

Анойкин А.А., Милютин К.И., Сайфуллаев Б. Исследования грота Оби-Рахмат (Республика Узбекистан) в 1999 г. // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – С. 60 – 66.

Деревянко А.П., Николаев С.В., Петрин В.Т. Геология, стратиграфия, палеогеография палеолита Южного Хангая. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1992. – 60 с.

Деревянко А.П., Олсен Д., Петрин В.Т., Гладышев С.А., Цэрэндагва Я. Раскопочные работы в пещере Чихэн и ее окрестностях (Гобийский Алтай) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – С. 56 – 60.

Деревянко А.П., Олсен Д., Петрин В.Т., Ривс Р., Гладышев С.А., Цэрэндагва Я., Рэк Д. Археологическое изучение пещеры Чихэн в Гобийском Алтае (Баянхонгорский аймак) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. – С. 64 – 67.

Деревянко А.П., Олсен Д., Петрин В.Т., Ривс Р., Зенин А.Н., Кривошапкин А.И., Гунчинсүрэн Б., Цэрэндагва Я. Разведочные исследования пещерных комплексов в Гобийском Алтае (Баянхонгорский аймак) // Новейшие археологические и этнографические открытия в Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. – С. 70 – 72.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвээндорж Д., Кривошапкин А.И., Петрин В.Т., Брантингхэм П.Д. Многослойная пещерная стоянка Цаган Агуй в Гобийском Алтае (Монголия) // Археология, этнография и антропология Евразии. – Новосибирск, 2000. – № 1. – С. 23 – 36.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвээндорж Д., Петрин В.Т., Гладышев С.А., Зенин А.Н., Кривошапкин А.И., Мыльников В.П., Гунчинсүрэн Б., Цэрэндагва Я. Археологические исследования Российско-монгольской американской экспедиции в Монголии в 1997–1998 годах. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – 384 с.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвээндорж Д., Петрин В.Т., Зенин А.Н., Кривошапкин А.И., Николаев С.В., Мыльников В.П., Ривс Р.У., Гунчинсүрэн Б., Цэрэндагва Я. Археологические исследования Российско-монгольской американской экспедиции в Монголии в 1996 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – 343 с.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвээндорж Д., Петрин В.Т., Зенин А.Н., Кривошапкин А.И., Ривс Р.У., Девяткин Е.В., Мыльников В.П. Археологические исследования Российско-монгольской американской экспедиции в Монголии в 1995 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. – 327 с.

Деревянко А.П., Петрин В.Т. Своеобразная каменная индустрия с северного побережья Долины Озер // Археологические, этнографические и антропологические исследования в Монголии. – Новосибирск: Наука, 1990. – С. 3 – 39.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Рыбин Е.П., Чевалков Л.М. Палеолитические комплексы стратифицированной части стоянки Кара-Бом. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – 279 с.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Цэвээндорж Д., Девяткин Е.В., Ларичев В.Е., Васильевский Р.С., Зенин А.Н., Гладышев С.А. Каменный век Монголии: Палеолит и неолит северного побережья Долины Озер. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – 440 с.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Постнов А.В. Исследования палеолита в устье реки Каракол // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий: Материалы междунар. симпозиума. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. 1. – С. 162 – 173.

Зенин А.Н. Палеолит южного фаса Гобийского Алтая (по материалам Кремневой Долины): Автореф. ... дис. канд. ист. наук. – Новосибирск, 1996. – 22 с.

Константинов М.В. Каменный век восточного региона Байкальской Азии. – Улан-Удэ: ИОН БНЦ СО РАН; Чита: ЧГИ, 1994. – 180 с.

Кривошапкин А.И. Палеолитические комплексы северо-восточного склона Арц-Богдо: Автореф. ... дис. канд. ист. наук. – Новосибирск, 1998. – 18 с.

Ларичев В.Е. Верхний палеолит лессовых районов Центральной и Восточной Азии (основные этапы эволюции и характер культуры) // Палеолит Средней и Восточной Азии. – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 121 – 164.

Лбова Л.В. Палеолит северной зоны западного Забайкалья. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2000. – 238 с.

Ранов В.А., Амосова А.Г. Раскопки мустьерской стоянки Худжи в 1978 г. // Археологические исследования в Таджикистане. – Душанбе: Дониш, 1984. – Вып. 17. – С. 11 – 47.

Ранов В.А., Лаухин С.А. Стоянка на пути миграции среднепалеолитического человека из Леванта в Сибирь // Природа. – 2000. – № 9. – С. 52 – 60.

Сулейманов Р.Х. Статистическое изучение грота Оби-Рахмат. – Ташкент: Фан, 1972. – 170 с.

Bordes F. Le Paleolithique du Monde. – P., 1970.

Brantingham P.J. Astride the Movius Line: Late Pleistocene Lithic Technological Variability in Northeast Asia: Ph.D. Dissertation. – Tucson: Department of Anthropology, University of Arizona, 2000. – 346 p.

Derevianko A.P., Petrin V.T., Krivoshapkin A.I. The Paleolithic complexes of the North-Eastern slope of Arts-Bogdo (Mongolia) // European Prehistory. – Liege, 1997. – Vol. 11. – P. 95 – 131.

Derevianko A.P., Shimkin D.B., Powers W.R. The Paleolithic of Siberia: New Discoveries and Interpretations. – Urbana; Chicago: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch. University of Illinois Press, 1998. – 406 p.

Miller-Antonio S. Lithic Variability and the Cultural Elaboration of Uupper Pleistocene North China: Ph.D. Dissertation. – Tucson: Department of Anthropology, University of Arizona, 1992. – 421 p.

Yamanaka I. L'industrie lithique du site de Shuidonggou (Choeitong-keou) dans l'Ordos en Chine // Research Summary / Kyoto University College of Literature. – 1995. – N 32. – P. 105 – 154.

Материал поступил в редколлегия 14.11.2000 г.

УДК 903'12

Н.А. Кононенко

*Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН
ул. Пушкинская, 89, Владивосток, 690600, Россия
E-mail: Kononenko@eastnet.febras.ru*

ЭКОЛОГИЯ И ДИНАМИКА АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ КУЛЬТУР В ДОЛИНЕ р. ЗЕРКАЛЬНОЙ В КОНЦЕ ПЛЕЙСТОЦЕНА – НАЧАЛЕ ГОЛОЦЕНА (УСТИНОВСКИЙ КОМПЛЕКС, РОССИЙСКИЙ ДАЛЬНИЙ ВОСТОК)

Введение

Археологические открытия последних десятилетий существенно изменили представления об адаптационных возможностях человека, освоившего разнообразные экологические ниши Северной Пасифики в эпоху палеолита. Удалось установить, что локально-региональные особенности условий обитания приводили к формированию оригинальных культурных феноменов, свидетельствующих о сложной системе взаимных связей между человеком и природной средой в их пространственной и временной динамике [Price, Brown, 1985].

Устиновский комплекс в долине р. Зеркальной, приуроченной к прибрежной зоне Японского моря, – одно из немногих явлений в археологии Восточной Азии, демонстрирующих относительную стабильность заселения на протяжении почти 20 тыс. лет ограниченной экологической ниши. Несомненно, в течение столь длительного периода в структуре взаимосвязей охотников-собирателей с элементами природной среды происходили существенные изменения, в той или иной степени отразившиеся в характере расположения памятников, в технологических и типологических особенностях инвентаря, в функциональном составе орудий и предметах неутилитарного назначения. Уникальность долины проявляется, во-первых, в высокой плотности и концентрации стоянок каменного века; во-вторых, в хронологической последовательности и преемственности технологических традиций каменных индустрий; в-третьих, в функциональном разнообразии объектов (от базовых сезонных лагерей до мастерских); в-четвертых, в отсутствии стоянок в раннем голоцене. Все это, с одной

стороны, свидетельствует о том, что в конце плейстоцена долина р. Зеркальной представляла собой в высокой степени привлекательную среду обитания, с другой – заставляет предполагать достаточно сложную социальную и поведенческую модель древнего населения, особенно на рубеже плейстоцена – голоцена, когда глобальные климатические изменения приводили к необратимой перестройке в системах жизнеобеспечения [Erlandson, 1996].

Речные долины по богатству, разнообразию и предсказуемости ресурсов не только близки высокопродуктивным ландшафтам побережья, но и имеют преимущества (наличие пресной воды, удобный маршрут для передвижений и т.д.) [Rice, 1999]. Практически во всех фундаментальных работах исследователями приводится подробная характеристика физико-географических условий побережья с палеогеографическим анализом этапов изменения природной среды [Дервянко, 1983; Васильевский, Гладышев, 1989]. Подобные реконструкции отражают потенциальные возможности среды как источника существования, но не акцентируют внимание на характере взаимодействия среды и человека как динамичного процесса, определявшего темпы и направления культурных изменений во времени и пространстве. По археологическим источникам восстановить отдельные стороны этого процесса в значительной степени позволяют разработки экологического подхода [Jochim, 1976]. Однако для дальневосточной археологии сложность его использования заключается в отсутствии главных объектов анализа – остатков фауны и флоры. В подобных обстоятельствах важнейшими источниками могут быть функциональные характеристики орудий, связанных с определенными

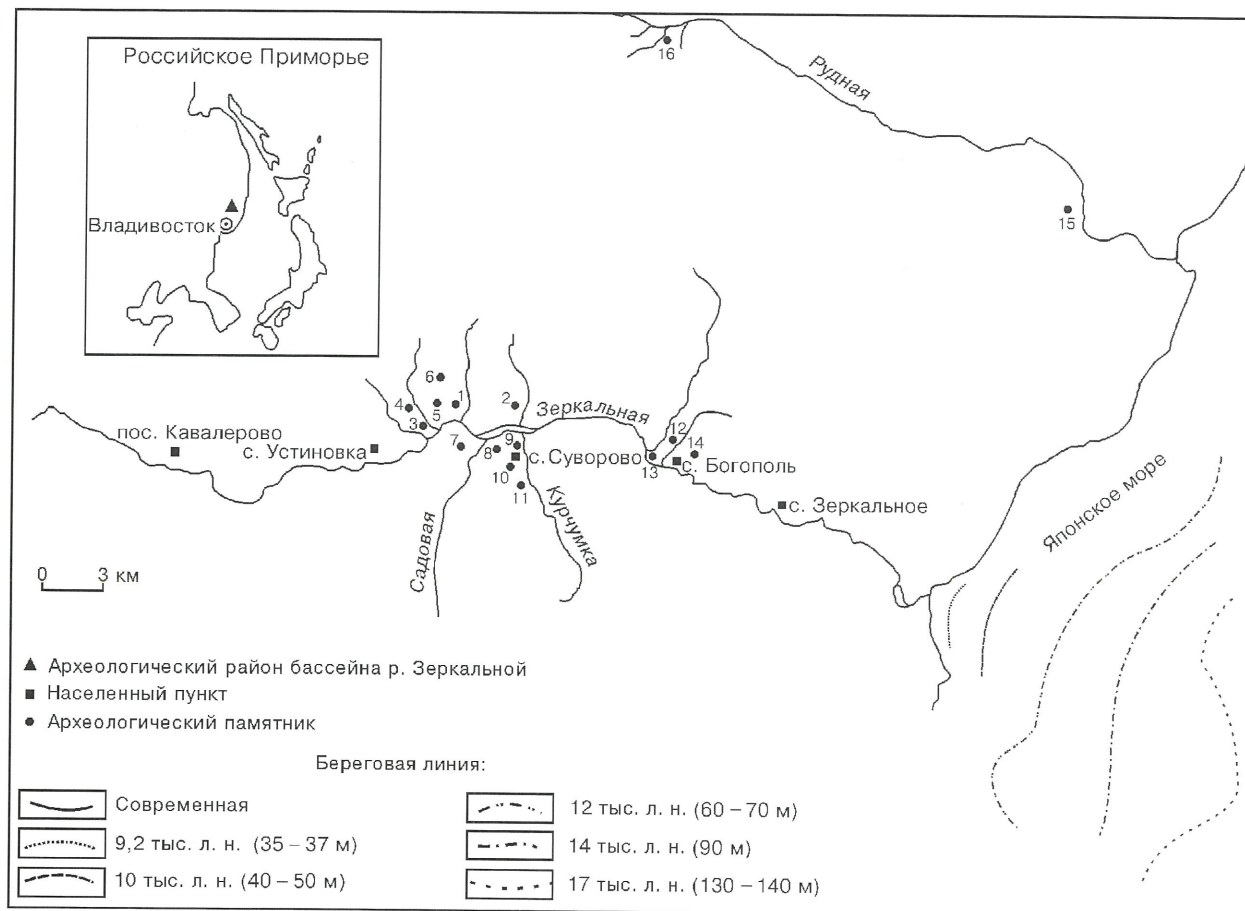


Рис. 1. Карта археологических объектов долины р. Зеркальной.

1 – Устиновка-1; 2 – Устиновка-3; 3 – Устиновка-4; 4 – Устиновка-5; 5 – Устиновка-6; 6 – Устиновка-7; 7 – Суворово-Мастерская; 8 – Суворово-4; 9 – Суворово-3; 10 – Суворово-7; 11 – Суворово-6; 12 – Богополь-1; 13 – Богополь-2; 14 – Богополь-3; 15 – Рудная-Пристань; 16 – пещера Чертовы Ворота.

видами деятельности, палинологические и палеогеографические данные, сведения о современных физико-географических условиях изучаемого региона [Jochim, 1976; Mellars, 1985].

Ставя перед собой задачу исследования культурной динамики в долине р. Зеркальной в контексте природно-исторических событий конца плейстоцена – начала голоцена, мы попытались привлечь элементы экологических разработок для понимания и объяснения вероятных направлений адаптации человека на различных этапах его обитания в конкретном ландшафте.

Базой для работы послужили новые материалы, полученные при раскопках стратифицированных стоянок Устиновка-7, 6 и 3, открытых Ж.В. Андреевой в 1961 г. В течение последних семи лет исследование их проводилось силами Российско-японско-американской экспедиции под руководством Н.А. Кононенко, А.В. Гарковик, Х. Кадзивары и Д. Кассиди. Использовались также материалы других стоянок в долине р. Зеркальной. Сравнительный анализ осуществлялся как на основе опубликованных данных, так и по результатам совместных работ [Гладышев, Кононенко,

1988; Крупянко, Кононенко, 1996; Kononenko, Krupyanko, Tabarev, 1995].

Долина р. Зеркальной в прошлом и настоящем

Бассейн р. Зеркальной связан с восточными склонами горной системы Сихотэ-Алинь и расположен примерно в 500 км к северо-востоку от г. Владивостока (рис. 1). Основная масса стоянок (более 25) сосредоточена в среднем течении р. Зеркальной в 25 – 30 км от ее устья. В пределах этой части долины выделяются три зоны концентрации памятников: террасы левого берега реки в 2 – 4 км от с. Устиновка, долины ее правых притоков Курчумки и Садовой в районе с. Суворово, третья зона объединяет стоянки на левом берегу у с. Богополь (рис. 1) [Андреева, Худяков, 1973; Васильевский, Гладышев, 1989; Васильевский, Крупянко, Табарев, 1997; Гарковик, 1981; Dyakov, 1997; Кадзивара и др., 1999].

Для древних охотников-собирателей важнейшими критериями выбора мест обитания являлись богатство

и разнообразие пищевых и непищевых ресурсов, их пространственное и сезонное распределение, высокая плотность, доступность и предсказуемость. Оценивались прежде всего топография, растительность, почвы, температура и осадки, наличие каменного сырья, подходящих естественных убежищ либо благоприятных мест для их сооружения [Jochim, 1976, p. 24 – 25; 1981, p. 138 – 140].

Река Зеркальная входит в число достаточно крупных речных систем побережья с протяженностью водосборного бассейна с запада на восток около 52 км и шириной долины в среднем 1 – 3 км. До устья правого притока Курчумки она течет с запада на восток, на остальном протяжении – на юго-восток. Этот поворот реки сопровождается сужением долины, где и обнаружена основная концентрация памятников. Береговые склоны преимущественно крутые, сложены скальными образованиями. В геологическом строении района принимают участие эффузивные и осадочные породы, обуславливая широкое распространение в средней части долины окремненных туфов, липаритов, аргиллитов, кремнистых сланцев, туффитов. Петрографический анализ свидетельствует, что сырьем для артефактов из камня со стоянок послужили породы, установленные в районе памятников как в коренных обнажениях, так и в аллювии, делювии и эллювии.

Основные элементы ландшафта бассейна реки представлены среднегорьем, низкогорьем и мелкогогорьем, расчлененность которых, очевидно, сыграла большую роль в модели заселения. В рельефе долины хорошо выражены разновозрастные аккумулятивные и цокольные террасы [Короткий, Караулова, Троицкая, 1980]. К нижнечетвертичным относится цокольная надпойменная терраса высотой около 40 м, на одном из участков которой расположена стоянка Устиновка-7 с леваллуазской пластинчатой индустрией. Обширные площади в среднем и частично в нижнем течении занимают среднечетвертичная терраса высотой от 15 – 20 до 30 м, а также верхнечетвертичные надпойменные террасы высотой 10 – 15 м и 8 – 10 м с памятниками, представляющими микропластинчатую и бифасиальную технологию. К голоценовым в долине относятся I надпойменная терраса (2 – 5 м высотой), высокая поймы и современные русловые накопления.

Бассейн Японского моря с востока и цепь горных хребтов с запада определяют муссонный характер климата прибрежных районов с сезонной сменой воздушных масс. Воздействие океанических компонентов обуславливает относительно прохладное и влажное лето в долине реки и мягкую зиму со сравнительно непродолжительным и маломощным снежным покровом [Дальний Восток, 1961]. Умеренные температуры, продолжительность вегетационного пери-

ода (до 180 дней в году) благоприятны для распространения широколиственных лесов с разнообразным видовым составом древесных и кустарниковых пород, а также луговой и лугово-болотной растительности [Куренцова, 1973]. Богатству и разнообразию растительности соответствует животный мир, включающий виды высокогорной и таежной фауны, а также дополняемый ихтиофауной моря и реки [Бромлей, Кучеренко, 1983; Атлас..., 1998].

В позднем плейстоцене – начале голоцена ландшафт долины р. Зеркальной претерпевал более или менее резкие перестройки, обусловленные климатическими сменами среднечетвертичного, или черноручьинского, этапа (50 000 – 21 000 л.н.), соответствующего каргинскому интерстадиалу; позднечетвертичного, или партизанского, этапа (20 000 – 10 500 л.н.), соотносимого с сартанским периодом; и начала голоцена (10 500 – 8 000 л.н.) [Короткий, Гребенникова, Пушкин, 1996]. Сильнейшее похолодание около 20 – 18 тыс. л.н. привело к замене в прибрежной зоне лесных формаций каргинского интерстадиала полуоткрытыми ландшафтами лесотундр и редкостойных березово-лиственничных лесов. Начало восстановления разнообразия растительности в долине реки и на побережье сопряжено с эпохой глобального потепления на рубеже плейстоцена – голоцена.

Безусловно, с неоднократной сменой растительности видоизменялся состав животных, служивших важнейшим компонентом жизнеобеспечения охотников-собирателей. К сожалению, анализ этого элемента природной среды осложнен крайне ограниченными данными по составу фауны позднего плейстоцена – начала голоцена Приморья вообще и полным отсутствием фаунистических остатков на стоянках долины р. Зеркальной в частности. В этой ситуации целесообразным представляется сопоставление современной и ископаемой фауны с акцентом на выявлении сквозных видов, существующих с периода позднего плейстоцена до современности [Оводов, 1977].

Основными источниками для такого анализа послужили фаунистические комплексы палеолитической стоянки в пещере Географического общества и неолитической стоянки в пещере Чертовы Ворота. Первая находится на берегу р. Партизанской в 20 км от г. Находки в Южном Приморье. По костям лошади и мамонта для этой стоянки получена дата $32\,570 \pm 1\,510$ л.н. (ИГАН-341) [Герасимов и др., 1983]. Спорово-пыльцевой спектр культурных отложений свидетельствует о распространении в районе стоянки хвойно-широколиственных лесов [Алексеева, Голубева, 1973] с участками луговой и степной растительности [Оводов, 1977]. По костным остаткам определено 37 видов млекопитающих, из которых 21 относится к сквозным от позднего плейстоцена до современности (лось, изюбр, северный олень, пятнистый олень, горал,

косуля, кабарга, бурый медведь, волк, рысь и др.). Эти же сквозные виды определены по материалам стоянки в пещере Чертовы Ворота, находящейся в 30 км к северу от Устиновского комплекса. В настоящее время большинство из них обитает в темнохвойных, широколиственных и мелколиственных лесах побережья [Бромлей, Кучеренко, 1983]. Однако уникальность палеофауны в районе пещеры Географического общества заключается в присутствии в ее составе, наряду с животными современного таежного ареала, исчезнувших видов мамонтового комплекса: мамонта, бизона, шерстистого носорога, пещерной гиены, дикой лошади, байкальского яка, лемминга [Оводов, 1977]. Судя по радиоуглеродным датам, полученным по остаткам “хорольского мамонта” – $15\,800 \pm 140$ л.н. и $17\,100 \pm 100$ л.н. (КИ-1200), а также по костным остаткам из пещеры “Близнец” – $11\,965 \pm 65$ л.н. (СОАН-1550) и 9995 ± 65 л.н. (СОАН-1551), виды мамонтовой фауны продолжали существовать в Приморье вплоть до начала голоцена [Короткий, Гребенникова, Пушкар, 1996, с. 30].

Оценивая состояние растительных и животных ресурсов долины р. Зеркальной в конце плейстоцена – начале голоцена, следует отметить, что несмотря на фазы потеплений и похолоданий, которые зафиксированы внутри каргинского интерстадиала (черноручинского этапа), коренной перестройки структуры растительных формаций в теплую эпоху не происходило [Там же, с. 26]. Темнохвойные леса с примесью широколиственных пород и елово-березово-лиственничные леса, существовавшие в тот период, представляли собой благоприятные биотопы для большинства видов промысловых животных, важных для человека. Многокомпонентность пищевых и непищевых ресурсов, их обилие и доступность, топография долины реки и ее связь с морским побережьем, благоприятные климатические условия делали этот регион весьма привлекательным для охотников-собирателей вплоть до катастрофических изменений, вызванных глобальным похолоданием.

С началом партизанского минимума замещение лесных массивов лесотундрами, очевидно, сопровождалось резким сокращением видового состава таежных животных и распространением видов мамонтовой фауны, что с неизбежностью вызывало необходимость модификации стратегии жизнеобеспечения населения долины. В самый экстремальный период климатического минимума природная обстановка могла быть крайне неблагоприятной для охотников-собирателей. Значительная мощность ледового покрова Японского моря и сильнее, более 40 м/с зимние ветра северных и западных направлений обуславливали наиболее холодный и сухой климат в прибрежной зоне (со среднегодовой температурой в июле плюс 8 – 10 °С и в январе минус 28 – 30 °С)

[Развитие природной среды..., 1988]. Однообразие и бедность растительности неизбежно приводили к уменьшению численности крупных стадных животных, расширению ареала миграций, что осложняло охотничий промысел и, вероятно, увеличивало подвижность групп охотников. В последовавшие затем фазы позднеплейстоценовых потеплений с постепенным восстановлением дифференцированного ландшафта, видимо, могло происходить прогрессирующее увеличение небольших по биомассе таежных видов животных, а также речных и растительных ресурсов.

По сравнению с континентальными районами динамика таких природных процессов, как смена климата и растительности, на побережье имела несколько замедленные темпы в силу охлаждающего влияния акватории Японского моря. Но, вероятно, именно эти факторы способствовали формированию условий для постепенной адаптации технологии и экономики населения долины к меняющимся ресурсам, обуславливая специфику культурной динамики региона в целом.

Археологические комплексы Устиновка-7, 6 и 3

Стоянка Устиновка-7 расположена на 40-метровой террасе р. Зеркальной в пределах террасогенного водораздела бассейнов ручьев Безымянный и Кривой (рис. 2). Культуросодержащие отложения памятника имеют покровно-склоновое происхождение и состоят из пяти слоев разноокрашенных суглинков с хорошо выраженными морозобойными структурами. На основании 12 палинологических колонок из стратиграфических разрезов памятника и их корреляции с имеющейся климатостратиграфической шкалой с серией достоверных дат [Развитие природной среды..., 1988] определено, что формирование слоя 1 (черный гумусированный суглинок, 7 – 8 см) происходило в теплую фазу голоцена, а слоя 2 (серовато-бурый суглинок, 7 – 12 см) – в холодную фазу начала голоцена. Палинологическая колонка слоя 3 (желто-бурый суглинок, 18 – 22 см) соотносится с редкостойными лесами и лесотундрами холодных фаз партизанского этапа. Для подошвы слоя 3 получена оптико-люминесцентная дата (OSL) – 18 600 л.н. Изменение пылевого спектра от кровли к подошве в 4-м слое (красновато-бурый суглинок, 16 – 20 см) отражает развитие растительности, соответствующей теплой (24 000 – 30 000 л.н.) и холодной (30 000 – 33 000 л.н.) фазам черноручинского этапа. С климатическим оптимумом среднего вюрма (33 000 – 43 000 л.н.) связано формирование 5-го слоя (темно-бурый опесчаненный суглинок, 8 – 10 см).

Археологический материал памятника подразделяется на два разновременных комплекса, четко дифференцирующихся по технологии, типологии,

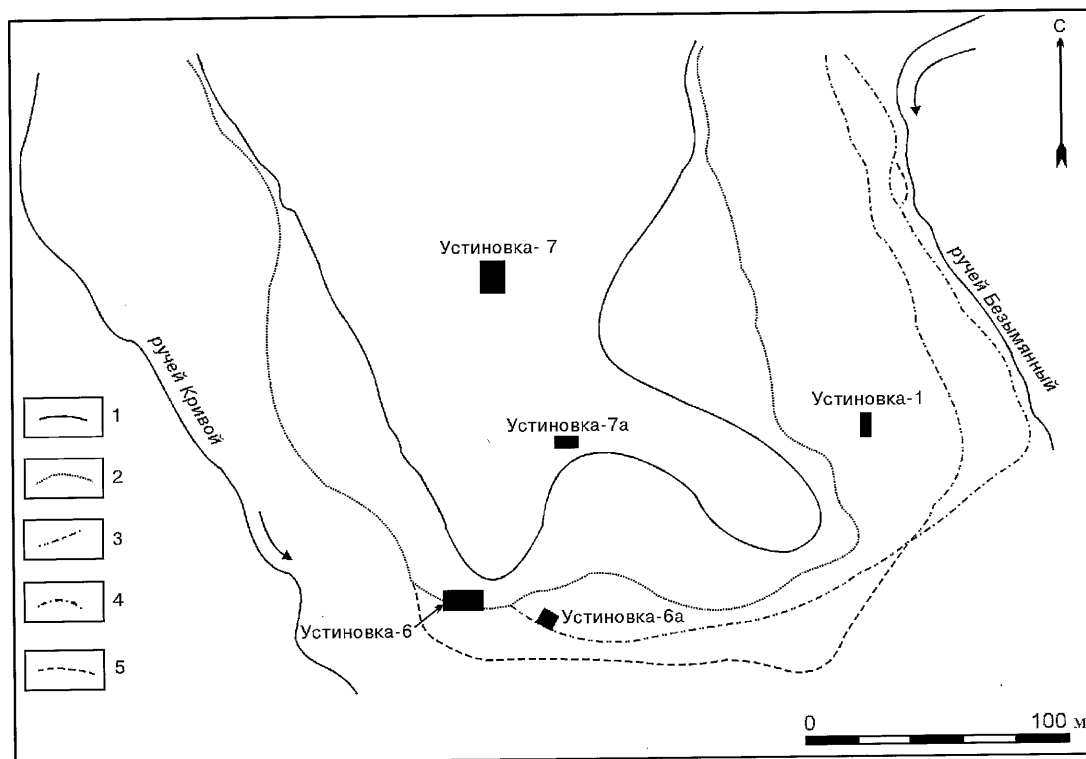


Рис. 2. Геоморфологическая ситуация в районе стоянки Устиновка-7.

1 – граница III надпойменной террасы; 2 – уступ III надпойменной террасы; 3 – граница II надпойменной террасы; 4 – уступ II надпойменной террасы; 5 – уступ I надпойменной террасы.

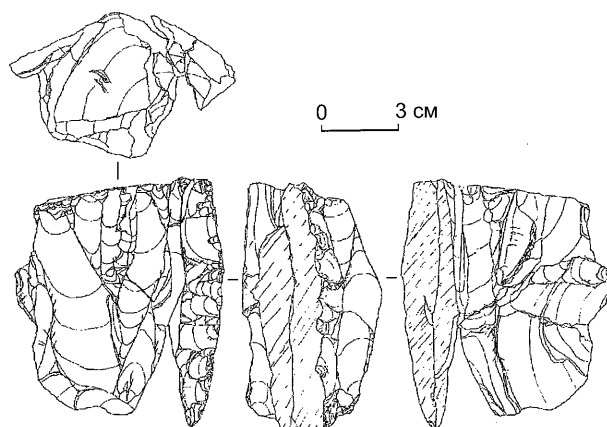


Рис. 3. Аплицируемый нуклеус для пластин из раннего комплекса стоянки Устиновка-7.

особенностям каменного сырья и стратиграфическому залеганию. Ранний связан с 4-м и 5-м слоями и представлен сырьевыми заготовками, нуклеусами для пластин (рис. 3), преформами, пластинами и отщепами из бежево-белого с розоватым оттенком тонкозернистого кремнистого туфа. Крупные пластины имеют фасетированные выпуклые, гладкие, редко – галечные площадки. Уникальна одна из самых крупных пластин ($22 \times 10 \times 2,8$ см) с ретушированной, слегка выпуклой площадкой, напоминающей мустьерский тип

“шляпа жандарма” (Chapeau de Gandarme). Вентральная плоскость пластины на дистальном конце имеет характерный прогиб, отражающий технологию биполярного скалывания заготовок с двухплощадочного нуклеуса (рис. 4). Подобные диагностирующие элементы пластин более типичны для ранних индустрий начала верхнего палеолита [Деревянко и др., 1998]. Фрагменты двух пластин с мелкой нерегулярной ретушью использовались как ножи для мяса.

Основываясь на геоморфологии, стратиграфии, палинологических данных и технико-типологическом сходстве каменного инвентаря стоянки с комплексами начального этапа верхнего палеолита Алтая, Сибири и Монголии, датируемыми в широком диапазоне от 43 000 – 45 000 до 34 000 – 30 000 л.н. [Там же], ранний комплекс стоянки Устиновка-7 можно отнести к периоду, близкому к одной из постоптимальных фаз черноручьинского этапа, – 33 000 – 30 000 л.н.

Артефакты позднего комплекса найдены в слоях 1, 2 и 3. Сырьем для них служили трещиноватые разновидности кремнистых туфов светло-желтого цвета. Столь явные различия в сырье со всей очевидностью свидетельствуют об иных локальных источниках камня, указывая тем самым на хронологический разрыв в освоении данной территории. В числе диагностирующих предметов подпризматические одно- и двухплощадочные нуклеусы, торцовые ядрища и

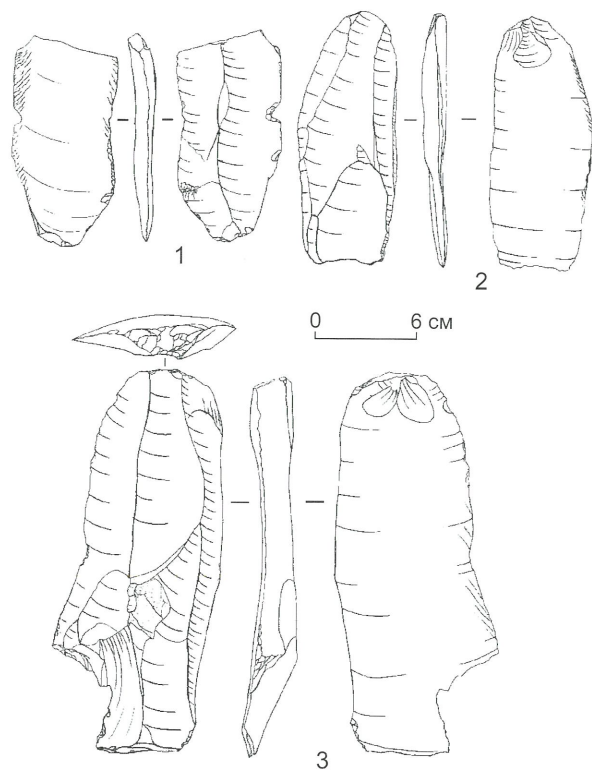


Рис. 4. Ранний комплекс стоянки Устиновка-7.
1 – пластина с ретушью; 2, 3 – пластины.

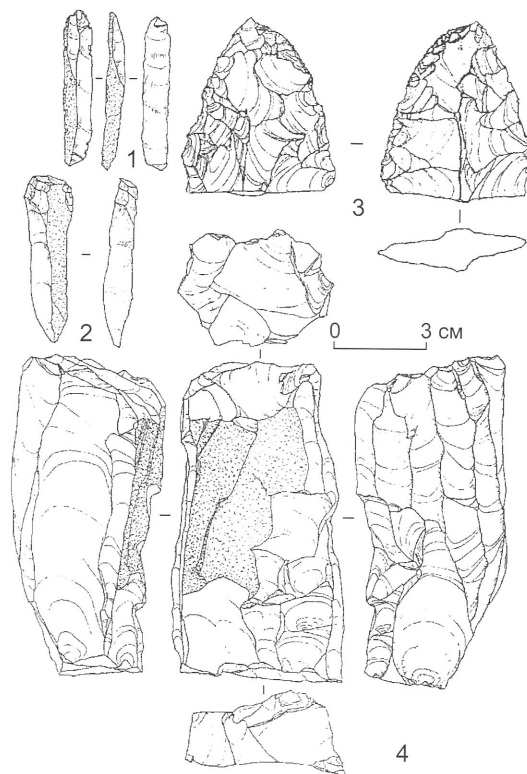


Рис. 5. Инвентарь стоянки Устиновка-6.
1, 2 – пластинки; 3 – обломок бифаса;
4 – подпризматический нуклеус.

ладьевидные заготовки для микронуклеусов, исходной основой которых были краевые сколы с ядрищ. С технологических позиций переоформление краевых сколов в оригинальные микронуклеусы не только отражает генетическую взаимосвязь пластинчатой и микропластинчатой традиций, но и указывает на гибкость адаптационной реакции на потребности изготовления усложненных форм орудий с минимумом затрат по расходу сырьев. Орудийный набор включает бифасиальные изделия, концевые скребки, скребла, пластины и отщепы с ретушью. На основании OSL-даты для подошвы 3-го слоя (18 600 л.н.), хорошо коррелирующей с палинологическими характеристиками и общей стратиграфической ситуацией, период вторичного заселения стоянки Устиновка-7 может быть отнесен к концу климатического минимума партизанского (сартанского) этапа.

Стоянка Устиновка-6 находится на южной оконечности уступа, разделяющего террасы высотой 15 – 20 м и 40 м (см. рис. 2). Культуросодержащие отложения представлены супесями в южной и легкими суглинками в северной части раскопа, их общая мощность не превышает 50 – 60 см. В северо-восточном секторе стоянки выявлена производственная площадка около 2 м² с высокой плотностью (более 6 тыс.) мелких и микроотщепов, сопровождаемых обломка-

ми бифасов, скребков, абразивов, наковаленки и фрагментом миниатюрной подвески из камня. В юго-западной части обнаружен очаг подчетыреугольных очертаний 100 × 70 см с каменной обкладкой стенок. В очажном заполнении найдены единичные отщепы, кусочки обугленной древесной коры и угли. Радиоуглеродные даты 11 550 ± 240 л.н. (GEO-1412) и 11 750 ± 620 (COAN-3538) хорошо согласуются с палинологическими спектрами разрезов стоянки.

В качестве исходного сырья использовался трещиноватый плитняк кремневого туфа светло-коричневых и бежевых оттенков, встречающийся в виде обнажившихся небольших жил в 50 – 60 м к востоку от стоянки (местонахождение Устиновка-6а). К числу редких относятся изделия из темно-серых кремней, липарита и черного обсидиана. Предметы из обсидиана включают мелкие отщепы, микронуклеус из ладьевидной заготовки и отщеп со следами биполярного раскалывания. Последняя находка очень показательна в плане эпизодического использования не только редкого вида сырья, но и специфической технологии, более присущей индустриям конца плейстоцена центральных и юго-западных районов Приморья [Кузнецов, 1992; Гарковик, Кононенко, Кадзивара, 1998].

Более 98% артефактов составляют отщепы, угловатые осколки, нуклевидные обломки, появление

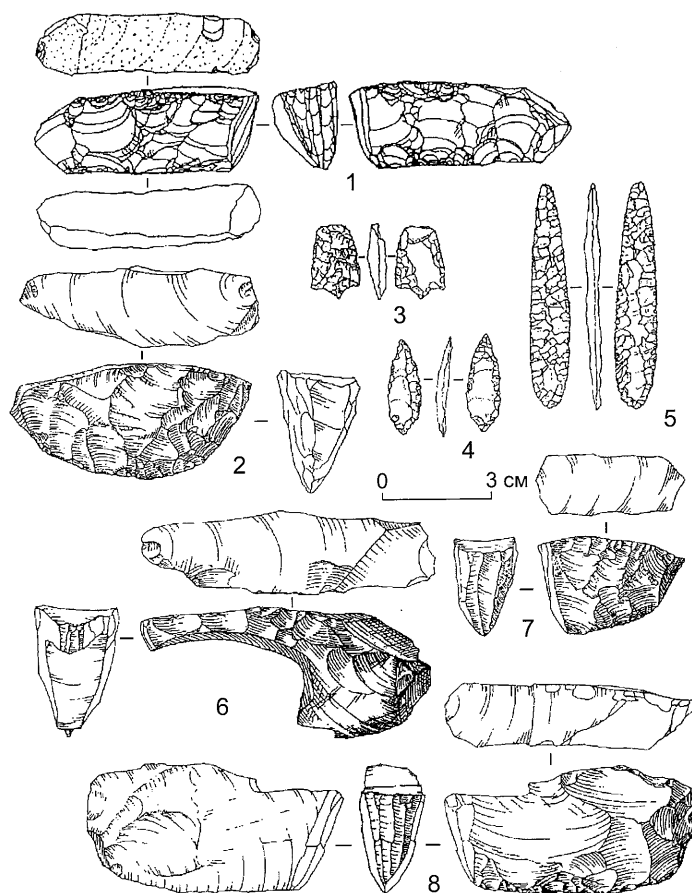


Рис. 6. Микроплексы (1, 2, 6 – 8) и наконечники стрел (3 – 5) со стоянки Устиновка-6.

которых обусловлено текстурно-структурными свойствами сырья, не отличавшегося высоким качеством. Как свидетельствуют эксперименты, скрытые дефекты способны вызывать непроизвольное раскалывание на всех стадиях расщепления и обработки камня, приводя к накоплению большого объема непригодного для употребления каменного материала.

В коллекции Устиновки-6 присутствуют подпризматические и торцовые нуклеусы, микроплексы из бифасов, ладьевидных заготовок и отщепов, близких изделиям, выполненным в техниках юбецу, хорошо, тогесита (рис. 5, 6) [Kononenko, Kuryanko, Tabarev, 1995; Kononenko, 1997]. Единственный конический нуклеус сделан из сработанного подпризматического ядрища. Орудия представлены асимметрично-листовидными ножами, лавролиственными и иволистыми наконечниками метательных орудий, угловыми и диагональными резцами, концевыми скребками и скреблами, бифасиально обработанными теслами. Уникальны четыре миниатюрных наконечника стрел. Два из них с небольшим намечающимся черешком (рис. 6, 3, 4), два других иволистные с тонкой обработкой поверхностей (рис. 6, 5). Подобные наконечники в

микропластинчатых комплексах Приморья пока неизвестны, хотя имеются многочисленные примеры сочетания микропластинчатого компонента с наконечниками стрел (в том числе черешковых) в памятниках конца плейстоцена в бассейне нижнего Амура, на Хоккайдо и Северном Хонсю [Лапшина, 1999; Archaeological Research..., 1999].

Трасологический анализ части оформленных изделий, отщепов и галек по методикам С.А. Семенова [1957] и Л. Киля [Keeley, 1980] позволил определить большую серию функционально разнообразных орудий: ножи и вкладыши ножей для мяса; скребки, которыми обрабатывали свежие шкуры; резцы, скобели, строгальные ножи, пилки для работы по сухому и распаренному рогу и кости; сверла для дерева и мягкого камня; скобели, строгальные ножи и пилки для работы по дереву. Гальки использовались в качестве абразивов для обработки кости и рога, отбойников, наковаленок. Особо следует выделить орудия, связанные с обработкой продуктов собирательства: нож для резания недревесных растений (рис. 7, 3, 4; 8, 2), шесть фрагментов терочных плит и два куранта, на которых производилось дробление и растирание растительных материалов.

В целом, перечисленный состав орудий, наличие очажного комплекса и производственной площадки дают все основания говорить о памятнике как о базовой стоянке, скорее всего, сезонного характера. В хозяйственной деятельности жителей большое значение имели охота и собирательство, а разнообразие инструментов для обработки органического сырья (дерева, рога, кости) позволяет предполагать изготовление орудий, отчасти связанных с рыболовством [Неолит юга Дальнего Востока..., 1991; Кононенко, 1998].

Стоянка Устиновка-3 находится в 1,5 км восточнее памятников Устиновка-6 и 7 на древнем конусе выноса ручья Безымянного, примыкающем к 15 – 20-метровой террасе. Покровные отложения залегают непосредственно на галечнике террасы и включают:

- 1) темный гумусированный суглинок (6 – 8 см);
- 2) серовато-коричневый суглинок (5 – 8 см);
- 3) желтовато-коричневый суглинок (16 – 22 см);
- 4) серовато-желтую супесь (5 – 14, 20 – 22 см);
- 5) галечник со щебнем [Гарковик, 1996].

В двух верхних слоях встречены немногочисленные находки, относящиеся к раннему средневековью и эпохе палеометалла. Массовые артефакты раннего комплекса отчетливо связаны с 3-м и 4-м слоями. Оптико-люминесцентная дата для слоя 4 (10 500 л.н.) и радиоуглеродная дата, полученная по фрагментам архаичной керамики (9 305 ± 31 л.н.) (Университет

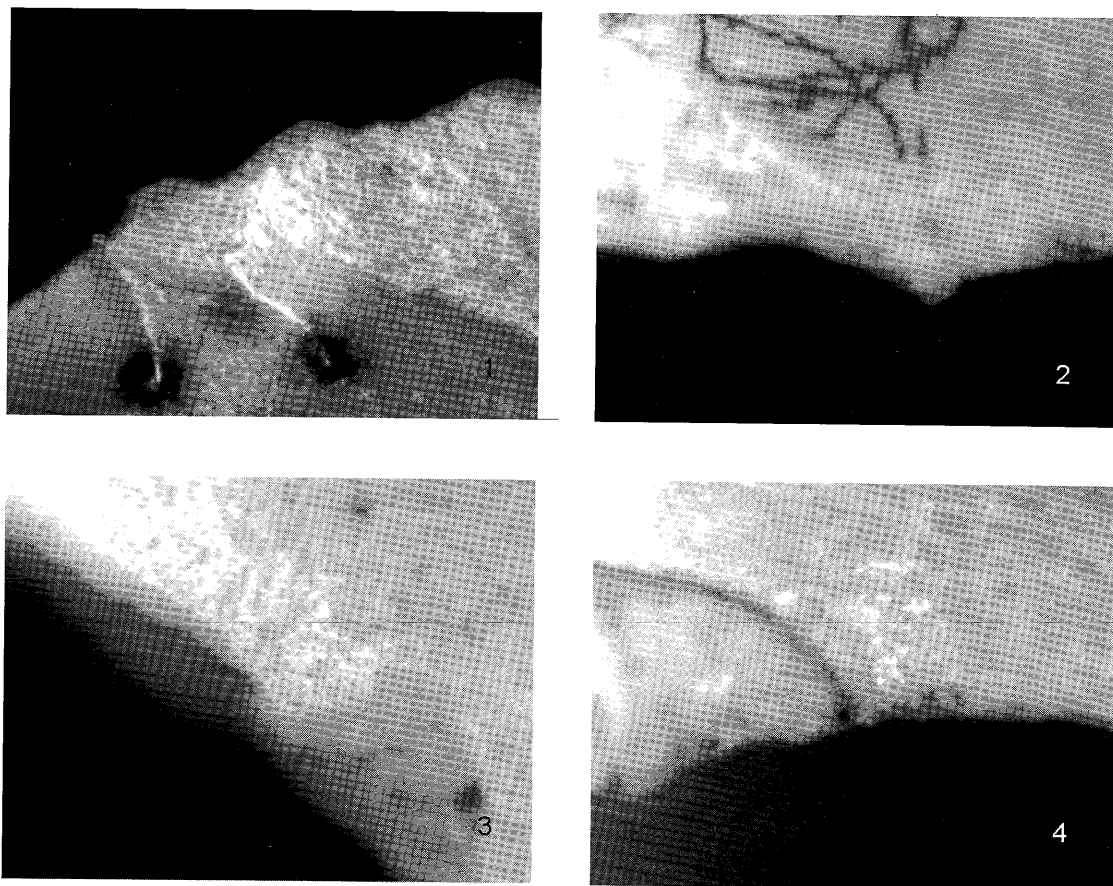


Рис. 7. Микрофотографии следов сработанности на орудиях со стоянки Устиновка-6.
1 – строгание кости, рога ($\times 100$); 2 – резание мяса ($\times 100$); 3, 4 – резание травы ($\times 50$).

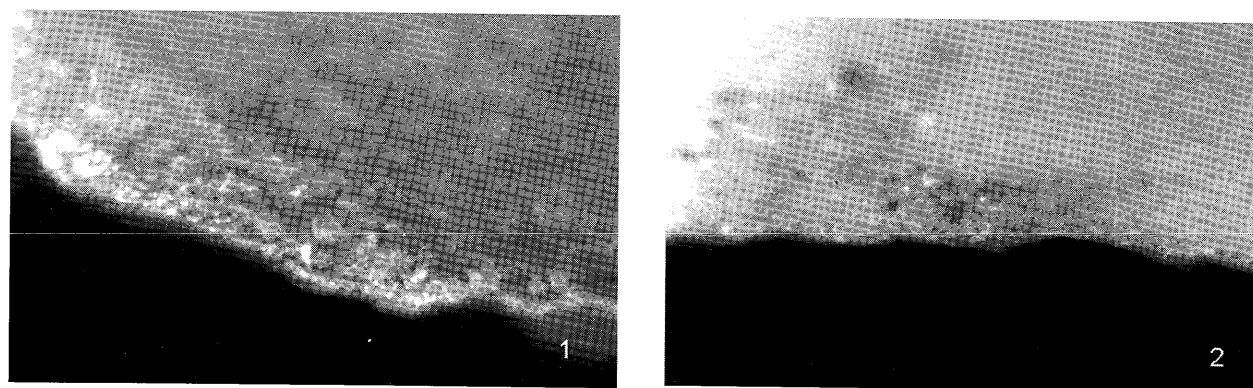


Рис. 8. Микрофотографии следов сработанности на экспериментальных орудиях.
1 – скобление сухой шкуры, 15 минут ($\times 100$); 2 – резание травы, 25 минут ($\times 50$).

Рикоку, Япония), позволяют определить время формирования этого комплекса интервалом 10 500 – 9 500 л.н.

На площади более 300 м² выявлены два жилых комплекса, шесть производственных площадок и три склада отщепов [Кононенко, 1996]. Один из жилых комплексов обнаружен в северной части стоянки в виде площадки около 7 м² с ямками от опорных столбов,

на которой было скопление орудий и архаичной керамики. Второй находился в юго-западной части и представлял собой площадку около 6 м² с хорошо выраженной концентрацией архаичной керамики (140 фрагментов) и орудий. Судя по отсутствию очагов и небольшим размерам, здесь, по-видимому, были легкие наземные сооружения. Производственные площадки с высокой плотностью находок (до 3350 изделий

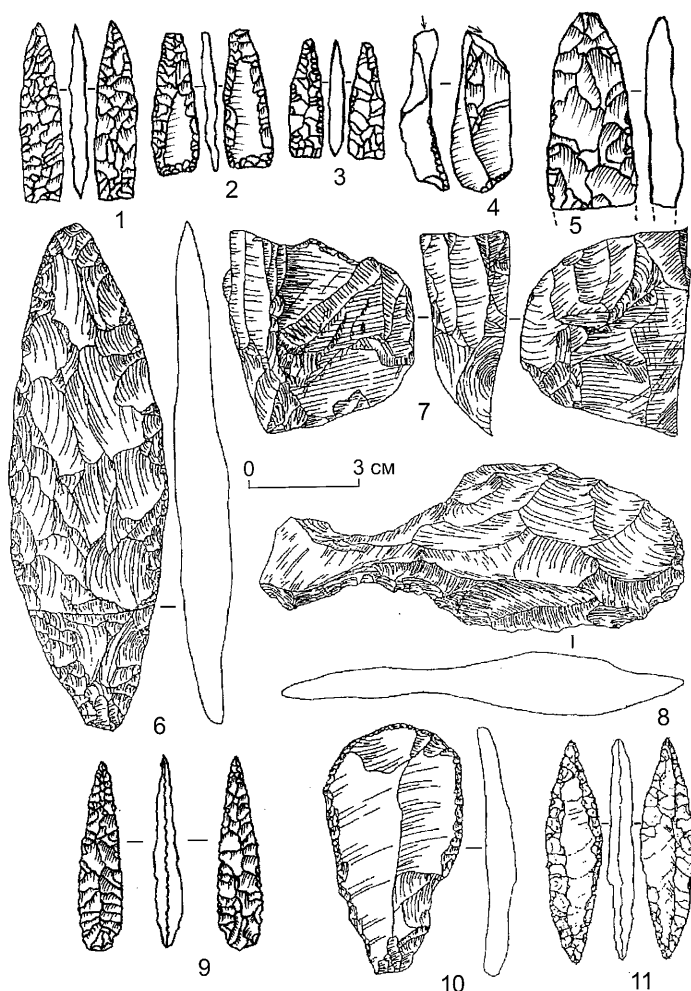


Рис. 9. Изделия из камня со стоянки Устиновка-3.
1 – 3, 9, 11 – наконечники стрел; 4 – резец; 5, 6 – бифасы;
7 – торцовый нуклеус; 8 – фигурка рыбы из камня; 10 – концевой скребок.

на площади 4–6 м²) функционально различаются, отражая процессы либо вторичной обработки заготовок, либо первичного расщепления. В отличие от одномоментных отложений типа клада, накопление артефактов на них, вероятно, было несколько растянутым во времени, что в контексте стратиграфической соотнесенности выделенных объектов с уровнями 3-го и 4-го слоев приводит к выводу о неодно-кратном заселении стоянки в пределах определенного отрезка времени [Там же].

Из всей массы находок, относящихся к раннему комплексу (около 29 тыс.), 86% составляют осколки и преимущественно мелкие отщепы, возникшие при раскалывании и обработке трещиноватых разновидностей кремненного туфа. Среди нуклеусов с бессистемными снятиями имеются единичные экземпляры с торцовым скалыванием микропластинчатых заготовок (рис. 9, 7), достаточно определенно связывающих индустрию Устиновки-3 с микропластин-

чатыми комплексами долины р. Зеркальной. Выделяет стоянку большая группа бифасиально обработанных изделий, насчитывающих 230 экз. В их числе асимметрично-листовидные ножи (рис. 10, 10; 11, 1, 4), лавролистные и иволистные наконечники копий и дротиков и серия небольших наконечников стрел (22 экз.) вытянутой треугольной формы (см. рис. 9, 1 – 3, 9, 11; 10, 5 – 7, 9, 11). Среди последних оригинальностью отличаются наконечник с расширенным туловом (см. рис. 9, 11) и заготовка удлинненно-ромбовидной формы, оба конца которой вторично были использованы для сверления камня мягких пород. Весьма необычен слегка поврежденный наконечник из черного обсидиана (см. рис. 9, 9). Уникальны предмет, по форме напоминающий каменную фигурку рыбы (см. рис. 9, 8) [Гарковик, 1981], долотовидный инструмент с подшлифованным лезвием из окремненного туфа (см. рис. 10, 8), фрагменты подвесок из камня. Бифасиально обработанные рубящие орудия иногда имеют пришлифованный рабочий край. Разнообразны концевые скребки и скребла.

При трасологическом обследовании части орудий и отщепов выявлены серии ножей для мяса; скребки, проколки, скребки-ножи, которыми обрабатывали свежие полуподсушенные шкуры животных; сверла, скобели, пилки, резчики для работы по сухому и распаренному рогу и кости (см. рис. 11, 2); строгальные ножи, скобели, пилки и резчики по дереву; сверла для мягкого камня; отбойники, наковаленки, абразивы, использовавшиеся при обработке кости и рога; два ножа для резания недревесных растений, курант и три обломка терочных плит для дробления и растирания продуктов собирательства.

Большое количество бифасиальных изделий на стоянке, взятых вне общего контекста памятника, послужило основанием для определения Устиновки-3 как стоянки-мастерской по изготовлению бифасов [Васильевский, Крупянко, Табарев, 1997, с. 37]. Анализ всех аспектов каменного инвентаря, стратиграфических и планиграфических особенностей его залегания приводит к однозначному выводу, что Устиновка-3 являлась базовой сезонной стоянкой неоднократного заселения с полным циклом жизнеобеспечения, в котором изготовление бифасов выступает как необходимый компонент обеспечения орудийным набором преимущественно собственных нужд. В этой связи весьма показательным представляется клад отщепов-заготовок, который можно интерпретировать двояко. Во-первых, полученные заготовки могли

закладываться на хранение как резерв. Во-вторых, возможно, существовала промежуточная технологическая операция – тепловая обработка заготовок с целью улучшения физических свойств сырья перед отжимным ретушированием и окончательным оформлением бифасиальных орудий [Kononenko A., Kajiwaru H., 1998].

С технологических и функциональных позиций каменная индустрия стоянки отражает принципиальные изменения в адапционной стратегии. Серийность и разнообразие метательных орудий убеждает в определенной специализации охотничьего вооружения, которая позволяла существенно расширять состав промысловых животных. Практически полное исчезновение резцов, замена вкладышевых орудий цельными специализированными изделиями, широкий функциональный спектр разовых инструментов для мелких отделочных работ по дереву, кости, рогу, вероятно, сопровождались некоторой переориентацией в использовании органического материала как сырья, с акцентом, возможно, на производство орудий рыболовства (гарпунов, крючков, острий и др.). О том, что обитатели стоянки использовали ресурсы реки, свидетельствует каменная скульптурка рыбы, скорее всего, связанная с промысловой магией. Несомненно, более значительное место, чем это зафиксировано в

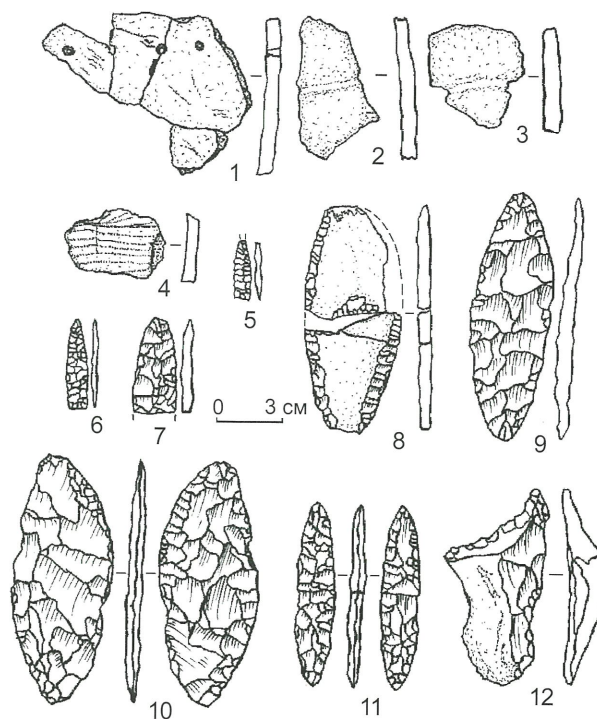


Рис. 10. Инвентарь стоянки Устиновка-3.
1 – 4 – керамика; 5 – 7, 9, 11 – наконечники метательных орудий;
8 – долотовидное орудие; 10 – нож-бифас; 12 – скребель.

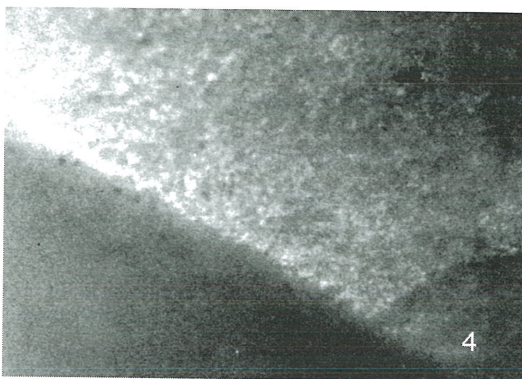
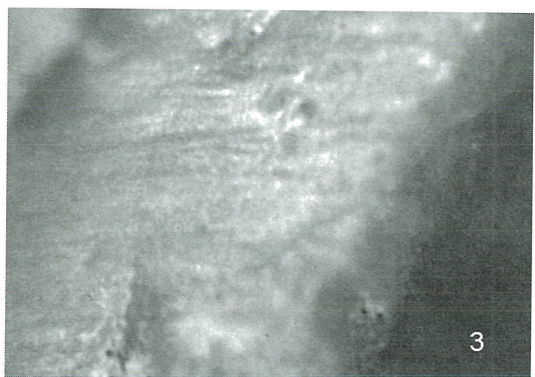
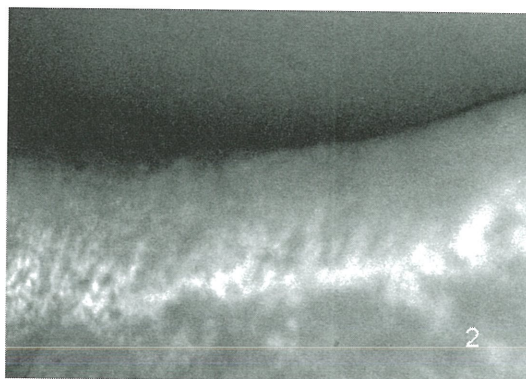
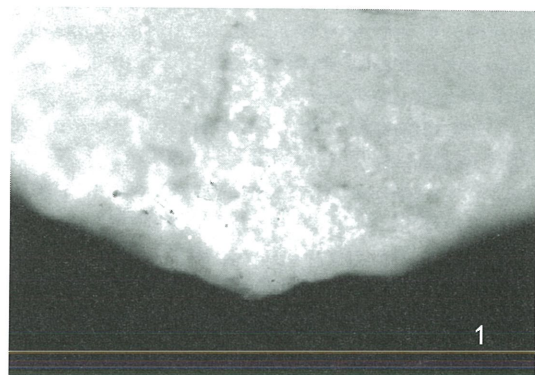


Рис. 11. Микрофотографии следов сработанности на орудиях со стоянки Устиновка-3.
1, 4 – резание мяса ($\times 100$); 2 – скребление сухого рога ($\times 100$); 3 – сверление сухого рога ($\times 100$).

орудийном комплексе, занимало собирательство растительной пищи. Важным доказательством тому является наличие на стоянке архаичной керамики (см. рис. 10, 1 – 4), роль которой особенно велика в обработке растительных продуктов [Kajiwara, 1996; Rice, 1999].

Хронология и экология археологических памятников позднего плейстоцена – раннего голоцена долины р. Зеркальной

Геоморфологическая позиция стоянок Устиновка-7, 6 и 3, их стратиграфическая характеристика, имеющиеся палинологические данные, абсолютные даты (^{14}C , OSL) свидетельствуют о существовании и развитии трех последовательных технологических стратегий в долине р. Зеркальной: пластинчатой, микропластинчатой и бифасиальной. На основании этих данных и их сопоставления с материалами других стоянок Устиновского комплекса нами выделяется пять этапов заселения долины, охватывающих период от 33 000 до 9 500 лет. Степень обоснованности выделения каждого этапа археологическими материалами и экологическими данными различна, что предполагает дискуссионность некоторых положений и их дальнейшую разработку.

Первый этап – пластинчатые комплексы (33 000 – 30 000 л.н.). Расположение стоянки Устиновка-7 на 40-метровой нижнечетвертичной террасе, палинологическая характеристика 4-го и 5-го культуросодержащих слоев, технологический контекст каменной индустрии дают основания связывать начальный этап заселения долины с фазой относительного похолодания черноручьинского (каргинского) интерстадиала 33 000 – 30 000 л.н. Видимо, с этим же периодом может быть соотнесен пластинчатый комплекс стоянки Устиновка-1, обнаруживающий достаточно выраженное сходство с индустрией раннего комплекса Устиновки-7.

Второй этап – ранние микропластинчатые комплексы (18 600 – 12 000 л.н.). Палинологические спектры для отложений позднего комплекса стоянки Устиновка-7, характерные для холодных ландшафтов, расположение памятника на 40-метровой террасе, отсутствие в инвентаре резцов, микронуклеусов из бифасов и бедный состав бифасиальных орудий в целом позволяют выделять данный этап развития культурной традиции. По своему содержанию он характеризуется индустриями, в которых технология получения пластин дополняется микропластинчатым расщеплением, основанным на использовании краевых ладьевидных сколов. Начало этапа определяется датой 18 600 л.н. (OSL), а окончание его, вероятно, связано с распространением комплексов с развитой микропластинчатой индустрией типа Устиновки-6.

Хронологически ко второму этапу, скорее всего, относятся Устиновка-7а (см. рис. 2) и липаритовый комплекс стоянки Устиновка-5 [Васильевский, Крупянко, Табарев, 1997, с. 65].

Третий этап – микропластинчатые комплексы (12 000 – 11 500 л.н.). Этот этап наиболее полно представлен в материалах стоянки Устиновка-6 и характеризуется пластинчатой технологией, основанной на подпризматических нуклеусах и производных от них единичных конических нуклеусах, многовариантным микропластинчатым расщеплением с использованием микронуклеусов из бифасов, ладьевидных заготовок, пластин и отщепов. Орудийный набор включает разнообразные резцы, бифасы, оббитые рубящие орудия, скребки. Появляются новые элементы как производственного (наконечники стрел), так и неупотребительного (украшения из камня) назначения. Происходят изменения во внутренней структуре стоянки (очажный комплекс, производственная площадка). Радиоуглеродные даты памятника: $11\,550 \pm 240$ л.н. (GEO-1412) и $11\,750 \pm 620$ (COAH-3538). По технико-типологическим показателям инвентарю стоянки очень близки комплексы памятников Суворово-3 и 4, что позволяет объединить их в рамках одного этапа. Расположение суворовских стоянок в долинах правых притоков р. Зеркальной, примерно в 7 – 10 км от устиновских памятников, свидетельствует об усложненной модели расселения носителей традиции в этот период. С третьим этапом, вероятно, связана и богоспольская группа памятников и серия местонахождений в среднем течении р. Зеркальной.

Четвертый этап – поздние микропластинчатые комплексы (11 500 – 10 500 л.н.). К ним могут быть отнесены стоянки Суворово-6 и Устиновка-4, связанные с более низкими геоморфологическими уровнями. Инвентарь этих памятников во многом аналогичен таковому на стоянках третьего этапа. В то же время наличие подшлифованных изделий, остатков жилых конструкций и производственных площадок [Васильевский, Крупянко, Табарев, 1997; Dyakov, 1997] свидетельствует о некоторой асинхронности памятников по сравнению с комплексами третьего этапа.

Пятый этап – бифасиальные комплексы (10 500 – 9 500 л.н.). Этот этап представлен стоянкой Устиновка-3 и отражает принципиально важные изменения в системе жизнеобеспечения и социальной структуре обитателей долины, о чем свидетельствуют появление керамики, предметов неупотребительного назначения, сооружение жилых конструкций, оформление специализированных видов деятельности (керамическое производство, тепловая обработка камня). Все эти элементы впоследствии получают свое развитие в комплексах руднинской неолитической культуры побережья.

Малочисленность памятников и значительный хронологический разрыв между первым и вторым этапами отчасти может объясняться недостаточной изученностью высоких структур рельефа долины. С другой стороны, низкая плотность памятников на ранних этапах могла быть обусловлена поведенческой моделью охотников-собирателей, более жестко связанных с состоянием пищевых ресурсов, прежде всего их сезонностью и объемом в ландшафте [Yellen, 1977, p. 64 – 77; Jochim, 1976, p. 22 – 25].

Эволюция технологических традиций от пластинчатой к микропластинчатой и бифасиальной, прослеженная в индустриях Устиновского комплекса, соответствует общей тенденции развития технологии камнеобработки в палеолитических индустриях Восточной Азии. В этом плане заслуживают внимания две позиции.

Во-первых, в обширном регионе, охватывающем Алтай, Восточную Сибирь, Китай, Монголию, определен круг памятников переходного периода от среднего палеолита к позднему, техническую основу которых составляла пластинчатая технология с левауазскими элементами. В рамках этой технологии вызревала техника микрорасщепления, основанная на использовании торцовых и примитивных клиновидных нуклеусов, развитие и совершенствование которой стадийно связано с этапами позднего палеолита [Деревянко и др., 1998; Derevianko, 1999; Kozlowski, 1999]. Адаптационная целесообразность и взаимосвязь пластинчатой и микропластинчатой технологий обусловили устойчивость позднепалеолитической традиции во времени и ее широкое распространение в пространстве. Наиболее ранние свидетельства микропластинчатой традиции в Восточной Азии представлены в материалах первого и второго этапов селемджинской культуры бассейна среднего Амура (25 000 – 19 000 л.н.), а также в инвентаре стоянки Огоньки-5 на Сахалине (19 000 л.н.) [Василевский, 1996] и в комплексах типа Касивадай-1 в Японии (20 000 – 19 000 л.н.) [Фукуи-Дзюньити, 1999]. В свете этих данных наличие в долине р. Зеркальной памятников с пластинчатой технологией на первом этапе и распространение ранних микропластинчатых комплексов на втором не только вполне согласуются с общей динамикой культурного развития палеолитических сообществ Восточной Азии, но и отражают направление связей приморских комплексов и истоки их происхождения. Несомненно, первые обитатели долины своими корнями были связаны с культурами соседних континентальных районов и испытывали импульсивное воздействие этих культур на протяжении всего позднего палеолита.

Во-вторых, модель последовательной смены микропластинчатой техники бифасиальной и формирования на ее основе неолитических культур на рубеже

плейстоцена – голоцена пока надежно документирована для двух регионов: Приморья и Японии [Кононенко, 1994; Kajiwa, 1996]. Некоторые особенности формирования раннеолитических культур Сахалина [Кононенко, 1994] позволяют предполагать для этого региона сходную модель развития. Несколько иная ситуация наблюдается в континентальных районах Приамурья, Приморья и Северо-Восточного Китая, где в раннеолитических индустриях микропластинчатый и пластинчатый компоненты сосуществуют с бифасиальной технологией [Derevianko, Petrin, 1995]. Это дает основание полагать, что модель смены микропластинчатой техники бифасиальной была распространена в прибрежных районах бассейна Японского моря. Причем на юге Японии быстрая смена традиций камнеобработки была непосредственно связана с изменениями природной среды, вызванными глобальным потеплением в конце плейстоцена.

Не исключено, что побережье Приморья в конце плейстоцена – начале голоцена входило в зону активных контактов как северных, так и южных культур, которые могли осуществляться на основе многоступенчатого обмена технологиями и идеями. Принятие этого предположения позволяет объяснять наличие поразительного сходства ряда элементов в инвентаре таких комплексов, как Устиновка-6 и 3 в Приморье и стоянки типа Одо-Ямамото-1 на севере о-ва Хонсю. Материалы последней особенно интересны тем, что отражают развитие взаимосвязанных технологий – от микропластинчатой к бифасиальной с наконечниками и керамикой и к начальному дзему. Согласно серии радиоуглеродных дат, эти события имели место в интервале от $13\,780 \pm 170$ л.н. до $7\,070 \pm 40$ л.н. [Archeological Research..., 1999]. Кроме того, сходство некоторых элементов в керамике руднинской раннеолитической культуры Приморья и начального и раннего дземуна свидетельствует о том, что контакты между древним населением континента и островов не прерывались даже в период климатического оптимума, когда подъем уровня Японского моря сделал невозможным связь посредством сухопутных мостов и перешейков. Это наводит на мысль, что уже в конце плейстоцена население бассейна Японского моря вполне могло совершать дальние плавания по достаточно обширному водоему, используя простейшие плавсредства [Erlandson, Moss, 1996].

Опираясь на палинологические данные, можно с уверенностью сказать, что освоение человеком бассейна р. Зеркальной происходило в период относительного похолодания каргинского интерстадиала, когда в днище долины произрастали ольховые леса, а на придолинных склонах мелкогогорья и низкогогорья – елово-пихтовая тайга с примесью берез и широколиственных пород. Большой процент пыльцы древесных и кустарниковых пород и широкий спектр трав в пробах

со всей очевидностью говорят о высокой плотности и разнообразии растительности. Для подобных формаций типичен богатый кустарничково-травянистый покров, обилие мхов, лишайников, составляющих кормовую базу для копытных животных, которых, как правило, сопровождают такие хищники, как бурый медведь, рысь, волк [Бромлей, Кучеренко, 1983, с. 27 – 28]. По аналогии с синхронным фаунистическим комплексом стоянки в пещере Географического общества, существовавшей в сходном ландшафте, в число животных, обитавших в долине р. Зеркальной в этот период, могли входить лось, изюбр, северный и пятнистый олень, кабан, кабарга, горал, косуля, возможно, бизон, лошадь [Оводов, 1977].

Ограниченность источников не позволяет реконструировать многие аспекты хозяйственной деятельности и образа жизни первых обитателей долины. Можно лишь предполагать, что это были охотники на крупных травоядных животных, и в их диете значительное место могла занимать растительная пища. Повидимому, стоянки были местом сезонного обитания и функционировали в периоды активного охотничьего промысла в летне-осенние месяцы, а также сбора растений, продуктивность и разнообразие которых также возрастали во второй половине теплого сезона. Охота на животных могла быть как индивидуальной, так и коллективной, особенно во время их сезонных миграций. Относительная стабильность среды обитания на первом этапе заселения долины, обилие и доступность пищевых и непищевых ресурсов, вероятно, могли привести к увеличению численности населения долины и, как следствие, к определенной социальной напряженности, выход из которой мог быть либо в интенсификации использования имеющихся ресурсов, либо в оттоке части населения. Может быть, эти процессы имели место в долине и будущие исследования подтвердят такое предположение. Однако подобный сценарий культурного развития возможен при относительно стабильных природных условиях с незначительными изменениями. Но если изменения были слишком большими либо слишком быстрыми, как это наблюдается в период прогрессирующего похолодания в конце каргинского интерстадиала (24 000 – 21 000 л.н.) [Короткий, Гребенникова, Пушкарь, 1996, с. 26], то могли возникать критические ситуации, приводившие не только к росту мобильности групп охотников-собирателей, но и к перерыву преемственности обитания в привычных ландшафтах [Soffer, 1985, p. 264 – 265].

В период партизанского (сартанского) климатического минимума длительная зима с низкими температурами, короткое и прохладное лето, скудность древесной растительности, вероятно, создавали определенные трудности для обитателей долины. Стрессовыми могли быть условия и для травоядных

животных мамонтовой фауны (северный олень, лось, изюбр и, возможно, лошадь, бизон), хотя они и адаптированы к холоду. В период климатического минимума в долине в условиях нарастания лимитирующих факторов (сокращение площадей и продуктивности естественных пастбищ и др.) могло происходить обострение пищевой конкуренции между этими видами, уменьшение общей численности животных, изменение ареалов их миграций: из относительно ограниченного района долины они могли уходить на шельфовую равнину побережья и в более южные экологические ниши. Не исключено, что вслед за животными перемещались и охотники. Возможно, что в этот экстремальный климатический период древнее население либо покинуло долину, либо отличалось высокой мобильностью и его пребывание на стоянках было столь кратковременным, что оно плохо прослеживается археологически.

Постепенное улучшение климатической обстановки в конце климатического минимума стимулировало возврат населения к прежним местам обитания. Палинологические данные, полученные из отложений стоянки Устиновка-7 (II хронологический этап), свидетельствуют о распространении в это время ландшафтов лесотундры с участием лиственницы и берез фригидных форм, а на водоразделах – тундры. В днищах долин реки и ее притоков обширные пространства занимали разнотравные, а на сухих участках – полынно-маревые луга. Подобные ландшафты свидетельствуют о малоснежных зимах и об относительном потеплении летних периодов, создававших более благоприятные условия для растительного и животного мира. Эти экологические события заложили основу для появления и развития микропластинчатого расщепления и изготовления вкладышевых орудий, адаптированных к охоте на животных полуоткрытых пространств. Вероятно, одним из стимулирующих факторов распространения микропластинчатых индустрий в долине р. Зеркальной в этот период были контакты с мобильными группами охотников и собирателей континентальных районов. Веским аргументом в пользу этого, равно как и предположения о возможном уходе населения долины в более южные районы в пик сартанского похолодания, могут служить единичные изделия из обсидиана в материалах стоянок Устиновка-7 (поздний комплекс) и 7а.

Появление обсидиана в каменных индустриях долины может быть объяснено двумя причинами. Во-первых, мобильные группы охотников-собирателей, следуя за мигрирующими животными, могли собирать обсидиановые гальки в местах их россыпных скоплений в руслах рек и переносить с собой на достаточно дальние расстояния либо в виде изделий-полуфабрикатов, либо как заготовки небольших размеров. Не исключено, что именно подобным образом обсидиан

оказался в инвентаре стоянок второго этапа. Во-вторых, наличие предметов из этого сырья в Устиновских комплексах, возможно, отражает социальный аспект жизнедеятельности носителей культурной традиции в целом. Вполне вероятно, что между группами, заселявшими локальные экологические ниши с разным составом пород камня, пригодного для орудий, существовали сложные социальные и демографические связи, благодаря которым мог осуществляться систематический обмен сырьем и другими продуктами. С системой обмена связано развитие более сложной структуры социальной организации как внутри групп, так и между различными группами, когда посредством проведения совместных ритуальных празднеств производился обмен информацией о состоянии ресурсов, брачными партнерами, сырьем, украшениями и т.д. [Yellen, 1977, p. 89 – 90; Jochim, 1981, p. 179 – 180].

Территориально ближайшие стоянки с индустриями, где широко использовался обсидиан, известны в 250 – 350 км к юго-западу от долины р. Зеркальной, в бассейнах рек Арсеньевка и Илистая. Хронологическая позиция памятников остается дискуссионной. Предполагается, что их появление связано с концом плейстоцена – началом голоцена (11 000 – 9 000 л.н.) [Кузнецов, 1992]. Однако новые материалы дают основания говорить о более раннем возрасте подобных комплексов [Гарковик, Кононенко, Кадзивара, 1998; Кононенко, Ключев, 1998]. Среди них особого внимания заслуживает серия стоянок в долине р. Арсеньевки, связанных с поверхностями 40-метровых цокольных террас (Нововарваровка-1, 2 и 3). Каменный инвентарь этих памятников изготовлен из крупных валунов и галек диабаз и относительно небольших галек обсидиана, встречающихся и в настоящее время на галечниковых косах р. Арсеньевки и ее притоков. Характер сырьевых заготовок определил систему первичного расщепления, основанного на технологии оббивки и, в меньшей степени, биполярного (контрударного) раскалывания галек обсидиана. В комплексе стоянки Нововарваровка-1 имеются крупные пластины, нуклеусы, краевые сколы, обломки бифасов и унифасов, концевые скребки, резцы с диагональным сколом, клиновидные микронуклеусы из ладьевидных заготовок, отщепов и пластин [Кононенко, Ключев, 1998].

Исходя из геоморфологической позиции стоянки и состава инвентаря, можно предположить, что по времени она близка к ранним этапам развития микропластинчатой традиции в бассейне р. Амура [Деревянко, Волков, Ли Хонджон, 1998, с. 102]. Наличие единичных изделий из светлых кремневых туфов устиновского облика в материалах Нововарваровки, с одной стороны, и редких предметов из обсидиана на стоянках второго этапа долины р. Зеркальной – с другой, дает основание говорить не только об их возмож-

ной одновременности. Не исключено, что памятники типа Нововарваровки могут свидетельствовать о существовании контактной зоны, где встретились население, ушедшее с побережья в экстремальный период, и носители микропластинчатой традиции, передвижение которых в связи с интенсивным похолоданием могло происходить из северных районов бассейна Амура на юг – в Приморье. В конце сартанского минимума охотники с подвижным образом жизни, перенявшие технологические новации в орудиях промысла, могли вернуться в долину р. Зеркальной и адаптировать новую технологию к местным источникам сырья.

Памятники третьего, четвертого и пятого этапов развития Устиновского комплекса связаны с глобальным природно-климатическим переходным периодом конца плейстоцена – начала голоцена в промежутке между 14 000 – 8 000 л.н. [Воробьева, Бердникова, Горюнова, 1998] или 13 000 – 8 000 л.н. [Straus, 1996, p. 3]. Основным содержанием этого периода является неустойчивое состояние экосистемы, когда частая смена фаз похолоданий и потеплений, замена перигляциальных тундростепных ландшафтов позднеледниковья таежными, лесостепными и степными формациями, изменения в составе фауны вызывали коренную перестройку в образе жизни и культуре человеческих сообществ [Erlandson, 1996; Воробьева, Бердникова, Горюнова, 1998].

Хронологически стоянки третьего этапа относятся к рубежу двух климатических фаз: похолодания – раннего Дриаса (12 000 – 11 800 л.н.) и потепления – Аллереда (11 800 – 11 000 л.н.) [Воробьева, Бердникова, Горюнова, 1998]. В долине р. Зеркальной в это время наблюдалась устойчивая тенденция к постепенной смене открытых и полуоткрытых ландшафтов лесными. В районе стоянки Устиновка-6 в период похолодания были распространены редкостойные березово-лиственничные леса с ерниковыми пустошами. С потеплением их плотность увеличилась, появились темнохвойные и широколиственные породы, много видов трав. Сравнительное разнообразие ресурсов долины реки в этот период увеличивалось за счет ясности, когда открытые ландшафты на возвышенностях с обилием трав и кустарников сочетались с островами древесной и кустарниковой растительности в укрытых микрорельефах долины. Подобная структура ландшафта способствовала увеличению объема и разнообразия кормовой базы для травоядных животных, возрастанию их плотности, расширению видового состава. Умеренно холодный и относительно влажный климат обуславливал более обильные зимние осадки, приводившие к увеличению объема воды в речных системах и их продуктивности.

Возрастание продуктивности ландшафта, предсказуемость растительных и животных ресурсов, наличие локальных источников сырья – все это способствовало

увеличению плотности населения в долине, что произошло в значительно большем числе стоянок третьего этапа и их пространственной обособленности. Предполагаемая относительная одновременность устиновской, суворовской и богопольской групп стоянок в трех локальных микроландшафтах среднего течения р. Зеркальной может свидетельствовать, с одной стороны, об усложнении в системе социальной организации носителей микропластинчатой традиции, с другой — о постепенном нарастании противоречий в структуре взаимосвязей между людьми и средой их обитания.

Увеличение населения в ограниченном районе даже при относительном обилии растительных и животных ресурсов неизбежно приводило к уменьшению последних. В условиях неустойчивости ландшафтно-климатической обстановки подобный дисбаланс между населением и ресурсами мог возрастать, ставя человека перед выбором одной из двух стратегий: подчиняясь традиционному подвижному образу жизни, переместиться в соседние регионы либо адаптироваться к меняющейся демографической и экологической ситуации посредством интенсификации использования ресурсов ландшафта [Price, Brown, 1985, p. 10]. По имеющимся данным сложно сказать, насколько реальной на данном хронологическом этапе была первая стратегия, осуществление которой в определенной степени могло сдерживаться горным рельефом, а также возможной заселенностью близлежащих районов с благоприятным для жизни ландшафтом. Постепенная смена ресурсов, вызванная потеплением, создавала предпосылки для выработки новых технологий, связанных с жизнеобеспечением обитателей долины.

К концу плейстоцена виды крупных животных полуоткрытых ландшафтов (мамонт, лошадь, бизон, северный олень, лось) — из всех ресурсов наиболее продуктивный — обнаруживали тенденцию к исчезновению либо колебаниям в численности и плотности [Оводов, 1977]. В ситуации уменьшения оптимальных ресурсов и увеличения плотности населения обитатели долины в определенные периоды могли восполнять объем животной пищи за счет менее продуктивных по биомассе, но обладающих высокой степенью воспроизводства видов (горал, косуля, кабан) [Hayden, 1981, p. 523].

Важное значение охоты в системе жизнеобеспечения обитателей долины подтверждается набором разнообразных орудий, связанных с промыслом, разделкой и обработкой добычи. Другим источником, обеспечивавшим стабильное поступление пищевых ресурсов, являлось собирательство. Не исключено, что терочки и нож для резания растительных материалов на стоянке Устиновка-6 также были связаны с заготовкой растительной пищи.

На третьем этапе начинается освоение ресурсов реки. На первых порах значение рыбы, в том числе лосося, в диете населения, скорее всего, было небольшим, она выполняла функцию дополнительного источника пищи. Весовой эквивалент мяса одного северного оленя обеспечивается 10 – 20 взрослыми особями лосося [Mellars, 1985, p. 280], и при наличии достаточной плотности оленей и близких к ним по биомассе животных не было необходимости менять приоритеты объектов промысла. С усилением давления демографического фактора на продуктивность ландшафта роль лосося как экономически стабильного ресурса, вероятно, возрастала. Предсказуемость миграций лосося могла способствовать появлению стабильных сезонных поселков, что впоследствии, возможно, приводило к частичной оседлости. К таким базовым лагерям, очевидно, относится стоянка Устиновка-6, часть обитателей которой (женщины, старики, дети) могла почти постоянно оставаться в пределах лагеря, в то время как добычей ресурсов на некотором удалении от него занимались небольшие специализированные группы.

В свете изложенного весьма проблематичными представляются попытки отнесения к кратковременным сезонным стоянкам таких памятников долины р. Зеркальной, как Устиновка-4 и 6, Суворово-3, 4 и 6 [Васильевский, Крупянко, Табарев, 1997], где помимо количественно преобладающих отходов производства присутствуют также разнообразный по составу инвентарь, остатки жилых конструкций либо производственных площадок [Там же]. В решении вопроса о функциональной специфике памятников следует учитывать не только количественные показатели комплексов, чаще всего характеризующихся обилием дебитаж и редкостью орудийных форм. Важен анализ структурной взаимосвязи между категориями изделий и их назначением в хозяйственной системе, между производственными отходами и сырьевыми особенностями заготовок, между стоянками и источниками сырья.

Материалы памятников Устиновка-7, 6 и 3 со всей очевидностью доказывают, что обилие сырья, не отличающегося высоким качеством, обуславливало преобладание дебитаж, в том числе обломков заготовок на разной стадии оформления. Функциональная специфика ряда категорий орудий (наконечники метательных орудий, отчасти ножи, отбойники) предполагала их использование за пределами стоянок и, соответственно, присутствие их в инвентарных комплексах чаще носит случайный характер. В то же время на месте обитания могут сохраняться орудия — как законченных форм, так и на отщепах и сколах без предварительного оформления рабочих участков, — употребление которых чаще всего носило разовый, кратковременный характер и их обнаружение требует

специального анализа – трасологического. Оценивая ситуацию с “мастерскими по обработке камня” в долине р. Зеркальной, характеризующимися обилием пригодного для изготовления каменных орудий сырья, возможно выделить пока лишь одно местонахождение, геоморфологическая позиция и археологический контекст которого позволяют предполагать существование подобного типа памятника, – стоянку Суворово-Мастерская в долине р. Садовой [Там же, с. 21 – 23]. Материалы остальных уже изученных памятников отражают значительно более сложную модель существования, чем распространенный упрощенный вариант интерпретации их как кратковременных стоянок и мастерских.

Четвертый этап устиновской традиции соотносится с концом фазы потепления Аллеред (11 800 – 11 000 л.н.) и похолоданием в позднем Дриасе (11 000 – 10 300 л.н.) [Воробьева, Бердникова, Горюнова, 1998]. В это время в ландшафте долины получили распространение березово-ольховниковые и лиственничные леса с луговой растительностью в низинах. Резкие изменения среды обитания, вероятно, стимулировали интенсификацию использования природных ресурсов за счет применения новых технологий. Появляются орудия с обработкой функционально важных участков шлифовкой. Видимо, суровость климата явилась основным фактором, обусловившим строительство слегка углубленных жилищ, обнаруженных на стоянке Устиновка-4 [Dyakov, 1997]. Значительные размеры этой стоянки с жилищами, очевидно, отражают нарастание тенденции к полуоседлому образу жизни, экономически, вероятно, более связанному с эксплуатацией ресурсов реки. Уменьшение мобильности групп приводило к их территориальной обособленности, что подтверждается расположением стоянок Суворово-6 и Устиновка-4 в различных ландшафтах долины. Вероятно, сохранялись условия для роста численности населения, а это могло приводить к конкуренции и конфликтам между территориально обособленными группами [Price, Brown, 1985, p. 10]. Предполагается, что появление небольших наконечников стрел – один из признаков существования напряженных социальных отношений между соседними группами [Glassow, 1997, p. 89]. В свете этого не исключено, что миниатюрные, тщательно обработанные наконечники стрел, впервые появившиеся на стоянке Устиновка-6, могли быть связаны не только со сменой объектов добычи, но и с возможной напряженностью социальных отношений, складывавшихся к концу третьего и на протяжении последующих этапов между населением долины р. Зеркальной и группами охотников-собирателей соседних экологических ниш.

Заключительный этап развития устиновской культурной традиции представлен пока единственным памятником – стоянкой Устиновка-3, датируемой в пре-

делах 10 500 – 9 500 л.н. В рамках этого интервала климатическая обстановка трижды претерпевала достаточно глубокие изменения: от похолодания конца позднего Дриаса (11 000 – 10 300 л.н.) к значительному потеплению (10 500 – 9 700 л.н.) и последующему существенному похолоданию (9 700 – 9 300 л.н.). Палинологические данные свидетельствуют о том, что заселение стоянки происходило в холодный период, когда в ландшафте преобладали редкостойные березово-ольховниковые леса с березняками на более высоких элементах рельефа. С начавшимся потеплением на солнечных склонах получили распространение лещина, ильм, липа, на теневых – ольховые леса, а в низинах – луговая растительность с мозаичным травянисто-кустарниковым покровом. Холодный и сухой климат с сильными ветрами в период последующего похолодания привел к увеличению в лесных формациях берез, в том числе кустарниковых форм. Колебания в видовом составе растительности, очевидно, побуждали обитателей стоянки к поиску и отбору наиболее оптимальной растительной пищи, которую можно было не только употреблять в свежем виде, но и заготавливать впрок. Наличие ножей и терочников для обработки растений, керамических емкостей, которые могли использоваться как для тепловой обработки растительной пищи, так и для ее хранения, говорят о существенном расширении диеты обитателей стоянки. Структурированный рельеф в районе памятника обеспечивал предсказуемое разнообразие видов растительности, пригодных как в пищу, так и для различных бытовых нужд. Не исключено, что в сферу внимания собирателей входило и побережье моря, куда могли совершаться специально организуемые экспедиции для сбора раковин, морских растений.

Возрастающее разнообразие и плотность растительных ассоциаций в ландшафте стимулировали формирование таежного фаунистического комплекса с прогрессирующим увеличением плотности небольших по биомассе популяций, сосуществовавших с такими видами, как лось, северный олень, благородный олень, медведь. Биологические особенности каждого из этих видов позволяли охотникам добывать необходимый объем животной пищи не только в определенные сезоны, но и в течение всего года. Набор орудий, связанных с охотой и обработкой охотничьей добычи, говорит о большом значении ее в системе жизнеобеспечения.

В сферу деятельности могли вовлекаться ресурсы реки и прежде всего такой стабильный и предсказуемый источник пищи, как лосось. Одним из результатов позднеледниковой повышения уровня моря было изменение гидрорежима р. Зеркальной, приведшее к существенному росту количества и качества рыбных ресурсов. Очевидно, с весны, когда

река освобождалась от льда, и до поздней осени она позволяла дополнять диету рыбой. Во время массового хода лосося от конца мая до начала ноября, вероятно, производилась заготовка рыбы впрок.

Судить о значении рыболовного промысла в системе обеспечения пищевыми ресурсами весьма сложно в силу отсутствия прямых археологических доказательств. Наличие каменной скульптурки рыбы на стоянке Устиновка-3 наводит на мысль, что рыболовство в конце плейстоцена – начале голоцена было хозяйственной инновацией в рамках усложненной экономики охотников-собирателей [Кононенко, 1994, с. 133]. Переход к новым пищевым ресурсам требовал новых способов добычи, обработки и хранения, которые неизбежно вели к изменениям в образе жизни и в социальной организации. Подобные инновации медленно внедрялись в традиционный способ жизнеобеспечения, и на начальных этапах проявление их было незначительным [Glassow, 1997]. Оформление рыболовства в самостоятельный хозяйственный уклад со специализированными орудиями индивидуального и коллективного промысла происходило уже в эпоху неолита, что убедительно аргументируется материалами руднинской и бойсманской культур [Кононенко, 1994, 1998]. Но даже у носителей бойсманской культуры, чья экономика была ориентирована на использование морских ресурсов, удельный вес рыбы в диете уступал охотничьей добыче [Беседнов, Вострцов, 1998, с. 316].

Заключительный этап развития устиновской традиции демонстрирует существенное усложнение социальных аспектов жизни ее носителей. Большая площадь стоянки Устиновка-3, наличие остатков двух наземных жилищ, серии специализированных площадок, клада, керамики свидетельствуют о значительной продолжительности обитания на этой стоянке и, вероятно, относительно увеличении числа жителей, дифференциации во внутренней организации технологических процессов, развитии способов хранения ресурсов, а также о кооперированной деятельности и половозрастном разделении труда.

Изготовление орудий, охота, добыча рыбы в период ее массового хода, тепловая обработка камня, обжиг керамической посуды, очевидно, входили в сферу деятельности мужчин и предполагали как индивидуальное мастерство вплоть до некоторой специализации, так и кооперированные усилия. Собирательством, обработкой шкур, изготовлением одежды и предметов быта, керамики, вероятно, занимались женщины и подростки.

Появление архаичной керамики, сходной с ранними керамическими комплексами континентальной части Приморья и бассейна Амура, и малочисленные изделия из обсидиана указывают на продолжающиеся контакты обитателей долины с населением сосед-

них регионов. Освоение технологии обработки новых сырьевых материалов (глины) предполагает знание технологических процессов, определенные навыки, которые могли быть восприняты при непосредственном контакте с мастерами этого дела, что позволяет говорить о возможном эпизодическом появлении в долине реки отдельных групп охотников-собирателей из континентальных районов, взаимодействие с которыми на первых порах, скорее всего, было мирным.

Увеличение численности населения в условиях колебания продуктивности ландшафта могло приводить к обострению конфликтов между местным населением и мигрантами. В этом плане заслуживает внимания серийность небольших наконечников стрел на стоянке Устиновка-3, среди которых необычными выглядят изделия из светло-бежевого кремневого туфа и черного обсидиана (см. рис. 9, 9, II). Не исключено, что эти наконечники использовались как боевое оружие в решении конфликтов с вновь прибывшими группами. Следствием могло быть перемещение местного населения, имевшего достаточно сложную социальную организацию и уже обладавшего определенными навыками рыболовства и собирательства прибрежных ресурсов, в направлении к устью реки и на побережье.

С относительной стабилизацией уровня моря в период похолодания 9 700 – 9 300 л.н. в приустьевой части реки происходили заболачивание поймы, образование опресненных небольших водоемов. Обильная лугово-степная растительность на шельфовой равнине и в устье реки дополнялась березово-лиственными лесами и кустарниками, произраставшими на низкорельефных побережьях. Последующие фазы раннеголоценовых потеплений и похолоданий способствовали распространению березово-широколиственных и березово-еловых лесов, формированию в прибрежной зоне высокопродуктивного ландшафта с разнообразием и обилием речных, наземных и морских ресурсов.

Переместившись на побережье, обитатели долины выбирали для стоянок места непосредственно на берегах лагуны и устья реки, что позволяло им продуктивно осваивать новые ресурсы и развивать традиционные способы охоты и собирательства. Но с началом климатического оптимума голоцена и значительным подъемом уровня моря, вызвавшего затопление большей части приустьевой равнины, включая места стоянок людей, они вынуждены были переселяться в более безопасные районы.

Отсутствие памятников финального этапа развития устиновской традиции в долине р. Зеркальной в период от 9 500 до 3 000 л.н. может быть объяснено тремя причинами: во-первых, уходом населения из долины в прибрежные районы под давлением экологических и демографических факторов, во-вторых,

переориентацией экономики на высокопродуктивные, разнообразные и предсказуемые ресурсы прибрежных ландшафтов, в то время как использование ресурсов бассейна реки приобретало подчиненный и эпизодический характер; в-третьих, переселением в период подъема уровня моря из устья р. Зеркальной в сходный ландшафт в долине р. Рудной, который позволял сохранять и развивать навыки эксплуатации ресурсов моря, реки и тайги.

Подтверждением такому сценарию культурной динамики на побережье Японского моря в конце плейстоцена – начале голоцена могут служить преемственность традиций камнеобработки, хронологическая последовательность и территориальная близость памятников Устиновского комплекса и руднинской неолитической культуры. Последние расположены в бассейне реки, впадающей в бухту Рудная в 30 км к северу от бухты Зеркальной (см. рис. 1). Одна из этих стоянок представлена ранним комплексом многослойного памятника Рудная-Пристань, расположенного в 4 км от устья реки. Серия радиокарбонных дат определяет время ее функционирования периодом между $7\,690 \pm 80$ л.н. (ГИН-5984) и $7\,390 \pm 100$ л.н. (ГИН-5983), а состав инвентаря со всей очевидностью свидетельствует о развитом рыболовном промысле, охоте и собирательстве [Дьяков, 1992]. Примерно в 30 км от данного памятника, в верховьях ручья Кривого, одного из притоков р. Рудной, находится стоянка в пещере Чертовы Ворота. Согласно радиокарбонным датам, человек заселил пещеру в интервале от $6\,825 \pm 45$ л.н. (СОАН-1212) до $5\,890 \pm 45$ л.н. (ЛЕ-4181) [Неолит юга Дальнего Востока..., 1991, с. 178 – 179]. Материалы обеих стоянок демонстрируют достаточно выраженную ориентацию экономики их обитателей на использование ресурсов реки и моря, начальные этапы освоения которых были связаны с событиями раннего голоцена в долине р. Зеркальной.

Заключение

Предложенная модель взаимодействия человека и среды – одно из возможных объяснений культурной динамики, позволяющих подойти к пониманию проблемы избирательного заселения определенных экологических ниш в эпоху палеолита. В Восточной Азии археологические комплексы конца плейстоцена – начала голоцена демонстрируют ряд общих закономерностей адаптационной стратегии охотников-собирателей, обуславливавших сходство основных направлений технологического развития (от пластин к микропластинам и бифасам, шлифованному камню и керамике). Вместе с тем в локальных регионах бассейна Японского моря шло постепенное формирование оригинальных культурных феноменов, динамика

которых во многом определялась состоянием ресурсов прибрежно-речных ландшафтов на различных этапах природно-климатических событий.

Обзор экологической обстановки в долине р. Зеркальной показывает, что при выборе среды обитания человек учитывал множество факторов, которые максимально соответствовали уровню развития его культуры, жизненным потребностям и адаптационным возможностям. Благоприятное сочетание всех важнейших составляющих привело к устойчивой приверженности носителей устиновской традиции к данному ландшафту на протяжении нескольких тысячелетий.

* * *

Написание данной работы стало возможным благодаря многолетним совместным исследованиям Устиновского комплекса российскими и зарубежными специалистами различного профиля: Ж.В. Андреевой, А.В. Гарковик, Н.А. Клюева, А.М. Короткого, Н.Б. Верховской, Б.Л. Залищака, В.А. Пахомовой, А.В. Кононенко, И.Я. Шевкомуда, С.В. Алкина, А.А. Крупянка, А.В. Табарева, Х. Кадзивара, Ю. Екояма, Т. Нагато, Т. Сода, Д. Кассиди, К. Лафлам, К. Вайсенд, Ф. Ранери. Весьма ценными оказались консультации и советы М. Глассоу, М. Джокума и Ф. Уилки. Трасологический анализ был проведен в Университете Калифорнии в Санта-Барбаре под руководством профессора М. Олдендерфа и при поддержке фонда Фулбрайта в 1999 г. Всем автор приносит искреннюю благодарность.

Список литературы

- Алексеева М.Н., Голубева Л.В.** Новые данные по стратиграфии плейстоцена Южного Приморья // Стратиграфия, палеогеография и литогенез антропогена Евразии. – М.: ГИН АН СССР, 1973. – С. 12 – 34.
- Андреева Ж.В., Худяков Г.И.** Палеолитический памятник на реке Зеркальной // Тр. Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока / АН СССР. ДВНЦ. – 1973. – Т. 9. – С. 15 – 32.
- Атлас Приморского края / Приморский центр геодезии и картографии.** Тихоокеанский ин-т географии. Ин-т истории, археологии и этнографии. – Владивосток: Б.и., 1998. – 47 с.
- Беседнов А.Н., Вострецов Ю.Е.** Рыболовство // Первые рыболовы в заливе Петра Великого. Природа и древний человек в бухте Бойсмана. – Владивосток: ДВО РАН, 1998. – С. 276 – 320.
- Бромлей Г.Ф., Кучеренко С.П.** Копытные юга Дальнего Востока СССР. – М.: Наука, 1983. – 320 с.
- Василевский А.А.** Источники изучения позднелепесточных – раннеголоценовых культур Сахалина в свете новых задач современной археологии Дальнего Востока России // Поздний палеолит – ранний неолит Восточной Азии и Северной Америки. – Владивосток: Дальпресс, 1996. – С. 26 – 30.
- Васильевский Р.С., Гладышев С.А.** Верхний палеолит Южного Приморья. – Новосибирск: Наука, 1989. – 184 с.

Васильевский Р.С., Крупяно А.А., Табарев А.В. Генезис неолита на юге Дальнего Востока (каменная индустрия и проблема ранней оседлости). – Владивосток: Изд-во ДГУ, 1997. – 160 с.

Воробьева Г.А., Бердникова Н.Е., Горюнова О.И. Проблема выделения рубежа плейстоцена и голоцена на территории Байкало-Енисейской Сибири // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. – Новосибирск: Наука, 1998. – С. 37 – 43.

Гарковик А.В. Поселение в долине р. Зеркальной // Материалы по археологии Дальнего Востока. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1981. – С. 12 – 19.

Гарковик А.В. Некоторые итоги исследования стоянки Устиновка-3 в Приморье // Поздний палеолит – ранний неолит Восточной Азии и Северной Америки. – Владивосток: Дальпресс, 1996. – С. 58 – 67.

Гарковик А.В., Кононенко Н.А., Кадзивара Х. Предварительные исследования микропластинчатого комплекса Молодежная-1 в Приморье (российский Дальний Восток) // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. – Новосибирск: Наука, 1998. – Т. 2. – С. 55 – 62.

Герасимов И.П., Чичагова О.А., Чиркинский А.Е., Афонский Б.Л., Флифанов В.М., Цыгиков В.Г. Радиоуглеродные исследования радиометрической лаборатории Института географии АН СССР // Бюл. Комиссии по изучению четвертичного периода. – 1983. – № 52. – С. 205 – 211.

Гладышев С.А., Кононенко Н.А. Орудия стоянки Суворово III // Эпоха камня и палеометалла азиатской части СССР. – Новосибирск: Наука, 1988. – С. 36 – 45.

Дальний Восток: Физико-географическая характеристика. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 440 с.

Деревянко А.П. Палеолит Дальнего Востока и Кореи. – Новосибирск: Наука, 1983. – 216 с.

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

Деревянко А.П., Петрин В.П., Рыбин Е.П., Чевалков Л.М. Палеолитические комплексы стратифицированной части стоянки Кара-Бом. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ, 1998. – 280 с.

Дьяков В.И. Многослойное поселение Рудная-Пристань и периодизация неолитических культур Приморья. – Владивосток: Дальнаука, 1992. – 140 с.

Кононенко Н.А. Докерамические и неолитические комплексы Приморья (некоторые аспекты формирования и развития) // Очерки первобытной археологии Дальнего Востока: Проблемы исторической интерпретации археологических источников. – М.: Наука, 1994. – С. 108 – 147.

Кононенко Н.А. Стоянка Устиновка-3 и проблема перехода от палеолита к неолиту в Приморье // Поздний палеолит – ранний неолит Восточной Азии и Северной Америки. – Владивосток: Дальпресс, 1996. – С. 117 – 137.

Кононенко Н.А. Каменный и костяной инвентарь поселения Бойсмана-1 // Первые рыболовы в заливе Петра Великого. Природа и человек в бухте Бойсмана. – Владивосток: ДВО РАН, 1998. – С. 197 – 238.

Кононенко Н.А., Клюев Н.А. Новые докерамические комплексы в Приморье (к проблеме культурных связей) // Историко-культурные связи между коренным населением

Тихоокеанского побережья Северо-Западной Америки и Северо-Восточной Азии: К 100-летию Дрезуповской Северо-Тихоокеанской экспедиции. – Владивосток: Дальнаука, 1998. – С. 162 – 171.

Короткий А.М., Караулова Л.П., Троицкая Т.С. Четвертичные отложения Приморья: стратиграфия и палеогеография. – Новосибирск: Наука, 1980. – 234 с.

Короткий А.М., Гребенникова Т.А., Пушкар В.С. Климатические смены на территории юга Дальнего Востока в позднем кайнозое (миоцен – плейстоцен). – Владивосток: Дальнаука, 1996. – 57 с.

Крупяно А.А., Кононенко Н.А. Морфо-функциональные особенности предметов микропластинчатого комплекса // Археология Северной Пацифики. – Владивосток: Дальнаука, 1996. – С. 304 – 312.

Кузнецов А.М. Поздний палеолит Приморья. – Владивосток: Дальнаука, 1992. – 239 с.

Куренцова Г.Э. Естественные и антропогенные смены растительности Приморья и Южного Приамурья. – Новосибирск: Наука, 1973. – 231 с.

Лапшина З.С. Древности озера Хумми. – Хабаровск: Приамурское геогр. об-во, 1999. – 206 с.

Неолит юга Дальнего Востока: Древнее поселение в пещере Чертовы Ворота. – М.: Наука, 1991. – 224 с.

Оводов Н.Д. Позднеантропогенная фауна млекопитающих (Mammalia) юга Дальнего Востока // Фауна и систематика позвоночных Сибири: Фауна Сибири. – Новосибирск: Наука, 1977. – С. 157 – 177.

Семенов С.А. Первобытная техника. – М.: Изд-во АН СССР, 1957. – 240 с. – (МИА; № 54).

Развитие природной среды юга Дальнего Востока (поздний плейстоцен – голоцен) / А.М. Короткий, С.П. Плетнев, В.С. Пушкар, Т.А. Гребенникова, Н.Г. Разжигаева, Е.Д. Сахбегарева, Л.М. Мохова. – М.: Наука, 1988. – 240 с.

Кадзивара Х., Екояма Ю., Кононенко Н.А., Гарковик А.В. 1998 нэндо росиа кевакоку Устинофука исэкигун ни окэру. Тохоку фукуси дайгаку то росиа кагаку акадэми ни еру луво теса но сэйка ни цуйтэ (Отчет о результатах совместных российско-японских исследований на комплексе стоянок Устиновка в 1998 г.) // Дай дзюни кай тохоку нихон но кюсэки буика о катару кай (12-я конференция по вопросам палеолитических культур Тохоку). – Нагаоко: Университет Тохоку Фукуши, 1999. – С. 104 – 107 (на яп. яз.).

Фукуи Дзюньити. Садзарэсиса сэкигун но сюцугэн – Касивадай 1 исэки (Дзюнити Фукуи. Появление микропластинчатого комплекса, стоянка Касивадай-1) // Симподзиуму: Кайке то кита но кокогаку. Бутка но сэммэн о сагуру (Симпозиум “Пролив и северная археология. От палеолита к дзему”). – Куширо: Нихон кокогаку кекай, нэндо кусиро-дай дзюки иинкай, 1999. – С. 25 – 44 (на яп. яз.).

Aikens M., Akazawa T. The Pleistocene-Holocene Transition in Japan and Adjacent Northeast Asia: Climate and Biotic Change, Broad-Spectrum Diet, Pottery, and Sedentism // Humans at the End of the Ice Age. The Archaeology of the Pleistocene-Holocene Transition / Eds L.G. Straus, B.V. Eriksen, J.M. Erlandson, D.R. Yesner. – N.Y.; L.: Plenum Press, 1996. – P. 215 – 227.

Archaeological Research at the Odai Yamamoto 1 Site // Inquiry into the Question of the End of the Paleolithic Culture and the Beginning of the Jomon Culture: Odai Yamamoto 1 Site

- Excavation Team. – Tokyo: Kokugakuin University, 1999. – P. 135 – 144.
- Derevianko A.P.** The Paleolithic of Mongolia // From Sozudai to Kamitakamori. World Views on the Early and Middle Paleolithic in Japan. – Sendai: Tohoku Fukushi University, 1999. – P. 159 – 174.
- Derevianko A.P., Petrin V.T.** The Neolithic of the Southern Russian Far East: A Division into Period // The Origin of Ceramics in the Far East. International Symposium. – Sendai: Tohoku Fukushi University, 1995. – P. 7 – 9.
- Dyakov V.** The Oldest Habitation Site on the West Coast of the Sea of Japan // Current Research in the Pleistocene. – 1997. – Vol. 14. – P. 20 – 21.
- Erlandson J.M.** Asia and Australia during the Pleistocene-Holocene Transition // Humans at the End of the Ice Age. The Archaeology of the Pleistocene-Holocene Transition / Eds. L.G. Straus, B.V. Eriksen, J.M. Erlandson, D.R. Yesner. – N.Y.; L.: Plenum Press, 1996. – P. 171 – 174.
- Erlandson J.M., Moss M.L.** The Pleistocene-Holocene Transition along the Pacific Coast of North America // Humans at the End of the Ice Age. The Archaeology of the Pleistocene-Holocene Transition / Eds. L.G. Straus, B.V. Eriksen, J.M. Erlandson, D.R. Yesner. – N.Y.; L.: Plenum Press, 1996. – P. 277 – 301.
- Glassow M.A.** Middle Holocene Cultural Development in the Central Santa Barbara Channel Region // Archaeology of the California Coast during the Middle Holocene / Eds. J.M. Erlandson, M.A. Glassow. – Los Angeles: The UCLU Institute of Archaeology Editorial Board, 1997. – P. 73 – 90.
- Hayden B.** Research and development in the Stone age: Technological Transitions Among Hunter-Gatherers // Current Anthropology. – 1981. – Vol. 22. – P. 519 – 548.
- Jochim M.A.** Hunter-Gatherer Subsistence and Settlement. A Predictive Model. – N.Y.: Academic Press, 1976. – 203 p.
- Jochim M.A.** Strategies for Survival. Cultural Behavior in an Ecological Context. – N.Y.: Academic Press, 1981. – 230 p.
- Kajiwara H.** New Perspective on the Origin of Pottery in the Southern Part of the Russian Far East // Late Paleolithic – Early Neolithic of Eastern Asia and Northern America. – Vladivostok: Dalpress, 1996. – P. 92 – 98.
- Keeley L.H.** Experimental Determination of Stone Tool Uses: A Microwear Analysis. – Chicago: Univ. of Chicago Press, 1980. – 212 p.
- Kononenko N.A.** Some Problems of Cultural Contacts in the Late Pleistocene-Early Holocene of Eastern Asia // The 2nd International Symposium: Suyanggae and Her Neighbours. – Tanyan: N.p., 1997. – P. 59 – 73.
- Kononenko N.A., Krupyanko A.A., Tabarev A.V.** Ustinovka VI site: Recent investigations of the microblade industry in Marine Region, Russian Far East // The Wyoming Archaeologist. – 1995. – Vol. 39(1/2). – P. 1 – 5.
- Kononenko A.V., Kononenko N.A., Kajiwara H.** Implications of Heat Treatment Experiments on Lithic Materials from the Zerkalnaya River Basin in the Russian Far East // Proceedings of the Society for California Archaeology. – Fresno, California. – 1998. – Vol. 11. – P. 19 – 25.
- Kozłowski J.K.** Comparisons of the Evolution of the Lithic Industries in the Late Middle Paleolithic between Europe and Central and East Asia // From Sozudai to Kamitakamori. World Views on the Early and Middle Paleolithic in Japan. – Sendai: Tohoku Fukushi University, 1999. – P. 215 – 225.
- Mellars P.A.** The Ecological Basis of Social Complexity in the Upper Paleolithic of Southwestern France // Prehistoric Hunter-Gatherers. The Emergence of Cultural Complexity / Eds. T.D. Price, J.A. Brown. – Orlando: Academic Press, 1985. – P. 271 – 297.
- Price T.D., J.A. Brown.** Aspects of Hunter-Gatherer Complexity // Prehistoric Hunter-Gatherers. The Emergence of Cultural Complexity / Eds. T.D. Price, J.A. Brown. – Orlando: Academic Press, 1985. – P. 3 – 20.
- Rice P.V.** On the Origin of Pottery // Journal of Archaeological Method and Theory. – 1999. – Vol. 6, N 1. – P. 1 – 55.
- Soffer O.** Pattern of Intensification as Seen from the Upper Paleolithic of the Central Russian Plain // Prehistoric Hunter-Gatherers. The Emergence of Cultural Complexity / Eds. T.D. Price, J.A. Brown. – Orlando: Academic Press, 1985. – P. 235 – 270.
- Straus L.G.** The World at the End of the Last Ice Age // Humans at the End of the Ice Age. Archaeology of the Pleistocene-Holocene Transition / Eds. L.G. Straus, B.V. Eriksen, J.M. Erlandson, D.R. Yesner. – N.Y.; L.: Plenum Press, 1996. – P. 3 – 9.
- Yellen J.E.** Archaeological Approaches to the Present. Models for reconstructing the Past. – N.Y.: Academic Press, 1977. – 259 p.

Материал поступил в редколлегию 24.04.2000 г.

УДК 903.27:73/75

Д.Л. Бродянский

Дальневосточный государственный университет
ул. Алеутская, 56, Владивосток, 690600, Россия
Тел.: (8-423-2) 25-77-48

ОБИТАТЕЛИ МОРЯ В ИСКУССТВЕ БОЙСМАНСКОЙ НЕОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Введение

Самый продуктивный и уже достаточно знаменитый (библиография на пяти языках превысила 100 наименований) памятник палеоисторических культур в Приморье – Бойсмана II автору посчастливилось открыть 7 августа 1987 г. В том же году совместно с В.А. Раковым были проведены первые зачистки, отобраны раковины для радиоуглеродного датирования, предварительно определен возрастной состав устриц из нижнего слоя, выявлены стратиграфия памятника и особая ценность культурных остатков в толще раковин [Brodianski, Rakov, 1992]. В последующие годы к исследованиям в бухте Бойсмана, в устье р. Рязановки, на побережье залива Петра Великого южнее Владивостока подключились многочисленные специалисты из России, США, Японии: А.А. Крупянко, А.Н. Попов, Т.А. Чикишева, Е.Г. Шпакова, Л.Н. Беседнов, Н.Б. Верховская, Э.В. Алексеева, Д. Еснер, К. Тэрнер и др. В 1991 г. были открыты первые могильник и жилище. С 1992 г. Археологическим отрядом Дальневосточного государственного университета руководит А.Н. Попов, в работе отряда неизменно участвует автор. Вскрыты две трети памятника, несколько раковинных куч мощностью до 1,5 м, два жилища, два могильника, древнейшие слои ниже толщи раковин, исследован древний устричник, из которого была добыта основная масса моллюсков (Попов А.Н. Отчет о спасательных археологических работах на памятнике Бойсмана II в 1998 г. – Архив музея ДВГУ).

Материалы

Ценнейшая часть бойсманских коллекций – произведения искусства и предметы-знаки (оленьи рога, кам-

ни, раковины), образующие композиции, которые были найдены в погребениях и над ними, в жилищах и толще раковин. Среди них выделяется серия скульптурных изображений представителей морской фауны (ластоногих, дельфинов, рыб, черепах, водоплавающих птиц) и остатков морских животных (створок раковин, костей кита), использованных в творчестве древних бойсманцев. Эта серия происходит из нижнего слоя памятника. Читателям, надеюсь, будут интересны описание данной коллекции и предварительные наблюдения автора.

Три скульптуры изготовлены из ребер серого кита (определил Г.М. Вейнгер). Большая серия таких костей была найдена в толще раковин уже в 1991 г., некоторые из ребер имели острые края и могли применяться как разделочные ножи, но использование хрупких костей как поделочного материала казалось маловероятным. Неудивительно, что при таком подходе две из трех скульптур не были определены в процессе раскопок и замечены лишь в ходе камеральной обработки.

Самая крупная из них – длина 400 мм, ширина (высота) 90 мм, толщина 42 мм, – по определению специалиста по ластоногим А.Е. Кузина (все определения изображений ластоногих выполнены им), с реалистической точностью передает очертания ларги (*Phoca larga*) – пятнистого тюленя (рис. 1, верх). Древний скульптор ямками изобразил пятна на шкуре, шершавая фактура кости смотрится как мех. Перевернутое изображение (рис. 1, низ, левая часть фигуры) воспроизводит голову самца горбуши в период нереста. Всего, с учетом материала, находка соединяет в смысловой цепи кита, ларгу и горбушу. Изделие найдено в слое раковин над северной частью жилища № 2. На полу этого же жилища найдена первая