольного (лыжевидного) сколов платформы. Заготовкой является бифас [Yoshizaki, 1961].

усам, изготовленных в технике Тогесита.⁵ Угол сопряжения ударной площадки и фронта для всех типов микронуклеусов составляет от 90° до 75°.

Изучение следов сработанности микронуклеусов стоянки Ушки I выявило у двух изделий следы крепления при расщеплении. На широких плоскостях нуклеуса отмечены стертые участки поверхностей на краях фасеток обработки. По мнению исследователей, поверхность истирания неправильного контура, разного размера, но приурочена к краю, противоположному плоскости скалывания. Для этих нуклеусов предположено их многофункциональное использование. Их назначение связывают с обработкой мяса, с соскабливанием, с распиливанием твердых материалов, например, таких как кость, а также употребление в качестве скребков [Диков, Кононенко, 1990]. Не исключено, что на стоянке Ушки I бифасиальные заготовки нуклеусов в некоторых случаях использовались в качестве ножей для обработки мяса или скобления. Затем эти орудия превращались в нуклеусы для получения микропластин и, наконец, после истощения их можно было повторно использовать в качестве концевых скребков, прежде чем окончательно выбросить [Gómez Coutouly, Ponkratova, 2016]. Примечательно, что трасологический анализ найденных нами нуклеусов и заготовок на стоянке Ушки V не обнаружил свидетельств их использования в каких-либо хозяйственных целях. Возможно, что нуклеусы и заготовки использовались в качестве орудий не всегда, а только по необходимости.

Важным этапом в пластинчатой и микропластинчатой технологии представляется создание преформы. На стоянке Ушки I был обнаружен «клад» бифасиальных пренуклеусов из темно-серого кремня. Бифасы имеют ассиметричную, удлиненную односторонне-выпуклую (подтреугольную) форму, сформированный ретушью киль и «намеченную» ударную площадку на противоположной килею прямой стороне бифаса (рис. 3, 5–8). Интересным, но неопределенным инструментом представляется фрагментированное бифасиальное изделие (рис. 3, 9). По исходному материалу, толщине и размеру оно сходно с бифасиальными заготовками нуклеусов, но форма его контура заметно отличается своей округлостью. Неясно, был ли этот инструмент бифасом, преформой или унифасиальным орудием, который позже должен был быть преобразован в нуклеус. Сходство с другими заготовками нуклеусов (сырье, толщина и размер) предполагает, что он формировался как заготовка нуклеуса. Тем не менее, в таком виде это бифасиальное орудие еще вряд ли можно было использовать в качестве нуклеуса. Артефакт не был грубой заготовкой, он был почти полностью сформирован и утончен. Не исключено, что предмет был сло-

ман в процессе изготовления на финальной стадии [Gómez Coutouly, Ponkratova, 2016. Р. 17].

Технические сколы связаны с подправкой ударной площадки или фронта нуклеуса, а также с технологическим процессом расщепления нуклеуса. Выделены ладьевидные (2 экз.), лыжевидные (2 экз.) и первичные (трехгранные) с фронта (5 экз.) сколы (рис. 3, 10–13). Технические (ладьевидные и лыжевидные сколы) также могли использоваться и в качестве самостоятельных орудий (резцов, строгальных ножей, скребков) [Диков, Кононенко, 1990. С. 170–175].

Пластинки и микропластинки (280 экз.) классифицируются исходя из размера и сечения (треугольное или трапециевидное) (рис. 3, 14). Пластинки (их средний размер 40×10×2 мм) и микропластинки (средний размер 25×10×1,5 мм) в основном без ретуши (за исключением модификаций, связанных с использованием) и не были превращены в орудия труда. Это согласуется и с материалами других стоянок финального палеолита Сибири и Дальнего Востока России [Gómez Coutouly, 2011. Р. 131–402]. Отщепы – различной конфигурации, в том числе пластинчатые (свыше 800 экз.) (рис. 3, 15). Их средний размер 30×20×2 мм. На единичных пластинах и отщепах фиксируются преднамеренная ретушь по краю.

Орудийный набор культурного слоя VI стоянок Ушки состоит из бифасиальных наконечников стрел, режущих инструментов – бифасов и на отщепах, скреблах на массивных отщепах, комбинированных орудиях, чопперов, отбойников.

Бифасиальные наконечники стрел (5 экз.) (рис. 3, 16–20) изготовлены из обсидиана, кремня и кремнистого сланца; обработаны отжимной ретушью, имеют уплощенно-линзовидное поперечное сечение, острый или скругленный кончик, выпуклые продольные края и округлое, прямое или приостренное основание. Размеры наконечников колеблются от 20 до 50 мм. Наиболее характерные формы бифасиальных наконечников – иволистная, лавролистная, каплевидная.

Более крупные бифасы и их фрагменты со стоянок Ушки I и V морфологически неоднородны (рис. 3, 21, 22). Два больших унифасиальных орудия имеют плоские естественные вентральные грани (рис. 3, 23, 24). Подобные инструменты были описаны как ножи [Диков, 1979. С. 57]. Ножи также представлены бифасами средних размеров, отщепами, пластинами с ретушью утилизации. Симметричные и асимметричные бифасиальные изделия из обсидиана, кремня и кремнистого сланца тщательно обработаны покрывающей отжимной ретушью, имеют выпуклые края, приострены или закруглены с обоих концов (рис. 3, 25, 26).

Разнообразные по форме концевые скребки и скребла изготавливались на гальках, пластин-

⁵ В основе техники Тогесита – принцип использования крупных пластин и массивных отщепов в качестве исходной заготовки нуклеуса.

чатых сколах и отщепах из разных пород камня – халцедона, кремня, обсидиана (рис. 3, 27–31). Два схожих по форме изделия изготовлены, вероятно, из истощенных монофронтальных нуклеусов – на спинке обоих изделий сохранились негативы пластинчатых снятий. В основании краевой ретушью с одной или обеих сторон сформировано лезвие (рис. 3, 27, 28). Трасологический анализ показал, что изделия использовались в качестве скребков. Скребки изготавливались также на отщепах (рис. 3, 29, 31) и на гальках с плоской естественной вентральной поверхностью (рис. 3, 30).

Ударные орудия в виде отбойников изготавливались из базальта и пемзы. Выполненные на гальках, они имеют следы утилизации с двух сторон [Дикова (Кирияк), 2005. С. 64]. Изделия, возможно, использовались при изготовлении преформ нуклеусов, выполнении первичных операций по оформлению каменных орудий и при земляных работах. На берегу озера рядом со стоянкой Ушки V найдены чопперы (рис. 3, 32). Со слов М.А. Диковой (личное сообщение, 2000 год) они типичны для стоянок Ушки I и IV (культурный горизонт VI). Изделия различаются как концевые би- и унифасиальные и выполнены из целых базальтовых и пемзовых галек методом оббивки.

Примечателен факт нахождения обгоревшей циновки, плетеной из волокон крапивы. Она была обнаружена на бортике жилища культурного горизонта VI стоянки Ушки I [Диков, 1973. С. 38].

Из украшений известны найденные на стоянке Ушки I предметы, которые интерпретированы Н.Н. Диковым как лабретки (рис. 3, 33–35) и подвески со сквозными отверстиями и их фрагменты (рис. 3, 36–40). Артефакты имеют просверленные отверстия и очень небольшой выступ в середине артефакта. Это скорее пуговицы, чем украшения для губ [Gómez Coutouly, Ponkratova, 2016. P. 21].

Еще один предмет, обнаруженный на стоянке Ушки I и интерпретированный как галька с рисунком, изображающим «становище» (поселение) (рис. 3, 41) [Диков, 1993. С. 27], возможно, не имеет отношения к древнему искусству. Бороздки, видимые на этих плитах, являются, скорее всего, результатом функционального воздействия во время резки или при формировании каменных подвесок [Gómez Coutouly, Ponkratova, 2016. P. 23].

Для каменной индустрии культурного слоя VI можно обозначить три основных вида сырья – это окремнённые породы (72%), базальт (17%) и обсидиан (11%). Согласно нашим наблюдениям за артефактами на стоянке Ушки V, базальт не использовался для производства микропластинок. Отсутствуют предметы и отходы их производства из халцедона, используемые ранее и позднее другими группами населения.

На местонахождении Анавгай II (горизонт II) обнаружены артефакты, по морфологическому облику схожие с материалами стоянок Ушки: ми-

кропластинки, клиновидные нуклеусы, сколы, усеченное основание листовидного наконечника стрелы. Полученные по образцам угля из очага и приочажного пространства радиоуглеродные определения датируют слой временем от 11060 ± 60 (IAAA-90772) до 10020 ± 75 (AA-83692) л.н. [Пташинский, 2021. С. 97], или от 13112 до 11250 кал. л.н. (табл. 1).

На местонахождении Раздельный II в подьемном материале и в процессе зачистки обнаружены клиновидные нуклеусы, один из которых «бифронтальный». По углю из линзы очага получена дата 10970 ± 30 (IAAA-132069) [Пташинский, 2021. С. 97] или 12972–12659 кал. л.н.

Таким образом, для финального палеолита Камчатки (12,0–10,1 кал. л.н.) выявлены следующие признаки:

а) позднплейстоценовый возраст стоянок Ушки I, IV, V (культурный горизонт VI), Анавгай (культурный горизонт II), Раздельный II, материальный комплекс которых датируется по ^{14}C 10240 ± 75 – 9485 ± 275 л.н. / 12225–10131 кал. л.н.;

б) достаточно большие по площади, количеству и разнообразию жилищ стационарные поселения (более 40 жилищ с населением не менее 100–150 чел.);

в) каменная индустрия – продукты первичного расщепления (клиновидные одноплощадочные нуклеусы снятия ножевидных пластин, отщепы, пластины) (маркер периода – признаки применения микропластинчатой технологии – техники Юбецу); орудийный набор: бифасиальные наконечники стрел лавролистной или каплевидной формы, однолезвийные скребла на массивных отщепах, микроскребки, микронуклеусы, микропластины, симметричные бифасы;

г) обработка камня производилась с помощью отбойников, которыми служили удлиненные овальные гальки;

д) в качестве сырья использовались в основном обсидиан, кремнь, базальт;

е) к этому времени относятся первые свидетельства одомашнивания собаки и произведения искусства в виде каменных полиэikonических изображений; характерны представления о загробном мире и тотемистические представления, обрядовая деятельность.

Мезолит (~9,9–8,6 кал. л.н.)

На эпоху мезолита на Камчатке пришлась перестройка ландшафта, для которого характерными стали болотистые тундры; климат – мягкий и влажный. Пережившие плейстоценовые оледенения некоторые виды животных увеличили свою популяцию и распространились по полуострову [Ложкин, Матросова, Корзун, 2004; Егорова, 2008; Яшина, Певзнер, Нечушкин, 2018]. Около 8,6–8,1 (по ^{14}C) тысяч лет назад на Камчатке произошли крупнейшие вулканические извержения [Пономарева, 2010. С. 5–6].

Мезолит на Камчатке представлен материалами раннего голоценового культурного горизонта V стоянок Ушки I, II, V, и, вероятно, слоя I местонахождения Анавгай II. Его хронологические рамки в среднем ограничены промежутком от ~9900 до 8600 кал. л.н. (табл. 1).

На стоянке Ушки I культурный горизонт V найден в нижней части буровато-желтой супеси на глубине 1,3–1,5 м, датирован радиоуглеродным методом по углю – 8790 ± 150 л.н. (МАГ-231) [Диков, 1993. С. 35] или 10204–9536 кал. л.н. Исследовано 494 м². Обнаружено 4 округлых углистых площадки, вероятно, от наземных шалашей-чумов, в которых находились очаги без кольцевых кладок или с несколькими разрозненными очажными камнями. Остатки одного из жилищ – «овальная совершенно плоская площадка основания» длиной 7 м, шириной 4 м. Рядом с очагом найдены два камня со следами термического воздействия; рядом с ним – две ножевидные пластинки и отщеп. Остатки второго жилища – углистая округлая в плане площадка, около 6 м в поперечнике и двумя обожженными камнями от очага [Диков, 1977. С. 58–60; 1978. С. 5].

От третьего жилища осталась округлая и плоская углистая площадка его основания диаметром около 4 м. Рядом овальная яма (2×1,5 м) глубиной 0,6 м. В яме – мешаная земля с истлевшими костями животных. Найден очаг в виде кладки из камней, три из них в середине жилища, четыре – раскиданы по сторонам (камни – обогрешные, один до 0,6 м в длину – плоский, возможно для жарения рыбы, что находит аналогии в этнографии [Крашенинников, 1994]). В кострище выявлены обогрешные кости рыб – позвонки и зубы. Находки из камня сконцентрированы у очага – три нуклеуса (один из них клиновидный), ножевидные пластинки, отщепы, три каменных скребка, нож. К югу от очага обнаружены два скопления обсидиановых микроотщепов; в четырех местах следы сгнивших костей. Возле жилища найдены пятно охры, фрагмент ножа, отщепы [Диков, 1977. С. 58–59].

От четвертого жилища сохранились горизонтальная углистая округлая в плане площадка с тремя камнями от очага. Рядом с очагом располагалась яма размером >1×0,2 м. Находки обнаружены в очаге и рядом с ним. Это фрагменты гематита, горелых костей, точильные камни из песчаника, мелкие камешки из желудков уток. Среди каменных изделий – отщепы, ножевидные пластинки, клиновидные и обычные нуклеусы, два наконечника (листовидные), пять скребков, четыре ножа, резец. Возле одного из камней обнаружены скопления чешуек из обсидиана и кремня [Диков, 1977. С. 60].

В межжилищном пространстве найдены каменные ножи, скребки из камня, точильные камни, отщепы и ножевидные пластинки, обломки костей животных и др. [Диков, 1977. С. 60].

На стоянке Ушки II в перекрытом ненарушенным слоем пепла культурном слое V обнаружено четыре ямки (0,15×0,25 м), следы одного кострища, и артефакты: нуклеусы (клиновидные, невыработанной подпризматической и подконусовидной формы), скребки (концевые грушевидной формы, короткие невыработанной формы), фрагменты наконечников стрел узкой листовидной формы, пластинчатые отщепы, ножевидные пластинки, куски пемзы, массивное скребло и пр. [Диков, 1993. С. 35].

На стоянке Ушки V на западной стороне мыса культурный горизонт V был зафиксирован при зачистке на глубине 1,65 м, исследован на площади 8 м². Найдены кремневые и обсидиановые отщепы, угольки [Диков, 1977. С. 80–81]. Автором культурный горизонт V был обнаружен и исследован на площади 24 м² в отложениях раннего голоцена под непотревоженным пеплом вулкана Хангар (желто-коричневый суглинок с мелкозернистым песком, извержение ^{14}C 6957 ± 30 (6900) / 7694–7853 кал. л.н.) в темном коричнево-черном слегка запесоченном суглинке на глубине 1,3–1,5 м. Мощность слоя от 10 до 20 см. По углю из гумусированного слоя черного цвета между пеплом и отложениями культурного горизонта получены радиоуглеродные даты: 7705 ± 38 (KIA 35662) / 8413–8557 кал. л.н., 7645 ± 94 / 8297–8608 кал. л.н. (GV-1401).

В коричнево-черном суглинке, слегка запесоченном, с большим количеством угольков и корнями растений обнаружен котлован жилища (?) с почти горизонтальным дном и крутым склоном. Его форма подтреугольная в плане с закругленными углами. Размеры исследованной части ямы 3×4 м. Яма была заполнена перемешанным гумусом с частичками белого цвета (вероятно, это остатки костей?), большим количеством угольков, и прослойками пепла извержения вулкана Шивелуч (^{14}C 8340 ± 120 (8300) л.н. [Пономарева, 2010. С. 33–35]), соответствующего по Н.Н. Дикову пеплу VI [Диков, 1977. С. 81], и артефакты.

Каменная индустрия изученного слоя включает: продукты первичного расщепления – призматические нуклеусы снятия ножевидных пластин, отщепы, пластин; орудийный набор – бифасиальные изделия, отщепы и пластины с ретушью, скребки, галечное орудие и др. (рис. 4).

Нуклеусы из кремня (5 экз.): призматические одно- и двухплощадочные со встречным снятием пластин (рис. 4, 1–5), размером от 40,7×20,7×20,2 до 20,6×12×6 мм. Пластины и отщепы классифицируются на следующих основаниях:

1) по размеру: крупные – более 5 см в длину; средние – от 2 до 5 см; мелкие – менее 2 см;

2) по виду огранки вентрала: продольные, бипродольные, дорсально-гладкие, радиальные, бессистемные (рис. 4, 6–12).

Часть отщепов (преимущественно 3–5 см в длину, 1–2 см в ширину) имеет видимые следы

утилизации, что свидетельствует о возможном их использовании в качестве ножей (рис. 4, 6, 7, 31). Два скола из кремня и обсидиана, возможно, применялись в качестве сверлящих инструментов (рис. 4, 13, 14).

Бифасиальные орудия овальных форм изготовлены из обсидиана черного цвета и кремня (рис. 4, 15–20). Одно из них, возможно, использовалось в

качестве резчика и скребка одновременно – зафиксированы следы непродолжительного износа по материалу средней твердости (дерево?). На другом также отмечены следы непродолжительного использования в качестве скребка. Фрагменты двух бифасов из обсидиана и кремня (рис. 4, 19, 20) имеют следы термического воздействия.



Рис. 4. Материальный комплекс мезолита полуострова Камчатка (~9,9–8,6 тыс. кал. л.н.). 1–5 – нуклеусы; 6–12 – отщепы и пластины; 13, 14 – сколы; 15–20 – бифасы; 21, 27 – отбойники из гальки; 22 – ретушер; 23 – плитка песчаника; 24, 28–30 – концевые скребки; 25 – галька из халцедона; 26 – скол из халцедона; 31 – орудие на отщепе (нож) (раскопки автора, стоянка Ушки V)

Fig. 4. The material complex of the Mesolithic of the Kamchatka Peninsula (~9,9–8,6 thousand years BP calibrated). 1–5 – cores; 6–12 – flakes and blades; 13, 14 – chips; 15–20 – bifaces; 21, 27 – pebble tools; 22 – retoucher; 23 – sandstone tiles; 24, 28–30 – end-scrapers; 25 – pebbles from chalcedony; 26 – a chip of chalcedony; 31 – a tool on a flake (knife) (from the excavations of the author at the Ushki V site)

На базальтовых гальках зафиксированы следы ударов. Не исключено, что они применялись в качестве отбойников (рис. 4, 21, 27) или как ретушеры (рис. 4, 22).

Концевые скребки на пластинах и отщепях из обсидиана найдены на достаточно ограниченной территории раскопа в четырех экземплярах (рис. 4, 24, 28–30). Их размеры от 54×52×6 до 20,5×17×7 мм. Выявлены следы утилизации (непродолжительный износ по мягкому материалу) на кромке двух орудий и фасетки ретуши, возможно, от рукоятей из кости или дерева в верхней части у двух орудий.

Плитка песчаника, возможно, также применялась в качестве скребка и шлифующего инструмента (рис. 4, 23).

Сырьем для орудий служили обсидиан, кварцит, кремнь, базальт, глинистый сланец. Сырье, вероятно, приносилось на стоянку, где из него изготавливали орудия. Об этом свидетельствуют гальки и сколы (рис. 4, 25, 26).

Вероятно, что на исследованной территории находилась «рабочая площадка»; здесь же производилась разделка туш животных, так как в слое в относительно большом количестве обнаружены фрагменты костей животных, в том числе собаки (2 экз.).⁶

Аналоги материалам культурного горизонта V стоянок Ушки находим в материалах местонахождения Анавгай II (культурный горизонт I). Слой датирован по ¹⁴C угля 8850±40 / 10158–9762 кал. л.н. (IAAA-92681) [Пташинский, 2021. С. 97]. Найдены крупные ножевидные пластины шириной более 1,0 см и их обломки с участками ретуши, концевые скребки, пластины с резцовыми сколами, крупные оббитые куски обсидиана (бифасы) [Пташинский, 2013].

В целом, для мезолита Камчатки характерно:

а) раннеголоценовый возраст стоянок Ушки I, II, V (культурный горизонт V), местонахождения Анавгай II (культурный горизонт I), материальные комплексы которых датируются временем ¹⁴C 8850±40 – 7645±94 / 10204–8297 кал. л.н. или около ~ 9900 до 8600 кал. л.н.);

б) уменьшение площади стоянок по сравнению с предыдущим периодом;

в) жилища в виде наземных шалашей-чумов с очагами без кольцевых кладок, с несколькими приоткажными камнями;

г) каменная индустрия – продукты первичного расщепления (призматические одно- и двух-площадочные нуклеусы снятия ножевидных пластин, отщепы, пластины), орудийный набор (бифасиальные изделия, отщепы и пластинки с ретушью, скребки, галечные орудия). Маркер каменной индустрии – микролитическая техника изготовления орудий и выполненный на пластинах и отщепях

инструментарий (в том числе – концевые скребки, морфологически не имеющие аналогов ни в предшествующие, ни в последующие периоды);

д) использование собак в жизни населения.

Обсуждение результатов

К вопросу об этапах переходного от палеолита к неолиту периода на Камчатке

Общепризнано, что финальный палеолит – это «период человеческой истории, когда доминируют технологии, ориентированные на массовое производство пластин; в орудийном наборе преобладают изделия на пластинах...: разнообразные скребки, резцы, острия, долотовидные орудия, пластинки с притупленным краем, ножи, проколки, усеченные ретушью изделия; сохраняются и орудия нижнепалеолитических форм – скребла, зубчатые, чопперы. Производятся орудия из кости и рога, изготовленные с помощью методов применявшихся к камню (резание, шлифовка, сверление)» [Васильев и др., 2007]. Это время «первых организованных поселений в виде кемпингов, первых свидетельств рыболовства и возникновения сложных социальных групп, поддерживаемых разнообразными и надежными источниками питания, которые способствуют групповой идентификации и этнической принадлежности. Имеются признаки символического поведения (наскальная роспись, петроглифы, украшения тела, фигуративное искусство и пр.)» [Деревянко, Маркин, Васильев, 1994; Вишняцкий, 2000; 2008; Bar-Yosef, 2002; и др.]. При этом, развивающиеся в разной экологической обстановке палеолитические индустрии, могут отличаться друг от друга существенно [Деревянко, 2011].

Таким образом, два представленные выше позднеплейстоценовых культурных комплекса Камчатки по характеру организации поселений, каменной индустрии, типу хозяйства, признакам символического поведения являются типичными для финального палеолита Евразии.

Термин «мезолит», в нашем понимании, обозначает период, связанный с окончанием последнего оледенения и резкими климатическими изменениями, исчезновением плейстоценовой мегафауны и переходом к новым типам хозяйствования [Бердников и др., 2014]. Для разных территорий мира хронологические рамки периода варьируют в пределах 1–2 тысяч лет, и в среднем определены временем около 13–7 тыс. л.н. Характерным признаком каменной индустрии становится большое количество орудий на призматических пластинах, керамические изделия отсутствуют [Бердникова, 2014; и др.]. По мнению Ю.Л. Щаповой, мезолит повсеместно соответствует второй фазе археологической субэпохи неолита, в течение которой

⁶ Определение канд. географ. наук А.М. Климентьева (Институт земной коры СО РАН, г. Иркутск).

формируется материальное производство, время и уровень сложности которого соответствует времени и уровню сложности организации *Homo sapiens sapiens*, субъекта и носителя археологической суб-эпохи неолита [Щапова, 2012. С. 3].

Согласно современному состоянию изученности археологических памятников раннего голоцена, сегодня известно более 100 таких объектов в западных и более северных сопредельных с Камчаткой регионах – Якутии, Сибири, Забайкалье [Бердников и др., 2014; История Якутии, 2020; и др.]. На территориях, расположенных к югу от Камчатки (Японский архипелаг, Южный Китай, Сахалин, Приморье), правомерность выделения мезолита как специфического и самостоятельного этапа каменного века вызывает сомнения у исследователей. В материалах позднелепесточных памятников этих территорий есть свидетельства раннего начала неолитизации в виде появления керамических и шлифованных изделий, перехода к оседлому образу жизни, зарождения производящих форм хозяйства [Василевский, 2008; Яншина, 2014; и др.]. Тем не менее, европейская археологическая традиция традиционно определяет культуру раннего голоцена как мезолитические и происходящие изменения в этот период объясняются адаптацией к новым климатическим условиям, приведшим к культурной деградации и изменениям в эксплуатации пищевых ресурсов [Бердников и др., 2014; Binford, 1968].

Выделение мезолита на Камчатке стало возможным, благодаря нахождению материальных свидетельств в датированном около 9 тысяч лет назад раннеголоценовом горизонте многослойных стоянок Ушки. Артефакты обнаружены между маркирующим техникой изготовления каменных орудий методом Юбецу финальнопалеолитическим слоем (12,0–10,1 тыс. кал. л.н.) и слоем, в котором найдены фрагменты керамического сосуда, наконечники стрел, орудия на пластинах, характерные для эпохи раннего неолита (~7,8–4,5 тыс. кал. л.н.) [Понкратова, 2022]. Извлеченные из культурного слоя V стоянок Ушки артефакты находят аналогии не только в мезолите Азии, но и Европы, что позволяет говорить о мобильности – способности к быстрому передвижению населения в то время. Не противоречат этому и полученные генетические данные с близкой Камчатке по хронологии и материалам Жоховской стоянки, где на основе молекулярно-генетических реконструкций у жоховцев выявлен «европейский след» [Питулько и др., 2015. С. 69].

Раннеголоценовый возраст третьего периода и его материальный комплекс, в каменной индустрии которого наблюдается преимущество изделий на призматических пластинках, отсутствие керамических изделий, его сходство с мезолитическими культурами Евразии, позволяют нам отнести его к эпохе мезолита.

Вулканическая активность и человек на Камчатке в эпоху перехода от палеолита к неолиту

В тектоническом отношении Камчатка – одна из наиболее молодых и активных территорий; располагается в районе сложного сопряжения различных тектонических зон перехода от Тихого океана к Азиатскому континенту [Эрлих, 1973]. Сопоставление основных периодов общекамчатской активизации процессов эндогенного рельефообразования, вулканических извержений, имевших катастрофические последствия, и их взаимосвязь с заселением полуострова наглядно демонстрируют данные анализа тефрохронологической шкалы каменного века Камчатки [Понкратова, 2022]. Последний период вулканической активности на Камчатке начался 50–60 тысяч лет назад. Он был связан с катастрофическими извержениями не менее 16 вулканов. К этому времени относится и продолжавшийся до 11 тысяч лет назад период эндогенного рельефообразования Камчатки, который привёл к возникновению новых вулканов и разломам земной коры длиной десятки километров [Пономарева, 2010]. Отсутствие останков животных датированных по ^{14}C угля ранее 43,5 тысяч лет назад, массовая гибель животных в Центральной части полуострова после 42,5 и 30 тысяч лет назад [Яшина, Певзнер, Нечушкин, 2018] свидетельствуют о непригодности для проживания здесь в это время и человека. Возможно, поэтому первоначальное – более позднее по сравнению с сопредельными территориями заселение Камчатки древним населением около 13 тысяч лет назад связано именно с рельефообразованием полуострова и последствиями вулканической активности в финальном плейстоцене.

Отмечено, что население Камчатки древним человеком в эпоху мезолита, около ~9900–8600 лет назад, по сравнению с предыдущим периодом, исходя из количества и площадей стоянок, уменьшилось [Диков, 1993. С. 32–36]. Вероятно, это связано с очередным периодом вулканической активизации около 8,6–8,1 (по ^{14}C) тыс. л.н., когда произошел ряд крупнейших извержений с образованием кальдерных депрессий и равнин пирокластических потоков, сформировались новые вулканы, сопровождающиеся крупными обвалами. Это привело к изменениям природной среды в масштабах всего полуострова [Пономарева, 2010]. Погребенные непосредственно под изверженным около 6900 л.н. пеплом вулкана Хангар остатки мезолитической культуры позволяют нам предположить гибель или уход населения на другие, более пригодные для проживания территории. Следующий этап заселения Камчатки произошел не менее чем через 1000 лет, когда Камчатку пришла новая группа населения, связываемая нами с охотниками и рыболовами раннего неолита (~7,8–4,5 тыс. кал. л.н.) [Понкратова, 2022].

Заключение

Выявление особенностей функционирования человеческой культуры в переходный от палеолита к неолиту период на Камчатке позволило выделить три сменявших друг друга и различающихся по облику материальных культурных комплекса: финальный палеолит (~13,3–12,5 тыс. кал. л.н.; 12,0–10,1 тыс. кал. л.н.) и мезолит (~9,9–8,6 тыс. кал. л.н.). В числе особенностей первого комплекса – бифасиальные наконечники стрел и дротиков с черешком, использование искусственных красителей органического происхождения; второго – признаки применения микропластинчатой технологии – техники Юбецу, третьего – микролитическая техника изготовления орудий и выполненный на пластинах и отщепах инструментарий. Для всех периодов характерен присваивающий тип хозяйства, базирующийся на добыче различных видов животных, птиц, рыболовстве, собирательстве.

Впервые для каменного века Камчатки получены данные об использовании искусственных красителей около 13 тысяч лет назад, что свидетельствует о сложной структуре культуры финального палеолита связанной с палеоискусством. На основе изучения искусственных пигментов и каменных орудий выдвинута гипотеза о модификации тела (татуировки) у первых поселенцев Камчатки изделиями, имеющими различное смысловое значение.

Исследование подтвердило, что два позднелейстоценовых комплекса являются «типично палеолитическими в том понимании, какое сложилось о верхнем палеолите Евразии» [Диков, 1979. С. 78]. С учетом новых открытий в Евразии, уточнением стратиграфии и облика каменной индустрии, нахождением в исследуемом регионе свидетельств использования керамики в неолите, раннеголоценовый комплекс на Камчатке определен как мезолитический.

Большая и сложная геологическая история Камчатки с ее эндогенным формированием рельефа, последствиями вулканической активности в конце плейстоцена – раннем голоцене обусловила особенности ее заселения человеком в эпоху перехода от палеолита к неолиту. Это более позднее, по сравнению с другими регионами, заселение Камчатки и поочередная смена друг друга трех различающихся по облику материальных культурных комплексов.

Полученные результаты исследования открывают перспективу комплексной реконструкции периода перехода от палеолита к неолиту на Камчатке, в том числе анализа культурных связей представленных комплексов с археологическими культурами и памятниками сопредельных территорий, определения культурных атрибуций выявленных традиций.

ИСТОЧНИКИ

Диков Н.Н. Отчет о полевых исследованиях на Чукотке и Камчатке в 1972 г. Магадан, 1973 // Научный архив ИА РАН. Ф.1. Р.1. Оп.1. Кн.9. Д.4795. 47 с.

Диков Н.Н. Отчет о полевых археологических исследованиях на Чукотке и Камчатке в 1977 г. Магадан, 1978 // Научный архив ИА РАН. Ф.1. Р.1. Оп.1. Д.6526. 35 с.

Дикова (Кирияк) М.А. Отчет о полевых исследованиях в 2000 г. старшего научного сотрудника Диковой М.А. Магадан, 2002 // Научный архив ИА РАН. Ф.1. Р.1. Д.26012. 80 с.

Пташинский А.В. Отчет об археологических исследованиях в Быстринском, Усть-Большерецком и Карагинском районах Камчатского края в 2012 г. Петропавловск-Камчатский, 2013 // Научный архив ИА РАН. Ф.1. Р.1. Оп.1. Кн.46. Д.35356. 195 с.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Базанова Л.И., Мелекесцев И.В., Пономарева В.В., Дирксен О.В., Дирксен В.Г. Вулканические катастрофы позднего плейстоцена – голоцена на Камчатке и Курильских островах. Часть 1. Типы и классы катастрофических извержений – главных компонентов вулканического катастрофизма // Вулканология и сейсмология. 2016. № 3. С. 3–21. DOI: <https://doi.org/10.7868/S0203030616030020>

Бердникова Н.Е. Мезолит как исследовательская традиция. Часть 1. В поисках идентификации // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология». 2014. Т. 8. С. 15–30.

Бердников И.М., Бердникова Н.Е., Воробьева Г.А., Роговской Е.О., Клементьев А.М., Уланов И.В., Лохов Д.Н., Дударёк С.П., Новосельцева В.М., Соколова Н.Б. Геоархеологические комплексы раннего голоцена на юге Средней Сибири. Оценка данных и перспективы исследований //

Известия Иркутского государственного университета. Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология». 2014. Т. 9. С. 46–76.

Брайцева О.А., Мелекесцев И.В., Евтеева И.С., Лупкина Е.Г. Стратиграфия четвертичных отложений и оледенений Камчатки. М.: Наука, 1968. 228 с.

Брайцева О.А., Мелекесцев И.В., Сулержицкий Л.Д. Новые данные о возрасте плейстоценовых отложений центральной камчатской депрессии // Стратиграфия. Геологическая корреляция. 2005. Т. 13. № 1. С. 121–130.

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

Васильев С.А., Бозински Г., Бредли Б.А., Вишняцкий Л.Б., Гиря Е.Ю., Грибченко Ю.Н., Желтова М.Н., Тихонов А.Н. Четырехязычный (русско-англо-франко-немецкий) словарь-справочник по

- археологии палеолита. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2007. 264 с.
- Вережагин Н.К.* Остатки млекопитающих из палеолитического слоя VI стоянки Ушки I // Новые археологические памятники Севера Дальнего Востока / Сост. Н.Н. Диков. Магадан: СВКНИИ ДВНЦ АН СССР, 1979. С. 12–17.
- Вишняцкий Л.Б.* «Верхнепалеолитическая революция»: география, хронология, причины // *Stratum plus*. 2000. № 1. С. 245–271.
- Деревянко А.П.* Верхний палеолит в Африке и Евразии и формирование человека современного анатомического типа. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2011. 560 с.
- Деревянко А.П., Маркин С.В., Васильев С.А.* Палеолитоведение: введение и основы. Новосибирск: Наука, 1994. 228 с.
- Диков Н.Н.* Археологические памятники Камчатки, Чукотки и Верхней Колымы (Азия на стыке с Америкой в древности). М.: Наука, 1977. 391 с.
- Диков Н.Н.* Древние культуры Северо-Восточной Азии (Азия на стыке с Америкой в древности). М.: Наука, 1979. 352 с.
- Диков Н.Н.* Палеолит Камчатки и Чукотки в связи с проблемой первоначального заселения Америки. Публикация к междунар. конф. «Мосты науки между Северной Америкой и российским Дальним Востоком» (Владивосток, 29 августа – 2 сентября 1994 г.). Магадан: СВКНИ ДВО РАН, 1993. 68 с.
- Диков Н.Н., Кононенко Н.А.* Результаты трасологического исследования клиновидных нуклеусов из шестого слоя стоянок Ушки I–V на Камчатке // Древние памятники Севера Дальнего Востока (Новые материалы и исследования Северо-Восточно-Азиатской комплексной археологической экспедиции) / Отв. ред. Н.Н. Диков. Магадан: СВКНИИ ДВО АН СССР, 1990. С. 170–175.
- Дикова (Кирияк) М.А.* Позднеплейстоценовые комплексы стоянки Ушки V: история открытия и перспективы исследований // Северная Пацифика – культурные адаптации в конце плейстоцена и голоцена: материалы междунар. науч. конф. «По следам древних костров...». Магадан: СМУ, 2005. С. 62–66.
- Дикова Т.М.* Археология южной Камчатки в связи с проблемой расселения айнов. М.: Наука, 1983. 232 с.
- Егорова И.А.* Краткий очерк истории формирования современной растительности Камчатки // «Камчатка: события, люди»: материалы XXV Крашенинниковских чтений, посвящ. 100-летию экспедиции ИРГО (1908–1909) и 180-летию Камчатской областной научной библиотеки им. С.П. Крашенинникова. Петропавловск-Камчатский: ККНБ, 2008. С. 88–93.
- История Якутии:* в 3 т. Т. I / Отв. ред. Р.И. Бравина, Е.Н. Романова. Новосибирск: Наука, 2020. 536 с.
- Крашенинников С.П.* Описание земли Камчатки. В 2-х т. Т. I. Петропавловск-Камчатский: Камшат, 1994. 438 с.
- Ложкин А.В., Матросова Т.В., Корзун Ю.А.* К палинологической характеристике отложений Ушковской стоянки на Камчатке // Пространственная и временная изменчивость природной среды северо-восточной Азии в четвертичный период. К 90-летию Николая Алексеевича Шилов / Отв. ред. К.В. Симаков. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2004. С. 98–105.
- Певзнер М.М.* Голоценовый вулканизм Среднего хребта Камчатки. М.: Геос, 2015. 252 с.
- Питулько В.В., Хартамович В.И., Тимошин В.Б., Часнык В.Г., Павлова Е.Ю., Каспаров А.К.* Древнейшие антропологические находки высокоширотной Арктики (Жоховская стоянка, Новосибирские острова) // Уральский исторический вестник. 2015. № 2 (47). С. 62–73.
- Пономарева В.В.* Крупнейшие эксплозивные вулканические извержения и применение их тефры для датирования и корреляции форм рельефа и отложений. Автореф. дисс. ... докт. геогр. наук. М., 2010. 53 с.
- Понкратова И.Ю.* Хронометрия отложений многослойной стоянки Ушки V (полуостров Камчатка) // Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований. 2021. № 2. С. 92–107. DOI: <https://doi.org/10.31600/2658-3925-2021-2-92-107>
- Понкратова И.Ю.* Каменный век полуострова Камчатка. Дисс. на соиск. ... докт. ист. наук. В 2 т. Магадан: СВГУ, 2022. 252 с.
- Понкратова И.Ю.* История населения Камчатки в каменном веке: материальная и духовная культура // Археология Арктики. Вып. VIII / Науч. ред. В.В. Питулько, Н.В. Федорова. Салехард; Уфа: Книга-принт, 2023. С. 83–106.
- Понкратова И.Ю., Волков П.В., Лбова Л.В.* Татуировка в эпоху камня: опыт изучения орудий стоянки финального палеолита Ушки V (Камчатка) // Сибирские исторические исследования. 2022. № 4. С. 250–266. DOI: <https://doi.org/10.17223/2312461X/38/13>
- Понкратова И.Ю., Лбова Л.В., Губар Ю.С.* Спектральный анализ окрашенных артефактов слоя VII стоянки Ушки V (полуостров Камчатка) // *Universum Humanitarium*. 2019. № 1. С. 56–71. DOI: <https://doi.org/10.25205/2499-9997-2019-1-56-71>
- Понкратова И.Ю., Лбова Л.В., Губар Ю.С., Волков П.В.* Окрашенные артефакты стоянки Ушки V (полуостров Камчатка) // КСИА. 2020. Вып. 261. С. 50–66. DOI: <https://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.261.50-66>
- Пономаренко А.К.* Тарьинская культура неолита Камчатки. Владивосток: ДФУ, 2014. 254 с. (Тихоокеанская археология. Вып. 30)
- Пташинский А.В.* К вопросу о времени и причинах завершения эпохи финального палеолита на Камчатке // Труды института истории, археологии и этнографии ДВО РАН. 2021. Т. 31. С. 94–104. DOI: <https://doi.org/10.24412/2658-5960-2021-31-94-104>
- Щапова Ю.Л.* Мезолит и неолит в макроструктуре археологической эпохи // Мезолит и неолит Восточной Европы: хронология и культурное взаимодействие. Междунар. конф. к 100-летию Н.Н. Гуриной. Взаимодействие и хронология культур мезолита и неолита восточной Европы. Санкт-Петербург, 23–25 ноября 2009 г. СПб.: Электис-Принт, 2012. С. 31–35.
- Эрлих Э.Н.* Современная структура и четвертичный вулканизм западной части Тихоокеанского кольца. Новосибирск: Наука, 1973. 243 с.
- Янишина О.В.* Понятие «неолит» и археология Восточной Азии // Российский археологический ежегодник. 2014. № 4. С. 125–151.

Яшина О.В., Певзнер М.М., Нечушкин Р.И. Ма-
монтовая фауна Центральной Камчатки: особен-
ности существования популяции в области актив-
ного вулканизма // Вулканизм и связанные с ним
процессы: материалы XXI регион. науч. конф.,
посвящ. Дню вулканолога, 29–30 марта 2018 г.
Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН,
2018. С. 83–86.

Bar-Yosef O. The Upper Paleolithic Revolution // *Annual Review of Anthropology*. 2002. Vol. 11 (31). P. 363–393.

Binford L.R. Post-Pleistocene adaptations // *New Perspectives in Archaeology*. Chicago: Aldine Publishing. 1968. P. 313–342.

Goebel T., Slobodin S.B., Waters M.R. New dates from Ushki I, Kamchatka, confirm 13,000 cal BP age for earliest Paleolithic occupation // *Journal of Archaeological Science*. 2010. № 37. P. 2640–2649.

Goebel T., Waters M., Dikova M. The Archaeology of Ushki Lake, Kamchatka, and the Pleistocene Peopling of the Americas // *Science*. 2003. Vol. 301. P. 501–505.

Gómez Coutouly Y.A. Industries Lithiques à Composante Lamellaire par Pression du Nord Pacifique de la Fin du Pléistocène au Début de l'Holocène: De la Diffusion d'une Technique en Extrême-Orient au Peuplement Initial du Nouveau Monde. PhD dissertation, Paris West University Nanterre La Défense, Nanterre, 2011.

Gómez Coutouly Y.A., Ponkratova I.Y. The Late Pleistocene Microblade Component of Ushki Lake (Kamchatka, Russian Far East) // *PaleoAmerica*. 2016. Vol. 2. P. 303–331. DOI: <https://doi.org/10.1080/20555563.2016.1202722>

Ponkratova I.Y., Davis L.G., Bean D.W., Madsen D.B., Nyers A.J., Buvit I. Technological Similarities Between ~13 ka Stemmed Points from

Ushki V, Kamchatka, Russia, and the Earliest Stemmed Points in North America // *Maritime Prehistory of Northeast Asia*. Singapore: Springer Nature, 2022. P. 233–261. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-19-1118-7_11

Ponkratova I.Yu., Chlachula J., Clausen I. Chronology and environmental context of the early prehistoric peopling of Kamchatka, the Russian North Far East // *Quaternary Science Reviews*. 2021a. № 252 (106702). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2020.106702>

Ponkratova I.Yu., Chlachula J., Clausen I. Reply to comments on «Chronology and environmental context of the early prehistoric peopling of Kamchatka, the Russian north far east (Ponkratova I. Yu., Chlachula J., Clausen I. Quaternary Science Reviews. 252 (2021), by Yaroslav V. Kuzmin» // *Quaternary Science Reviews*. 2021b. № 266 (107049). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2021.107049>

Reimer P.J., Baillie M.G.L., Bard E., Bayliss A., Beck J.W., Blackwell P.G., Bronk Ramsey C., Buck C.E., Burr G.S., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P., Hajdas I., Heaton T.J., Hogg A.G., Hughen K.A., Kaiser K.F., Kromer B., McCormac F.G., Manning S.W., Reimer R.W., Richards D.A., Southon J.R., Talamo S., Turney C.S.M., van der Plicht J., Weyhenmeyer C.E. IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0–50,000 years – cal BP // *Radiocarbon*. 2009. № 51. P. 1111–1150.

Volkov P.V., Lbova L.V., Ponkratova I.Yu., Gubar Y.S. Tattoo stone tools in the archaeological collection of the Ushki V site (North-Eastern Eurasia, Kamchatka) // *Annales d'Université Valahia Targoviste*. 2022. Tome XXIV. P. 22–33.

Yoshizaki M. The Shirataki sites and the preceramic culture in Hokkaido // *Minzokugaku Kenkyu*. 1961. Vol. 26. P. 13–23.

SOURCES

Dikov, N.N. 1973, *Report on field research in Chukotka and Kamchatka in 1972*. Magadan. Scientific Archive of IA RAN, F. 1, R. 1, Op. 1, book 9, D. 4795, 47 p. (In Russ.)

Dikov, N.N. 1978, *Report on field archaeological research in Chukotka and Kamchatka in 1977*. Magadan. Scientific Archive of IA RAN, F. 1, R. 1, Op. 1, D. 6526, 35 p. (In Russ.)

Dikova (Kiryak), M.A. 2002, *Report on field research in 2000 by senior researcher Dikova M.A.* Magadan. Scientific Archive of IA RAN, F. 1, R. 1, D. 26012, 80 p. (In Russ.)

Ptashinsky, A.V. 2013, *Report on archaeological research in Bystrinsky, Ust-Bolsheretsky and Karaginsky districts of the Kamchatka Territory in 2012*. Petropavlovsk-Kamchatsky. Scientific Archive of IA RAN, F. 1, R. 1, Op. 1, book 46, D. 35356, 195 p. (In Russ.)

REFERENCES

Bazanova, L.I., Melekessev, I.V., Ponomareva, V.V., Dirksen, O.V., Dirksen, V.G. 2016, “Late Pleistocene and Holocene Volcanic Catastrophes in Kamchatka and in the Kuril Islands. Part 1. Types and Classes of Catastrophic Eruptions as the Leading Components of Volcanic Catastrophism”, *Vulkanologiya i seismologiya*, no. 3, pp. 3–21. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.7868/S0203030616030020>

Berdnikova, N.E. 2014, “Mesolithic as a Research Tradition. Part 1. In Search of Identification”, *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Eth-*

nology, and Anthropology Series, vol. 8, pp. 15–30. (In Russ.)

Berdnikov, I.M., Berdnikova, N.E., Vorobyova, G.A., Rogovskaya, E.O., Klementyev, A.M., Ulanov, I.V., Lokhov, D.N., Dudarek, S.P., Novoseltseva, V.M., Sokolova, N.B. 2014, “Geoarchaeological Complexes of Early Holocene in the South of Middle Siberia. Data evaluation and research prospects”, *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, vol. 9, pp. 46–76. (In Russ.)

- Braitseva, O.A., Melekessev, I.V., Evteeva, I.S., Lupikina, E.G. 1968, *Stratigraphy of Quaternary deposits and glaciations of Kamchatka*. Nauka, Moscow, 228 p. (In Russ.)
- Braitseva, O.A., Melekessev, I.V., Sulerzhitsky, L.D. 2005, "New data on the age of Pleistocene deposits of the central Kamchatka depression", *Stratigraphy and Geological Correlation*, vol. 13, no. 1, pp. 121–130. (In Russ.)
- Vasilevsky, A.A. 2008, *The Stone Age of Sakhalin Island*. Sakhalin Book Publishing House, Yuzhno-Sakhalinsk, 412 p. (In Russ.)
- Vasiliev, S.A., Bozinsky, G., Bradley, B.A., Vishnyatsky, L.B., Giry, E.Yu., Gribchenko, Yu.N., Zheltova, M.N., Tikhonov, A.N. 2007, *A four-lingual (Russian-English-French-German) Dictionary of Paleolithic Archaeology*. St.-Petersburg Oriental Studies, Saint Petersburg, 264 p. (In Russ.)
- Vereshchagin, N.K. 1979, "Remains of mammals from the Paleolithic layer VI of the Ushki I site", *Novye arheologicheskie pamyatniki Severa Dal'nego Vostoka* ("New archaeological sites of the North of the Far East"), SVKNII DVNC AN USSR, Magadan, pp. 12–17. (In Russ.)
- Vishnyatsky, L.B. 2000, "The Upper Paleolithic Revolution": its Geography, Chronology, and Causes", *Stratum plus*, no. 1, pp. 245–271. (In Russ.)
- Derevyanko, A.P. 2011, *The Upper Paleolithic in Africa and Eurasia and the formation of a modern anatomical human type*. IAET SO RAN, Novosibirsk, 560 p. (In Russ.)
- Derevyanko, A.P., Markin, S.V., Vasiliev, S.A. 1994, *Paleolithic studies: introduction and basics*. Nauka, Novosibirsk, 228 p. (In Russ.)
- Dikov, N.N. 1977, *Archaeological sites of Kamchatka, Chukotka and Upper Kolyma (Asia at the junction with America in ancient times)*. Nauka, Moscow, 391 p. (In Russ.)
- Dikov, N.N. 1979, *Ancient cultures of Northeast Asia (Asia at the junction with America in ancient times)*. Nauka, Moscow, 352 p. (In Russ.)
- Dikov, N.N. 1993, *Paleolithic of Kamchatka and Chukotka in connection with the problem of the initial settlement of America. Publication to the international conference "Bridges of science between North America and the Russian Far East" (Vladivostok, August 29 – September 2, 1994)*. SVKNI DFO RAN, Magadan, 68 p. (In Russ.)
- Dikov, N.N., Kononenko, N.A. 1990, "Results of a tracological study of wedge-shaped nuclei from the sixth layer of the Abalone I–V sites in Kamchatka", *Drevnie pamyatniki Severa Dal'nego Vostoka (Novye materialy i issledovaniya Severo-Vostochno-Aziatskoj kompleksnoj arheologicheskoy ekspedicii)* ("Ancient sites of the North of the Far East (New materials and research of the Northeast Asian Complex Archaeological Expedition)"), SVKNII DVO AN USSR, Magadan, pp. 170–175. (In Russ.)
- Dikova (Kiryak), M.A. 2005, "Late Pleistocene complexes of the Ushki V site: the history of discovery and research prospects", *Severnaya Pacifica – kul'turnye adaptatsii v konce plejstocena i goloцена: materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii «Po sledam drevnih kostrov...»* ("Northern Pacifica – cultural adaptations at the end of the Pleistocene and Holocene: proceedings of the International Scientific Conference "In the footsteps of ancient bonfires..."), SMU, Magadan, pp. 62–66. (In Russ.)
- Dikova, T.M. 1983, *Archeology of southern Kamchatka in connection with the problem of dispersal of Ainu*. Nauka, Moscow, 232 p. (In Russ.)
- Egorova, I.A. 2008, "A brief outline of the history of the formation of modern Kamchatka vegetation", *«Kamchatka: sobytiya, lyudi»: materialy XXV Krasheninnikovskih chtenij, posvyashchennyh 100-letiyu ekspedicii IRGO (1908–1909) i 180-letiyu Kamchatskoj oblastnoj nauchnoj biblioteki im. S.P. Krasheninnikova* ("Kamchatka: events, people": materials of the XXV Krasheninnikov readings, dedicated to the 100th anniversary of the IRGO expedition (1908–1909) and the 180th anniversary of the Kamchatka Regional Scientific Library named after S.P. Krasheninnikov"), KKNB, Petropavlovsk-Kamchatsky, pp. 88–93. (In Russ.)
- The History of Yakutia: in 3 vols.* Vol. I, Nauka, Novosibirsk, 2020, 536 p. (In Russ.)
- Krasheninnikov, S.P. 1994, *Description of the Kamchatka land. In 2 volumes, T.I. Kamshat, Petropavlovsk-Kamchatsky*, 438 p. (In Russ.)
- Lozhkin, A.V., Matrosova, T.V., Korzun, Yu.A. 2004, "On the palynological characteristics of the deposits of the Ushkovskaya site in Kamchatka", *Prostranstvennaya i vremennaya izmenchivost' prirodnoj sredy severo-vostochnoj Azii v chetvertichnyj period. K 90-letiyu Nikolaya Alekseevicha Shilo* ("Spatial and temporal variability of the natural environment of Northeast Asia in the Quaternary period. To the 90th anniversary of Nikolai Alekseevich Shilo"), SVKNII DVO RAN, Magadan, pp. 98–105. (In Russ.)
- Pevsner, M.M. 2015, *Holocene volcanism of the Middle ridge of Kamchatka*. Geos, Moscow, 252 p. (In Russ.)
- Pitulko, V.V., Khartanovich, V.I., Timoshin, V.B., Chasnyk, V.G., Pavlova, E.Yu., Kasparov, A.K. 2015, "The ancient anthropological finds of the high latitude Arctic (the Zhokhov site, New Siberian islands)", *Ural Historical Journal*, no. 2 (47), pp. 62–73. (In Russ.)
- Ponomareva, V.V. 2010, *The largest explosive volcanic eruptions and the use of their tephra for dating and correlation of landforms and sediments*. Dissertation abstract ... Doctor of Geographical Sciences, Moscow, 53 p. (In Russ.)
- Ponkratova, I.Yu. 2021, "Chronometry of the multilayered site of Ushki V, Kamchatka Peninsula", *Prehistoric Archaeology. Journal of Interdisciplinary Studies*, no. 2, pp. 92–107. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.31600/2658-3925-2021-2-92-107>
- Ponkratova, I.Yu. 2022, *The Stone Age of the Kamchatka Peninsula*. Dissertation ... Doctor of Historical Sciences. In 2 vols. SVGU, Magadan, 252 p. (In Russ.)
- Ponkratova, I.Yu. 2023, "The history of the Kamchatka population in the Stone Age: material and spiritual culture", *Arheologiya Arktiki. Vyp. VIII* ("Archeology of the Arctic. Iss. VIII"), Kniga-print, Salekhard, Ufa, pp. 83–106. (In Russ.)
- Ponkratova, I.Yu., Volkov, P.V., Lbova, L.V. 2022, "Tattooing in the Age of Stone: The Experience of Studying the Tools of the Final Paleolithic Site of Ushki V (Kamchatka)", *Siberian Historical Research*, no. 4, pp. 250–266. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.17223/2312461X/38/13>
- Ponkratova, I.Yu., Lbova, L.V., Gubar, Yu.S. 2019, "Spectral Analysis of Painted Artifacts from Layer VII, Ushki V Site (Kamchatka Peninsula)", *Uni*

versum Humanitarium, no. 1, pp. 56–71. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.25205/2499-9997-2019-1-56-71>

Ponkratova, I. Yu., Lbova, L. V., Gubar, Yu. S., Volkov, P. V. 2020, “Painted artifacts from Ushki V (Kamchatka Peninsula)”, *KSI*, Iss. 261, pp. 50–66. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.25681/IAR-AS.0130-2620.261.50-66>

Ponomarenko, A. K. 2014, *Taryinsky culture of the Neolithic of Kamchatka*. DFU, Vladivostok, 254 p. (Pacific Archaeology. Iss. 30) (In Russ.)

Ptashinsky, A. V. 2021, “On the question of the time and reasons for the end of the Final Paleolithic era in Kamchatka”, *Proceedings of the Institute of History, Archaeology and Ethnology FEB RAS*, vol. 31, pp. 94–104. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.24412/2658-5960-2021-31-94-104>

Shchapova, Y. L. 2012, “Mesolithic and Neolithic in the macrostructure of the archaeological epoch”, *Mezolit i neolit Vostochnoj Evropy: hronologiya i kul'turnoe vzaimodejstvie. Mezhdunarodnaya konferenciya k 100-letiyu N.N. Gurinoy. Vzaimodejstvie i hronologiya kul'tur mezolita i neolita vostochnoj Evropy. Sankt-Peterburg, 23–25 noyabrya 2009 g.* (“Mesolithic and Neolithic of Eastern Europe: chronology and cultural interaction. International Conference on the 100th anniversary of N.N. Gurina. Interaction and chronology of Mesolithic and Neolithic cultures of Eastern Europe. Sankt-Petersburg, November, 23–25, 2009”), Elecsis-Print, Sankt-Petersburg, pp. 31–35. (In Russ.)

Ehrlich, E. N. 1973, *Modern structure and Quaternary volcanism of the western part of the Pacific Rim*. Nauka, Novosibirsk, 243 p. (In Russ.)

Yashina, O. V. 2014, “The concept of “Neolithic” and the archaeology of East Asia”, *Russian Archaeological Yearbook*, no. 4, pp. 125–151. (In Russ.)

Yashina, O. V., Pevzner, M. M., Nechushkin, R. I. 2018, “Mammoth fauna of Central Kamchatka: features of the existence of a population in the field of active volcanism”, *Vulkanizm i svyazannye s nim processy: materialy XXI regional'noj nauchnoj konferencii, posvyashchennoj Dnyu vulkanologa, 29–30 marta 2018 g.* (“Volcanism and related processes: materials of the XXI regional scientific conference, dedicated to the Volcanologist's Day, March 29–30, 2018”), IVIS DVO RAN, Petropavlovsk-Kamchatsky, pp. 83–86. (In Russ.)

Bar-Yosef, O. 2002, “The Upper Paleolithic Revolution”, *Annual Review of Anthropology*, vol. 11 (31), pp. 363–393.

Binford, L. R. 1968, “Post-Pleistocene adaptations”, *New Perspectives in Archaeology*, Aldine Publishing, Chicago, pp. 313–342.

Goebel, T., Slobodin, S. B., Waters, M. R. 2010, “New dates from Ushki 1, Kamchatka, confirm 13,000 cal BP age for earliest Paleolithic occupation”, *Journal of Archaeological Science*, no 37, pp. 2640–2649.

Goebel, T., Waters, M., Dikova, M. 2003, “The Archaeology of Ushki Lake, Kamchatka, and the Pleistocene Peopling of the Americas”, *Science*, vol. 301, pp. 501–505.

Gómez Coutouly, Y. A. 2011, *Industries Lithiques à Composante Lamellaire par Pression du Nord Pacifique de la Fin du Pléistocène au Début de l'Holocène: De la Diffusion d'une Technique en Extrême-Orient au Peuplement Initial du Nouveau Monde*. Ph.D dissertation, Paris West University Nanterre La Défense, Nanterre. (In French)

Gómez Coutouly, Y. A., Ponkratova, I. Y. 2016, “The Late Pleistocene Microblade Component of Ushki Lake (Kamchatka, Russian Far East)”, *Paleo-America*, vol. 2, pp. 303–331. DOI: <https://doi.org/10.1080/20555563.2016.1202722>

Ponkratova, I. Y., Davis, L. G., Bean, D. W., Madson, D. B., Nyers, A. J., Buvit, I. 2022, “Technological Similarities Between ~13 ka Stemmed Points from Ushki V, Kamchatka, Russia, and the Earliest Stemmed Points in North America”, *Maritime Prehistory of Northeast Asia*, Springer Nature, Singapore, pp. 233–261. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-19-1118-7_11

Ponkratova, I. Yu., Chlachula, J., Clausen, I. 2021a, “Chronology and environmental context of the early prehistoric peopling of Kamchatka, the Russian North Far East”, *Quaternary Science Reviews*, no 252 (106702). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2020.106702>

Ponkratova, I. Yu., Chlachula, J., Clausen, I. 2021b, “Reply to comments on «Chronology and environmental context of the early prehistoric peopling of Kamchatka, the Russian north far east (Ponkratova I. Yu., Chlachula J., Clausen I. Quaternary Science Reviews. 252 (2021), by Yaroslav V. Kuzmin)», *Quaternary Science Reviews*, no 266 (107049). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2021.107049>

Reimer, P. J., Baillie, M. G. L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J. W., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Buck, C. E., Burr, G. S., Edwards, R. L., Friedrich, M., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Hajdas, I., Heaton, T. J., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kaiser, K. F., Kromer, B., McCormac, F. G., Manning, S. W., Reimer, R. W., Richards, D. A., Southon, J. R., Talamo, S., Turney, C. S. M., van der Plicht, J., Weyhenmeyer, C. E. 2009, “IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0–50,000 years – cal BP”, *Radiocarbon*, no 51, pp. 1111–1150.

Volkov, P. V., Lbova, L. V., Ponkratova, I. Yu., Gubar, Y. S. 2022, “Tattoo stone tools in the archaeological collection of the Ushki V site (North-Eastern Eurasia, Kamchatka)”, *Annales d'Université Valahia Targoviste*, Tome XXIV, pp. 22–33.

Yoshizaki, M. 1961, “The Shirataki sites and the preceramic culture in Hokkaido”, *Minzokugaku Kenkyu*, vol. 26, pp. 13–23.

Сведения об авторе

Ирина Юрьевна Понкратова, доктор исторических наук, доцент, Северо-Восточный государственный университет, Российская Федерация, г. Магадан. E-mail: ponkratova1@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-3410-3430

Information About the Author

Irina Yu. Ponkratova, Doctor of Historical Sciences, associate professor, Northeastern State University, Russian Federation, Magadan. E-mail: ponkratova1@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-3410-3430