

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Пермский государственный гуманитарно-педагогический
университет»



ISSN 2658-7637



**ТРУДЫ
КАМСКОЙ
АРХЕОЛОГО-ЭТНОГРАФИЧЕСКОЙ
ЭКСПЕДИЦИИ**

Выпуск XX

НЕОЛИТ ЕВРАЗИИ

Сборник научных трудов

к 50-летию юбилею Е.Л. Лычагиной



Пермь
ПГПУ
2022

УДК 902/904
ББК Т4 (2РОС36-4ПЕР)
Т 782

Труды Камской археолого-этнографической экспедиции.
Т 782 **Вып. XX: НЕОЛИТ ЕВРАЗИИ:** сб. науч. тр. к 50-летнему юбилею Е.Л. Лычагиной / под общ. ред. А.М. Белавина; Перм. гос. гуманитар.-пед. ун-т. – Пермь, 2022. – 100 с.: ил. и табл. – Текст (визуальный) : непосредственный.

Настоящим выпуском продолжается серия научных изданий ПГППУ «Труды Камской археолого-этнографической экспедиции». Настоящий сборник посвящен юбилею известного пермского археолога, специалиста по археологии каменного века – Евгении Леонидовны Лычагиной. В сборнике представлены работы её коллег – археологов Сибири, Урала, Поволжья.

Сборник будет полезен специалистам по истории, искусству и археологии Евразии, преподавателям и студентам профильных факультетов вузов, научным работникам, сотрудникам музеев.

УДК 902/904
ББК Т4 (2РОС36-4ПЕР)



Редакционная коллегия:

д-р ист. наук проф. *А.М. Белавин* (гл. редактор);
д-р ист. наук проф. *Н.Б. Крыласова*;
канд. ист. наук, доц. *А.Н. Саранулов*;
канд. ист. наук, доц. *Ю.А. Подосенова*

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета

Издание осуществлено при поддержке Министерства образования и науки Пермского края, соглашение № С-26/1192 от 19.12.2019 г. в рамках программы развития «Пермской археолого-этнографической школы»

© Коллектив авторов, 2022
© Пермский государственный
гуманитарно-педагогический университет, 2022

ОТ РЕДАКТОРА



Уж если ты родился в День космонавтики, – тебе суждено стать космонавтом и исследовать этот самый Космос. Но дело в том, что у каждого своей космос – внутренний, и исследованию его необходимо посвящать всю жизнь. Внутренним космосом для Евгении Леонидовны является археология, археология каменного века. Вот таким «космонавтом» она стала еще школьником. Путь в науку у Евгении Леонидовны начался еще на школьной скамье, живой интерес к исследованию «внутреннего космоса» привел её в Пермский дворец пионеров, в Научное общество учащихся, где работал Клуб юных археологов – секция Научного общества. Тогда же в школьные годы начались её экспедиции.

Евгения Леонидовна занимается археологией каменного века. По традиции отечественной археологии археологи-каменщики считаются «золотым фондом» не потому, что их относительно немного, а потому, что они пытаются из холодной и твердой, как кремь, каменной эпохи сделать теплое, понятное и красивое прошлое. Прошлое, в котором живут далекие предки, где они, обладая не очень завидными технологиями (но весьма сложными при этом), сумели освоить огромную Евразию «От Москвы до самых до окраин, с южных гор до северных морей...», сумели заложить фундамент современной цивилизации.

Может быть, именно эти сложности и глубина прошлого привлекли в свое время юную Евгению в самую романтическую историческую профессию – профессию археолога.

Окончив в 1994 году с красным дипломом исторический факультет ПГУ, она продолжила работу в Пермском городском Дворце детского и юношеского творчества, где еще студенткой стала руководителем Школы юных археологов (ШЮА). Занималась популяризацией истории родного края среди школьников, получила Открытый лист в Институте археологии РАН, возила детей в археологические экспедиции ПГУ и ПГГПУ.

В 2001 году А.М. Белавин, будучи заведующим кафедрой Отечественной истории ПГГПУ и руководителем КАЭЭ ПГГПУ, пригласил её на работу в качестве штатного преподавателя. У неё были хорошие перспективы, она к этому времени уже оформилась как самобытный и самостоятельный исследователь, и её научные занятия значительно расширили диапазон КАЭЭ ПГГПУ, где археолога из «золотого фонда» пока еще не было.

Она стала первой выпускницей аспирантуры по археологии в ПГГПУ, и в 2004 году успешно защитила кандидатскую диссертацию.

Исследование «внутреннего космоса» было успешно продолжено и расширено. Как профессиональный археолог исследовала поселения эпохи камня, железа, нового времени – Ширково, Устиново, Горная Талица, Заюрчим, Посёр, Чернушка, Чашкинское Озеро I, Чашкинское Озеро IIIа, Чашкинское Озеро IV, Чашкинское Озеро VI, Чашкинское Озеро VIII, Чашкинское Озеро IX, Чашкинское Озеро X, Хуторская, Новоильинское III и др.

Итоги исследований закономерны, в 2019 году она защитила диссертацию на соискание ученой степени доктора исторических наук по специальности «Археология». Тема любимая – «Неолит Верхнего и Среднего Прикамья».

Думаю, что у неё все еще впереди – новые рубежи, новые победы, новые открытия. От души поздравляю с юбилеем, желаю активных учеников, любящих друзей и всего самого хорошего.

А.М. Белавин, гл. редактор



*Когда Доцент становится Профессор
Смелее вдаль глядит и шире шаг.
И мы с тобою на пути прогресса
Во всех делах поддерживаем всяк!*

Наталья Евгеньевна Зарецкая

УДК 929

DOI 10.24412/2658-7637-2022-20-4-27

В.А. Черноусов

ЕВГЕНИЯ ЛЫЧАГИНА

Филиал ВГТРК «ГТРК “Пермь”»

В статье приводятся основные этапы научной карьеры пермского археолога, профессора ПГНИУ Е.Л. Лычагиной. Автор рассказывает о становлении её научных интересов и личных качествах учёной. В статье использованы воспоминания и отзывы коллег, учеников и друзей Е.Л. Лычагиной. Посвящается 50-летию со дня рождения профессора.

Ключевые слова: археология, неолит, школьная археология.

V.A. Chernousov

EVGENIA LYCHAGINA

Branch of VGTRK "GTRK "Perm"

The article presents the main stages of the scientific career of the Perm archaeologist, professor of PSNIU E.L. Lychagina. The author tells about the formation of her scientific interests and personal qualities of a scientist. The article uses the memories and reviews of colleagues, students and friends of E.L. Lychagina. Dedicated to the 50th anniversary of the professor's birth.

Keywords: archeology, Neolithic, biography.

Степень доктора исторических наук по археологии в 47 лет. Какая часть этого большого, по меркам человеческой жизни, отрезка времени ушла на подготовку к этому событию? Если мы говорим про профессора Е.Л. Лычагину, а последующие слова будут посвящены исключительно ей, то можно сказать, что ни единой минуты...и все 47 лет.

Почему ни единой минуты? Все, кто её знает, и автор этой статьи не исключение, скажут, что Евгения Леонидовна не тщеславна даже на унцию. Трудно заглянуть в чужую душу, но кажется, что «докторская» для неё – это просто нечто подтверждающее, что многолетняя и кропотливая работа выполнена отлично. Поэтому и пишем – ни одной минуты не ушло на подготовку этого момента, потому что цель была совсем иная.

Конечно, фактически подготовка была – «докторскую» надо было написать, подготовиться к «защите». В Санкт-Петербурге – друзья, но оппонент – он и есть оппонент. А что бы написать главную, на сегодняшний день (верим, что не последнюю), работу – надо было много трудиться, в том числе руками, не только умом. И вот тут получается, что все 47 лет жизни ушли на подготовку. Да, с первых лет. Ведь Е.Л. Лычагину отличают не только ум и опыт, это еще и характер, определяющий упорство, и харизма, подарившая ей столько друзей-помощников. Всё это родом из детства.

Школа и вуз – там были первые шаги на пути к будущей «докторской», а всё, что после «кандидатской» – долгий, педантичный и трудный путь по terra incognita неолита пермского Предуралья.

С археологией лично Е.Л. Лычагина встретилась еще в школе. Кружок археологии работал во Дворце пионеров в Перми. Ей повезло – это было золотое время кружка, в котором тогда преподавали будущий профессор А.М. Белавин, известные ныне археологи С.Н. Кореньюк, В.П. Мокрушин и её Учитель (такой человек есть у каждого учёного, про которого принято всегда писать и помнить с Большой буквы) – А.Ф. Мельничук. Как в такой компании не заболеть археологией всерьёз и надолго? Вспоминает А.М. Белавин, д.и.н., профессор: *«Она в Доме пионеров почти сразу на виду оказалась. Стала членом научного общества учащихся, который занимался различными организационными вопросами – поездки, знакомства и т.д. А в летние каникулы была первая экспедиция – «Заюрчим», лагерь стоял на берегу очень уютного карьера. И я туда часто в гости приезжал. И тут оказалось, что мы с Женей оба из Закамска (Закамск – район г. Пермь, прим. авт.), и мы часто встречались в пути на раскопки, вот, с тех пор, можно сказать и дружим».*

Куда поступать после школы – такого вопроса вообще не стояло. В 1989-м – Е.Л. Лычагина поступает на исторический факультет Пермского государственного университета. Вместе с ней на истфак перебирается и львиная доля кружка археологии из Дома пионеров. Научная жизнь в «кабинете археологии» кипит. Бывшие члены «Школы юных археологов» на первых позициях во всех профильных конференциях. «Женя в нашем кружке была самая активная, многие еще на первом курсе заболели археологией, хотя многие и в экспедициях то еще никогда не были – так много было рассказов от Жени и её однокашников по Дому пионеров. Но я, кстати, на первом курсе писал курсовую по Соловецкому монастырю. А вот после летней археологической практики с головой ушел в археологию Прикамья, уже навсегда, как оказалось», – рассказывает однокурсник Е.Л. Лычагиной, археолог, глава КАЭ, к.и.н. Г.П. Головчанский.

В ПГУ «археологию» курсу Лычагиной читал легендарный профессор В.А. Оборин, он же вёл семинары. И это тоже был мощный стимул. Археологией на историческом факультете в те годы увлекались многие. И болеют за неё до сих пор. Каждое лето ездить в экспедицию стало доброй традицией, хотя в науку «ушли», конечно, не многие. Некоторых, кстати, можно встретить на раскопках и в наши дни – «в поле» археологи благодарны любой помощи.

Наставничество А.Ф. Мельничука определило направление научных устремлений Лычагиной ещё во время занятий в школе юных археологов – каменный век. Сам, Мельничук, как хорошо известно, с охотой брался за любой из периодов палеолита, интересовался и более поздними периодами. А Е.Л. Лычагина сфокусировалась на мезолите. Эта тема в Прикамье была на подъеме в то время и вскоре отблагодарила научный мир новыми открытиями. Вспоминает Н.Г. Брюхова, ведущий специалист лаборатории археологической трасологии, антропологии и экспериментальной археологии ПГГПУ: «Был 93-й год, одна из конференций. Я – студентка педа (Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет – прим. авт.), Женья – студентка ПГУ. Но, она уже тогда возила свои экспедиции! Про неё легенды ходили, девчонки шептались – смотри, это же Лычагина. А мы в ответ недовольно хмыкали, мол, тоже мне звезда. Но, именно тогда, в 93-м и познакомились. Оказалось – никакая не звезда, просто дружелюбная очень».

1994-м Е.Л. Лычагина с отличием оканчивает исторический факультет ПГУ. Но места в аспирантуре на родном факультете ей не нашлось. Молодого специалиста с радостью принял к себе пермский Дом творчества юных, тот самый, Дом пионеров, получивший новое имя.

90-е – сложное время в России. Для экономики, для людей и для науки. Вот как в одном из интервью сама Е.Л. Лычагина охарактеризовала те годы: «Занятия наукой тогда не приносили денег, и в археологии остались только *подлинные энтузиасты*».

Вот, с таким энтузиастом летом 2001 года и познакомился автор этой статьи. Мы только что окончили второй курс истфака, за плечами уже был один археологический сезон, меньшую часть которого составила обязательная «практика», а большую – добровольная «сверхсрочка». Улыбчивая, доброжелательная и очень молодая, а уже начальник экспедиции – Е.Л. Лычагина сразу приняла нас в свой круг, так что стремительно росло ощущение, что мы уже друзья. При этом звать её иначе, чем по имени отчеству, – язык не поворачивался. Мы были еще детьми, озорными и непослушными. Побывав к тому моменту как минимум на трёх раскопках и, соответственно, поработав под руководством трёх разных начальников, с Е.Л. у нас случился, что называется, «контакт». В частности, автор, кроме как под её началом больше нигде и никогда не «копал». Дело не в том, что у неё было лучше или позволено больше (второе точно не так), а в особой атмосфере, которая царит в её «лагере». Её, эту атмосферу, сложно выразить словами, но те, кто все эти годы, будучи уже совсем зрелыми женщинами и мужчинами со своими карьерными успехами и другими достижениями, ездят к Е.Л. на раскопки, поймут сразу, о чем идет речь.

Но, вернемся в 90-е. Взяв на себя «Школу юных археологов» Е.Л. Лычагина получила средства к существованию и возможность продолжить заниматься наукой. В это время, А.Ф. Мельничук предлагает ей переключиться с мезолита на неолит. В КАЭ скопилась масса материалов, относящихся к этому периоду истории Прикамья, их надо было обобщать. Да и археологическая разведка дала множество интересных памятников, требующих изучения. Не без сопротивления, но Лычагина согласилась. Теперь-то можно сказать – вот когда наметился тот прямой путь к «докторской», по которому с завидным упорством, никуда не сворачивая, прошла Е.Л.

Она шла, как морской траулер, увлекая за собой всё новых и новых людей. Не все стали учёными, но все остались её друзьями. А.А. Лавров пришел в «Школу юных археологов» под начало Е.Л. Лычагиной в 8-м классе, а сегодня он сам учитель: *«Сколько её знаю, а это уже больше 20 лет, у неё всегда был колоссальный авторитет. Но, у некоторых он построен на строгости, возрасте или особых заслугах каких-то. А у неё какой-то природный, что ли. Она меня и в школе учила и в университете, и везде её уважали все как руководителя. Хотя и подружиться с ней очень легко»*.

В 2001-м создатель Камской археолого-этнографической экспедиции при Пермском педагогическом университете А.М. Белавин пригласил Е.Л. Лычагину в вуз. Говорят, поставил условие – должна написать и защитить «кандидатскую». Последняя написана в рекордные сроки. В 2004-м – успешная защита: *«Поздний неолит пермского Предуралья. К вопросу о соотношении памятников накольчатой и гребенчатой керамикой»*. Начинается новый отрезок пути.

С «докторской» так быстро не получилось, да и не могло получиться. Археолог, как правило, пишет о том, что исследовал сам. А раскопки – дело неспешное. Еще – разбор коллекций. Вот тут-то и пригодилась усидчивость, терпение и целеустремленность – качества характера Е.Л. Лычагиной, которые неизменно отмечают все её друзья. 15 лет. Ни сезона не проходило без полевых работ. Зимой – отчёты, статьи, а еще работа в вузе, многочисленные конференции. Нашлось время и на повышение квалификации. Материал копился вместе с опытом, а в итоге Е.Л. Лычагина создаёт собственную школу неолитической археологии Прикамья. Но это ожидаемо, ведь все эти годы она была одна в Пермском крае, кто занимался неолитом и энеолитом.

Нет, не одна, конечно. Лычагина большой поклонник междисциплинарных методов исследования. К своим работам она привлекала и привлекает самых разных специалистов чуть ли не со всей России. Нельзя было обойтись и без помощи друзей и учеников, студентов-практикантов и просто любителей археологии.

Лычагиной пришлось не только наукой заниматься и готовить «докторскую», но и организовывать весь процесс. Вспомним, что такой опыт был получен еще в «Школе юных археологов». В своей экспедиции Е.Л. Лычагина держит под контролем всё – процесс раскопок, организацию лагеря и даже меню на кухне. Но, как правило, никто этого даже не замечает. Рассказывает Н.С. Батуева, ученица Е.Л. Лычагиной, археолог, преподаватель ПГГПУ: *«Евгения Леонидовна, вообще, любит заниматься организацией, ей это нравится. Я сейчас иду к защите кандидатской диссертации и в последние годы много приходится ездить в другие города – на конференции и так далее. Она, мой научный руководитель, постоянно на себя берет всю эту логистику. Как минимум подробно расскажет, куда и кому звонить, даст все номера и предупредит, что я буду звонить. А вообще, она очень чуткий научрук. Всегда ищет вместе с тобой, даже когда сама к защите готовилась»*.

В Пермском крае сегодня всего три доктора исторических наук по археологии: А.М. Белавин из ПГГПУ, Н.Б. Крыласова из того же вуза (оба также являются сотрудниками ПФИЦ УрО РАН) и Е.Л. Лычагина, «кандидатскую», кстати, писавшая под руководством А.М. Белавина. А вот докторская – уже полностью её самостоятельный труд, материалы для которого собирались в течение 15 лет.

Е.Л. Лычагиной исследованы памятники Новоильинское III, Хуторская, Чашкинское Озеро IIIa, IV, VI и др. Написано более ста научных работ. Она признанный эксперт в области образования, педагог высшей категории. На 2022 год непрерывный стаж преподавательской деятельности составляет 28 лет.

12 апреля – в день Российской Космонавтики – Евгения Леонидовна Лычагина отмечает юбилей. 50 лет за спиной, желаем ей еще как минимум столько же впереди. Ждём новых работ и открытий.



Е.Л. Лычагина со своей ученицей Н.С. Батуевой на раскопках на берегу Чашкинского озера близ г. Березники (Стоянка Чашкинского Озера IX)



Идёт «зачистка», п. Рейд, Осинский район Пермской обл., 2001 г.
На фото: студент ПГУ В.А. Черноусов (в светлом) и С.В. Шубин



В детском саду

Евгения Леонидовна в «исполнении»
выпускников исторического
факультета ПГГПУ

После обряда посвящения в археологи, д. Посёр Ильинского района Пермской области, 2002 г. На фото: верхний ряд, 4-я справа – Н.Г. Брюхова, 5-я справа – Е.Л. Лычагина, 6-й справа – В.А. Черноусов. Нижний ряд, 1-й справа – А.А. Лавров



На Вишере



Огрудино, 1993 г. С.В. Скорнякова, А.В. Волокитин,
Е.Л. Лычагина, А.Ф. Мельничук



Во Дворце пионеров



Огурдино, 1995 г.



Огурдино, 1995 г.



Огурдино, 1995 г.



С черепом шерстистого носорога



Снимают фильм



Е.Л. Лычагина в первой разведке



Огурдино, 1995 г.



На Устиново



Посёр, 2003 г.



Хуторская стоянка



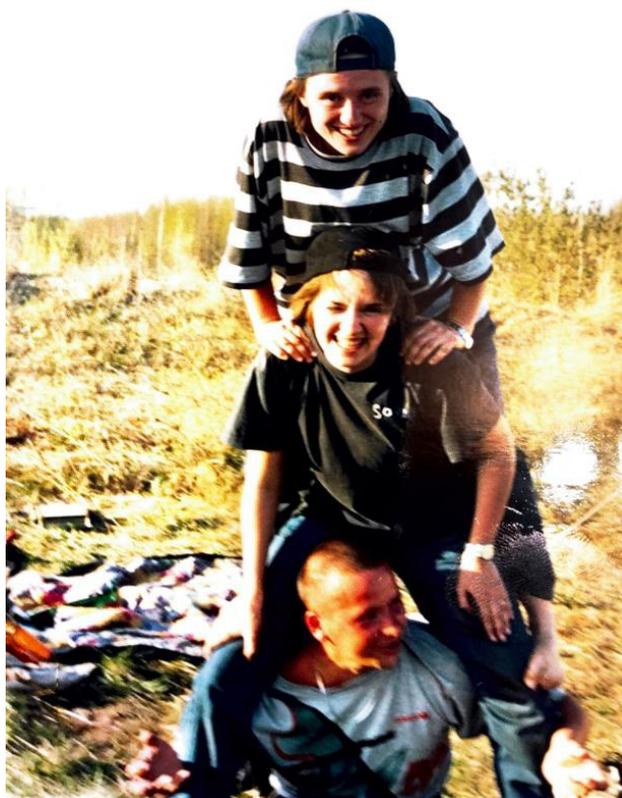
С Клубом косинских краеведов, 2021 г.



Плотниковский могильник, 2020 г.



На берегу Чашкинского озера



Заюрчим, 2001 г.



УПАСК, Уфа, 1996 г.



Ширково, 2000 г.



Стоянка Чашкинское Озеро IX, 2019 г.



Чусовской Г.О., дер. Шалашная, весенняя разведка, 2019 г.



Грибы и археология. Коссинская стоянка, 2019 г.



В деревне Парамайлово



На раскопках Митинской курганной группы



Гайнский район, 2015 г.



Жизнь не проходит мимо

Список избранных научных трудов Е.Л. Лычагиной

1. Лычагина Е.Л. Мезолитическая стоянка Горная Талица // *Археологические открытия 1996 года*. – ИА РАН, Т. 1996. – М., 1997. – С. 259.
2. Лычагина Е.Л. Взаимоотношения пришлого и местного населения в эпоху неолита (на примере стоянок Чашкинского озера) / Е.Л. Лычагина // *XIV Уральское археологическое совещание: материалы международной научно-практической конференции*. – Челябинск, 1999. – С. 30–31.
3. Лычагина Е.Л. Поздненеолитические жилища на территории Пермского Предуралья / Е.Л. Лычагина // *Труды КАЭЭ*. – Пермь: Изд-во ПГПУ, 2001. – Вып. I–II. – С. 5–10.
4. Лычагина Е.Л. Этнокультурная ситуация / Белавин А.М., Е.Л. Лычагина // *Труды КАЭЭ*. – Пермь: Изд-во ПГПУ, 2001. – Вып. I–II. – С. 10–14.
5. Лычагина Е.Л. Пермское Предуралье в эпоху камня / Е.Л. Лычагина // *Очерки археологии Пермского Предуралья*. – Пермь: Изд-во ПГПУ, 2002. – С. 21–76.
6. Лычагина Е.Л. Энеолит *Очерки археологии Пермского Предуралья*. – Пермь: Изд-во ПГПУ, 2002. – С. 76–87.
7. Лычагина Е.Л. Взаимодействие разнокультурных групп населения в эпоху неолита (на примере памятников Чашкинского озера) / Е.Л. Лычагина // *Исторические истоки, опыт взаимодействия и толерантности народов Приуралья: материалы всероссийской конференции*. – Ижевск: Изд-во УдГУ, 2002б. – С. 70–79.
8. Лычагина Е.Л. О.Н. Бадер и неолит Пермского Предуралья / Е.Л. Лычагина // *Международное (XVI Уральское) Археологическое Совещание: материалы международной научно-практической конференции*. – Пермь: Изд-во ПГУ, 2003. – С. 13–14.
9. Лычагина Е.Л. Новые исследования поселения Чернушка / В.П. Мокрушин, Е.Л. Лычагина // *Труды КАЭЭ*. – Пермь: Изд-во ПГПУ, 2003. – Вып. III. – С. 31–38.
10. Лычагина Е.Л. Могильник Посер XVIII в. / Е.Л. Лычагина, В.В. Мингалев // *Труды КАЭЭ*. – Пермь: Изд-во ПГПУ, 2003. – Вып. III. – С. 155–164.
11. Лычагина Е.Л. Поздний неолит Пермского Предуралья (к вопросу о соотношении памятников с накольчатой и гребенчатой керамикой): автореф. дис. ... канд. ист. наук: 07.00.06 / Лычагина Евгения Леонидовна. – Казань, 2004. – 24 с.
12. Лычагина Е.Л. Каменный инвентарь памятников с накольчатой керамикой в Пермском Предуралье / Е.Л. Лычагина // *Тверской Археологический Сборник*. – Тверь: Триада, 2006. – Вып. VI. – С. 279–286.
13. Лычагина Е.Л. Проблемы периодизации и хронологии неолита Пермского Предуралья / Е.Л. Лычагина // *Вестник музея археологии и этнографии Пермского Предуралья*. – Пермь: Изд-во ПГПУ, 2006. – С. 11–24.
14. Лычагина Е.Л. Новые исследования поселения Чашкинское Озеро VI в Пермском Предуралье / Е.Л. Лычагина // *Вопросы Археологии Поволжья*. – Самара: Изд-во СамГПУ, 2006. – С. 126–135.
15. Лычагина Е.Л. Развитие экспериментальной археологии в ПГПУ / Е.Л. Лычагина, В.В. Мингалев, А.А. Ощепков // *Материалы XXXIX Урало-Поволжской археологической студенческой конференции*. – 2007. – С. 25–27.
16. Лычагина Е.Л. Неолитический комплекс поселения Чашкинское Озеро VI (по материалам исследований 2005 г.) / Е.Л. Лычагина // *Влияние природной среды на развитие древних сообществ (IV Халиковские чтения)*. Материалы всероссийской конференции. – Йошкар-Ола: Изд-во МарНИИ, 2007. – С. 105–115.
17. Лычагина Е.Л. Поселение Чашкинское Озеро IV – новый неолитический памятник с накольчатой керамикой / Е.Л. Лычагина // *Охранные археологические исследования на Среднем Урале*. – Екатеринбург, 2007. – Вып. 5. – С. 51–59.

18. Лычагина Е.Л. Общая характеристика керамики Хуторской стоянки (по материалам раскопок 2006 г.) / Е.Л. Лычагина // *Формирование и взаимодействие уральских народов в изменяющейся этнокультурной среде Евразии: проблемы изучения и историография: матер. всерос. конфер.* – Уфа: Изд-во БашГПУ, 2007. – С. 149–156.
19. Лычагина Е.Л. Каменный век Пермского Предуралья / Е.Л. Лычагина. – Пермь: Изд-во ПГПУ, 2008. – 118 с.
20. Лычагина Е.Л. Трасологический анализ каменного инвентаря поселения Чашкинское Озеро VIII (по материалам раскопок 2002 г.) / Е.Л. Лычагина // *Вестник музея археологии и этнографии Пермского Предуралья.* – Пермь: Изд-во ПГПУ, 2008. – Вып. 2. – С. 49–52.
21. Лычагина Е.Л. Типологический анализ каменного инвентаря стоянки Хуторская (по итогам раскопок 2006 г.) / Е.Л. Лычагина // *Археологические экспедиции: новейшие достижения в изучении историко-культурного наследия Евразии: материалы всероссийской научной конференции, посвященной 35-летию КВАЭ.* – Ижевск, 2008. – С. 309–315.
22. Лычагина Е.Л. Стоянка Чашкинское Озеро I – новый памятник новолыбинской культуры в окрестностях г. Березники Пермского края / Е.Л. Лычагина // *Региональные, социокультурные, политические и экономические процессы: опыт и перспективы.* – Березники, 2008. – С. 177–184.
23. Лычагина Е.Л. Неолит Пермского Предуралья: итоги исследований / Е.Л. Лычагина // *Человек, адаптация, культура.* – М.: ИА РАН, 2008. – С. 344–353.
24. Лычагина Е.Л. О двух хронологических группах накольчатой керамики на территории Пермского Предуралья / Е.Л. Лычагина // *Тверской Археологический сборник.* – Тверь: Триада, 2009. – Вып. 7. – С. 154–158.
25. Лычагина Е.Л. Вопросы периодизации камской мезолитической культуры / Е.Л. Лычагина // *Тверской Археологический Сборник.* – Тверь: Триада, 2009. – Вып. 7. – С. 145–153.
26. Лычагина Е.Л. Технологический и трасологический анализ каменного инвентаря поселения Чашкинское Озеро I / Е.Л. Лычагина // *Культурная специфика Волго-Сурского региона в эпоху первобытности: материалы межрегионального научно-практического полевого семинара. Чувашская Республика, Алатырский район. 31 июля – 4 августа 2008 г.* – Чебоксары: ЧГИГН, 2010. – С. 119–126.
27. Лычагина Е.Л. О хозяйственных занятиях населения Среднего Предуралья в эпоху позднекаменного века / Е.Л. Лычагина // *Известия Самарского научного центра РАН: Самарский научный центр РАН.* – 2010. – Т. 12. – № 6. – 227–231.
28. Лычагина Е.Л. Поздний неолит – ранний энеолит Прикамья. Вопросы хронологии / Е.Л. Лычагина // *III Северный Археологический Конгресс. Тезисы докладов.* – Екатеринбург – Ханты-Мансийск: «ИздатНаукаСервис», 2010. – С. 107–108.
29. Лычагина Е.Л. Проблемы хронологии неолита – раннего энеолита Прикамья / Е.Л. Лычагина // *Вестник Пермского университета.* – 2011. – № 1. – С. 17–21.
30. Лычагина Е.Л. Неолит – энеолит Верхнего и Среднего Прикамья. Вопросы происхождения и хронологии / Е.Л. Лычагина // *Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда.* – Великий Новгород – Старая Руса, 2011. – Т. 1. – 171–172.
31. Лычагина Е.Л. О хронологии и периодизации неолита Верхнего и Среднего Прикамья / Е.Л. Лычагина // *Археология, этнография и антропология Евразии.* – 2011. – № 1. – С. 28–33.
32. Лычагина Е.Л. Деятельность Камской экспедиции ГАИМК на территории Пермского края / Е.Л. Лычагина // *РА.* – 2011. – № 4. – С. 147–152.
33. Лычагина Е.Л. Проблемы хронологии и периодизации неолита Пермского Предуралья / Е.Л. Лычагина // *Тверской Археологический сборник.* – Тверь: Триада, 2011. – Вып. 8. Т. 1. – С. 193–196.

34. Лычагина Е.Л. К вопросу о радиоуглеродном датировании по керамике (по итогам датирования неолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья) / Е.Л. Лычагина // *Первобытные древности Евразии*. – М.: ИА РАН, 2012. – С. 457–466.
35. Лычагина Е.Л. Ранний неолит Прикамья / Е.Л. Лычагина // *Археология, этнография и антропология Евразии*. – 2013. – № 4. – С. 50–57.
36. Лычагина Е.Л. Новые данные по радиоуглеродному датированию поздне-энеолитических памятников на территории Среднего Прикамья / Е.Л. Лычагина // *РА*. – 2013. – № 1. – С. 168–172.
37. Лычагина Е.Л. Каменный и бронзовый век Предуралья / Е.Л. Лычагина. – Пермь: Изд-во ПГГПУ, 2013. – 120 с.
38. Лычагина Е.Л. Ранний энеолит Прикамья. Вопросы хронологии новоильинской культуры / Е.Л. Лычагина // *Проблемы периодизации и хронологии в археологии эпохи раннего металла Восточной Европы: материалы тематической научной конференции*. – СПб.: СПбГУ, 2013. – С. 153–156.
39. Лычагина Е.Л. Радиоуглеродное датирование неолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья / Е.Л. Лычагина // *Археология озёрных поселений IV–II тыс. до н.э.: матер. междунар. конф.* – СПб.: Изд-во ГЭ, 2014. – С. 86–92.
40. Лычагина Е.Л. Итоги радиоуглеродного датирования неолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья / Е.Л. Лычагина // *Самарский научный вестник*. – 2014. – № 4. – С. 80–83.
41. Лычагина Е.Л. Комплексный анализ каменного инвентаря неолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья / Е.Л. Лычагина // *Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда*. – Казань, 2014. – Т. I. – С. 288–290.
42. Лычагина Е.Л. К вопросу о правомерности выделения неолита в лесной зоне (на примере неолита Прикамья) / Е.Л. Лычагина // *Российский археологический ежегодник*. – СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 2014. – № 4. – С. 64–74.
43. Лычагина, Е.Л. Неолит Среднего Предуралья. Некоторые итоги исследований / Е.Л. Лычагина // *IV Северный археологический конгресс: материалы*. – Екатеринбург – Ханты-Мансийск, 2015. – С. 82–85.
44. Лычагина Е.Л. Взгляды О.Н. Бадера на камский неолит и современное состояние проблемы / Е.Л. Лычагина // *XV Бадеровские чтения по археологии Урала и Поволжья: материалы всероссийской научно-практической конференции*. – Пермь, 2016. – С. 34–38.
45. Лычагина Е.Л. Жилища камской культуры на территории Среднего Предуралья / Е.Л. Лычагина // *Самарский научный вестник*. – Т. 10. № 1. – Самара, 2021. – С. 205–210.
46. Лычагина Е.Л. Использование историко-культурного подхода для анализа неолитической керамики Прикамья / Е.Л. Лычагина, Н.С. Батуева // *Традиции и инновации в изучении древнейшей керамики: матер. междунар. конфер.* – СПб.: ИИМК РАН, 2016. – С. 113–115.
47. Лычагина Е.Л. Неолитическая керамика с археологических памятников Чашкинского озера (некоторые вопросы технологии) / Е.Л. Лычагина, Н.С. Батуева // *Археологическое наследие Урала: от первых открытий к фундаментальному научному знанию (XX Уральское археологическое совещание): матер. всерос. науч. конф. с междунар. участием*. – Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2016. – С. 65–68.
48. Лычагина Е.Л. К вопросу о происхождении и хронологии новоильинской энеолитической культуры / Е.Л. Лычагина, А.А. Выборнов // *Научный Татарстан. Гуманитарные науки. Археология и история*. – 2009. – № 2. – С. 33–37.
49. Лычагине Е.Л. Новые данные по абсолютной хронологии раннего неолита Прикамья / Е.Л. Лычагина, А.А. Выборнов, М.А. Кулькова, М. Ойнонен, Г. Посснерт // *Известия Самарского научного центра РАН*. – 2013. – Т. 15, № 5. – С. 247–253.

50. Лычагина Е.Л. Гребенчатые штампы со стоянки Чашкинское Озеро II / Е.Л. Лычагина, С.П. Жижин, Н.С. Батуева // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. – № 19. – Пермь, 2021. – С. 4–10.
51. Лычагина Е.Л. Новые исследования Хуторской стоянки в Верхнем Прикамье / Е.Л. Лычагина, О.В. Жукова // Российская археология. – 2010. – № 3. – С. 130–137.
52. Лычагина Е.Л. Новые данные по хронологии памятников с накольчатой керамикой на территории Пермского Предуралья / Е.Л. Лычагина, Н.Е. Зарецкая // Современный музей как важный ресурс развития города и региона: материалы международной конференции. – Казань, 2005. – С. 184–186.
53. Лычагина Е.Л. Итоги радиоуглеродного анализа археологических памятников Чашкинского геоархеологического района / Е.Л. Лычагина, Н.Е. Зарецкая // Вестник Пермского университета. – 2015. – № 1. – С. 132–140.
54. Лычагина Е.Л. Освоение берегов Чашкинского озера в эпоху неолита / Е.Л. Лычагина, Н.Е. Зарецкая, Е.Г. Лаптева, А.В. Чернов // Переходные эпохи в археологии: материалы всероссийской археологической конференции с международным участием «XIX Уральское археологическое совещание». – Сыктывкар: ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН, 2013. – С. 27–29.
55. Лычагина Е.Л. Реконструкция природных условий в районе Чашкинского озера в эпоху неолита / Е.Л. Лычагина, Н.Е. Зарецкая, Е.Г. Лаптева, А.В. Чернов // Природная Среда и модели адаптации и озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы: матер. междунар. конфер. – СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 2014. – С. 15–19.
56. Лычагина Е.Л. Селитебные предпочтения энеолитических обществ в бассейне Средней Камы / С.В. Копытов, Д.А. Демаков, Е.Л. Лычагина // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. – № 19. – Пермь, 2021. – С. 20–29.
57. Лычагина Е.Л. Комплексный анализ режущих орудий с памятников позднекаменного века Пермского Предуралья / Е.Л. Лычагина, Е.Н. Митрошин // Историко-культурное наследие – ресурс формирования социально-исторической памяти гражданского общества (XIV Бадеровские чтения): материалы всерос. научно-практ. конф. – Ижевск: Изд-во «Удм. Ун-т». – 2013. – С. 101–107.
58. Лычагина Е.Л. Опыт изучения скоблевидных орудий с неолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья / Е.Л. Лычагина, Е.Н. Митрошин // Проблемы изучения эпохи первобытности и раннего средневековья лесной зоны Восточной Европы. – Иваново, 2015. – Вып. 4. – С. 96–100.
59. Лычагина Е.Л. Комплексный анализ острий из коллекций неолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья / Е.Л. Лычагина, Е.Н. Митрошин // Вопросы археологии эпохи камня и бронзы в Среднем Поволжье и Волго-Камье. Археология и этнография Марийского края. – Йошкар-Ола: МарНИИ, 2015. – Вып. 31. – С. 117–125. 343
60. Лычагина Е.Л. Использование типологического и трасологического анализов для характеристики каменного инвентаря неолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья / Е.Л. Лычагина, Е.Н. Митрошин // Методы изучения каменных артефактов: матер. междунар. конфер. – СПб.: ИИМК РАН, 2015. – С. 81–85.
61. Лычагина Е.Л. Чашкинское Озеро IIIa – новый неолитический памятник на восточном берегу Чашкинского озера / Е.Л. Лычагина, Е.Н. Митрошин, Н.С. Батуева // Тверской Археологический сборник. – Тверь: Триада, 2015. – Вып. 10, Т. 1. – С. 154–167.
62. Лычагина Е.Л. Неолитический комплекс стоянки Чашкинское Озеро IX / Е.Л. Лычагина, Е.Н. Митрошин, Н.С. Батуева, Г.Н. Поплевко // Вестник Пермского университета. – 2016. – № 1. – С. 7–18.
63. Лычагина Е.Л. Комплексный анализ каменного инвентаря поселения Чашкинское Озеро VI (по итогам раскопок 2005 г.) / Е.Л. Лычагина, Е.Н. Митро-

шин, Г.Н. Поплевко // *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. – 2015. – № 4. – С. 17–26.

64. Лычагина Е.Л. Каменный инвентарь поселения Чашкинское Озеро Ша (по итогам раскопок 2014 г.) / Е.Л. Лычагина, Е.Н. Митрошин, Г.Н. Поплевко // *Известия Самарского научного центра РАН*. – 2015. – Т. 17, № 3. – С. 220–227.

65. Лычагина Е.Л. Хозяйственные занятия населения Прикамья в эпоху неолита (на основе комплексного анализа каменной индустрии) / Е.Л. Лычагина, Е.Н. Митрошин, Н.С. Шмырина // *Переходные эпохи в археологии: материалы всероссийской археологической конференции с международным участием «XIX Уральское археологическое совещание»*. – Сыктывкар: ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН, 2013. – С. 26–27.

66. Лычагина Е.Л. Возможности комплексного анализа каменного инвентаря (на примере раскопа VI стоянки Хуторская) / Е.Л. Лычагина, Г.Н. Поплевко // *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. – 2011. – № 1. – С. 4–10.

67. Лычагина Е.Л. Комплексный анализ каменного инвентаря неолитической стоянки Чашкинское Озеро IV / Е.Л. Лычагина, Г.Н. Поплевко // *Записки ИИМК РАН*. – 2012. – Вып. 7. – С. 16–30.

68. Лычагина Е.Л. Комплексный анализ каменного инвентаря поселения Чернушка (раскоп II, 2003 г.) / Е.Л. Лычагина, Г.Н. Поплевко, Т.А. Цыгвинцева // *Вестник Пермского университета*. – 2014. – № 1. – С. 15–27.

69. Лычагина Е.Л. Сравнительный анализ раннеолитических культур Прикамья / Е.Л. Лычагина, Т.А. Цыгвинцева // *Вестник Пермского университета*. – 2013. – № 1. – С. 22–36.

70. Лычагина Е.Л. Чашкинское озеро и древний человек в голоцене / Е.Л. Лычагина, А.В. Чернов, Н.Е. Зарецкая, Е.Г. Лаптева, С.С. Трофимова // *Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции: матер. междунар. науч. конф.* – СПб.: ИИМК РАН, 2015. – С. 183–189.

71. Лычагина Е.Л. Междисциплинарные исследования внутريدолинных голоценовых археологических памятников (на примере памятников Чашкинского озера, верхняя Кама) / Е.Л. Лычагина, А.В. Чернов, Н.Е. Зарецкая, Е.Г. Лаптева, С.С. Трофимова // *IV Северный археологический конгресс: материалы*. – Екатеринбург – Ханты-Мансийск, 2015. – С. 342–345.

72. Лычагина Е.Л. Анализ каменного инвентаря памятников эпохи позднего камня на территории Пермского Предуралья / Е.Л. Лычагина, Н.С. Шмырина // *Труды КАЭЭ*. – 2011. – Вып. VII. – С. 5–22.

УДК 902.26+551.89

DOI: 10.24412/2658-7637-2022-20-28-40

С.В. Копытов¹, А.В. Чернов²**ПАЛЕОРУСЛОВЕДЕНИЕ НА СЛУЖБЕ АРХЕОЛОГИИ:
ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЙ В ВЕРХНЕМ И СРЕДНЕМ ПРИКАМЬЕ**

*Пермский государственный национальный исследовательский университет¹,
Пермь, Российская Федерация
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова²,
Москва, Российская Федерация*

*Работа выполнена при поддержке грантов РФФИ, проект № 20-49-590002 р_а_Пермский край (исследования неолитических и энеолитических памятников Средней Камы), проект № 20-05-00276 (реконструкции положения русел и пойм рек бассейна Верхней Камы).
Обобщение результатов выполнено при поддержке гранта №ГСГК-0076/21, проект реализуется победителем Конкурса на предоставление грантов преподавателям магистратуры 2020/2021 благотворительной программы «Стипендиальная программа Владимира Потанина» Благотворительного фонда Владимира Потанина».*

В статье рассматриваются результаты междисциплинарных исследований, проведенных на стыке археологии и палеорусловедения в Верхнем и Среднем Прикамье. Проведен краткий экскурс в историю геоархеологии и роли, которую занимает аллювиальная археология и флювиальная геоархеология в развитии междисциплинарного взаимодействия. Обобщается опыт проектно-изыскательских работ середины XX в., в результате которых был заложен фундамент знаний о четвертичном аллювии рек бассейнов Верхней и Средней Камы. Приводятся данные об изысканиях Гидропроекта, Всесоюзного гидрогеологического треста, Уральского территориального геологического управления. Рассматриваются результаты исследований различных коллективов по реконструкции природного окружения древних и средневековых обществ, основанных на расшифровке палеоархивов пойм и надпойменных террас рек, составлении специальных русловых геоморфологических карт. Приводятся предварительные итоги исследования изменчивости речных ландшафтов Среднего Прикамья в раннем железном веке и эпоху Великого переселения народов. Отмечается значительный вклад профессора Е.Л. Лычагиной, под руководством которой проводятся работы в долинах Верхней и Средней Камы, Косы, Колвы.

Ключевые слова: Верхнее и Среднее Прикамье, палеорусловедение, аллювиальная археология, флювиальная геоархеология, речная долина, поздний плейстоцен, голоцен.

S.V. Kopytov¹, A.V. Chernov²**PALEOCHANNEL STUDIES IN THE SERVICE OF ARCHEOLOGY:
EXPERIENCE OF RESEARCH IN THE UPPER AND MIDDLE KAMA
REGION**

*Perm State University¹, Perm, Russian Federation
Lomonosov Moscow State University², Moscow, Russian Federation*

The article discusses the results of interdisciplinary research conducted at the intersection of archeology and paleochannel studies in the Upper and Middle Kama region. A brief digression into

the history of geoarchaeology and the role played by alluvial archeology and fluvial geoarchaeology in the development of interdisciplinary interaction is carried out. The experience of design and survey works of the middle of the 20th century is summarized, as a result of which the foundation of knowledge about the Quaternary alluvium of the rivers of the Upper and Middle Kama basins was laid. The data on the surveys of the Hydroproject, the All-Union Hydrogeological Trust, the Ural Territorial Geological Administration are given. The results of research by various teams on the reconstruction of the natural environment of ancient and medieval societies, based on the interpretation of paleoarchives of floodplains and terraces of rivers, and the compilation of special channel geomorphological maps are considered. The preliminary results of the study of the variability of the river landscapes of the Middle Kama region in the early Iron Age and the era of the Great Migration of Peoples are presented. The significant contribution of Professor E.L. Lychagina, under whose leadership work is carried out in the valleys of the Upper and Middle Kama, Kosa, Kolva.

Keywords: Upper and Middle Kama region, paleochannel studies, alluvial archeology, fluvial geoarchaeology, river valley, Late Pleistocene, Holocene.

Введение

Первые фундаментальные исследования на стыке геологии, геоморфологии и археологии появились в 1860-х гг. [Лайель, 1864, с. 500]. В конце XIX – первой половине XX в. геоархеология (в ее современном понимании) продолжала развиваться и окончательно оформилась в 1950–1960-х гг. В это время возникли методологическая основа направления и его терминология, которая существует по сей день. Правда, методы, которые объединяли геоморфологические и археологические исследования, развивались не так стремительно и, как правило, были прерогативой только крупных научных коллективов [Goldberg, MacPhail, 2006, p. 200]. Положение о геоархеологии как комплексном изучении археологических памятников в наиболее законченном виде разработано К.Ф. Батцером [Butzer, 1982, p. 300]; ему принадлежит и авторство самого термина «геоархеология» (1973 г.). Из крупных последних обобщающих работ можно выделить монографию Я.В. Кузьмина [Кузьмин, 2017, с. 215].

Палеорусловедение как часть флювиальной геоморфологии стала активно привлекаться к решению археологических проблем относительно недавно во многом из-за того, что памятники так или иначе приурочены к рекам – источникам воды, пищи, транспортным артериям. Решение проблем адаптации к природной среде в большинстве случаев связано с реконструкцией палеоландшафтов речных долин, в формировании которых в той или иной мере принимали участие русловые процессы. Палеорусловедческие данные в той или иной степени используются практически во всех археологических исследованиях: местонахождение памятника неизбежно содержит сведения о его пространственном соотношении с геосистемами речных долин («надпойменная терраса», «пойма», «современное русло», «старичное озеро»).

Палеорусловедение: российский и международный опыт использования данных о речном рельефе в археологических исследованиях

Для решения археологических задач наибольшее значение имеет изучение деформаций речных русел в геологическом и историческом прошлом, а также связанные с этим вопросы формирования речных пойм и надпойменных террас. Основополагающей в методологическом отношении была статья Р.С. Чалова, которая вышла в середине 1990-х гг. [Чалов, 1996, с. 13]. За рубежом в последние два десятилетия сложились два основных направления на стыке археологии, флювиальной геомор-

фологии и четвертичной геологии: аллювиальная археология [Alluvial Archaeology..., 2003, p. 300] и флювиальная геоархеология [Goldberg, Macphail, 2006, p. 117].

В рамках так называемого энвайронментального подхода («human paleoenvironment») к реконструкции истории речного ландшафта и ее корреляции с хронологией важных палеоэкологических событий сформировались несколько основных проблем. В работах [Waters, Raversloot, 2001, p. 285; Brunet et al., 2004, p. 9; Бронникова и др., 2010, с. 487] рассматриваются вопросы влияния русловых процессов и поймообразования на расселение человеческих коллективов и их адаптацию к локальным ландшафтам. Модель освоения долины р. Вычегды в первобытности и средневековые разработана коллективом авторов [Карманов и др., 2013, с. 109]. Влияние антропогенной деятельности на темпы и протекания эрозионно-аккумулятивных процессов в речных долинах анализируется в работах [Chester, James, 1991, p. 77; Бессонова, Клюев, 2010, с. 484]. Проблемы сохранения историко-культурного наследия в разрезе интенсивности размывов берегов рек и выявление перспективных участков для поиска погребенных культуровмещающих отложений раскрывается в работе [Howard et al, 2008, p. 1040]. В работе [Мурашева и др., 2020, с. 70] рассматриваются вопросы реконструкции локальных обстановок, приуроченных к различным этапам осадконакопления в пойме.

Методические основы проведения палеоруслового анализа

Речные русла и поймы как формы современного рельефа представляют собой конечный (на данный момент времени) этап эволюции реки как природной системы. Восстановление очертаний и формы русел и пойм на различных этапах их развития (в основном в течение голоцена) по морфологическим следам на пойме, краям уступов террас и другим признакам и датировки выполняющих их отложений позволяет восстановить природную обстановку каждого этапа, темпы и направленность эрозионно-аккумулятивных процессов. Подобные реконструкции основываются на гидролого-морфологических зависимостях, устанавливающих соотношение между параметрами русел и определяющими факторами – показателями стока воды и наносов, крупностью последних и т.д.

На основе полевых исследований, анализа космических снимков и топографических карт составляются специальные русловые геоморфологические карты, на которых по рельефу поймы, характеру растительности и другим признакам выделяются разновозрастные участки поймы, восстанавливаются возможные положения русла и его параметры (ширина, радиусы кривизны) и устанавливаются соотношения между ними.

Район исследования и история его археолого-геоморфологического изучения

Первые сведения о природе Верхнекамья не могут быть точно датированы каким-либо веком или эпохой. Появление в XIII–XIV вв. вятичей и новгородцев условно можно считать началом периода пионерного изучения природных условий долины Камы. Торгуя с местным населением, русские интересовались о климате, животном мире, особенностях реки, как основной транспортной артерии. Подобные сведения можно найти в исторических летописях и писцовых книгах Новгородского края, но они носят отрывочный и поверхностный характер [Кривошеков, 1914, с. 80]. Через Верхнее Прикамье (нижняя Весляна, Кама от п. Гайны до устья Вишеры) в XIV–XV вв. проходит массовая волна колонизации Урала и Западной Сибири со стороны р. Вятки и

р. Вычегды. Этот процесс сопровождался географическими открытиями и накоплением сведений о природе верхней Камы.

Исследования четвертичной истории речных ландшафтов появились в трудах геологов в начале XX в. Работавшие в районе Северных Увалов Н.С. Кобозев и А.В. Хабаков [Кобозев, Хабаков, 1931, с. 20], а также Н.Г. Кассин [Кассин, 1928, с. 260] и М.П. Петров [Петров, 1932, с. 360] еще в начале 1930-х гг. XX в. обратили внимание на то, что речная сеть территории 107-го листа десятиверстовой карты (истоки р. Камы и р. Вятки) в доледниковое время существенно отличалась от современной. Авторы отмечали, что «очертания современного русла р. Камы являются зеркальным отражением русла р. Вятки. Какие причины заставили такие мощные реки тщетно пробиваться на север, разойтись по безбрежным лесным равнинам и сойтись снова неподалеку от своих вершин? Вряд ли простая случайность» [Кассин, 1928, с. 150].

С начала 1940-х гг. различные вопросы четвертичной геологии и геохронологии аллювиальных отложений Верхнего и Среднего Прикамья в той или иной степени затрагиваются в ряде исследований [Апродов, 1948, с. 219; Громов, 1948, с. 5; Яковлев, 1956, с. 58; Горецкий, 1964, с. 400; Рябков, 1976, с. 94]. В результате работ большинства научных и проектных коллективов к 1937 г. была установлена стратиграфическая схема четвертичных отложений северного Прикамья. В связи с началом подготовки к изысканиям специального Управления Соликамского гидроузла были созданы первые гипсометрические карты, составлена краткая сводка по четвертичным отложениям, геоморфологии, истории развития речной сети данного района. В основных чертах были выделены крупные древние впадины и соединяющие их широкие древние долины. Всего было установлено 5 таких маргинальных (краевых) каналов: Троицко-Печорская впадина шириной около 50 км (на р. Печоре), Вычегодская впадина шириной 60 км (на р. Вычегде у подножия Джебимской впадины), Верхнекамская впадина шириной свыше 30 км (на р. Каме выше с. Бондюг), Колво-Вишерская шириной 25–30 км (на рр. Колве и Вишере между устьем р. Вишеры и Полудовым кряжем), Чусовская впадина шириной 10–15 км (на р. Вишерке в районе Чусовского озера). Все выделенные впадины соединяются сквозными долинами, из которых наиболее важными являются долины рр. Северной и Южной Мылвы, Неми, Северной и Южной Кельтмы.

В это время начинает формироваться достаточно надежная фактологическая база об условиях, особенностях и масштабах проявления ледникового воздействия на бассейн верхней Камы, Вычегды и Печоры, включающая в себя результаты работ самых различных научных и производственных коллективов геологов и геоморфологов (Камской экспедиции научно-исследовательского геолого-разведочного института, Печоро-Вычегодской экспедиции ВСЕГЕИ, института Гидропроект, Всесоюзного гидрогеологического треста).

С 1938 по 1940 гг. рядом учреждений были произведены специальные геолого-съёмочные, гидрогеологические и инженерно-геологические изыскания и буровые работы почти на всей территории данного района. Широкое распространение древнеаллювиальных отложений в долинах рр. Вычегды, Неми, Северной и Южной Кельтмы натолкнуло И.И. Краснова [Краснов, 1948, с. 47] на идею о возможном древнем соединении верхней Вычегды с бассейном р. Камы и подпруживании стока северных рек во время плейстоценовых оледенений. В своей работе 1948 г., используя

результаты массового бурения в ходе изыскательских работ, он построил схемы перестройки речных долин и межбассейновых переливов в результате ледникового подпруживания. Получилось, что верховья Печоры и Камы стекали когда-то в Вычегду, а позднее по оставленным ими древним долинам, пересекающим нынешние междуречья, воды ледниково-подпружных озер перетекали из арктического бассейна в Каспийское море.

Вторым крупным этапом исследования четвертичных отложений, и аллювия в частности, был период специализированных геологических съемок, охвативших Урал, Предуралье и Зауралье, проводившихся Уральским территориальным геологическим управлением Министерства геологии РСФСР под руководством В.А. Лидера [Стратиграфия, 1965, с. 240; Лидер, 1976, с. 135]. С этого момента можно говорить о начале планомерных геологических работ в пределах Урала по составлению полистных геологических карт масштаба 1:200 000.

В 1940–1950-е гг. активное изучение четвертичного аллювия было связано с крупными стройками – сооружением водохранилищ. В 1958 г. Печорской и Мещерской экспедициями Всесоюзного гидрогеологического треста были завершены инженерно-геологические исследования масштабов 1:25 000, 1:100 000 и 1:200 000 в зоне проектирования Верхнекамского, Камского и Воткинского водохранилищ [Зилинг, 1957, с. 215; Крапивнер, 1961, с. 81; Варварина и др., 1957, с. 321]. Работы сопровождались комплексом спорово-пыльцевых и микрофаунистических исследований.

Третий период был связан с новыми изысканиями Гидропроекта в связи с разработкой проекта переброски вод рек Печоры и Вычегды в Каму. В это время детальное бурение проводилось в северной части Прикамья, в основном на Печоро-Вычегодско-Камском междуречье [Яхимович и др., 1973, с. 85].

В дальнейшем фокус переместился на исследования стратиграфии четвертичных отложений [Яхимович и др., 1988, с. 62]. Стратиграфическая схема четвертичных отложений Урала и прилегающих к нему равнин регулярно рассматривалась на заседаниях Постоянной четвертичной комиссии Уральского Межведомственного стратиграфического комитета. Номенклатура дробных стратиграфических подразделений по проекту К.В. Никифоровой и И.И. Краснова [Яхимович и др., 1988, с. 62] предполагала закрепление для плейстоцена Предуралья чусовского, ларевского, талицкого, сайгатского горизонтов и их опорных разрезов.

Стратотипическим районом для чусовского горизонта являются окрестности озера Чусовского, где скважинами Гидропроекта под толщей аллювия и озерных лихвинских отложений вскрыта морена на абсолютных отметках 100–115 м. В Среднем Прикамье горизонт формирует высокую эрозионно-аккумулятивную поверхность в долине реки Сылвы с относительной высотой 35–45 м. Он сложен преимущественно галечниками, гравийниками и гравийными песками, залегающими на палеозойских породах. Мощность аллювия 5–10 м. Опорные разрезы изучены в промышленных гравийных карьерах среднего течения р. Сылвы у г. Кунгур [Стратиграфия, 1965, с. 240] и на р. Бабка (левый приток Сылвы) у д. Масленники [Яхимович и др., 1988, с. 62]. В базальных песках разреза «Масленники» В.Л. Яхимович и В.П. Суховым были отмыты остатки мелких млекопитающих: *Ochotona* sp., *Sciurus* sp., *Cricetus* sp., *Clethrionomys* sp., *Mimomys* ex gr. *intermedius* New., *Microtus* cf. *gregalis* Pall., *M. oeconomus* Pall., *M. ex gr. malei-hyperboreus*, *Myospalax* sp.

Ларевский горизонт выделен в северной части Прикамья по скважинам, пробуренным южнее оз. Чусовского [Яхимович и др., 1973, с. 85]. Спорово-пыльцевые спектры моренных отложений характеризуют березовое редколесье с небольшой примесью сосен, елей и травянистых растений, со спорами сфагновых мхов и папоротников.

Талицкий и сайгатский объединенные горизонты представлены аллювием второй надпойменной террасы р. Камы мощностью 10–15 м. В районе г. Чайковский в нижнем течении р. Сайгатка находится стратотипический разрез сайгатского горизонта, который детально изучался Г.И. Горецким [Горецкий, 1964, с. 400] по скважинам Гидропроекта. Верхние слои содержат пыльцу лесного спектра, почти без примеси широколиственных пород, с преобладанием карликовой березы.

В последнее время территория Прикамья частично попадает в сферу интересов зарубежных исследователей-палеогляциологов, главным образом в рамках российско-норвежских проектов QUEEN, PECHORA, ICEHUS [Svendsen et al., 2010, p. 3138], а также палеогеографов Института географии РАН [Panin et al., 2020, p. 103069].

Аллювий третьей надпойменной террасы комплексно изучался на крупнейших палеолитических стоянках Верхнего и Среднего Прикамья. Отложения содержат ископаемые остатки фауны крупных млекопитающих с мамонтом позднего типа и палинологические комплексы конца позднего неоплейстоцена. Возраст культурных слоев составляет: для стоянки Заозерье 31500 ± 500 лет (ГИН 11498), Гарчи I – 28750 ± 795 лет (ТУа-941) [Svendsen et al., 2010, p. 3138]. На стоянке Гарчи I пермские коренные породы перекрываются массивной толщей ила и глины, которые интерпретируются как озерные отложения. Кости мамонта, бизона (*Bison priscus*) и других млекопитающих, которые ранее были найдены вдоль берега, вероятно, произошли из этих тонкозернистых слоев. По данным предыдущих исследователей, эта свита имеет среднеплейстоценовый возраст [Горецкий, 1964, с. 400; Gribchenko, 2006, p. 153]. Это предположение подтверждается двумя OSL-датами, дающими возраст этой пачки 209 ± 15 и 208 ± 11 тыс. л.н.

Исследованию палеоархивов пойм и надпойменных террас верхней Камы, Косы, Тимшера, Пильвы, Южной Кельтмы, Колвы с 2013 г. посвящены работы исследовательского коллектива под руководством Н.Н. Назарова [Назаров и др., 2016, с. 15; Назаров и др., 2020, с. 74]. Для рек бассейна установлена хронология и палеогеографические обстановки формирования разновозрастных голоценовых пойменных сегментов (генераций). В пределах Камско-Печорско-Вычегодского водораздела проведена типизация речных долин. Отдельные участки главных рек региона и их основных притоков были отнесены к нескольким типам: однонаправленного прерывисто-руслового развития, двунаправленного прерывисто-руслового развития, долинам прорыва, озерно-руслового развития. В южной части Кельтминского каньона проведен анализ каналов стока древних приледниковых озер.

В 2013–2015 гг. под руководством профессора Е.Л. Лычагиной проводились комплексные работы в Чашкинском геоархеологическом районе [Зарецкая и др., 2020, с. 44; Лаптева и др., 2017, с. 267; Трофимова и др., 2019, с. 438]. Эти работы позволили реконструировать природные условия данного района последних 9 тыс. лет, выделить 7 пойменных генераций р. Камы и установить время их существования [Зарецкая и др., 2020, с. 56]. С 2014 г. по настоящее время тем же авторским коллективом проводятся

геоархеологические работы в бассейне верхней [Лычагина и др., 2021, с. 5; Демаков и др., 2021, с. 602] и средней Камы [Копытов и др., 2021, с. 20].

С 2019 г. палеоусловедческие исследования проводятся в Среднем Прикамье под руководством М.Л. Перескокова [Санников и др., 2020, с. 324; Мингалев, 2020, с. 135]. Для р. Тулвы разработана геоинформационная база данных, в состав которой входит информация как о самих поселениях и их внутренних свойствах, так и многочисленные пространственные данные о ключевых природных компонентах и комплексах соответствующей территории. В частности, собран и обработан материал о рельефе (современном и историческом), имеется обширная подборка данных о водных объектах (расположение, длины, характерные уровни половодий, паводков, межени, долговременная горизонтальная и вертикальная русловая динамика, типы русел). Для р. Сылвы выявлены седиментологические маркеры, связанные с существенным увлажнением и затоплением высокой поймы, что привело к смене системы расселения и адапционных моделей у населения финала раннего железного века. Исходя из полученных данных, затопление высокой поймы произошло в IV в. н.э. что согласуется с данными и со смежных территорий и со временем Уллучайской трансгрессии Каспийского моря.

Результаты и перспективы исследований

Значительные результаты в изучении палеоусловых обстановок древних поселений голоцена во многом связаны с талантливым руководителем работ – профессором Пермского государственного национального исследовательского и гуманитарно-педагогического университетов Е.Л. Лычагиной. Для долины Верхней Камы было увязано расположение более чем 100 памятников с их геоморфологической позицией (рис. 2). На основе спорово-пыльцевого и палеокарпологического методов реконструирована динамика растительного покрова на субмеридиональной трансекте, что для западного склона Урала было сделано впервые [Лаптева и др., 2017, с. 267]. Для региона выявлены временные и ландшафтные реперы заселения. Установлены и свидетельства событий около 4200 кал. л.н. В это время фиксируется глобальное похолодание на границе среднего и позднего голоцена, которое характеризуется засушливыми условиями. В это время берега Камы населяли представители гаринской энеолитической культуры. Стоянки располагались на низких поверхностях вблизи воды, что было обусловлено уменьшением водности реки.

За более чем вековую историю геоархеологических работ в Верхнем и Среднем Прикамье с применением методического и методологического аппарата археологии, флювиальной геоморфологии, четвертичной геологии накоплен обширный банк знаний о динамике освоения долин крупнейших рек в позднем плейстоцене и голоцене. Назрела и уже реализуется идея создания сводной базы данных на геоинформационной основе, которая содержала бы полный реестр изученных палеоархивов. Критериями попадания колонки в эту базу служит наличие хотя бы одного анализа, характеризующего палеоэкологическую обстановку в определённый промежуток времени. Определенные перспективы имеет и изучение известных опорных разрезов новыми методами и технологиями. Актуальность подобная работа имеет в свете практически полного отсутствия подтвержденных количественными методами палеоархивов плейстоцена (за исключением стоянок Гарчи I, Заозерье, Талицкого). Интерес в этом отношении имеет территория крайнего севера Пермского края – район озера Чусовского. Именно там буровыми работами в середине XX в. вскрыты

большинство стратотипических горизонтов Предуралья. Активно заселяемый в голоцене, район имеет исключительно интересную геологическую историю смены различных обстановок осадконакопления, начиная с плиоцена.

Предварительные результаты, полученные по геоархеологии Косинских мезолитических стоянок, однозначно требуют продолжения исследований. Расположение памятников в месте слияния Косы и Лолога, испытавших значительные перестройки на рубеже позднего плейстоцена и голоцена, вызванных увеличением увлажненности и, как следствие, речного стока, вызывает вопросы с точки зрения выбора адаптационных моделей на разных этапах заселения человеком надпойменных террас. Расположение неподалеку крупного болотного массива Ыджиднюр ставит также и вопрос о связи генезиса местных ландшафтов с реликтовыми геосистемами Камско-Вычегодского междуречья [Назаров и др., 2020, с. 74].

Большой массив геоархеологических данных помимо выявленных локальных обстановок речных ландшафтов требует и их сравнительной верификации между собой. По Верхней Каме, Колве, Косе, Тулве, Сылве и других имеется значительное количество пространственно-временной информации, отражающей расположение памятников, палеоландшафтные обстановки, особенности адаптации древнего и средневекового населения к изменчивой среде обитания. Значительная часть материала накоплена в геоинформационной среде, что значительно упрощает процесс сравнительной характеристики.

Недостаточно развиваются в изучаемом регионе работы, связанные с применением современных технологий – БПЛА – (в том числе с мультиспектральными и LiDAR-сенсорами) и GNSS-съемки, георадиолокационного зондирования. Препятствием этому, безусловно, служит не только недостаток аппаратуры, но и не достаточная вовлеченность многих специалистов естественнонаучного и технического профиля в решение археологических вопросов. Одним из вариантов решения данной проблемы могло бы стать создание в регионе геоархеологического центра с собственной приборно-аналитической базой для проведения полного цикла исследований: спорово-пыльцевого, диатомового, гранулометрического, палеомагнитного, палеокарпологического и других анализов.

Заключение

Проведенное исследование показало, что для Верхнего и Среднего Прикамья за последние сто лет получен огромный массив знаний в области аллювиальной археологии и флювиальной геоархеологии. Полученные изыскательскими коллективами данные о четвертичной аллювии легли в основу большинства палеорусловедческих исследований. Современные аналитические и технологические возможности позволили проводить на основе расшифровки высокоразрешающих седиментационных палеоархивов реконструкции среды обитания древнего и средневекового населения региона. В начале XXI в. усилия междисциплинарных коллективов были сосредоточены на исследовании долинных сообществ Верхней и Средней Камы, Косы, Колвы, Сылвы, Тулвы. Потенциал такого взаимодействия основан на наращивании использования технических новинок и институционализации в рамках создания лабораторий и аналитических центров в вузах и научных институтах.

Библиографический список

1. Апродов В.А. О речной сети в средней части западного склона Урала и Приуралья // *Материалы по геоморфологии Урала*. – М.-Л.: Изд-во Мин. геол. СССР, 1948. – С. 219–224.
2. Бессонова Е.А., Клюев Н.А. Укрепленные поселения государства Бохай как фактор антропогенной трансформации пойменного рельефа // *Геоморфологические процессы и их прикладные аспекты: VI Щукинские чтения*. – М.: Геогр. фак-т Моск. гос. ун-та, 2010. – С. 484–486.
3. Бронникова М.А., Панин А.В., Борисова О.К., Пахомова О.М., Успенская О.Н., Шеремецкая Е.Д., Мурашева В.В., Нефедов В.С. Малый климатический оптимум голоцена и освоение пойм бассейна верхнего Днепра // *Геоморфологические процессы и их прикладные аспекты: VI Щукинские чтения*. – М.: Геогр. фак-т Моск. гос. ун-та, 2010. – С. 487–489.
4. Варварина Е.К., Вязовкин Л.А., Голубев С.М. Отчет о результатах инженерно-геологических исследований, проведенных Еловской партией в зоне проектируемого Воткинского водохранилища (левобережье р. Камы на участке от г. Осы до с. Сайгатка). – М.: Мингео СССР, 1957. – 800 с.
5. Горецкий Г.И. Аллювий великих антропогенных прарек Русской равнины. Прареки Камского бассейна. – М.: Наука, 1964. – 416 с.
6. Громов В.И. Палеонтологическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР // *Труды ГИН АН СССР*. Вып. 64. – М.: Изд-во АН СССР, 1948. – 521 с.
7. Демаков Д.А., Лычагина Е.Л., Зарецкая Н.Е., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С., Косинцев П.А. Косинские мезолитические стоянки и их природное окружение // *Пути эволюционной географии: мат-лы II Всероссийской научной конференции, посвященной памяти профессора А.А. Величко*. – М.: Институт географии РАН, 2021. – С. 602–605.
8. Зарецкая Н.Е., Лычагина Е.Л., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С., Чернов А.В. Пойма Камы: Реконструкция среды обитания древних и средневековых сообществ Среднего Предуралья // *Российская археология*. – 2020. – № 1. – С. 44–59.
9. Зилинг Д.Г., Капитанова К.В., Кулагин С.И., Галушкин Ю.А., Симонов А.Н., Корганова Л.С. Отчет о результатах инженерно-геологических исследований, проведенных Камской партией в зоне проектируемого Верхне-Камского водохранилища (на участке от с. Бондюг до с. Гайны) в 1958–59 гг. – М.: Мингео СССР, 1960. – 830 с.
10. Карманов В.Н., Чернов А.В., Зарецкая Н.Е., Панин А.В., Волокитин А.В. Опыт применения данных палеорусловедения в археологии на примере изучения Средней Вычегды (Европейский северо-восток России) // *Археология, этнография и антропология Евразии*. – 2013. – № 2 (54). – С. 109–119.
11. Кассин Н.Г. Общая геологическая карта Европейской части СССР, лист 107. Вятка – Слободской – Омутнинск – Кай // *Труды Геол. ком. Нов. сер.* – 1928. – Вып. 158. – 268 с.
12. Кобозев Н.С., Хабаков А.В. Происхождение Северных Увалов // *Записки Росс. Минералог. общ.* 1931. – 2 сер. Ч. 16. Вып. 1. – С. 20–25.
13. Копытов С.В., Демаков Д.А., Лычагина Е.Л. Селитебные предпочтения энеолитических обществ в бассейне средней Камы. *Труды Камской археолого-этнографической экспедиции*. – 2021. – № 19. – С. 20–29.
14. Крапивнер Р.Б. Проблема соединения бассейнов Камы, Вычегды и Печоры в четвертичное время и перигляциальные отложения бассейна Камы // *Бюл. МОИП. Отд. геологии*. – 1961. – Т. XXXVI (2). – С. 81–101.
15. Краснов И.И. Четвертичные отложения и геоморфология Камско-Печорско-Вычегодского водораздела и прилегающих территорий // *Материалы по геоморфологии Урала*. – М., Л.: Изд-во Мин-ва геологии СССР, 1948. № 1. – С. 47–88.
16. Кривоцеков И.Я. Географическо-статистический словарь Чердынского уезда Пермской губернии. – Пермь, 1914. – 82 с.
17. Кузьмин Я.В. Геоархеология: естественнонаучные методы в археологических исследованиях. – Томск: Издательский Дом ТГУ, 2017. – 396 с.

18. Лайель Ч. Геологические доказательства древности человека, с некоторыми замечаниями о теориях происхождения видов / пер. 2-го англ. изд. А.О. Ковалевского. – СПб.: Тип. О.Н. Бакста, 1864. – 512 с.
19. Лаптева Е.Г., Зарецкая Н.Е., Косинцев П.А., Лычагина Е.Л., Чернов А.В. Первые данные о динамике растительности Верхнего Прикамья в среднем и позднем голоцене // *Экология*. – 2017. – № 4. – С. 267–276.
20. Лидер В.А. Четвертичные отложения Урала. М.: Недра, 1976. 137 с.
21. Лычагина Е.Л., Демаков Д.А., Чернов А.В., Зарецкая Н.Е., Копытов С.В., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С. Среда обитания древнего человека в бассейне Верхней Камы: опыт реконструкции // *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. – 2021. – № 1(52). – С. 5–19.
22. Мингалев В.В. Выявление затопления Сылвинской высокой поймы в сер. I тыс. н.э // *Экология древних и традиционных обществ: мат-лы VI Международной научной конференции*. – Тюмень: ИПОС СО РАН, 2020. – С. 135–137.
23. Мурашева В.В., Панин А.В., Шевцов А.О., Малышева Н.Н., Зазовская Э.П., Зарецкая Н.Е. Время возникновения поселения Гнёздовского археологического комплекса по данным радиоуглеродного датирования // *Российская археология*. – 2020. – № 4. – С. 70–86.
24. Назаров Н.Н., Копытов С.В., Жуйкова И.А., Чернов А.В. Плейстоценовые каналы стока в Южной части Кельтминской ложбины (Камско-Вычегодское междуречье) // *Геоморфология*. – 2020. – № 4. – С. 74–88.
25. Назаров Н.Н., Копытов С.В., Чернов А.В. К вопросу о возрасте пойм прерывисто-динамического развития (на примере Верхней Камы) // *Географический вестник*. – 2016. – № 3 (38). – С. 15–27.
26. Петров М.П. К геоморфологической характеристике верхнего течения р. Вятки // *Изв. Гос. геогр. об-ва*. – 1932. – Т. 64. Вып. 4–5. – С. 360–371.
27. Рябков Н.В. Древние приледниковые бассейны междуречья Камы, Печоры, Вычегды и их реликты // *Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода*. – 1976. – № 45. – С. 94–105.
28. Санников П.Ю., Перескоков М.Л., Козьякова П.С., Мингалев В.В. Геоинформационная база данных «поселения Ананьинской и Гляденовской культур в границах бассейна р. Тулвы» // *Цифровая география: мат-лы всероссийской научно-практической конференции с международным участием*. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2020. – С. 324–328.
29. Стратиграфия четвертичных (антропогенных) отложений Урала / под ред. В.Л. Яхимович, В.А. Лидер. – М.: Недра, 1965. – 250 с.
30. Трофимова С.С., Зарецкая Н.Е., Лаптева Е.Г., Лычагина Е.Л., Чернов А.В. Опыт использования методов палеоэкологических исследований для реконструкции природной среды голоцена // *Экология*. – 2019. – № 6. – С. 438–445.
31. Чалов Р.С. Историческое и палеорусловедение: предмет, методы исследований и роль в изучении рельефа // *Геоморфология*. – 1996. – № 4. – С. 13–18.
32. Яковлев С.А. Основы геологии четвертичных отложений Русской равнины. – М.: Госгеолтехиздат, 1956. – 314 с.
33. Яхимович В.Л., Немкова В.К., Семенов И.Н. Стратиграфия плиоцен-плейстоценовых отложений Тимано-Уральской области и их корреляция по Предуралью. – М.: Наука, 1973. – 100 с.
34. Яхимович В.Л., Немкова В.К., Яковлев А.Г. Региональные подразделения новой стратиграфической схемы плейстоцена Предуралья и некоторые опорные разрезы. – Уфа: БНЦ УрО АН СССР, 1988. – 65 с.
35. *Alluvial archaeology in Europe* / eds. A.J. Howard, M.G. Macklin, D.G. Passmore. – Lisse: A.A. Balkema Publishers, 2003. – 313 p.
36. Brunet T.C., Herrera V.M., Gonzales A.U., Garcia J.M.V. Long term occupation of the Guadiana menor river valley (SE Spain): a geoarchaeological study // *Geoarchaeology of river valleys* / Eds. E. Jerem, W. Meid. – Budapest: Archaeolingua foundation. 2004. – P. 9–26.
37. Butzer K.W. *Archaeology as Human Ecology: Method and Theory for a Contextual Approach*. – Cambridge: Cambridge University Press, 1982. – 364 p.
38. Chester D.K., James P.A. Holocene alleviation in the Algarve, Southern Portugal: the case for an anthropogenic cause // *J. Archaeol. Sci.* – 1991. – Vol. 18. – P. 73–87.

39. Goldberg P., Macphail R.I. *Practical and Theoretical Geoarchaeology*. – Oxford: Blackwell Publishing, 2006. – 455 p.
40. Gribchenko Yu.N. *Lithology and stratigraphy of loess-series and cultural layers of Late Paleolithic campsites in Eastern Europe // Quaternary International*. – 2006. – Vol. 152–153. – P. 153–163.
41. Howard A.J., Brown A.G., Carey C.J, Challis K., Cooper L.P., Kincey M., Toms P. *Archaeological resource modeling in temperate river valleys: a case study from the Trent Valley, UK // Antiquity*. – 2008. – Vol. 82. – P. 1040–1054.
42. Panin A.V., Astakhov V.I., Lotsari E., Komatsu G., Lang J., Winsemann J. *Middle and Late Quaternary glacial lake-outburst floods, drainage diversions and reorganization of fluvial systems in northwestern Eurasia. // Earth-Science Reviews*. – 2020. – Vol. 201. – 103069.
43. Svendsen, J., Heggen, H., Hufthammer, A., Mangerud, J., Pavlov, P., Roebroeks, W. *Geoarchaeological investigations of Palaeolithic sites along the Ural Mountains – On the northern presence of humans during the last Ice Age // Quaternary Science Reviews*. – 2010. – Vol. 29. – P. 3138–3156.
44. Waters M.R., Raversloot J.C. *Landscape change and the cultural evolution of the Hohokam along the middle Gila river and other river valleys in south-central Arizona // American Antiquity*. – 2001. – Vol. 66. – P. 285–29

Сведения об авторах

Копытов Сергей Владимирович, кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии и ландшафтной экологии, Пермский государственный национальный исследовательский университет (г. Пермь, Российская Федерация), Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, 15, 614990, e-mail: kopytov@psu.ru, тел: (342) 2-396-441.

Чернов Алексей Владимирович, доктор географических наук, профессор, ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории эрозии почв и русловых процессов, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (г. Москва, Российская Федерация), г. Москва, Ленинские горы, 1, МГУ, 119991, e-mail: alexey.chernov@inbox.ru, тел.: +7 (495) 939-12-33.

Kopytov Sergey Vladimirovich, candidate of geographic sciences, associate professor of the department of Physical Geography and Landscape Ecology, Perm State University (Perm, Russian Federation), 15, Bukireva Str., Perm, 614990, e-mail: kopytov@psu.ru, tel: +7 (342) 2-396-441.

Chernov Alexey Vladimirovich, doctor of geography science, professor, leading researcher of Soil Erosion and Channel Processes Research laboratory, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russian Federation), 1, Leninskie Gory, MSU. Moscow, 119991, e-mail: alexey.chernov@inbox.ru, tel.: +7 (495)939-12-33.

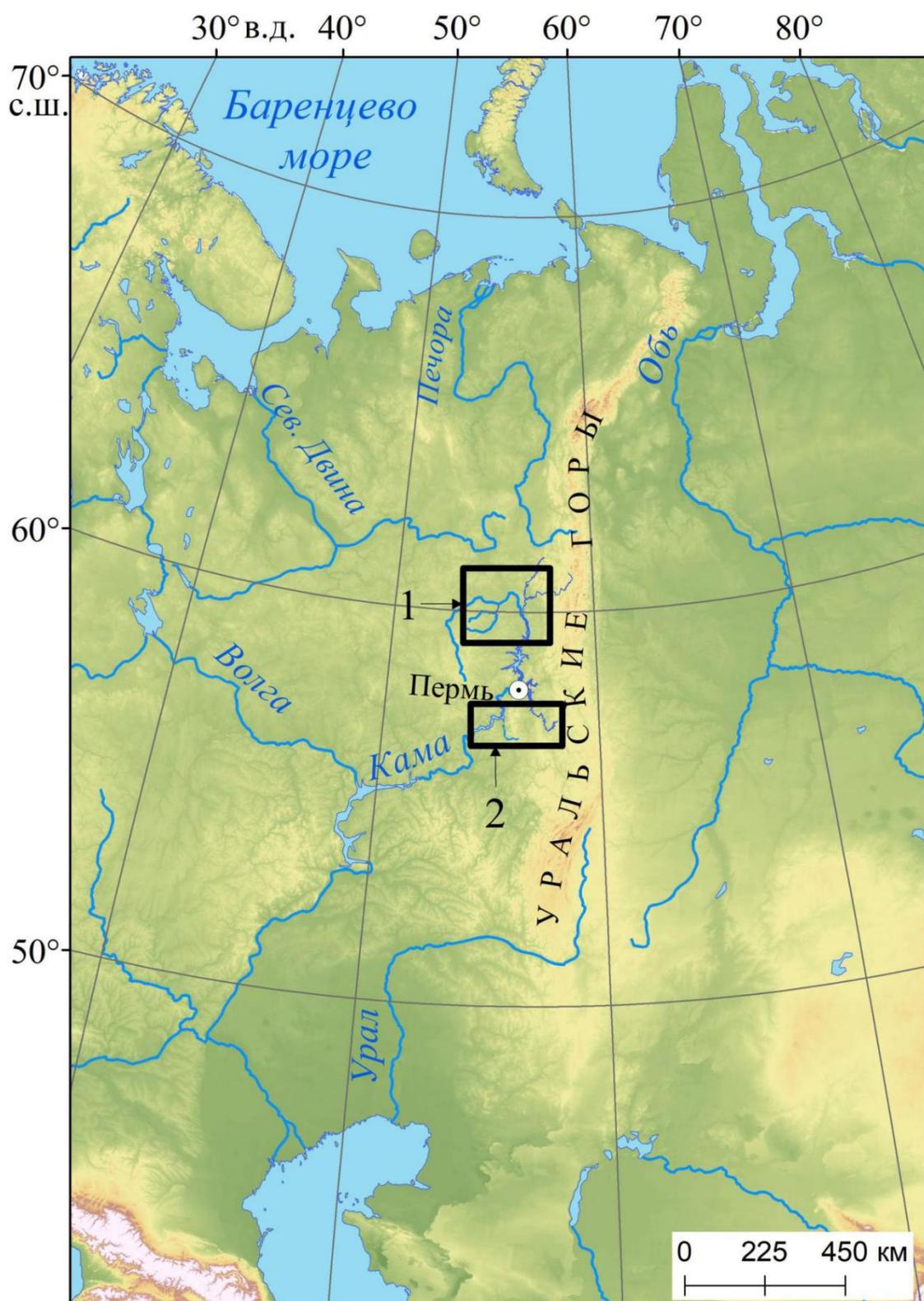


Рис. 1. Обзорная карта палеорусловедческих исследований: 1 – бассейн Верхней Камы (рр. Коса, Колва, Вишера), 2 – бассейн Средней Камы (рр. Сылва, Чусовая, Тулва)

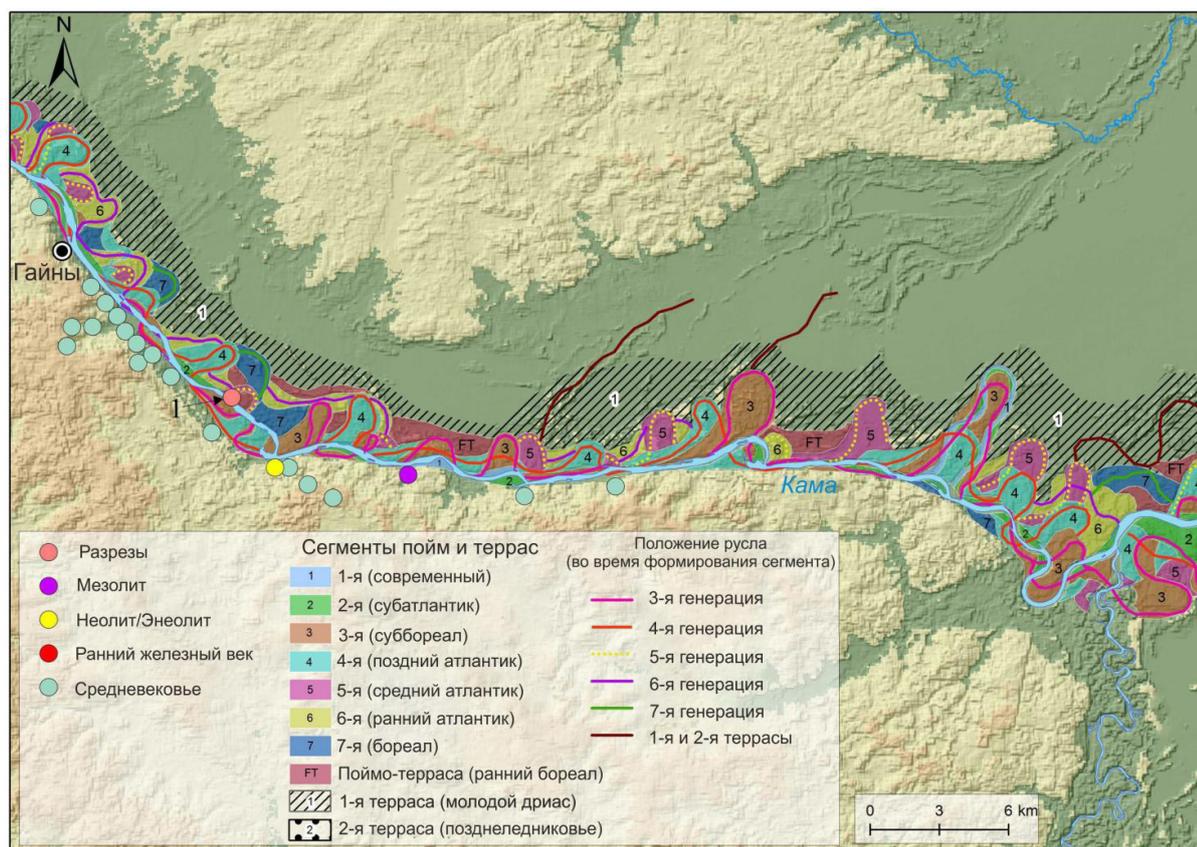


Рис. 2. Фрагмент палеорусловой карты долины Верхней Камы с реконструкцией положения русла

УДК 56:[574+581.33](470.53)''627''

DOI: 10.24412/2658-7637-2022-20-41-48

Е.Г. Лаптева**ДИНАМИКА ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ
ВЕРХНЕГО ПРИКАМЬЯ В ГОЛОЦЕНЕ***Институт экологии растений и животных УрО РАН,
Екатеринбург, Российская Федерация**Работа выполнена в рамках государственного задания
ИЭРиЖ УрО РАН № 122021000095-0.*

В данной работе изложены основные результаты многолетних палинологических исследований, проведенных на территории Верхнего Прикамья. Детальные палинологические летописи, полученные из 8 скважин и разрезов органогенных отложений, в совокупности с результатами радиоуглеродного анализа позволили охарактеризовать изменения природной среды Верхнего Прикамья в течение последних 10,6 тыс. л.н. Дополнительно из 7 разрезов пойменных отложений р. Камы были получены единичные спорово-пыльцевые спектры с радиоуглеродными датами в пределах раннего – позднего голоцена. Установлено, что на этой территории в раннем голоcene преобладали таежные светлохвойные леса с участием березы и ели. В начале среднего голоцена стала возрастать роль ели в лесах, широколиственные породы и ольха начали внедряться в состав древостоя хвойных лесов. Вторая половина среднего голоцена ассоциируется с расцветом темнохвойно-широколиственных лесов. В позднем голоcene широколиственные породы практически исчезли из состава древостоя, а пихта распространилась по территории Верхнего Прикамья и вместе с елью стала формировать древостой темнохвойных лесов; таежные леса снова заняли главенствующее положение. В последние тысячелетия отмечается рост светлохвойных лесов.

Ключевые слова: палеоэкология, спорово-пыльцевой анализ, история растительности, голоцен, Пермский край.

E.G. Lapteva**FOREST VEGETATION DYNAMICS OF THE UPPER
KAMA REGION IN THE HOLOCENE***Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,
Yekaterinburg, Russian Federation*

This paper presents the main results of long-term palynological studies conducted on the territory of the Upper Kama region. Detailed palynological chronicles obtained from 8 cores and sections of organogenic sediments, together with the results of radiocarbon analysis, allowed us to characterize changes in the natural environment of the Upper Kama Region during the last 10.6 thousand years. Additionally, single pollen spectra with radiocarbon dates ranging from the Early to Late Holocene were obtained from 7 sections of floodplain deposits of Kama River. It was found that in the Early Holocene, light-coniferous taiga forests with birch and spruce predominated in this area. At the beginning of the Middle Holocene, the role of spruce in forests began to increase; broad-leaved

species and alder began to be introduced into the stand of coniferous forests. The second half of the Middle Holocene is associated with wide distribution of dark coniferous-deciduous forests. In the Late Holocene, broad-leaved species practically disappeared from the stand, and fir spread across the territory of the Upper Kama region and together with spruce began to form a stand of dark coniferous forests; taiga forests have again taken a dominant position. Over the past two millennia, the increase of light coniferous forests has been noted.

Keywords: paleoecology, pollen analysis, vegetation history, Holocene, the Perm territory.

Верхнее Прикамье – это обширная территория, простирающаяся на север от г. Пермь до истоков р. Камы по восточной окраине Восточно-Европейской равнины вдоль западного склона Уральских гор. Освоение человеком этого района имеет длительную историю, и, скорее всего, началось на рубеже позднего плейстоцена и голоцена. Многочисленные исследования по выявлению и изучению археологических памятников от эпохи мезолита и до средневековья на этой территории свидетельствуют [Крыласова и др., 2014, с. 9–382; Лычагина и др., 2021, с. 7–12 и др.], что на протяжении всего голоцена древний человек расселялся преимущественно вдоль р. Камы – основной водной артерии региона, и адаптировался к условиям среды, трансформируя ее в той или иной степени.

Несмотря на детальную изученность изменений природной среды в голоцене на отдельных территориях Восточно-Европейской равнины [Хотинский, 1977, с. 19–68; Новенко, 2020, с. 59–72 и др.], Верхнее Прикамье до недавнего времени являлось слабоизученным регионом в палеоэкологическом отношении. И хотя подобные исследования на этой территории были начаты еще в первой половине XX века [Генкель, Лебедева, 1940], лишь единичные данные можно использовать для детальной реконструкции изменения природной среды региона [Еловичева, 1991; Кокаровцев, 1992; Немкова, 1976].

В последнее десятилетие при инициативе Е.Л. Лычагиной были начаты междисциплинарные работы, включающие, в том числе, применение спорово-пыльцевого анализа для реконструкции среды обитания древнего человека в голоцене на территории Верхнего Прикамья. Природная среда эпохи позднего мезолита реконструирована по результатам изучения культурного слоя археологического памятника Коса II [Демаков, Лычагина, Лаптева, 2019, с. 6–8], эпохи неолита и энеолита – по ряду археологических памятников в пределах Чашкинского геоархеологического региона [Лаптева, 2014, с. 505–508; Lychagina et al., 2013, с. 213–214]. На основе палинологических летописей, полученных из разрезов болотных и пойменных отложений в бассейне р. Камы, реконструированы изменения природной среды Верхнего Прикамья с раннего голоцена до современности [Лаптева и др., 2017; Зарецкая и др., 2020; Лычагина и др., 2021 и др.].

В данной работе изложены основные итоги многолетних палинологических исследований на территории Верхнего Прикамья, позволивших реконструировать последовательность смены основных лесных формаций в интересующем нас регионе в течение голоцена.

Особенности спорово-пыльцевых спектров изученных разрезов

Наиболее полные палинологические летописи, полученные из 8 скважин и разрезов органогенных отложений, позволяют охарактеризовать изменения природной

среды Верхнего Прикамья за последние 10,6 тыс. л.н. Из ряда разрезов изучены единичные спорово-пыльцевые спектры (СПС) в соответствии с радиоуглеродными датами также в пределах временных интервалов от раннего до позднего голоцена (рис. 1). Лабораторная обработка и аналитическое изучение всех палинологических образцов были проведены с применением стандартных методик [Чернова, 2004].

Во всех полученных СПС преобладает пыльца древесных растений, составляя 75–95 % от общей суммы пыльцевых зерен наземных растений. Основной фон СПС составляют пыльцевые зерна светлохвойных (*Pinus sylvestris*-type и *Larix*), темнохвойных (*Picea*, *Abies sibirica*, *Pinus sibirica*-type), мелколиственных (*Betula* sect. *Albae* и *Alnus*) и широколиственных (*Ulmus*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*) пород, соотношение которых отражает изменения в составе древостоя лесов (рис. 1). Содержание пыльцевых зерен кустарников (*Salix*, *Betula* sect. *Nanae*, *Viburnum*, *Frangula alnus*, *Corylus avellana*) и травянистых растений небольшое.

В изученных разрезах северной части Верхнего Прикамья наименьшее содержание пыльцы ели (*Picea* – 5–15 %) при обилии сосны (*Pinus sylvestris*-type) и березы древовидной формы (*Betula* sect. *Albae*) отмечается в СПС, датированных ранним голоценом в интервале 10,6–8,7 кал. тыс. л.н. Максимальная доля пыльцы ели (более 50 %) при минимальном содержании светлохвойных пород (*Pinus sylvestris*-type – менее 20 %) отмечается в интервале 4,5–3,5 тыс. л.н. на границе среднего и позднего голоцена [Лычагина и др., 2021, рис. 7; Демаков и др., 2021, с. 603–604]. В большинстве СПС из скважин торфа Дедюхинского и Соликамского болотного массивов южной части Верхнего Прикамья выявлены лишь небольшие флуктуации обилия пыльцы ели, сосны и березы, отражающие кратковременные сукцессионные изменения в соотношении темно- и светлохвойных и мелколиственных пород в древостое лесов [Лаптева и др., 2017, рис. 3, 4; Зарецкая и др., 2020, рис. 2]. Практически синхронно около 1,8–1,7 тыс. л.н. в СПС изученных разрезов фиксируется увеличение доли пыльцы светлохвойных пород (рис. 1).

Первые пыльцевые зерна широколиственных пород (группа *Quercetum mixtum*) появляются в СПС раннеголоценового возраста, приблизительно 9,0–8,7 тыс. л.н. Рациональная граница, соответствующая началу последовательного подъема кривой суммарного содержания пыльцы группы *Quercetum mixtum*, фиксируется около 7,2–7,1 тыс. л.н. (рис. 1). Наибольшее суммарное содержание пыльцы широколиственных пород (5–10 %) отмечается в интервале 6,0–3,2 тыс. л.н., т.е. с финала атлантического периода и до финала суббореального периода, а далее, в течение позднего голоцена, наблюдается постепенное снижение ее доли до единичной встречаемости к современности. Пыльца ольхи (*Alnus*), подобно широколиственным породам, появляется в СПС раннего голоцена, но рациональная граница на кривой фиксируется около 7,5 тыс. л.н. (рис. 1). Среднее содержание пыльцевых зерен ольхи колеблется в пределах 10–15 %.

В СПС изученных разрезов последовательный подъем кривой содержания пыльцы пихты (*Abies sibirica*) регистрируется практически синхронно лишь в позднем голоцене около 3,5 тыс. л.н. [Лаптева и др., 2017, рис. 3, 4; Зарецкая и др., 2020, рис. 2; Лычагина и др., 2021, рис. 7]. Однако ее единичные пыльцевые зерна отмечены во многих СПС среднеголоценового возраста (рис. 1). Доля пыльцы кустарниковых берез

(*Betula* sect. *Nanae*) наибольшая в раннеголоценовых СПС из разрезов северной части Верхнего Прикамья [Лычагина и др., 2021, рис. 7; Демаков и др., 2021, с. 603–604].

Результаты биомизации

На основании полученных палинологических данных была проведена биомизация СПС с применением методики, разработанной I.C. Prentice (1996). Суть метода заключается в том, что при реконструкции палеорастительности используется не отдельный палинотаксон, а группа таксонов, принадлежащая определенному функциональному типу растительности, которые объединяются в биомы. Результаты биомизации показали существенные изменения в соотношении биомов тайги (TAIGA) и смешанных хвойно-широколиственных лесов (COMX) в течение последних 10,6 кал. л.н. Как показано на рисунке, преобладание веса таежного биома фиксируется в интервале с 10,6 до 8,7 тыс. л.н. и после 1,7 тыс. л.н., а наибольшие балловые значения биома смешанных хвойно-широколиственных лесов отмечаются для интервала 7,0–1,7 тыс. кал. л.н.

По отношению суммы пыльцы широколиственных пород к сумме хвойных в полученных СПС разрезов Верхнего Прикамья был рассчитан «температурный индекс» (индекс Vr/Co) [Sun, Feng, 2013, с. 1393], который в общем виде показывает тренд изменений теплообеспеченности с раннего голоцена до современности (см. рисунок). Рассчитанный индекс отражает увеличение теплообеспеченности в среднем голоцене по сравнению с ранним голоценом: начиная с 7,5 тыс. л.н. наблюдается его постепенное возрастание. Наибольшее значение индекса Vr/Co фиксируется в интервалах 6–4,5 и 4–3,5 тыс. л.н. и свидетельствует о более теплых условиях, способствовавших произрастанию широколиственных пород. В интервале 4,5–4 тыс. л.н. отмечается снижение индекса Vr/Co, что, возможно, отражает проявление глобального похолодания, т.н. «событие 4200» [Борисова, 2014, с. 14]. После 3,5 тыс. л.н. постепенное уменьшение температурного индекса отражает общий тренд похолодания в позднем голоцене.

Фазы развития лесной растительности в голоцене

В раннем голоцене в интервале 10,6–7,5 тыс. кал. л.н., согласно полученным палинологическим данным по разрезам в северной части Верхнего Прикамья [Лычагина и др., 2021, с. 12], среднетаежные леса формировали светлохвойные (*Pinus sylvestris* и *Larix*), мелколиственные (*Betula* sect. *Albae*) и темнохвойные (*Picea*) породы, в подлеске которых встречались кустарниковые березы (*Betula* sect. *Nanae*). Кустарниковые березы были распространены и в таежных лесах, прилегающих к Верхнему Прикамью территорий, о чем свидетельствуют СПС из разрезов междуречья рек Вятки и Камы [Прокашев, Жуйкова, Пахомов, 2003, с. 61–67], в бассейне р. Вычегды [Андреичева и др., 2015, с. 197]. В финале раннего голоцена роль ели в древостое лесов на юге Верхнего Прикамья была выше, чем на севере [Зарецкая и др., 2020, с. 51–52]. Широколиственные породы не произрастали на территории Верхнего Прикамья в раннем голоцене. Встречающиеся единичные пыльцевые зерна группы *Quercetum mixtum* в СПС этого возраста (см. рисунок) могут указывать на приближение северо-восточной границы ареала широколиственных пород к территории Верхнего Прикамья. Это, скорее всего, является отражением начала распространения термофильных древесных пород по территории Восточно-Европейской равнины в бореальном периоде [Новенко, 2020, с. 59–63].

В среднем голоцене в связи с проникновением широколиственных пород на территорию Верхнего Прикамья начали формироваться южно-таежные леса, которые с 7,5 тыс. л.н. на юге и с 6,8 тыс. л.н. на севере района исследования стали замещаться хвойно-широколиственными лесами. Максимальное распространение хвойно-широколиственных липово-вязово-еловых лесов с участием березы и сосны обыкновенной на севере Верхнего Прикамья связано с позднеатлантическим термическим максимумом (6,8–5,1 кал. л.н.), а к 4,1 тыс. л.н. в результате сокращения роли широколиственных пород в древостое большую площадь заняли еловые леса южно-таежного типа. В южной части территории липово-вязово-еловые леса распространились с 7,5 тыс. л.н. и сохранялись до середины позднего голоцена, примерно до 2800 кал. л.н., а их расцвет связан в основном со среднесуббореальным термическим максимумом в интервале ~4,7–3,4 кал. л.н. [Лаптева и др., 2017, с. 274; Зарецкая и др., 2020, с. 55]. Выявленные этапы большого участия неморальных элементов в составе лесов Верхнего Прикамья совпадают со временем широкого распространения широколиственных пород на Восточно-Европейской равнине [Прокашев, Жуйкова, Пахомов, 2003, с. 70–83; Андреичева и др., 2015, с. 198–201; Новенко, 2020, с. 65–68].

Сокращение роли неморальных элементов в лесах южной части Верхнего Прикамья и замещение хвойно-широколиственных лесов таежными на севере около 4,2 тыс. л.н., вероятно, является следствием глобального кратковременного похолодания [Борисова, 2014, с. 14; Новенко, 2020, с. 70–71]. В характеризующих этот этап СПС фиксируется максимум пыльцы ели при участии березы и минимум – сосны обыкновенной (менее 10 %) и группы *Quercetum mixtum* (см. рисунок).

Поздний голоцен примерно с 3,4 тыс. кал. л.н. связан с распространением пихты (*Abies sibirica*) на территории Верхнего Прикамья. На юге сократилась роль широколиственных пород в древостое, и стали формироваться южно-таежные пихтово-еловые леса с участием липы и вяза, как следствие поздне-суббореального похолодания в интервале 3,4–2,6 тыс. л.н. [Лаптева и др., 2017, с. 274; Зарецкая и др., 2020, с. 55]. На севере неморальные элементы выпали из состава древостоя лесов, и распространились среднетаежные пихтово-еловые леса [Лычагина и др., 2021, с. 15]. О распространении пихты лишь в позднем голоцене на территории Восточно-Европейской равнины также свидетельствуют палинологические данные с прилегающих к Верхнему Прикамью территорий [Прокашев, Жуйкова, Пахомов, 2003, с. 84]. Около 1,7 тыс. л.н. на территории Верхнего Прикамья светлохвойные формации стали расширять свои площади повсеместно, на что указывает постепенное увеличение доли пыльцы сосны обыкновенной в СПС практически всех разрезов соответствующего времени (см. рисунок).

Заключение

Палинологические данные полученные в рамках междисциплинарных исследований на территории Верхнего Прикамья позволили выявить фазы смены основных типов лесной растительности в голоцене. В раннем голоцене господствовали светлохвойные таежные формации с участием мелколиственных и темнохвойных пород. В среднем голоцене стали формироваться хвойно-широколиственные леса в результате внедрения широколиственных пород в состав хвойных формаций. Расцвет

липово-вязово-еловых лесов связан со среднеголоценовым термическим максимумом. Последующее кратковременное похолодание на рубеже среднего и позднего голоцена привело к вытеснению широколиственных пород с северных рубежей и восстановлению господства таежных формаций. В южной части хвойно-широколиственные леса просуществовали до середины позднего голоцена. В позднем голоцене темнохвойные формации наряду с елью формировала пихта. К финалу позднего голоцена в таежных лесах возросла роль сосновых формаций.

Библиографический список

1. Андреева Л.Н., Марченко-Вагапова Т.И., Буравская М.Н., Голубева Ю.В. *Природная среда неоплейстоцена и голоцена на Европейском Северо-Востоке России*. – М.: ГЕОС, 2015. – 224 с.
2. Борисова О.К. *Ландшафтно-климатические изменения в голоцене* // *Изв. РАН. Сер. Географ.* – 2014. – № 2. – С. 5–20.
3. Генкель А.А., Лебедева А.П. *О возрасте торфяных обнажений в аллювиях р. Камы* // *Учен. Зап. Молотов. Ун-та.* – 1940. – Т. 4. – Вып. 1. – С. 153–165.
4. Демаков Д.А., Лычагина Е.Л., Зарецкая Н.Е., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С., Косинцев П.А. *Косинские мезолитические стоянки и их природное окружение* // *Пути эволюционной географии – 2021: материалы II Всероссийской научной конференции, посвященной памяти профессора А.А. Величко (Москва, 22–25 ноября 2021 г.)*. – М.: Институт географии РАН, 2021. – С. 602–605.
5. Демаков Д.А., Лычагина Е.Л., Лаптева Е.Г. *Первые итоги раскопок на мезолитической стоянке Коса II* // *Труды КАЭЭ ПГГПУ*. – 2019. – Вып. XV. – С. 4–9.
6. Еловичева Я.К. *История развития природной среды позднее- и послеледниковья Пермской области* // *Карбонатная гажга СССР*. – Пермь: Изд-во Перм. политех. ин-т., 1991. – С. 66–78.
7. Зарецкая Н.Е., Лычагина Е.Л., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С., Чернов А.В. *Пойма Камы: реконструкция среды обитания древних и средневековых сообществ Среднего Предуралья* // *Российская археология*. – 2020. – № 1. – С. 44–58.
8. Кокаровцев В.К. *Ресурсы и геология голоценовых агрокарбонатов Пермского Предуралья*. – Екатеринбург: Уралгеология, 1992. – 216 с.
9. Крыласова Н.Б., Лычагина Е.Л., Белавин А.М., Скорнякова С.В. *Археологические памятники Чашкинского озера*. – Пермь, 2014. – 565 с.
10. Лаптева Е.Г., Зарецкая Н.Е., Косинцев П.А., Лычагина Е.Л., Чернов А.В. *Первые данные о динамике растительности Верхнего Прикамья в среднем и позднем голоцене* // *Экология*. – 2017. – № 4. – С. 267–276.
11. Лаптева Е.Г. *Палинологические исследования на археологических памятниках в районе Чашкинского озера* // Крыласова Н.Б., Лычагина Е.Л., Белавин А.М., Скорнякова С.В. *Археологические памятники Чашкинского озера*. – Пермь, 2014. – Прил. – С. 502–512.
12. Лычагина Е.Л., Демаков Д.А., Чернов А.В., Зарецкая Н.Е., Копытов С.В., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С. *Среда обитания древнего человека в бассейне Верхней Камы: опыт реконструкции* // *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. – 2021. – № 1 (52). – С. 5–19.
13. Немкова В.К. *История растительности Предуралья за позднее- и послеледниковое время* // *Актуальные вопросы современной геохронологии*. – М.: Наука, 1976. – С. 259–276.

14. Новенко Е.Ю. Ландшафтно-климатические изменения в лесной зоне Центральной и Восточной Европы в голоцене: ретроспективный анализ и сценарии эволюции природной среды // *Экосистемы: экология и динамика*. – 2020. – Т. 4. – № 4. – С. 57–80.
15. Прокашев А.М., Жуйкова И.А., Пахомов М.М. История почвенно-растительного покрова Вятско-Камского края в послеледниковье. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2003. – 143 с.
16. Хотинский Н.А. Голоцен Северной Евразии. – М.: Наука, 1977. – 200 с.
17. Чернова Г.М. Спорово-пыльцевой анализ отложений плейстоцена-голоцена / Учеб. пособие. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2004. – 124 с.
18. Lychagina E., Zaretskaya N., Chernov A., Lapteva E. *Interdisciplinary studies of the Cis-Ural Neolithic (Upper Kama basin, Lake Chashkinskoe) palaeoecological aspects // Documenta Praehistorica*. – 2013. – Vol. XL. – P. 209–218.
19. Prentice I.C., Guiot J., Huntley B., Jolly D., Cheddadi R. *Reconstructing biomes from palaeoecological data: a general method and its application to European Pollen Data at 0 and 6 ka // Climate Dynamics*. – 1996. – Vol. 12. – P. 185–194.
20. Sun A., Feng Zh. *Holocene climatic reconstructions from the fossil pollen record at Qigai Nuur in the southern Mongolian Plateau // The Holocene*. – 2013. – Vol. 23(10). – P. 1391–1402.

Сведения об авторе

Лаптева Елена Георгиевна, кандидат географических наук, старший научный сотрудник, Институт экологии растений и животных УрО РАН (ИЭРиЖ УрО РАН) (г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202), e-mail: lapteva@ipae.uran.ru

Lapteva Elena Georgievna, Ph.D., senior researcher, Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (IPAE, UB of RAS) (202, 8 Matra str., Yekaterinburg, Russian Federation), e-mail: lapteva@ipae.uran.ru

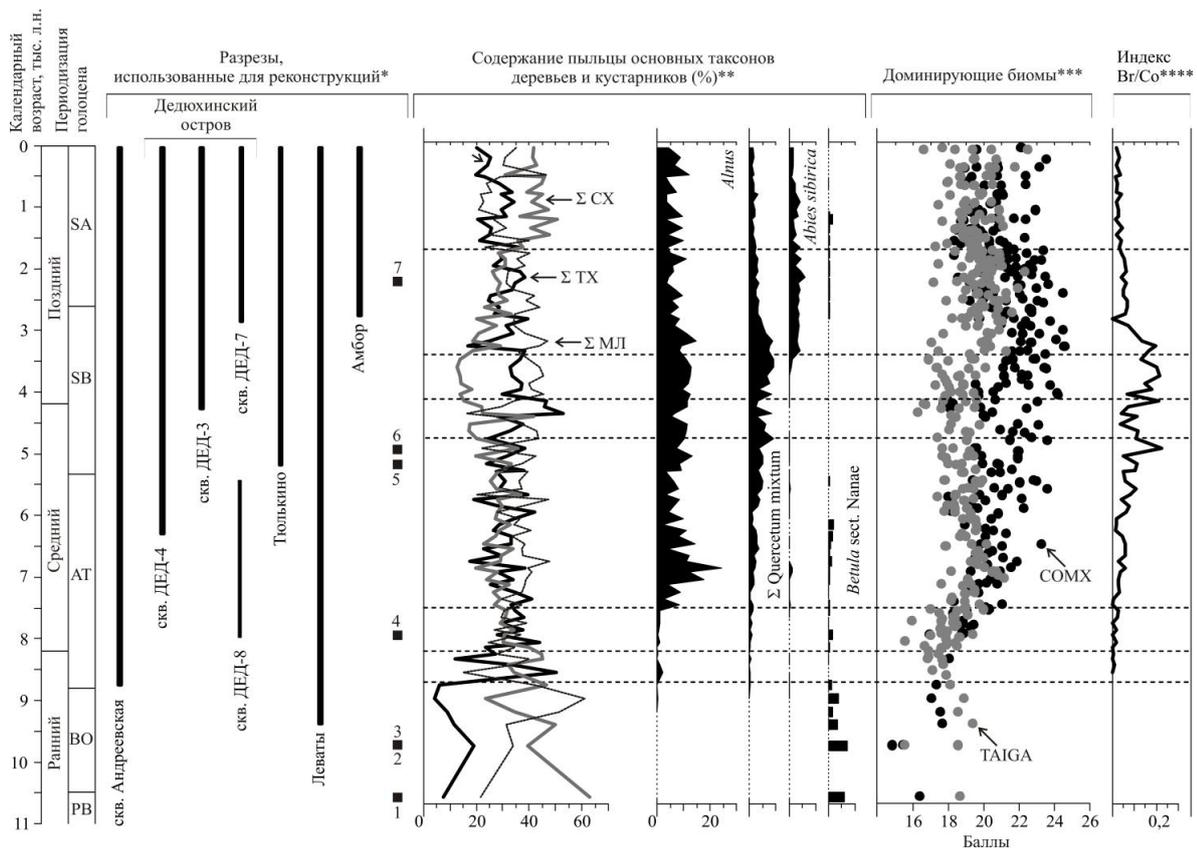


Рис. Основные изменения растительности Верхнего Прикамья в голоцене:

1 – скв. Коса-3, 2 – скв. 1035, 3 – Керчевский, 4 – скв. 1034, 5 – Бондюг, 6 – Пянтег, 7 – Кушмангорт; Σ CX – суммарное содержание пыльцы светлохвойных пород (*Pinus sylvestris*-type+*Larix*), Σ TX – суммарное содержание пыльцы темнохвойных пород (*Abies sibirica*+*Picea*+*Pinus sibirica*-type), Σ ML – суммарное содержание пыльцы мелколиственных пород (*Betula sect. Albae*+*Alnus*), Σ Quercetum mixtum – суммарное содержание пыльцы широколиственных пород (*Quercus robur*+*Tilia cordata*+*Ulmus*); TAIGA – биом вечнозеленых бореальных лесов, тайга; COMX – биом смешанных хвойно-широколиственных лесов; * – местоположение, детальные спорово-пыльцевые данные и радиоуглеродные даты см.: [Лаптева и др., 2017; Зарецкая и др., 2020; Лычагина и др., 2021; Демаков и др., 2021]; ** – процентное содержание пыльцы таксонов рассчитано от суммы пыльцы деревьев и кустарников, принятой за 100 %; *** – доминирующие биомы рассчитаны по методу биомизации [Prentice et al., 1996]; **** – температурный индекс рассчитан по: [Sun A. и Feng Zh., 2013]

УДК 902.1-924.81/82"633"

DOI: 10.24412/2658-7637-2022-20-49-57

А.В. Волокитин, Н.А. Волокитина**МЕЗОЛИТ ИЖМА-ТОМСКОГО ГЕОАРХЕОЛОГИЧЕСКОГО
МИКРОРАЙОНА: СЕВЕРНОЕ ПРИУРАЛЬЕ***Институт языка, литературы и истории ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,
Сыктывкар, Российская Федерация*

Ижма-Томский геоархеологический микрорайон расположен в среднем течении р. Ижма, левого самого крупного притока р. Печора. В его составе четыре мезолитических памятника, изученных раскопками. Среди них выделяется многослойный археологический памятник Вылыс Том 2, имеющий четкую стратиграфию, с двумя мезолитическими горизонтами. В непосредственной близости от него на бортовой второй террасе р. Ижма находятся стоянки Вылыс Том 3 и Очью катище, повторяющие кремневую индустрию мезолитических горизонтов Вылыс Тома 2. Они, очевидно, отражают перемещение на более высокие отметки долины реки древних коллективов в период высокой водности, когда низкая пойма, на которой дважды располагались стоянки Вылыс Тома 2, затопливалась. Прослеживается сходство материалов этих стоянок с индустрией парчевской мезолитической культуры, изученной на р. Вычегда.

Стоянки Лек Леса 1, Туруннюр 1 и разведанное недавно местонахождение Улыс Том 4 представляют другой тип индустрии, которую принято сопоставлять с мезолитом р. Кама, камской мезолитической культурой.

Различие в кремневых материалах отражает пути заселения Припечорья в бореальном периоде голоцена согласно радиоуглеродным датам, стоянок обеих типов индустрий.

Ключевые слова: мезолит, р. Ижма, Европейский Северо-Восток, кремневый инвентарь.

A.V. Volokitin, N.A. Volokitina**MESOLITHIC OF THE IZHMA-TOM GEOARCHEOLOGICAL
MICROREGION: NORTHERN SUBURAL***Institute of Language, Literature and History of Komi Science Centre of the Ural Branch of the RAS,
Syktyvkar, Russian Federation*

The Izhma-Tom geoarchaeological microregion is located on the right bank of the Izhma river. It is the left and largest tributary of the Pechora River. The Izhma-Tom geoarchaeological microregion has four archaeological sites that have been excavated. Among these sites are multilayered archeological site Vylyys Tom 2. It has a clear stratigraphic situation. Its two cultural layers are Mesolithic. Next to multilayered archaeological site Vylyys Tom 2 is Mesolithic sites Vylyys Tom 3 and Ochyu katische. Flint industries of these archeological sites are similar. The location of the multilayered archeological site Vylyys Tom 2 was flooded during high water levels. Obviously, the ancient collectives moved to a higher pine forested terrace, where sites Vylyys Tom 3 and Ochyu katische are located. Materials of these sites are similar to the flint industry of the Mesolithic Parch culture on the Vychedga river.

Mesolithic sites of Lek-Lesa 1, Turunnyur 1 and Ulys Tom 4 have fundamentally different type of industry. It is similar to the Mesolithic Kama culture.

Two different flint industries show the ways of settlement of the Pechora region in the Boreal period of the Holocene. This is confirmed by radiocarbon dating.

Keywords: Mesolithic, Izhma river, European Northeast, flint inventory.

История исследований мезолитических памятников на Европейском Северо-Востоке (ЕСВ) начинается в 1930-е гг. Как ни странно, первые памятники этой эпохи были открыты за Полярным кругом геологами Г.А. Черновым, А.И. Блохиным в бассейне р. Печоры. Справедливости ради, надо сказать, что как мезолитические эти сборы с поверхности в Большеземельской тундре были атрибутированы гораздо позднее. Основная роль здесь принадлежит И.В. Верещагиной [Верещагина, 1973; 2010].

В ходе начавшихся в регионе в конце 1950-х гг. сплошных систематических исследований (Г.М. Буров, В.И. Канивец, В.Е. Лузгин) были выявлены в числе прочих многочисленные мезолитические памятники в долинах и бассейнах, как Печоры, так и Вычегды, что позволило выйти на определенный интерпретационный уровень накопленных знаний об эпохе. В дальнейшем, в 1980-х гг. началось целенаправленное изучение мезолита ЕСВ (Э.С. Логинова, Л.Л. Косинская, А.В. Волокитин). Помимо значительного увеличения количества памятников, раскопанных на новом методическом уровне, были изысканы возможности комплексных исследований [Волокитин, 1997]. В это время были выявлены геоархеологические микрорайоны с мезолитическими памятниками, как правило, хорошо изученными. Это Парчевский (Вычегда), Бызовской (Печора), Ижма-Томский (Ижма). Синдорский (бассейн Выми) геоархеологический микрорайон с широко известным Висским 1 торфяником был изучен [Буров, 1967] раньше, в 1960-х гг.

В долине р. Ижма систематические археологические исследования были начаты в 1964–1965 гг. В.Е. Лузгиным [Лузгин, 1972]. Повторное обследование в среднем течении реки проведено Т.В. Истоминой в 1986 г. [Истомина, Волокитин, 1993]. В 2003 г. разведочные работы проведены А.Л. Багиным и А.В. Волокитиным [Багин, Волокитин, 2004], когда был открыт памятник Вылыс Том 2 у пос. Том. Раскопные работы на этом многослойном памятнике проведены в 2010–2017 гг. Разведочные и раскопные работы в окрестностях пос. Том в 2017–2021 гг. проведены Н.А. Волокитиной. Таким образом, представилась возможность точнее обозначить геоархеологический микрорайон в среднем течении р. Ижма, левого и самого крупного притока р. Печора.

Границы Ижма Томского микрорайона – устье р. Лек Леса (64°36' 39"с.ш.; 53°20'8" в.д.) на севере и приустьевой участок ручья с местным названием Золотой (64°25' 37"с.ш.; 53°25'24" в.д.), вытекающего из обширного болота Лэннюр на юге (рис. 1). Это всего 20,5 км по прямой. Согласно географическому районированию, микрорайон расположен в северной подзоне тайги, на юго-западе Печорской низменности. К левобережью Ижмы здесь подходят отроги средней части Тиманского кряжа. На правобережье хорошо представлена боровая вторая терраса высотой 12–15 метров. Она сформировалась в период последнего ледникового максимума 20–23 тыс. л. н. [Волокитин, Панин, Арсланов, 2014]. На террасе развиты обширные болота (Лэннюр, Кыктомнюр и др.) и озера, из которых вытекают ручьи. Более крупные левобережные притоки, рр. Вылыс Том и Улыс Том, впадают в Ижму на южной и северной окраинах пос. Том соответственно. Первая надпойменная терраса высотой 10 м сложена суглинками и супесями разных фаций аллювия. Примыкающие к ней сегменты высокой поймы р. Ижма имеют высоту до 7 м.

Все археологические памятники в микрорайоне расположены на правом берегу р. Ижма, на останцах второй, так называемой, боровой террасы. Исключение составляет Вылыс Том 2 на аллювиальной первой террасе. На сегодняшний день выявлены следующие памятники (снизу вверх по течению реки, рис. 1Б):

- Лек-Леса 1 – мезолитическая стоянка;
Лек-Леса 2–11 – группа недатированных местонахождений, предположительно есть находки раннего железного века;
Туруншор I и II – стоянка и поселение эпохи поздней бронзы, раннего железного века;
Туруннюр II – поселение раннего железного века (ананьино);
Туруннюр I, участок 1 – мезолитическая стоянка;
Туруннюр I, участок 2 – стоянка, поздняя бронза;
Улыс-Том 4 – мезолитическая стоянка;
Улыс-Том III – местонахождения, эпоха бронзы;
Улыс-Том III – местонахождение, эпоха бронзы, ранний железный век;
Картаель I, IV, VI – местонахождения, эпоха бронзы;
Картаель V – местонахождения, ранний железный век (гляденово);
Картаель II – местонахождение, энеолит, ранний железный век;
Картаель III – местонахождение, ранний железный век (ананьино);
Вылыс Том 1 – пункты 1–2, 4–5, 7–8 не датированы; пункт 3, ранний железный век (ананьино); пункт 6, мезолит;
Вылыс Том 2 – многослойный (мезолит, неолит, ранний железный век) памятник;
Вылыс Том 3 – мезолитическая стоянка;
Очью катище – мезолитическая стоянка;
Лэннюр I – местонахождение.
Лэннюр 3 (или Том 1 и Том 2) поселение эпохи бронзы;
Лэннюр 2, 4–6 – комплекс поселений эпохи бронзы [Археологическая карта ..., 2014].

Следует отметить, что памятники, располагавшиеся на территории пос. Том, Улыс-Том I–III, Картаель I–VI, большинство пунктов памятника Вылыс Том 1, а также местонахождение Лэннюр I полностью утрачены.

Л.И. Ашихмина и И.О. Васкул [Ашихмина, Васкул, 1997, с. 316, 352, 375] среди памятников раннего железного века микрорайона особо отметили Картаель III (ананьино) и Картаель V (первый этап гляденовской культуры, конец III – начало I в. до н. э.). Первый культурный горизонт памятника Вылыс Том 2 датируется поздним периодом существования ананьинской общности РЖВ (культурный тип Перный), то есть VI – III вв. до н.э. [Ашихмина, Васкул, 1997].

Среди местонахождений эпохи бронзы выделены Туруннюр II и Туруннюр I, участок 1, отнесенные к позднему бронзовому веку [Лузгин, 1972]. Местонахождения Лэннюр 2, 4–6 (эпоха бронзы?), выявленные в результате новейших исследований, расположены в непосредственной близости друг от друга, имеют читаемые на поверхности жилищные впадины. Их количество колеблется от двух до семи [Волокитина, 2020].

К позднему этапу чужьяельской культуры энеолита по В.С. Стоколосу [Стоколос, 1997, с. 228] относится местонахождение Картаель II. Неолит представлен вторым культурным горизонтом памятника Вылыс Том 2, где находки, а особенно керамика немногочисленны. По косвенным признакам: тепловая обработка кремня, свидетельства изготовления тонких бифасов, крупные резцы, можно предварительно отнести данный горизонт к неолиту с ямочно-гребенчатой керамикой.

В микрорайоне раскопками изучены стоянки мезолита Туруннюр 1 (64 кв. м) в 1964–1965 гг. В.Е. Лузгиным [Лузгин, 1972., с. 23–27, 78–79, 101–105], Лек-Леса 1 (92 кв. м) в 1988–1989 гг. А.В. Волокитиным [Волокитин, 2005]. Новейшие исследования проведены А.В. Волокитиным и Н.А. Волокитиной на многослойном памятнике Вылыс Том 2 (50 кв. м) и мезолитических стоянках Вылыс Том 3 (28 кв. м) и Очью

Катище (30 кв. м). Помимо этого, разведочные раскопные работы выполнены на мезолитической стоянке Улыс Том 4 (4 кв. м), где, тем не менее, получен диагностируемый в отношении кремневой индустрии материал. Таким образом, Ижма-Томский микрорайон насчитывает пять мезолитических памятников, четыре из которых исследованы раскопками. Это выгодно отличает его от других геоархеологических микрорайонов ЕСВ с мезолитическими стоянками.

Особое значение в плане мезолитической проблематики микрорайона и в целом ЕСВ имеет исследование мезолитических горизонтов многослойного памятника Вылыс Том 2, который приурочен к отложениям мыса аллювиальной 10-ти метровой террасы в приустьевой части р. Вылыс Том. Третий и четвертый мезолитические горизонты памятника залегают в гумусированных слоях, их глубина более 2 м от современной дневной поверхности. Во время существования данных горизонтов (мезолитических стоянок) они находились невысоко над рекой, на низкой пойме и регулярно затапливались. Согласно радиоуглеродным датам, это произошло около 8,7 тыс. 14С лет назад [Волокитин, Панин, Арсланов, 2014].

Между этими горизонтами выявлен десяток тонких двучленных пачек (гумусированный суглинок/песок), отвечающих количеству половодий. Скорее всего, время существования третьего и четвертого культурных горизонтов отделено именно таким количеством лет.

Отметим, присутствие охры, наличие шлифовки предметов из сланца и эпидозита, совпадение расположения кострищ и даже их размеров в обоих культурных горизонтах. Сходство инвентарей третьего и четвертого горизонтов прослеживается в технике раскалывания – это большое количество крупных и очень крупных пластин, а также наличие небольших, так называемых, нуклеусов-резцов. В орудийных наборах представлены обушковые ножи, сходные острия, усеченные пластины и пластинки, есть мелкие пластинки с притупленным краем. Таким образом, весьма вероятно, что стоянки данных горизонтов оставлены одной и той же группой древнего населения.

Тем более интересным представляются материалы исследований стоянок Очью катище и Вылыс Том 3. Это традиционные для ЕСВ боровые стоянки, расположенные на 12-ти метровой террасе. Терраса в приближающейся к руслу реки части имеет гривистую поверхность. Стоянки приурочены к гребню (вершине) грив. Причем глубокая ложбина, обращенная к реке, сухая, а противоположная – менее выражена, сырая, а в случае стоянки Вылыс Том 3 заболочена.

Стоянка Очью катище находится в 2 км южнее многослойного памятника Вылыс Том 2 [Волокитин, Волокитина, 2019]. Выявляется безусловное сходство кремневых индустрий данной стоянки и мезолитических горизонтов Вылыс Тома 2. В коллекции присутствуют мелкие нуклеусы в завершающей стадии расщепления и вместе с тем большое количество сечений и фрагментов очень крупных пластин. Серией представлены короткие проксимальные сегменты и сечения крупных пластин с нерегулярной краевой ретушью и мелкими резцовыми сколами. В орудийном наборе также резцы на сечениях пластин, резцовые ошепки, скребки, скребла. Имеются обушковые формы. Процент предметов с вторичной обработкой (20 %) очень высок [Волокитин, Волокитина, 2021]. Среди фаунистических остатков идентифицированы бобр, северный олень, лось. Мало костей птиц, фрагменты костей рыси и куницы единичны.

Другая боровая стоянка Вылыс Том 3 выявлена в непосредственной близости (0,72 км) от памятника Вылыс Том 2. В коллекции (750 экз.) присутствуют мелкие и очень мелкие остаточные ядрища (3 экз.) наряду с крупными и очень крупными

пластинами и их обломками, есть так называемые нуклеусы-резцы (3 экз.), выемчато-ретушный резец, резцы на углу сломанной пластины (2 экз.). Выемчатых и зубчато-выемчатых орудий шесть. Имеются обушковые формы. Среди скребел (4 экз.) два в комбинации со скребками. Выделяются два скребка, из пластин, снятых с одного нуклеуса. Острые из пластин три и два из них очень крупные со скребковыми (?) лезвиями на дистальных концах (рис. 2). Вторичную обработку имеют 19 % изделий от общего количества с исключением чешуек, очень мелких отщепов и осколков. В этом числе больше всего обломков и сечений крупных пластин с ретушью (23 экз.), некоторые имеют короткие резцовые сколы. В коллекции представлен обломок шлифованного топора из сланца (рис. 3), а также несколько отщепов со следами шлифовки, снятых с данного орудия. Есть также абразивные орудия из песчаника.

Следует отметить, что на стоянке Очью катище полностью исследовано одно скопление находок, отражающее, возможно, следы легкого наземного жилища с концентрацией большого числа кальцинированных фрагментов костей и углями в центре. На стоянке же Вылыс Том 3 ситуация иная. В раскопе равном по площади раскопу на Очью катище вскрыто несколько локальных скоплений с небольшим количеством артефактов. А скопление с включениями угля и фаунистических остатков, которое может быть остатками легкого жилища раскопано частично. Возможно, этим объясняется различие в орудийном составе двух стоянок. Вместе с тем шлифованный топорик и крупные острия, абразивы, наличие осколков эпидозита на Вылыс Томе 3 прямо указывают на его связь с мезолитическими горизонтами Вылыс Тома 2.

В связи с этим имеет основание предположение о том, что стоянки Очью катище и Вылыс Том 3, возможно, оставлены тем же населением, что и мезолитические горизонты Вылыс Тома 2. Существовали они в период высокой водности, когда низкая пойма, где находилась стоянка Вылыс Том 2, была затоплена. Имеющиеся независимые датировки стоянок в настоящее время не помогают в окончательном решении данного вопроса. Предположение же о сезонности и хозяйственных циклах требует дальнейшего анализа фаунистических остатков всех перечисленных памятников. Пока же можно указать на отсутствие в материалах стоянки Очью катище костей рыб.

Отмечено сходство материалов этих стоянок и индустрий стоянок Парч 1 и Парч 2 на Вычегде [Волокитин, 2006]. Они, согласно радиоуглеродным датам, несколько древнее и отличаются наличием в орудийном наборе черешковых наконечников стрел на пластинах. Однако сходство в технике раскалывания, распределении пластин по ширине, преобладание коротких сечений пластин, а также таких составляющих орудийного набора, как скребла, обушковые формы, ретушные резцы, нуклеусы-резцы, и высокая доля предметов с вторичной обработкой – очевидно. Это позволяет отнести их к одной и той же традиции мезолита ЕСВ.

Совершенно другая традиция представлена материалами мезолитической стоянки Лек Леса 1, самой северной (в 12 км от Вылыс Тома 2) в Ижма-Томском микрорайоне [Волокитин, 2005]. Возраст стоянки, судя по радиоуглеродным датам: 9010 ± 70 (JE-3607) и 8730 ± 30 (IGAN_{AMS}-5993), сопоставим с датами Вылыс Тома 2 или чуть древнее. Для нее характерно преобладание узких пластин. Это так называемый камский тип распределения пластин по ширине, что указывает на совершенно другую технологию расщепления кремня. Орудийный набор не так разнообразен и меньше количественно по сравнению с памятниками Вылыс Том 2, Вылыс Том 3 и Очью катище. Такие индустрии имеют сходство с материалами

мезолитических стоянок на р. Кама, тех, что традиционно относят к «камскому мезолиту, камской мезолитической культуре».

Стоянка Туруннор 1 имеет такой же «камский тип» распределения пластин по ширине. Однако некоторые показатели пропорций фрагментов пластин и орудийного набора показывают, что здесь присутствуют черты традиции, характерной для стоянок Парч – Вылыс Том 2 [Волокитин, 1997].

В 2017 г. на северной окраине пос. Том открыта стоянка Улыс Том 4. Она располагается в приустьевом участке р. Улыс Том, на второй (боровой) террасе. Здесь проведены разведочные раскопочные работы. Очевидно ее сходство со стоянкой Лек Леса 1. В коллекции преобладают узкие кремневые пластины и их обломки, в том числе с ретушью, есть микропластинки. Присутствуют косоусеченная и прямоусеченная пластинки с вентральной ретушью по краям.

В заключении следует отметить, что в Ижма-Томском микрорайоне выявлены мезолитические памятники двух традиций, возможно, отражающих направления заселения ЕСВ. Радиоуглеродные даты их в целом совпадают. Расположенные на разных уровнях долины р. Ижма памятники Вылыс Том 2, Очью катище, Вылыс Том 3, возможно, являются свидетельством сезонных перемещений одного и того же коллектива.

Библиографический список

1. *Археологическая карта Республики Коми.* – Сыктывкар: ООО «Коми республиканская типография», 2014. – 416 с.
2. *Ашихмина Л.И., Васкул И.О. Памятники ананьинской культурной общности // Археология Республики Коми.* – М.: ДиК, 1997. – С. 314–348.
3. *Багин А.Л., Волокитин А.В. Разведочные работы на Ижме // Археологические открытия 2003 г.* – М.: Наука, 2004. – С. 12–14.
4. *Буров Г.М. Древний Синдор (из истории племен Европейского Северо-Востока в VII тысячелетии до н.э. – I тысячелетии н.э.).* – М.: Наука, 1967. – 220 с.
5. *Верецагина И.В. Памятники с микролитическим инвентарем Большеземельской тундры // Археологические исследования в бассейне Печоры. МАЕСВ.* – 1973. – Вып. 5. – С. 3–21.
6. *Верецагина И.В. Мезолит и неолит крайнего европейского Северо-Востока.* – СПб.: Петербургское востоковедение, 2010. – 232 с. (*Archaeologia Petropolitana*).
7. *Волокитин А.В. Мезолит // Археология Республики Коми.* – М.: ДиК, 1997. – Ч. 3, гл. 2. – С. 91–145.
8. *Волокитин А.В. Мезолитический памятник Лек-Леса на р. Ижма // Каменный век лесной зоны Восточной Европы и Зауралья.* – М.: Изд. АCADEMIA, 2005. – С. 198–205.
9. *Волокитин А.В., Волокитина Н.А. К вопросу о сезонных миграциях в мезолите р. Ижма // Верхнедонской археологический сборник / отв. ред. А.А. Бессуднов, Е.Ю. Захарова: ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тянь-Шанского».* – Вып. 11. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семёнова-Тянь-Шанского, 2019. – С. 268–278.
10. *Волокитин А.В., Волокитина Н.А. Стоянка Очью катище на р. Ижма // Известия Коми научного центра УрО РАН.* – 2021. – № 4 (№ 50). – С. 5–12.
11. *Волокитин А.В., Панин А.В., Арсланов Х.А. Многослойный археологический памятник Вылыс Том 2 и формирование долины р. Ижмы в голоцене // Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры.* – 2014. – № 3. – С. 42–46.
12. *Волокитина Н.А. Археологические исследования в Ижемском районе Республики Коми // Археологические открытия. 2018 / отв. ред. Н.В. Лопатин.* – М.: ИА РАН, 2020. – С. 21–22.
13. *Истомина Т.В., Волокитин А.В. Материалы к археологической карте Ижемского района // Научные экспедиции и исследования Коми края: тез. докл. V Науч. краеведческой конф. Республики Коми.* – Сыктывкар, 1993. – С. 50–54.

14. Лузгин В.Е. Древние культуры Ижмы. – М.: Наука, 1972. – 128 с.

15. Стоколос В.С. Энеолит и бронзовый век // Археология Республики Коми. – М.: ДиК, 1997. – Ч. 4. – С. 213–313.

Сведения об авторах

Волокитин Александр Васильевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник Института языка, литературы и истории ФИЦ Коми НЦ Уральского отделения Российской академии наук (ИЯЛИ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН), 167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 26, e-mail: volkt54@mail.ru.

Волокитина Надежда Александровна, кандидат культурологии, доцент, научный сотрудник Института языка, литературы и истории ФИЦ Коми НЦ УрО РАН (ИЯЛИ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН), 167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 26, e-mail: anjis@rambler.ru.

Volokitin Alexandr Vasilievich, Candidate of Historical Sciences, senior research officer, leading researcher of the Institute of Language, Literature and History of Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Science (ILLH Komi SC UB RAS), 26, Kommunisticheskaya str., Syktyvkar, 167982, Komi Republic, e-mail: volkt54@mail.ru.

Volokitina Nadezhda Aleksandrovna, Candidate of Culturology, Docent, Research Officer of the Institute of Language, Literature and History of Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Science (ILLH Komi SC UB RAS), 26, Kommunisticheskaya str., Syktyvkar, 167982, Komi Republic, e-mail: anjis@rambler.ru.

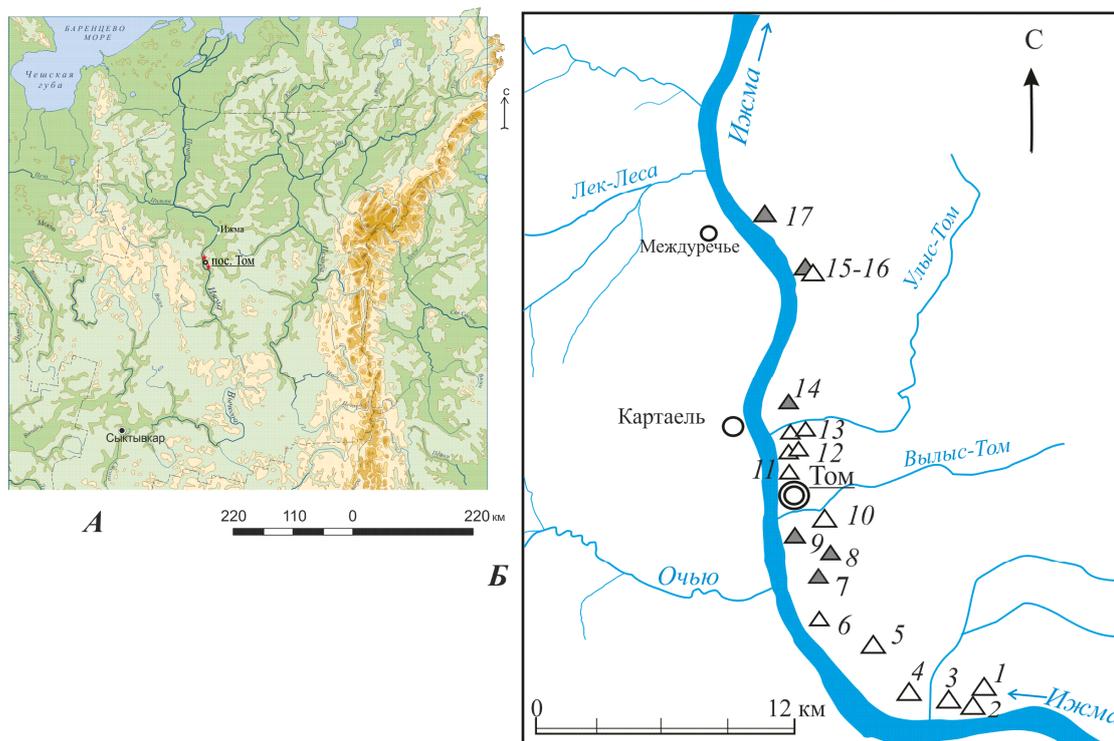


Рис. 1. Ижма-Томский микрорайон. А – местоположение на карте.

Б – памятники, выявленные в окрестностях пос. Том (схема):

- 1 – Лэннюр 6; 2 – Лэннюр; 3 – Лэннюр 4; 4 – Лэннюр 1; 5 – Лэннюр 2; 6 – Том 1–2 (Лэннюр 3); 7 – Очью катище; 8 – Вылыс Том 3; 9 – Вылыс Том 2; 10 – Вылыс Том 1; 11 – Картаель 6; 12 – Картаель 1–5; 13 – Улыс Том 1–3; 14 – Улыс Том 4; 15 – Туруннюр 1–2; 16 – Туруншор 1–2; 17 – Лек-Леса 1



Рис. 2. Острия: 1, 4 – стоянка Вылыс Том 3; 2, 5 – Вылыс Том 2, четвертый культурный горизонт; 3 – Вылыс Том 2, третий культурный горизонт



Рис. 3. Топор (обломок). Стоянка Вылыс Том 3

УДК 902.1

DOI: 10.24412/2658-7637-2022-20-58-65

С.Н. Скочина**КАМЕННЫЙ ИНВЕНТАРЬ МЕЗОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ КАТЕНЬКА
(ЛЕСОСТЕПНОЕ ПРИИШИМЬЕ)***Тюменский научный центр СО РАН, Тюмень, Российская Федерация**Работа выполнена по госзаданию, проект № 121041600045-8.*

В данной работе комплексному анализу подвергнут каменный инвентарь мезолитической стоянки Катенька расположенной в лесостепном Приишимье на северо-восточном берегу оз. Мерген. На основе морфологического анализа выделены основные типологические группы изделий из камня, в результате трасологического анализа определены функции орудий, использовавшихся на стоянке.

Ключевые слова: мезолит, стоянка Катенька, лесостепное Приишимье, каменный инвентарь, трасологический анализ.

S.N. Skochina**STONE TOOLS AT THE MESOLITHIC SITE KATENKA
(forest-steppe Ishim region)***Tyumen Scientific Center SB RAS, Tyumen, Russian Federation*

In this work, the stone tools of the Mesolithic Katenka site located in the forest-steppe Ishim region on the northeastern shore of Lake Mergen are subjected to a comprehensive analysis. On the basis of morphological analysis, the main typological groups of stone products were identified; as a result of traceological analysis, the functions of the tools used at the site were determined.

Keywords: Mesolithic site Katenka, forest-steppe Ishim region, stone tools, use wear analysis.

Введение

О заселении территории лесостепного Приишимья в мезолитическое время, свидетельствуют материалы только одной стоянки – Катеньки, время существования которой, по палинологическим спектрам связывается с бореальным периодом 8–9 тыс. л. н. [Ландшафты..., 2008, с. 10]. Не выраженная в рельефе стоянка находится на территории Мергенского археологического микрорайона на пологой озерной террасе северо-восточного берега оз. Мерген. В результате исследования на площади 50 кв. м., каких-либо сооружений и хозяйственных объектов не было зафиксировано, однако обнаружен каменный инвентарь, равномерно залегающий в слое серой супеси над стерильным слоем белой супеси, граничащей с материком [Зах, 1999].

Характеристика каменного инвентаря

Основным сырьем, использовавшимся на стоянке, являлся кварцевый песчаник серых и коричневых оттенков, о чем свидетельствует его преобладание (около 66,4 %),

реже использовались яшмиды серо-зеленой и красной расцветки (31,7 %), кремни и халцедоны (1,9 %) (рис. 1, 2).

Технологическая цепочка расщепления неполная: на стоянке отсутствуют первичные формы нуклеусов, сколы с желвачной коркой, массивные нуклевидные куски. В процессе расщепления одновременно происходила и подработка нуклеусов, о чем свидетельствуют сколы с негативами от снятия пластин, а также сколы с площадок (рис. 1: 2, 3) и большое число крупных отщепов.

Технику расщепления демонстрируют одноплощадочные, предельно сработанные высотой до 2,6 см, нуклеусы из серого кварцевого песчаника (7 экз.). Большинство нуклеусов имеет конусовидную форму (4 экз.), в единичном случае клиновидную форму, остальные представлены сколами с фронтов нуклеусов. Конусовидные нуклеусы, все одноплощадочные, с заломами, с односторонним снятием, оставлены на предпоследней стадии сработанности. Например, нуклеус размерами 2,5 × 1,7 × 1,2 см, с односторонним снятием, площадка чуть скошена в сторону контрфронта, некоторые участки карнизов сбиты. Фронт занимает 2/3 периметра нуклеуса, ширина негативов снятия не более 0,6 см. Есть заломы особенно ближе к основанию. Контрфронт представляет собой плоскую поверхность с желвачной коркой (рис. 1: 1). Клиновидный нуклеус размерами 2,6 × 2,7 × 1,7 см, имеет площадку каплевидной формы в сечении, чуть вогнутую поверхность, частично сохранились следы от снятия карнизов. Профиль фронта прямой, ширина негативов снятия 0,4–0,6 см. Контрфронт образован двумя гранями, ребро между ними сформировано сколами. Ближе к основанию, на фронте видны заломы (рис. 1: 4). Анализ площадок нуклеусов и проксимальных частей пластин, показал, что подготовка зоны расщепления нуклеуса состояла из редуцирования выступающих частей (карнизов) с помощью частых ударов. Угол между фронтом и площадкой нуклеусов составляет около 95°–100°, что может говорить об использовании техники ручного отжима пластину [Гиря, 1997, с. 68–70].

Расщепление было направлено на получение пластин в качестве заготовок, составляющих более 47 % от всего комплекса. Пластины представлены частями, большая часть которых относится к медиальным – 55 %, к проксимальным – 28 %, дистальные составляют 13 % (рис. 2). Целые пластины единичны, дистальные части конвергентной формы, изогнутые в профиле, узкие и тонкие в сечении отнесены к отходам так же, как и тонкие пластинки, шириной до 0,2 см.

Пластины шириной 0,7 см (20 %), пластины шириной до 1 см составляют 88 %, имеют правильное гранение и параллельные края, некоторые медиальные пластинки фрагментированы так, что они имеют форму параллелограмма (рис. 2: 20, 21).

Морфологически выраженные орудия из пластин представлены – концевыми скребками (рис. 2: 25, рис. 3: 5), остриями (рис. 2: 28, 31, 32) и скошенным острием. Пластины без ретуши составляют 37 % от всего комплекса (рис. 2: 1–7, 9, 11–22). Пластины с обработкой (рис. 2: 8, 10, 23, 35, рис. 3: 1), оформлены краевой ретушью (5 % от всего комплекса). Крутая со стороны спинки (дорсальная), для изготовления концевых скребков (5 экз.) и острий (7 экз.), приостряющая и притупляющая (дорсальная и вентральная) ретушь использовалась вкладышей составных орудий.

В коллекции имеются пластины с резцовым сколом утилизации по одному или по двум краям (54 экз.), доля которых составляет – 4 % от всего комплекса (рис. 2: 17, 19, 29, 30). Классический резцовый скол фиксируется на одной пластине (рис. 2: 26)

однако следов использования на ней нет. Ранее мы указывали, что в коллекции стоянки имеются резцы, рабочие участки которых оформлены резцовым сколом [Ландшафты голоцена..., 2008, с. 87]. На данном этапе исследования необходимо признать, что большая часть резцовых сколов на пластинах образовалась в процессе утилизации в составных лезвиях ножей.

На долю отщепов приходится 50 % от всего комплекса, в основном без ретуши.

Дополняет комплекс каменного инвентаря ретушер на обломке шлифовальной плитки (4,5 × 2,1 × 1,6 см) из плотного серого песчаника. Сработанность фиксируется визуально, на шлифованной поверхности в виде наклонно расположенных, относительно длинной оси, волнистых длинных и коротких царапин (рис. 2: 37 А).

Функциональные группы каменного инвентаря

В результате трасологического анализа были выделены группы изделий охотничьего вооружения и орудия разделки и использовавшиеся в работе по дереву, коже и кости, камню.

Охотничье вооружение представлено вкладышами метательных орудий (8 экз.) и ножей (18 экз.).

На стоянке выявлено незначительное количество вкладышей наконечников стрел из пластин из кварцевого песчаника, все они относятся к продольно лезвийным (рис. 2: 11–13).

Следующей группой являются вкладыши ножей, в этой функции использовались пластины с острыми режущими краями, преимущественно правильных очертаний, различных размеров основном без вторичной обработки (рис. 2: 20, 21, 34, 36, рис. 3, 4). Сработанность фиксируется под увеличением в 200 раз в виде тусклой стертости скругленности рабочего лезвия (рис. 3: 4В).

Группа орудий для обработки дерева состоит из фрагментов лезвий строгальных ножей (26 экз.), резчиков (8 экз.), пилок (4 экз.), сверл (2 экз.).

Строгальные ножи выполнены на фрагментах ножевидных пластин из которых преднамеренная ретушь фиксируется только у двух пластин (рис. 3: 2), а у остальных – ретушь утилизации (рис. 2: 29, 30, рис. 3: 3). Ретушь утилизации представлена односторонней плоской ретушью с фасетками, выламывающими кромку лезвия. Следы сработанности прослеживаются на яшмовидных изделиях в виде заполировки без четких границ, в зоне, в которой фиксируются перпендикулярные и наклонные к кромке линии, по характеру соответствующие заполировке, но более яркие (рис. 3: 3, 3А, Б).

Сверла (2 экз.) изготовлены из пластин кварцевого песчаника у которых продольные края частично подработаны отвесной ретушью, а рабочие острие сформировано ретушью утилизации (рис. 2: 24). Сработанность фиксируется в виде стертости граней острия.

Пилки изготовлены на ножевидных пластинах и их сечениях, в основном использовавшихся без вторичной подработки. Единично отмечена пластина из кварцевого песчаника, у которой со стороны спинки обработаны два продольных края притупляющей ретушью (рис. 3: 1, 2). Сработанность фиксируется в виде чередующихся фасеток утилизации, расположенных с двух сторон по лезвию. Под микроскопом, при увеличении в 200 раз, отмечается мельчайшая выкрошенность и линейные следы в виде коротких линий параллельных лезвию (рис. 3: 1А, 2А) и иногда косо расположенных (рис. 3: 1Б, 2Б).

Инструменты для скобления представлены 5 экземплярами. Все изготовлены из ножевидных пластин и их сечений, у которых фиксируется односторонняя ретушь утилизации, формирующая вогнутое рабочее лезвие.

Орудия для обработки кожи представлены скребками (3 экз.) и проколками (5 экз.). Скребки выполнены из кварцевого песчаника. Один скребок выполнен на пластине и относится к типу концевых со слабовыпуклым лезвием (рис. 3: 5), остальные представлены обломками лезвий (рис. 2: 25). На рабочем лезвии формируются сглаженные или скругленные участки, на которых видна яркая блестящая заполировка несколько ярче естественного блеска (рис. 3, 5А).

Проколки выполнены на пластинах, у которых отвесной ретушью со стороны спинки обработаны сходящиеся продольные края (рис. 2: 28, 31–32).

Орудия для обработки кости представлены скобелем и резчиком. Скобель выполнен на массивной пластине из красной яшмы размерами 3,1 x 1,1 x 0,7 см. На одном поперечном конце располагается многоярусная ретушь утилизации, образованная от работы по кости. На одном продольном крае со стороны спинки фиксируется ретушь утилизации формирующая зубчатое лезвие (рис. 2: 27).

Интересен мясной нож из зеленого кремня (2,7 x 1,4 x 0,3 см) который использовался в качестве резчика по кости. Рабочий угловой участок деформирован микровыкрошенностью и мирорезцовым сколом со стороны брюшка. Под микроскопом фиксируется яркая зеркальная, линейная заполировка с очень четкими границами характерная от работы по кости (рис. 3: 4А). Линейные следы расположены наклонно продольному лезвию пластины и представляют собой сгруппированные параллельные риски (рис. 3: 4Б).

Таким образом, на стоянке преобладающими орудиями и их фрагментами являются орудия использовавшиеся в обработке дерева (около 50 %). Предметы охотничьего вооружения составляют – 34 %, орудия для обработки кожи – 10 % эпизодично представлены орудия, которые работали по кости 3 %, обработка камня (вторичная) представлена обломком шлифовальной плитки реутилизированного в качестве ретушера.

Выводы

Таким образом, в результате работ была исследована площадка стоянки Катенька, где происходил процесс расщепления кварцевого песчаника на пластины в качестве заготовок для орудий, не исключая производственный процесс в сфере деревообработки и др. К сожалению, орудий подготовки сырья и расщепления, не обнаружено, однако в коллекции имеется ретушер на обломке шлифовальной плитки, свидетельствующий о применении вторичной обработки и техники шлифовки. Сопутствующий функционально выделенный орудийный набор (проколки, сверла, скребки по шкуре, строгальные ножи по дереву и пилки, скобель и резчик по кости) представлен фрагментами пластин из яшмоидов, кремней, реже кварцевых песчаников.

Использование кварцевых песчаников свидетельствует о том, что аборигенное население в большей степени использовало сырье из русловых галечников р. Ишим, которая берет свое начало в небольшом горном массиве Нияз Казахского мелкосопочника. Орудия, изготовленные из яшмы по составу и структурно-текстурным особенностям, относятся к довольно редкому типу – далетовской кружевной яшме и калканской яшме, коренные выходы, которых расположены на Южном Урале (гора

Карамалыташ). Реже использовались изделия из слабо окварцованного среднезернистого кварцевого песчаника с халцедоновым цементом, окремненного мелкозернистого кварцевого песчаника, окремненного низолитового туфа кислого состава и кремнисто-железистой породы типа «кирасы», образовавшейся по базальтам. Источником этих пород, скорее всего, является русловой аллювий рек восточного склона Среднего и Южного Урала, Северного Казахстана [Зах, Скочина, 2010].

Основными характеристиками стоянки являются: отсутствие каких-либо долговременных построек; микропластинчатая каменная индустрия; ориентация на использование в качестве основного сырья кварцевого песчаника, в инвентаре отмечается доминирование нуклеусов конусовидной, клиновидной формы, господство вкладышевой техники, о чем может свидетельствовать в том числе весомая доля пластин с резцовым сколом утилизации, отсутствие геометрических микролитов и устойчивых форм наконечников стрел, единичность шлифованных орудий, небольшой орудийный ряд, указывающий на определенную специфику исследуемой площадки стоянки, направленную на производство пластин.

Сравнивая изученный комплекс с соседними территориями, необходимо отметить следующее. Каменный инвентарь стоянки Катеньки отличается от мезолитических памятников Тургайского прогиба, Северного Казахстана и лесостепного Зауралья, прежде всего, по сырьевому признаку. В ряде работ отмечается, что на памятниках Тургайского прогиба в качестве сырья использовались фтаниты, яшмы, кремнистые алевролиты [Подзюбан, 2009, с. 102], сырье североказахстанских памятников отличается многообразием и состоит из кремня, кварцитов, яшмокварцитов [Зайберт, Потемкина, 1981, с. 127], соответственно каменный инвентарь мезолитических памятников лесостепного Зауралья направлен на использование фтанитов и яшм [Мосин, 2019, с. 219], однако каменная индустрия стоянки, по характеру и набору орудий имеет полное сходство с мезолитическими памятниками сопредельных территорий [Мосин, 2012].

Библиографический список

1. Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий. – СПб., 1997. – 200 с.
2. Зайберт В.Ф., Потемкина Т.М. К вопросу о мезолите лесостепной части Тоболо-Иртышского междуречья // СА. – 1981. – № 3.
3. Зах В.А. Археологические исследования в Приишимье в 1997 году // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Вып. 2. – Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 1999. – С. 146–151.
4. Зах В.А. Хроностратиграфия неолита и раннего металла лесного Тоболо-Ишимья: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2006. – 55 с.
5. Зах В.А., Скочина С.Н. Каменное сырье комплексов Тоболо-Ишимья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – Тюмень, 2010. – № 2 (13). – С. 4–11.
6. Ландшафты голоцена и взаимодействие культур в Тоболо-Ишимском междуречье / В.А. Зах, О.Ю. Зимина, Н.Е. Рябогина, С.Н. Скочина, И.В. Усачева. – Новосибирск: Наука, 2008. – 212 с.
7. Мосин В.С. Мезолитический стоянки лесостепного Зауралья // Вестник Пермского университета. – Пермь, 2012. – № 1(8). – С. 50–66.
8. Мосин В.С. Южный Урал в каменном веке / В.С. Мосин // История Южного Урала: в 8 т. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – Т. 1. – 408 с.
9. Подзюбан Е.В. Раннеголоценовые памятники на территории тургайского прогиба // Вестник НГУ. – Новосибирск, 2009. – Т. 8. – Вып. 5. – С. 98–108.

Сведения об авторе

Скочина Светлана Николаевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник сектора археологии и естественнонаучных методов, Тюменский научный центр (ТюмНЦ СО РАН), 625008, г. Тюмень ул. Червишевский тракт, 13, тел.: 89222619106, e-mail: sveta_skochina@mail.ru.

Svetlana Skochina, Tyumen Scientific Centre SB RAS, tel: 89222619106, e-mail: sveta_skochina@mail.ru.

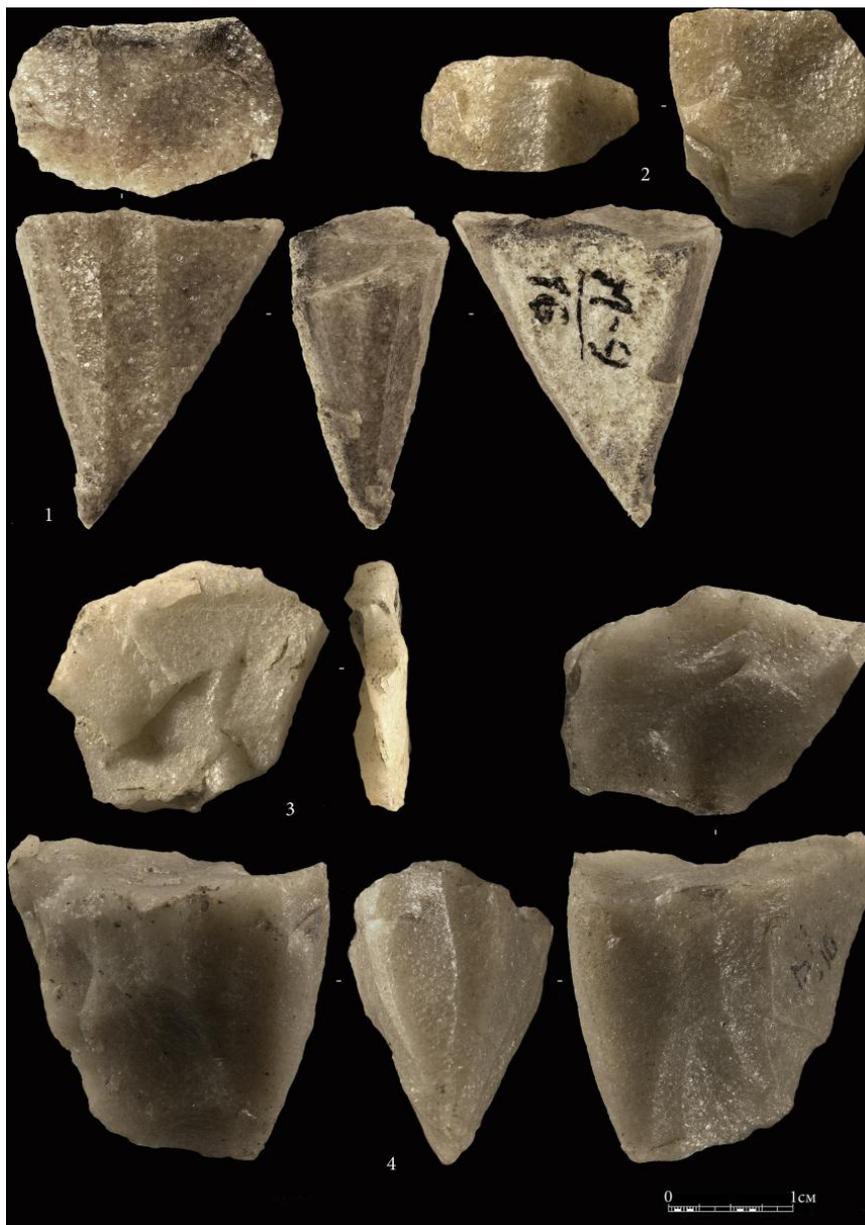


Рис. 1. Каменный инвентарь стоянки Катенька:
1, 4 – нуклеусы; 2, 3 – сколы с площадок нуклеусов



Рис. 2. Каменный инвентарь стоянки Катенька: 1–7, 18, 22, 23, 33 – проксимальные части пластин; 8–16, 17, 19–21 – медиальные части пластин. Функция: 11–13 – вкладыши наконечников стрел; 20, 21, 34, 36 – лезвия ножей, 24 – сверло; 25 – скребок, 26 – пластина с резцовым сколом; 27 – скобель по кости; 28, 31, 32 – проколки; 29, 30 – лезвия строгальных ножей; 34, 35, 36 – ножи; 37 – ретушер

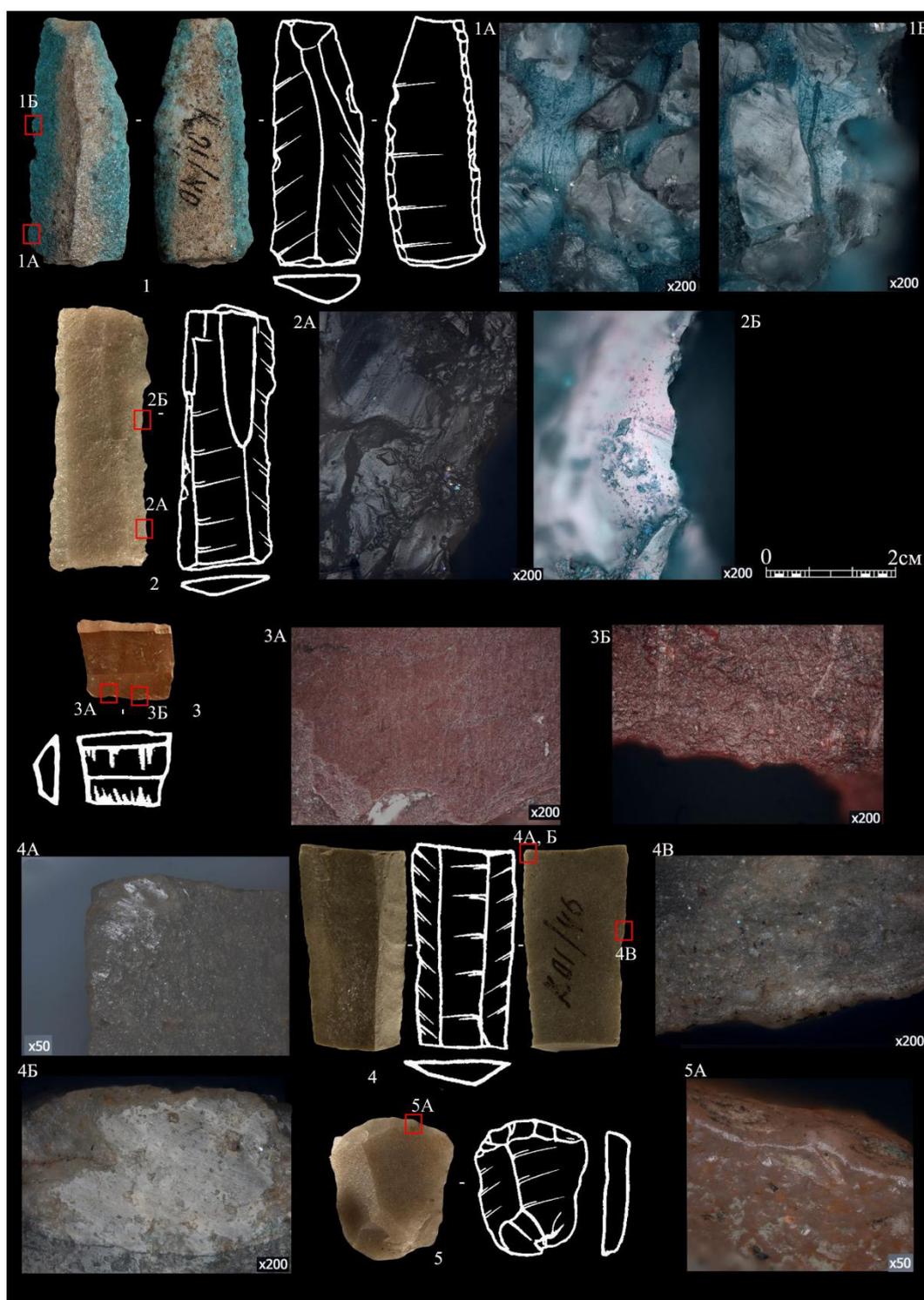


Рис. 3. Каменный инвентарь стоянки Катенька: 1 – пилка – строгальный нож, 1А – следы от пиления, 1Б – следы от строгания; 2 – пилка – строгальный нож, 2А – следы от пиления, 2Б – следы от строгания; 3 – лезвие строгального ножа, 3А – линейная заполировка от строгания, 3Б – линейные следы от строгания; 4 – нож по мясу – резчик по кости, 4А, Б – зеркальная, «костяная» заполировка, 4В – скругленность лезвия от работы по мягкому материалу (мясу); 5 – скребок по шкуре, 5А – скругленность и блеск рабочей кромки лезвия от работы по мягкой шкуре

УДК 903.02

DOI: 10.24412/2658-7637-2022-20-66-78

Е.Н. Дубовцева**МИГРАЦИИ И КЕРАМИЧЕСКИЕ ТРАДИЦИИ
НА СЕВЕРЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В НЕОЛИТЕ***Институт истории и археологии УрО РАН,
Екатеринбург, Российская Федерация*

Источниковая база неолита Западной Сибири постоянно пополняется и состоит из нескольких десятков памятников, исследованных раскопками. Типологическая и стилистическая разнородность не позволяет объединить их в рамках археологических культур. В таежных районах выделено более 20 культурных типов памятников. Их генезис находится в фокусе многолетней дискуссии. Анализ накопленных радиоуглеродных дат и синхронизация, выявленных культурных типов памятников, позволили выделить три этапа в неолите: ранний – 6500–5300 кал. л. до н. э.; средний – 5500–4400 кал. л. до н. э.; поздний – 4400–3700 кал. л. до н. э. В результате комплексного анализа посуды 50 неолитических поселений зафиксировано четыре керамических традиции. На раннем этапе в южной и средней тайге распространены комплексы плоскодонной керамики с накольчатый и прочерченным орнаментом (традиция 1). Поселения с подобной посудой известны на широкой территории от Барабинской лесостепи до Нижнего Приобья. В северной тайге фиксируется появление круглодонной посуды с узорами, выполненными штампованной и шагающей гребенкой (традиция 2). Пути проникновения данной посуды на север Западной Сибири не ясны, комплексы малочисленны.

Появление тонкостенной округлодонной посуды с прочерченной орнаментацией (традиция 3) на среднем этапе неолита связывается с миграциями или влиянием южного населения. Большое сходство керамика этой традиции имеет с кельтеминарской и артынской посудой. Четвертая местная традиция сложилась в среде таежных охотников и рыболовов в результате смешения и развития трех пришлых. Синкретичность черт на всех ступенях производства является характерной чертой керамических комплексов таежной зоны. Мозаичность культурных образований на всем протяжении неолита говорит о чересполосном проживании населения в лесной зоне.

Ключевые слова: Западная Сибирь, таежная зона, неолит, керамическая традиция, миграция.

E.N. Dubovtseva**MIGRATIONS AND POTTERY TRADITIONS
IN THE NORTH OF WESTERN SIBERIA IN THE NEOLITHIC***Institute of History and Archaeology, Ural Branch, Russian Academy of Science,
Ekaterinburg, Russian Federation*

The source base of the Neolithic of Western Siberia is constantly added and consists of several tens of sites investigated by excavations. Typological and stylistic heterogeneity does not allow combining them in a archaeological culture. More than 20 cultural types of sites are allocated in the taiga area. Their genesis is the focus of discussion. The analysis of the accumulated radiocarbon dates and synchronization the cultural types have allowed to identify three stages in Neolithic: Early –

6500–5300 cal. BC; Middle – 5500–4400 cal. BC; Late – 4400–3700 cal. BC. Four ceramic traditions are fixed as a result of the complex analysis of pottery of 50 settlements. The complexes with flat-bottomed pottery with the pricking and incising ornament (tradition 1) were spread in southern and middle taiga in the early Neolithic. Settlements with similar pottery are known in wide territory from Barabinsk forest-steppe to Lower Ob. The round-bottom crockery with patterns made by stamped and stepping comb is fixed in northern taiga (tradition 2). The origin of this pottery is not clear. These complexes are not numerous. The emergence of thin-walled round-bottom pottery with incising ornamentation (tradition 3) in the middle Neolithic is associated with some migrations or the influence of the southern population. The pottery of this tradition bears a great resemblance to Kelteminar and Artyn cultures. The fourth local tradition was formed among taiga hunters and fishermen as a result of borrowing, mixing and development of the three ceramic traditions of the migrants. The syncretism of skills production is a characteristic feature of the ceramic complexes of the taiga zone. Population density of studied regions increased during the Atlantic period associated with the climatic optimum of the Holocene. On the one hand, it was a result of successful adaptation of ancient people to environment and the development of productive foraging economics; on the other hand, it was caused by constant influx of people from neighboring territories. The increasing population density led to the various contacts between the individual groups and to the establishment of social, economic and family ties. The exchange of cultural traditions is inevitable in such circumstances, as was clearly showed in the pottery assemblages primarily in the ornamentation.

Keywords: Western Siberia, taiga zone, Neolithic, ceramic tradition, migration.

Введение

Важность керамики для изучения исторических процессов в неолите лесной Зоны Евразии сложно переоценить. Это изобретение повлекло за собой ряд существенных социальных и экономических изменений. На севере Западной Сибири керамика появляется во второй половине VII тыс. до н. э. С этого времени глиняная посуда является самым массовым и информативным археологическим источником, так как коллекции каменного инвентаря часто малочисленны, а изделия из органических материалов практически не сохраняются. Керамика является основным источником для решения вопросов хронологии и периодизации, культурной принадлежности памятников, изучения контактов, реконструкции социальной структуры древних обществ и их мировоззренческих представлений.

Источниковая база неолита в исследуемом регионе постоянно пополняется и состоит из нескольких десятков памятников, исследованных раскопками. Типологическая и стилистическая разнородность не позволяет объединить их в рамках археологических культур. В результате в таежных районах выделено более 20 культурных типов памятников, которые иногда представлены одним поселением. Целенаправленные работы по радиоуглеродному датированию привели к существенному увеличению данных по хронологии неолитических памятников. Анализ базы данных 200 радиоуглеродных дат позволил синхронизировать культурные типы памятников в различных локальных районах тайги и выделить три этапа в неолите таежной зоны Западной Сибири [Дубовцева, Косинская, 2021].

К раннему неолиту (6500–5300 кал. л. до н.э.) отнесены амнинский, каюковский, сатыгинский/мулымьинский и шоушминский типы, а также еттовский тип. К среднему неолиту (5500–4400 кал. л. до н.э.) – чэстыйгский, быстринский, сумпаньинский, чилимкинский, умытынский типы, ранняя стадия барсовогорского типа. К позднему

неолиту (4400–3700 кал. л. до н.э.) – керамика барсовогорского типа (2-я стадия), гребенчатая керамика поселений Стариков мыс 1, накольчатая керамика поселения Сумпанья III, боборыкинские (?) древности Кондинской низменности, ушьянский тип памятников.

Керамические традиции севера Западной Сибири

В результате комплексного анализа посуды 50 неолитических поселений зафиксировано четыре керамических традиции, которые появлялись в таежной зоне в разное время [Дубовцева, 2021]. Традиция 1 фиксируется в средней и южной тайге с раннего неолита (вторая половина VII – первая половина VI тыс. до н.э.). Она включает в себя плоскодонную и круглодонную толстостенную керамику с примесью шамота, преимущественно с накольчатым и отступающим орнаментом (рис. 1). На некоторых памятниках гребенчатый штамп применяется для разделения орнаментальных зон и нанесения прочерченных линий в нижней части и на дне сосудов. Судя по радиоуглеродным датам, а также стратиграфическим наблюдениям на поселениях Черная 3, Мулымья 3, Барсова Гора II/9а, на Усть-Вагильском холме эта традиция является наиболее ранней в регионе [Косинская и др., 2011; Клементьева, Погодин, 2020; Чемякин, 2009; Панина, 2010]. К ней относятся комплексы каюковско-сатыгинского/мулымьинского, шоушминского типов. Несмотря на схожесть в технологии производства посуды, названные типы существенно различаются в орнаментации, что проявляется на уровне мотива, сюжета и композиции. Вероятно, это объясняется территориальной удаленностью и хронологическими разрывами между ними.

В это же время за Сибирскими Увалами на поселении Ет-то I зафиксирована традиция 2 [Косинская, 2014]. Она представлена круглодонной керамикой с примесью шамота и песка, украшенной тонким длинным гребенчатым штампом в технике штампования и шагания (рис. 2). К этой же традиции относится посуда поселений Барсова Гора I/8а, II/9 б, Стариков Мыс I, Амня II, но эти комплексы датируются более поздним временем [Чемякин 2008; Чемякин, 2011; Стефанов, 2001].

Начиная с середины VI и до середины V тыс. до н.э. в таежной зоне распространяется тонкостенная керамика с прочерченной орнаментацией, отнесенная к традиции 3 (рис. 3). В нее включены быстринский, чилимкинский, чэстыйягский, умытынский типы [Поселение, 2006; Дубовцева, Клементьева, 2022; Васильев, 2004; Клементьева и др., 2012]. Их объединяет полуяйцевидная форма сосудов, отсутствие напыла под венчиком; наличие ладьевидных изделий, формовка на формах-моделях, тонкостенность, лощение внешней поверхности, окрашивание сосудов охрой, использование в качестве примеси шамота, органического раствора и песка. Особое же сходство проявляется в орнаментации – доминирует прочерчивание тонким стержнем (шириной от 0,5 до 2 мм) в сочетании с отступанием и наколами. Прочерченные узоры сочетаются с шагающими, которые выполнялись гребенчатыми, веревочными и гладкими штампами. Характерно использование в качестве орнаментов челюстей щуки и костей других животных. Большое значение имеют налесты на венчиках в виде редуцированных зоо- и орнитоморфных головок.

Гончарная традиция 4 (рис. 4) сложилась в среде таежных охотников и собирателей, в результате смешения, ассимиляции и развития трех вышеперечисленных. Формирование этой традиции было постепенным и длительным по времени.

В раннем неолите признаки смешения фиксируются на городище Амня I, поселении Нижнее озеро III [Стефанов, Борзунов, 2008; Чаиркина, Дубовцева, 2014, 2016]. На этих памятниках группы с гребенчатой и накольчатой орнаментацией выглядят обособленно. В конце раннего неолита в бассейне р. Конды появляются комплексы сумпаньинского типа, характеризующиеся смешанными чертами в орнаментации посуды. Прочерченные и отступающие узоры иногда наносятся поверх шагающей гребенки [Крижевская, Гаджиева, 1991]. В среднем и позднем неолите Сургутского Приобья керамика барсовогорского типа демонстрирует синкретичные черты [Чемакин, 2008]. Смешение в навыках отбора исходного сырья и составления формовочной массы проявляется в использовании двух видов глин или нескольких видов шамота. В морфологии синкретизм проявляется в разнообразии форм емкостей. Для орнаментации характерно сочетание на одном сосуде нескольких способов орнаментации (шагания, наколов, отступления, прочерчивания).

Механизмы распространения гончарства

Генезис культурных типов севера Западной Сибири находится в центре многолетней дискуссии. Пути распространения керамики в лесной зоне – фундаментальный вопрос, тесно связанный с дискуссией о сути неолита и отличии его от других периодов каменного века. Существует несколько гипотез о механизмах распространения гончарства на этих территориях.

Автохтонная гипотеза предполагает формирование неолитических комплексов на основе местных палеолитических традиций, о чем свидетельствуют преемственность в каменной индустрии, домостроительстве и использовании схожих хозяйственных объектов [Молодин и др., 2020]. Черты преемственности с мезолитической эпохой прослеживаются в бассейне р. Конды. С сер. VII тыс. до н.э. наряду с памятниками с мезолитическим обликом каменного инвентаря появляются новые памятники мулымьинского типа с круглодонной и плоскодонной керамикой, украшенной в накольчатой и прочерченной технике. Однако появление глиняной посуды в среде таёжных охотников не изменило их традиционную систему хозяйства. Черты мезолитической эпохи в раннем неолите р. Конды фиксируются в строительстве двухкамерных землянок (Мулымья-3, Шоушма-10 и Усть-Тетер-1). В комплексах раннего неолита присутствуют микропластинки и изделия из кремня, также используется местное галечное сырьё, ударная, контрударная техника и шлифовка. Погребения раннего неолита на могильнике Большая Умытья-100 (6 060 – 4 780 л. до н. э.) имеют единую планировку с мезолитическими могилами (8 200 – 6 680 л. до н. э.) [Клементьева, Погодин, 2020, с. 131–132]. Вероятно, в начале эпохи «керамические» и «бескерамические» коллективы сосуществовали. Например, мезолитическое поселение Леуши XI (6 588–5 741 л. до н. э.) синхронно ранним слоям поселения Мулымья 3. Интересно, что на полу жилища Леуши IX были зафиксированы оморфные куски обожженной глины, но сосудов жители этого жилища так и не слепили. Скорее всего, они использовали глину для других хозяйственных целей. Глиняные находки в других мезолитических постройках Конды пока неизвестны.

Вторая объяснительная модель заимствования керамической технологии связана с диффузионными процессами, инфильтрациями в местные сообщества небольшого числа членов инородных коллективов. Эта модель хорошо объясняет отсутствие

существенных изменений в других сферах хозяйствования. Смягчившиеся климатические условия начала голоцена и комплексное присваивающее хозяйство, большую роль в котором, вероятно, играло рыболовство, привели к увеличению населения. О большой роли рыболовства в среде раннеолитического населения свидетельствуют ямы для квашения рыбы, исследованные на памятнике Тартас 1 и Усть-Тартас 1 [Молодин и др., 2020]. Благоприятные условия способствовали появлению ряда инноваций, в том числе керамики. Постепенно охотники, рыболовы и собиратели степной и лесостепной зоны, уже знакомые с гончарством, начали осваивать таежные районы, которые были довольно привлекательны, так как обладали огромной биомассой и самыми разнообразными пищевыми ресурсами. Кроме того, плотность населения в таежных районах, судя по данным археологии, была невелика.

Возможно, на ускорение этого процесса повлияло раннеголоценовое похолодание около 6,2 тыс. л. до н.э. С этим временем на севере Западной Сибири совпадает ряд инноваций: появление гончарного дела, совершенствование каменных орудий, строительство долговременных укрепленных поселений, в том числе с круговой планировкой, сооружение культовых холмов [Чаиркина и др., 2020]. Побудительным импульсом к таким изменениям могло послужить появление в тайге нового населения, которое принесло традиции, отличные от обычаев коренных обитателей. Техно-технологический анализ керамики раннеолитических типов показал наличие устойчивых технологических приемов, стандартных форм, сложившейся развитой и довольно богатой орнаментации. Это противоречит идеи ее конвергентного и автохтонного изобретения в таежных районах.

Миграционная теория происхождения керамики в Зауралье и Западной Сибири имеет длительную историографию [Чернецов, 1968; Старков, 1980]. Сходство посуды с южным и юго-западными культурами – кельтеминарской, орловской, каиршакской и джангарской – часто подчеркивалось исследователями [Васильев, 1991; Ковалева, Зырянова 2008, 2010; Зах, Еньшин, 2015]. Последние исследования в Барабе, Приишимье позволяют сфокусироваться на юго-восточном направлении связей. В бассейне рр. Оби и Иртыша и их притоков фиксируются поселения, которые маркируют продвижение носителей традиции ранней плоскодонной керамики. Наиболее южными в этой цепи являются неолитические комплексы Барабы, а северными – памятники Нижнего Приобья (Амня I, Сартынья I). Серия радиоуглеродных дат неоднородна. Однако наиболее ранние из них фиксируются в Барабинской лесостепи (VII до н.э.), затем на Конде (сер. VII тыс. до н.э.), еще позднее датируются комплексы Сургутского и Нижнего Приобья (начало – пер. половина VI тыс. до н.э.).

Однако нельзя исключать и другие пути проникновения этой посуды на исследованную территорию. Интересен факт наличия общих черт между ранней накольчатой керамикой Прикамья, Европейского Северо-Востока и ранней керамикой Нижнего Приобья и Северного Зауралья. Сходство проявляется как в технологии изготовления посуды – использование исходного сырья в сухом состоянии с обильной примесью органического раствора, так и в морфологии и орнаментации [Косинская, 2000; Васильева, 2011; Лычагина, 2019; Карманов, 2019].

Пути появления традиции с гребенчатой орнаментацией в северотаежной зоне пока не ясны. Гипотеза о появлении гребенчатой керамики в результате внешнего

культурного импульса диктует поиск более ранних или синхронных культур с такой посудой на сопредельных территориях. Ранненеолитические сосуды с гребенчатой орнаментацией исследованы в Восточной Сибири [Ветров, 2006, с. 173–176]. В Зауралье в составе многокомпонентных комплексов Варга 2, Исток IV обнаружены группы гребенчатой керамики, относящиеся к началу неолита [Жилин и др., 2007; Стефанова, 1991, с. 132–143]. На Европейском Северо-Востоке сосуды с гребенчатой орнаментацией на стоянке Пезмог IV датируются началом VI тыс. до н.э. [Карманов, 2019]. Ранний этап камской неолитической культуры Прикамья датируется несколько позже, второй половиной VI до н.э. [Лычагина, 2019]. Таким образом, по обе стороны Урала наиболее ранняя гребенчатая керамика фиксируется на севере. Сибирские материалы имеют более ранние даты, это позволяет предположить, что вектор распространения традиции керамики с гребенчатой орнаментацией был направлен с востока на запад. Однако, данных, позволяющих судить об исходной точке этой традиции, пока недостаточно [Ветров, 2006; Косинская, 2015].

Появление третьей керамической традиции, вероятно, также связано с миграцией населения из лесостепных и степных районов Обь-Иртышья. Отличное качество посуды, наличие ладьевидных форм, традиция окрашивания охрой и орнаментация выделяют эту посуду на фоне других керамических комплексов таежной зоны. Происхождение поселения Чес-Тый-Яг напрямую связывалось с переселением южного (кельтеминарского) населения в таежную зону [Васильев, 1991]. Отмечалось сходство чилимкинско-типа с материалами синхронных прииртышских – раннекатерининских (по А.И. Петрову) керамических комплексов, а также с посудой кельтеминарской культуры [Глушков, Соболюникова, 1999]. Сходство быстринской культуры с прииртышскими материалами отмечено также Л.Л. Косинской и соавторами [Поселение..., 2006]. В настоящее время цепочка поселений со сходной керамикой традиции 3 прослеживается от Барабы, Среднего Прииртышья и южных районов Васюганья до Нижнего Приобья. Звеньями этой цепи являются артынские (Автодром 2/1, Усть-Тара IV, XXX, XXVIII) и завьяловские (Завьялово 2, 8) комплексы [Бобров и др., 2017; Иващенко, Толпеко 2005; Молодин, 1977], поселения умытынского, чилимкинско-типа, чэстыйягского типов и быстринской культуры. Самой северной и самой поздней точкой обнаружения керамики третьей традиции является поселение Горный Самотнёл под Салехардом [Тупахана, Тупахин, 2018].

Другую точку зрения на генезис керамики третьей традиции высказали Т.Ю. Клементьева и А.А. Погодин. По их мнению, памятники умытынского типа в бассейне р. Конды фиксируются уже в начале VI тыс. до н. э. и не могут быть связаны с миграциями населения из южных районов Обь-Иртышья в середине этого тысячелетия. Кроме того, орнаментация и некоторые навыки производства посуды имеют черты сходства с мулымьинской керамикой раннего неолита. Картографирование памятников третьей традиции показывает, что наиболее древние из них расположены на р. Конде, в Сургутском Приобье они появляются в середине VI тыс. до н. э., в Барабе и Среднем Прииртышье – с середины V тыс. до н. э. [Дубовцева, Клементьева, 2022]. Выявленная хронологическая закономерность соответствует современному уровню знаний о хронологии известных памятников. Но, возможно, картина изменится с увеличением радиоуглеродных дат и исследованием новых комплексов Прииртышья.

Четвертая характеризуется синкретичными чертами и вероятно формировалась в результате смешения трех других. Мозаичность культурных образований на всем протяжении неолита говорит о чересполосном проживании населения в лесной зоне. Для многих памятников характерно смешение различных керамических типов найденных в одном жилище, при этом они довольно хорошо опознаваемы. Постепенно смешанные черты закрепляются в керамической традиции 4, которую можно считать местной. Синкретичность черт на всех ступенях производства является характерной чертой керамических комплексов таежной зоны.

Заключение

Судя по археологическим данным, в период неолита в таежной зоне Западной Сибири произошло существенное увеличение плотности населения, что выразилось как в росте количества поселений, так и в увеличении площади жилищных объектов. С одной стороны, это было связано с успешной адаптацией древнего населения к природным условиям, появлением ряда инноваций и развитием высокопродуктивного хозяйства, основанного на комплексной присваивающей экономике, а с другой – с притоком населения с соседних территорий. Вероятно, керамические традиции 1–3 появились на севере Западной Сибири в результате миграции или диффузии населения с соседних территорий. Реки Иртыш, Тобол и Обь служили магистральными путями для передачи культурных импульсов по направлению юг – север и обратно. Система расселения по более мелким рекам, старицам и озерам способствовала распространению этих культурных импульсов в самые удаленные районы тайги. Увеличение плотности населения неизбежно приводило к контактам различной направленности и установлению социальных, экономических и родственных связей между отдельными коллективами. В таких условиях неизбежен обмен культурными традициями и смешение навыков в технологии и орнаментации посуды, что ярко проявилось в керамических комплексах традиции 4.

Библиографический список

1. Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю. Поселение артынской культуры Автодром-2 – памятник позднего неолита в Барабинской лесостепи // *Археология, этнография и антропология Евразии*. – 2017. – Т. 45, № 1. – С. 49–61.
2. Васильев Е.А. К проблеме среднеазиатских – западносибирских связей в неолитическую эпоху // *Проблемы исторической интерпретации археологических и этнографических источников Западной Сибири*. – Томск, 1991. – С. 31–33.
3. Васильев Е.А. Раскопки неолитического поселения Чэс-Тый-Яг на Приполярном Урале // *Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого*. – Томск; Ханты-Мансийск, 2004. – Вып. 2. – С. 296–301.
4. Васильева И.Н. О технологии изготовления керамики кокшаровского холма // *Вопросы археологии Урала*. – 2011. – Вып. 26. – С. 103–124.
5. Ветров В.М. Проблемы сходства в технике изготовления и орнаментации сосудов ранних керамических комплексов Северной Евразии // *Современные проблемы археологии России: материалы всероссийского археологического съезда*. – Новосибирск, 2006. – Т. 1. – С. 173–176.
6. Глушков И.Г., Соболяникова Т.Н. Гончарные традиции низовий Конды в эпоху неолита // *Проблемы неолита – энеолита юга Западной Сибири*. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 1999. – С. 108–122.

7. Дубовцева Е.Н. Традиции керамического производства в неолите севера Западной Сибири: дис. ... канд. ист. наук 07.00.06. – Екатеринбург, 2021.
8. Дубовцева Е.Н., Косинская Л.Л. Хронология и периодизация неолита таежной зоны Западной Сибири // Тверской археологический сборник. – 2021. – Вып. 12. – С. 11–29.
9. Дубовцева Е.Н., Клементьева Т.Ю. Поселение Чилимка V и его место в неолите таежной зоны Западной Сибири // Уральский исторический вестник. – 2022. – Вып. 2.
10. Жилин М.Г., Антипина Т.Г., Зарецкая Н.Е., Косинская Л.Л., Косинцев П.А., Панова Н.К., Савченко С.Н., Успенская О.Н., Чауркина Н.М. Варга 2. Ранненеолитическая стоянка в Среднем Зауралье (опыт комплексного анализа). – Екатеринбург, 2007. – 99 с.
11. Зах В.А., Еньшин Д.Н. К вопросу о неолитизации в лесостепи Западной Сибири // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2015. – Т. 6, № 2 (62). – С. 34–43.
12. Иващенко С.П., Толпеко И.В. Культурно-хронологическая атрибуция ранних памятников Усть-Тарского археологического микрорайона // Исторический ежегодник. – Омск, 2005. – С. 83–91.
13. Карманов В.Н. Древнейшая керамическая посуда на крайнем северо-востоке Европы: контексты и пути распространения // Археологические записки. Вып. 10. – Ростов-на-Дону: ООО «Альтаир», 2019. – С. 155–189.
14. Клементьева Т.Ю., Круземент С.А., Погодин А.А. Поселения эпохи неолита на севере Западной Сибири (бассейн р. Конды): полевые исследования 2007–2011 гг. // Первобытные древности Евразии: к 60-летию А.Н. Сорокина. – М.: ИА РАН, 2012. – С. 499–526.
15. Клементьева Т.Ю., Погодин А.А. Стратификация керамических комплексов неолита реки Конды // Вестник НГУ. Серия: История, филология. – 2020. – Т. 19, № 7: Археология и этнография. – С. 216–228.
16. Ковалева В.Т., Зырянова С.Ю. Продолжение дискуссии о зауральском неолите // Вопросы археологии Урала. – 2008. – Вып. 25. – С. 30–43.
17. Ковалева В.Т., Зырянова С.Ю. Неолит Среднего Зауралья: Боборыкинская культура. – Екатеринбург, 2010. – 308 с.
18. Крижевская Л.Я., Гаджиева Е.А. Неолитическое поселение Сумпанья VI и его место в неолите Восточного Зауралья // Неолитические памятники Урала. – Свердловск, 1991. – С. 80–99.
19. Косинская Л.Л. Связи в неолите европейского Северо-Востока и Западной Сибири // Коренные этносы Севера Европейской части России на пороге нового тысячелетия: история, современность, перспективы. – Сыктывкар, 2000. – С. 181–184.
20. Косинская Л.Л. Ранняя гребенчатая керамика в неолите Зауралья // Уральский исторический вестник. – 2014. – № 2 (43). – С. 30–40.
21. Косинская Л.Л., Дубовцева Е.Н., Юдина Е.А. Неолитические комплексы селища Черная 3 // Вопросы археологии Урала. – 2011. – Вып. 26. – С. 199–217.
22. Лычагина Е.Л. «Неолит Верхнего и Среднего Прикамья»: дис. ... д-ра ист. наук 07.00.06. – Пермь, 2019.
23. Молодин В.И. Эпоха неолита и бронзы лесостепного Обь-Иртышья. – Новосибирск, 1977. – 169 с.
24. Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С., Кобелева Л.С., Ненахов Д.А. Барабинская культура раннего неолита // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. – 2020. – Т. 19, № 7: Археология и этнография. – С. 69–93.
25. Панина С.Н. Фрагмент сакрального пространства эпохи неолита Усть-Вагильского холма в лесном Зауралье // III Северный археологический конгресс: тез докл. – Екатеринбург, 2010. – С. 194–195.
26. Поселение Быстрый Кульёган бб: памятник эпохи неолита Сургутского Приобья: коллективная монография / под ред. Л.Л. Косинской и А.Я. Труфанова. – Екатеринбург-Сургут: Уральское изд-во, 2006. – 192 с.
27. Старков В.Ф. Мезолит и неолит лесного Зауралья. – М., 1980. – 220 с.

28. Стефанов В.И. Новые материалы по энеолиту Приказымыя // *Материалы по археологии Обь-Иртышья*. – Сургут: РИО СурГПИ, 2001. – С. 35–42.
29. Стефанов В.И., Борзунов В.А. Неолитическое городище Амня I (по материалам раскопок 1993 и 2000 годов // *Барсова Гора: древности таежного Приобья*. – Екатеринбург; Сургут, 2008. – С. 93–111.
30. Стефанова Н.К. Исток IV – неолитический памятник Тюменского Притоболья // *Неолитические памятники Урала: сб. науч. тр.* – Свердловск: УрО АН СССР, 1991. – С. 132–143.
31. Тупахина О.С., Тупахин Д.С. Поселение эпохи энеолита Горный Сомотнёл-1: материалы и исследования // *Археология Арктики*. – Салехард, 2018. – Вып. 5.
32. Чауркина Н.М., Дубовцева Е.Н. Керамические комплексы эпохи неолита поселения Нижнее озеро III // *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. – 2014. – № 1 (24). – С. 4–13.
33. Чауркина Н.М., Дубовцева Е.Н. Керамика сатыгинского типа поселения Нижнее озеро III // *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. – 2016. – № 1 (32). – С. 18–30.
34. Чауркина Н.М., Пиецонка Х., Дубовцева Е.Н., Косинская Л.Л., Кардаш О.В. Традиции и новации в раннем неолите Севера Западной Сибири // *Очерки истории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры*. – Сургут, 2020. – С. 48–54.
35. Чемякин Ю.П. Барсова Гора: очерки археологии Сургутского Приобья. Древность. – Сургут; Омск, 2008. – 224 с.
36. Чемякин Ю.П. Неолитические комплексы на стоянке Стариков Мыс Ia // *Вопросы археологии Урала*. – 2011. – Вып. 26. – С. 218–231.
37. Чемякин Ю.П. Охранные раскопки на поселении Барсова Гора II/9, или Двадцать лет спустя // *Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого*. – Томск; Ханты-Мансийск, 2009. – Вып. 7. – С. 198–213.
38. Чернецов В.Н. К вопросу о сложении уральского неолита // *История, археология и этнография Средней Азии*. – М., 1968. – С. 41–53.

Сведения об авторе

Дубовцева Екатерина Николаевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт истории и археологии УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия); г. Новоуральск, ул. Дзержинского 1, кв. 23; e-mail: ket1980@yandex.ru, тел. +79221448186

ORCID.org: 0000-0003-3214-7173

Dubovtseva Ekaterina N. PhD, researcher, Institute of History and Archaeology, Ural Branch, Russian Academy of Science (Russia, Ekaterinburg), e-mail: ket1980@yandex.ru

ORCID.org: 0000-0003-3214-7173

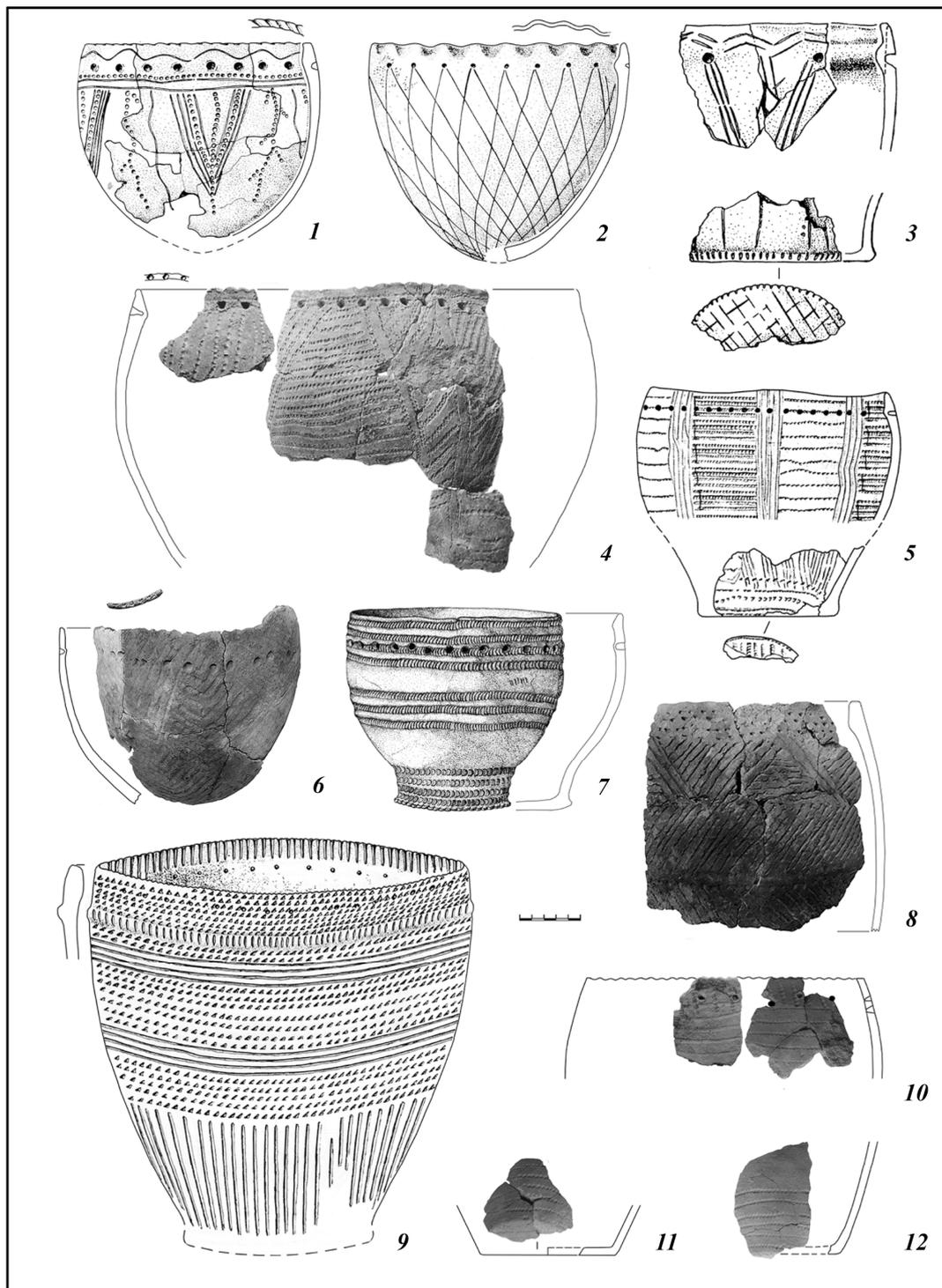


Рис. 1. Керамика традиции 1: 1–3 – гор. Амня I, жил. 4, 9; 4–5 – пос. Барсова Гора II/9; 6–7 – гор. Каюково 2; 8 – пос. Шоушма 10; 9 – пос. Микишино 5; 10–12 – пос. Барсова Гора II/22. (по [Стефанов, Борзунов 2008; Чемякин, 2009; Ивасько, 2008; Клементьева и др., 2012; Борзунов и др. 2010], фото Е.Н. Дубовцевой, Т.Ю. Клементьевой, Ю.П. Чемякина)

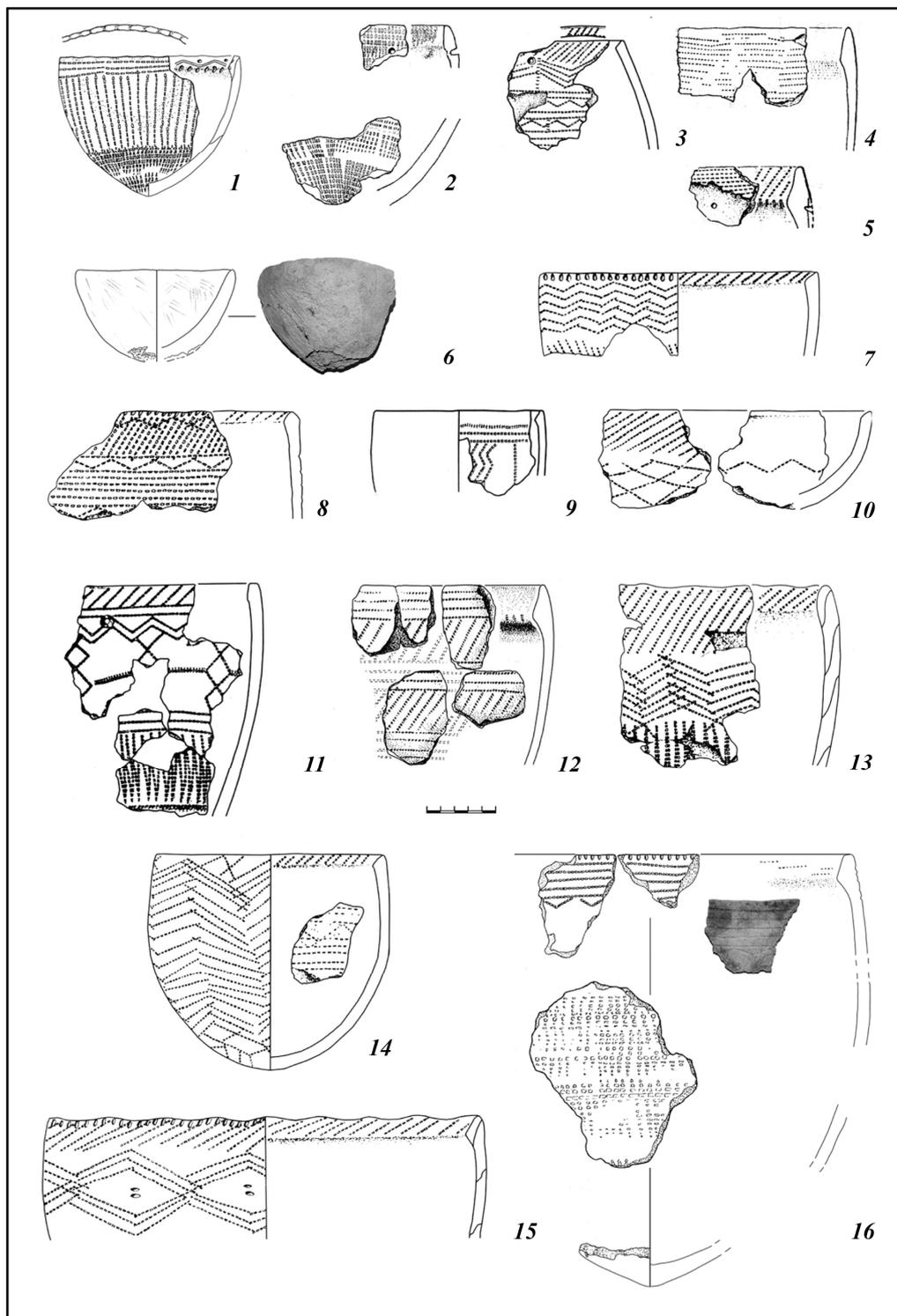


Рис. 2. Керамика традиции 2: 1, 2, 6, 16 – пос. Ет-то I; 3, 9, 11 – ст. Барсова Гора IV/5; 4, 5, 12 – гор. Амня I, жил. 2, 3; 7, 8, 10, 13, 14, 15 – ст. Барсова Гора I/8. (по [Косинская, 2005; Чемякин, 2008; Стефанов, Борзунов, 2008], фото Л.Л. Косинская)

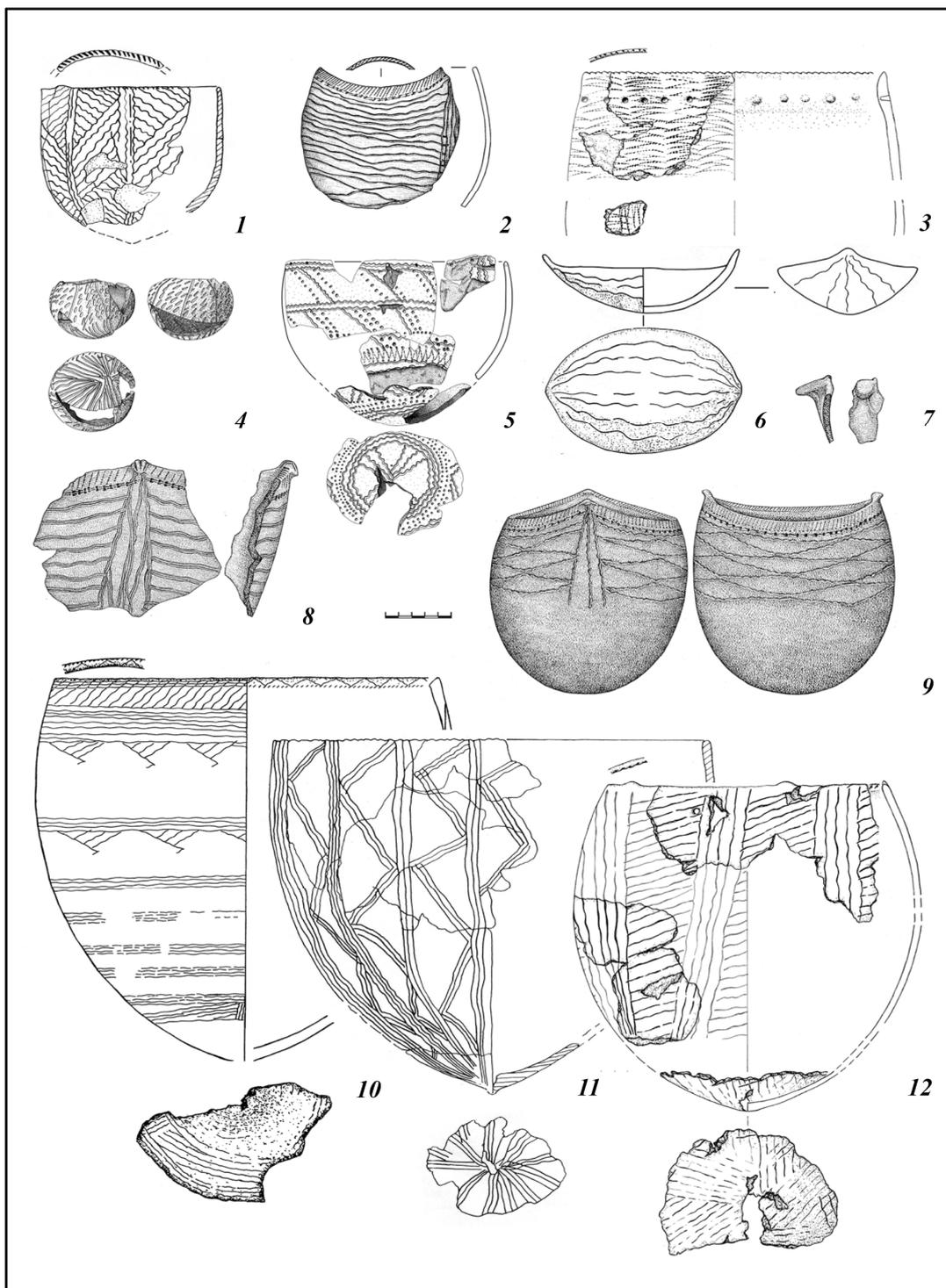


Рис. 3. Керамика традиции 3: 1, 11 – пос. Барсова Гора II/8, жил. 3; 2, 7, 8, 9 – пос. Чэс-тый-яг; 3, 12 – ст. Барсова Гора II/19; 4, 5 – пос. Большая Умытъя 9; 6 – сел. Кушниково 8; 10 – пос. Быстрый Кульёган 66 (по [Васильев, 2004; Чемякин, 2008; Дубовцева, Юдина, 2011; Дубовцева и др., 2006; Поселение Быстрый Кульёган, 2006]; использованы рис. Е.А. Васильева, Т.Ю. Клементьевой)

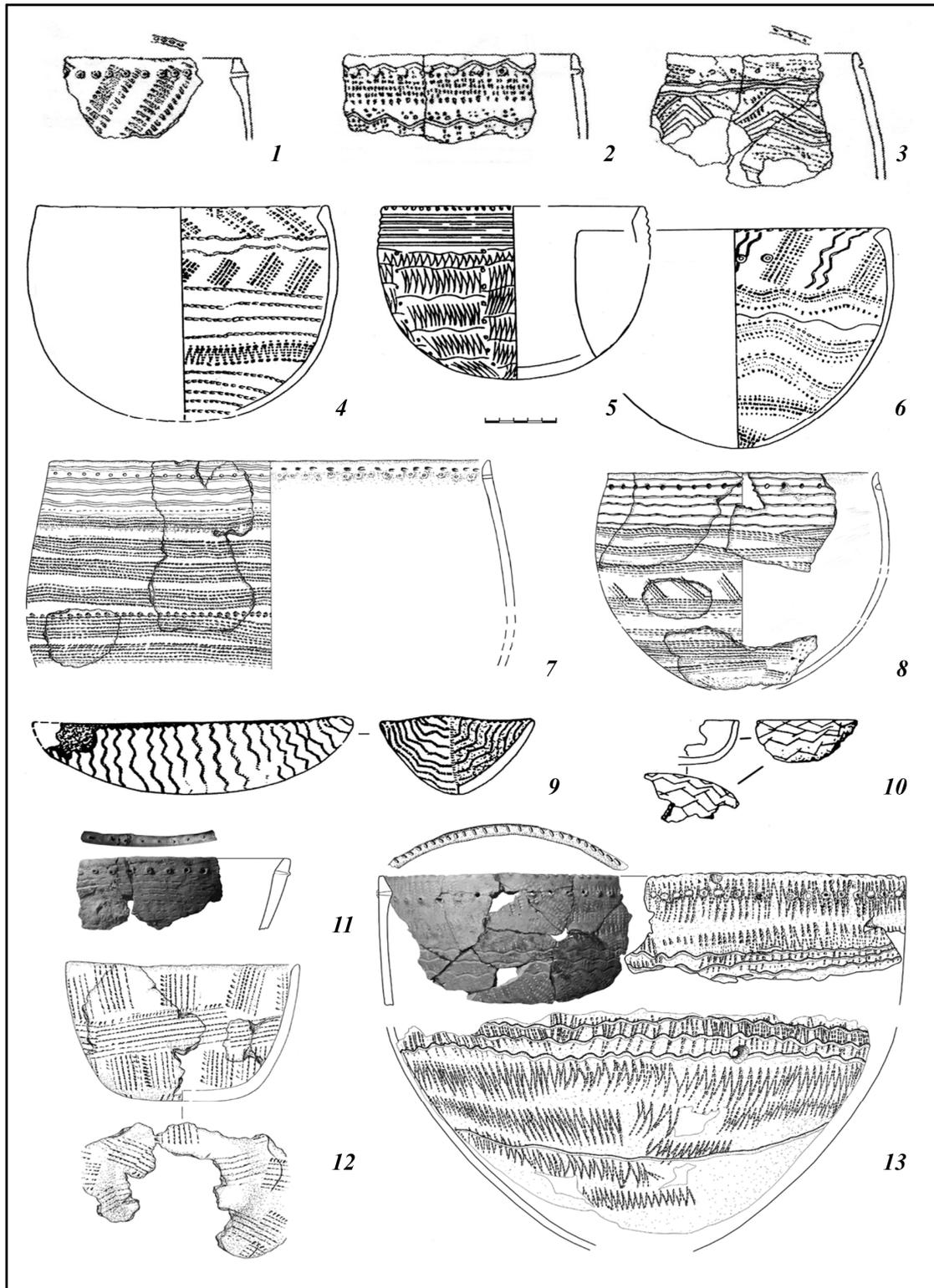


Рис. 4. Керамика традиции 4: 1–3 – пос. Сумпанья IV; 4, 5, 6, 9, 10 – ст. Барсова Гора II/17; 7, 8 – пос. Нижнее озеро III; 11, 13 – пос. Леуши VII; 12 – пос. Барсова Гора II/10 (по [Чемякин, 2008; Крижевская, Гаджиева, 1991; Чаиркина Дубовцева, 2014]; фото Е.Н. Дубовцевой, Т.Ю. Клементьевой)

УДК 902.903

DOI: 10.24412/2658-7637-2022-20-79-86

А.А. Выборнов¹, Н.С. Дога¹, А.С. Попов¹, М.А. Кулькова²**РАДИОУГЛЕРОДНЫЕ ДАТЫ ПО НЕОЛИТУ-ЭНЕОЛИТУ
МАНГЫШЛАКА**

*Самарский государственный социально-педагогический университет¹,
Самара, Российская Федерация
Российский государственный педагогический университет²,
Санкт-Петербург, Российская Федерация*

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ по гранту
«Неолитизация Нижнего Поволжья: междисциплинарный подход»*

В статье представлен анализ радиоуглеродных дат, впервые полученных для материалов неолита и энеолита Северо-Восточного Прикаспия. Данная территория имеет большое значение для разработки вопросов взаимодействия культур Урала и сопредельных территорий. В позднекаменном веке в интересующем регионе представлено несколько культур и культурных типов. Наиболее значимыми для данной работы являются комплексы тюлузской, кельтеминарской и хвалынской культур. Первые, по мнению специалистов, являются связующим звеном между культурами среднеазиатского междуречья и Северного Прикаспия. Вторые, по данным специалистов, сыграли определенную роль в формировании неолитических культур Зауралья. Третьи имеют большое значение для понимания генезиса и функционирования раннеэнеолитических древностей от Закаспия до Волго-Уральского междуречья. Своеобразные условия залегания артефактов на всех памятниках Мангышлака не позволили обнаружить органические материалы, которые могли бы получить радиоуглеродные даты. Поэтому хронология комплексов неолита и энеолита Северо-Восточного Прикаспия базировалась на сравнительном анализе с комплексами соседних культур. Но и для последних не всегда имелись серии значений, что не позволяло провести четкую привязку. В связи с этим была предпринята первая попытка радиоуглеродного датирования непосредственно по органике в керамике. Несмотря на ряд сложностей с данной методикой, полученные значения дают важную информацию по хронологии интересующих культур.

Ключевые слова: Мангышлак, неолит, тюлузская культура, кельтеминарская культура, энеолит, хвалынская культура, радиоуглеродное датирование, хронология.

A.A. Vybornov¹, N.S. Doga¹, A.S. Popov¹, M.A. Kulkova²**RADIOCARBON DATES FOR THE NEOLITHIC-ENEOLITHIC
MANGYSHLAK**

*Samara State University of Social Sciences and Education¹, Samara, Russian Federation
Herzen State Pedagogical University, St.Petersburg², Russian Federation*

The article is devoted to an analysis of radiocarbon dates, which was at the first obtained for the materials of the Neolithic and Eneolithic of the North-Eastern Caspian region. This territory has great significance to the development of issues of interaction between the cultures of the Urals and adjacent territories. In the Late Stone Age, several civilizations and cultural types are presented in the region of interest. The complexes of Tuluz, Kelteminar, and Khvalynian civilizations are the most

significant for this work. According to experts, Tuzul civilization is a link between the cultures of the Central Asian interfluve and the Northern Caspian. In the opinion of the experts, Kelteminar civilization has played a certain role in the formation of the Neolithic cultures of the Trans-Urals. The Khvalynian civilization is important for understanding the genesis and functioning of the early Neolithic antiquities from the Transcaspian to the Volga-Ural interfluve. The peculiar kind of conditions of the bedding of artifacts at all sites of Mangyshlak did not allow the discovery of organic materials which could obtain radiocarbon dates. Therefore, the chronology of the Neolithic and Eneolithic complexes of the North-Eastern Caspian region was based on a comparative analysis with the complexes of neighboring civilizations. But even for the latter, there were not always a series of values, which did not allow for a clear binding. Thereby the first attempt was made to radiocarbon dating directly from organics in ceramics. Despite difficulties with this technique, the obtained results provide important information on the chronology of the cultures of interest.

Keywords: Mangyshlak, Neolithic, Tuzul culture, Kelteminar culture, Eneolithic, Khvalyn culture, radiocarbon dating, chronology.

Начиная с работ В.Н. Даниленко, культурам неолита и энеолита Закаспия и Среднеазиатского междуречья стало отводиться большое значение для развития соответствующих периодов не только в Зауралье, Северном Прикаспии, но и в более отдаленных регионах [Даниленко, 1969; 1974]. Концепция была уязвима, так как в таких регионах, как Северный Прикаспий или степное Поволжье, целенаправленные и регулярные исследования памятников каменного века только начиналось, количество стоянок было минимально, а качество материалов оставляло желать лучшего. Не случайно, после скрупулезного анализа источниковой базы концепции В.Н. Даниленко, исследователи пришли к выводу о преувеличении роли закаспийского и среднеазиатского неолита [Формозов, 1972]. Тем не менее специалисты отмечают определенную роль кельтеминарской культуры в сложении неолита Зауралья [Мосин, 2021], а ее отдельные импульсы (представленные наконечниками стрел кельтеминарского типа) доходят как до Северного Прикаспия [Выборнов, 2008], так и до лесостепного Среднего Посурья [Березина и др., 2014]. Не менее важны материалы тюлузского типа, которые рассматривались как промежуточное звено между кельтеминарской и сероглазовской культурами [Мелентьев, 1975]. Особый интерес вызывают и комплексы энеолитической поры, имеющие определенное сходство в комплексами хвалынской культуры [Астафьев, 2014].

Однако для разработки данных аспектов необходимо представлять хронологическую позицию вышеперечисленных древностей. Приходится констатировать, что современная радиоуглеродная база датировок для интересующего региона весьма скудная. Поэтому получение новых значений является весьма актуальной задачей. Благодаря А.Е. Астафьеву в нашем распоряжении оказались образцы керамики нескольких памятников, по которым были получены радиоуглеродные даты. Их публикации и анализу посвящена данная работа.

Пункт Сенек представлен сосудом, орнаментированным волнисто-прочерченной техникой (рисунок: 8), присущей посуде джанбасского (развитого) этапа кельтеминарской культуры. В этом нет ничего удивительного: памятники джанбасской и сенекской групп расположены относительно близко друг от друга. Для стоянки Толстова имеется 6 радиоуглеродных дат, разброс которых весьма велик: одна относится к рубежу 3-й и 4-й четвертей V, три к IV и одна к первой половине III тыс. до н.э. На

этом основании автор изысканий приходит к выводу, что начало развитого этапа относится к концу V тыс. до н.э. [Виноградов, 1981, с. 133]. По керамике пункта Сенек получена дата 7469 ± 120 лет ВР (Spb_3112) (6513–6071 BC). С одной стороны, это значение вступает в явное противоречие с имеющимися по стоянке Толстова. С другой – в более северных лесостепных районах Барабы получена серия дат (включая АМС), которая фиксирует начало хроноинтервала раннего неолита от 7800 лет ВР [Молодин и др., 2019]. Но здесь следует отметить, что посуда барабинской культуры плоскодонная [Молодин и др., 2020], что уже ставит под сомнение кельтеминарский импульс в ее происхождение. Имеющиеся новые радиоуглеродные даты для неолитических культур, с учетом отсева полученных по нагару, фиксируют начало раннего неолита около 7200 ВР [Piezonka et al., 2020]. В этой связи следует обратиться к датам по дарьясайскому (раннему) этапу западной части кельтеминарской культуры. На стоянке Аякагитма получена серия значений от 7190 до 6960 лет ВР [Szymczak et al., 2006, p. 26]. Но посуда на этом памятнике имеет принципиальные отличия от сенекского сосуда. Поэтому вполне допустимо предположение об удревненном значении его даты. Объяснить это можно тем, что сосуд изготовлен с примесью раковин пресноводных моллюсков, которые повлияли на увеличение возраста. Возвращаясь к вопросу о роли кельтеминарской культуры для территории Северного Прикаспия, можно отметить, что на Мангышлаке пунктов с подобной керамикой фиксируется всего три, а сосуды на них единичны [Астафьев, 2014, с. 261–263]. Поэтому предполагать данный регион как связующий оснований недостаточно. Керамика раннего и развитого неолита Северного Прикаспия имеет значительные технико-типологические отличия от среднеазиатской и мангышлакской. Не способствуют прояснению вопроса и наконечники стрел кельтеминарского типа. На территории Северного Прикаспия 12 экземпляров этого типа обнаружены в подъемном материале, а в гомогенных культурных слоях как неолита, так и энеолита они пока не обнаружены. Судя по новым материалам Зауралья, подтверждается достаточно поздняя их позиция в рамках позднего неолита – раннего энеолита [Чемякин и др., 2015]. Аналогичная ситуация и в Предуралье. Наконечники данного типа встречены в степном Поволжье с керамикой прикаспийской культуры [Юдин, 2012, с. 154, рис. 36,19], в лесостепном Поволжье в самарско-хвалынском комплексе [Бахарев, Овчинникова, 1991, с. 88, рис. 10, 16], в Прикамье в материалах воротничкового типа на стоянках Муллино III, Русский Азибей, Непряха VI [Выборнов, 2008]. По радиоуглеродным датам как для Зауралья, так и Предуралья хронологические рамки этих комплексов укладываются от 5700 до 5200 лет ВР. Поэтому связывать их появление с импульсом кельтеминарской культуры даже на джанбасском этапе весьма проблематично.

Второй датированный сосуд происходит со стоянки Сенек 10 и относится автором исследований к тюлузской культуре [Астафьев, 2014, с. 186, рис. 92,14]. Он орнаментирован в технике глубокой отступающей палочки. Узор состоит из сочетания вертикального зигзага и горизонтальных рядов наколов (рис. 1, 1–3). Полученная дата составляет 6609 ± 110 лет ВР (SPb_3113) (5724–5362 BC). Основной исследователь многочисленных комплексов тюлузского типа Мангышлака усматривает их определенные параллели с материалами позднего неолита тентексорского типа Северного Прикаспия. Это предположение подтверждается хронологическими рамками последних: 6800–6500 лет ВР [Выборнов и др., 2018]. Но в данном случае необходимо

оговорить ряд моментов. Способ нанесения узоров и орнаментальные композиции на тентексорской керамике находят более близкие аналогии на посуде, которые исследователь мангышлакских древностей относит к оюклинским [Астафьев, 2014, с. 68, рис. 25,5,9; с. 100, рис. 42,2; с. 103, рис. 43; с. 135, рис. 58,1]. Причем, представлены как простые схемы, присущие более ранним тентексорским памятникам типа Качкарстау, так и более сложные узоры, характерные для поздних стоянок [Выборнов, 2008]. Объяснять это совпадением вряд ли уместно. Но и для гипотезы о проникновении мангышлакского населения на территорию Северного Прикаспия оснований немного. Дело в том, что в результате изучения стоянки Байбек получена группа синкретической каиршакско-тентексорской керамики, свидетельствующей об автохтонном процессе перехода от раннего к позднему неолиту [Гречкина и др., 2021]. Против мангышлакского импульса свидетельствует отсутствие в каменном инвентаре как оюклинских, так и тюлузских памятников трапеций со струганной спинкой, характерных для тентексорских стоянок. Кроме того, на стоянке Бекбеке помимо мезолитической примеси в каменном инвентаре вполне допустимо предположить выделение и более позднего керамического комплекса, представленного фрагментами с оттисками гребенчатого штампа и воротничковым оформлением венчика [Астафьев, 2014, с. 172, рис. 83, 10–12]. Такие признаки характерны для прикаспийской культуры Северного Прикаспия. Уместно напомнить, что внутри этой группы представлены сосуды с разными композициями. В одном случае это ряды шагающей гребенки, обрамленные прочерченными линиями, а в другом (как на стоянке 35 км) только отпечатки зубчатого штампа [Васильев, Выборнов, 1986]. Это предполагает одновременность прикаспийских материалов. Наиболее ранние относятся к интервалу 6500–6100 лет ВР, а более поздние доживают до 5800 лет ВР. Это подтверждается посудой прикаспийского типа с гребенчатой орнаментацией со стоянки Орошаемое, которая имеет радиоуглеродные даты порядка 5800 лет ВР [Выборнов и др., 2020]. Фрагменты с Бекбеке имеют аналогии с сосудом воротничкового типа из верхних слоев Джебела, для которых есть две даты около 6100 лет ВР, что соответствует более поздним материалам из Северного Прикаспия. К тому же пункты с воротничковой посудой в Северо-Восточном Прикаспии единичны, а количество фрагментов очень ограничено. В Северном Прикаспии наблюдается прямо противоположная картина. Уместно отметить и серьезные различия в каменном инвентаре. На Волге доминирует кварцитовое сырье и хорошо представлены наконечники стрел с бифациальной ретушью в форме «рыбки», которые отсутствуют на Мангышлаке.

Третий датированный образец керамики со стоянки Коскудук 2 – 5634 ± 100 ВР (SPb_3114) (4713–4327BC). Он представлен венчиком с валикообразным утолщением на внешней стороне. Как верхняя часть (включая внутренний срез), так и стенки украшены гребенчатым штампом (рис. 1:4–7). Этот сосуд относится к шибирскому типу хвалынской культуры [Астафьев, 2014, с. 156, рис. 73,10; с. 158, рис. 74, 3]. В фундаментальной монографии по каменному веку Мангышлака автор достаточно подробно рассмотрел все аспекты изучения энеолитической поры интересующей территории [Астафьев, 2014, с. 226–236], что избавляет нас от лишних повторов. В свете полученной даты все же допустимо высказать ряд соображений. Учитывая примесь раковин моллюсков в глиняном тесте датированного образца, нельзя исключать незначительное удревнение даты. Это вполне допустимо, поскольку в

Северном Прикаспии памятники хвалынской культуры имеют различный возраст: стоянка Кара-Худук – 5900–5800 лет ВР, а Каиршак VI – 5500 лет ВР [Выборнов и др., 2019].

Предполагалось, что начало продвижения населения из Северного Прикаспия в южном направлении относится к концу V тыс. до н.э. [Астафьев, 2014, с. 235]. С учетом полученных дат можно конкретизировать этот момент – не ранее 5800 лет ВР. Не должно смущать и расстояние около 500 км между ними и мангышлакскими стоянками: изученный комплекс Утюж I в Среднем Посурье, представленный стационарным поселением с жилищами [Березина, 2021], свидетельствует о передвижении носителей хвалынской культуры и на более далекие расстояния. Узоры на керамику северо-прикаспийских хвалынских памятников наносились преимущественно раковинной Cardium и мелкими ногтевидными насечками (оттисками плетеных фактур, по И.Н. Васильевой), а гребенчатый штамп использовался единично [Барынкин, Васильев, 1988; Барынкин, 1989]. Еще одним вариантом проникновения на Мангышлак было бы допустимо предполагать бассейн р. Урал. Но в южном лесостепном Волго-Уралье аналогичная североприкаспийской ситуация с системой орнаментации хвалынских материалов [Моргунова, 2011]. Не может считаться только лесостепным признаком и двустороннее ретуширование наконечников: такая техника известна в материалах прикаспийской культуры, более ранней, чем хвалынская. Но отсутствие памятников этого периода непосредственно по р. Урал пока оставляет данную версию очень гипотетичной.

Что касается посуды шибирского типа, то ее характерной чертой является доминирование зубчатого инструмента для орнаментации сосудов. В этой связи необходимо обратить внимание на преобладание гребенчатой орнаментации на керамике поздней прикаспийской и хвалынской культур степного Нижнего Поволжья [Юдин, 2012]. Поэтому нельзя исключать продвижение в Северо-Восточный Прикаспий носителей данного способа нанесения узоров по рекам Большой и Малый Узень. Причиной миграции вполне могли быть природно-климатические факторы, так как есть конкретные подтверждения их изменчивости в период 6100 – 5400 лет ВР в Нижнем Поволжье [Выборнов и др., 2021].

Относительно каменного инвентаря А.Е. Астафьев четко фиксирует его различия в Северном и Северо-Восточном Прикаспии. Здесь также уместно сделать ряд наблюдений. В первом регионе у хвалынцев сочетается кремь и кварцит. Учитывая стыковку дат прикаспийской и хвалынской культур вполне вероятно заимствование последними кварцита для изготовления орудий труда, столь характерного для первых. Это вполне объяснимо ограниченностью источников кремневого сырья и доступностью кварцита в Нижнем Поволжье. Что касается Мангышлака, то богатая сырьевая база позволяла обойтись без последнего, более трудоемкого при обработке материала. Относительно почти полного отсутствия наконечников с бифациальной ретушью на интересующей территории, то они представлены и не на всех памятниках хвалынской культуры Северного Прикаспия. В тоже время в этих комплексах вкладыши имеют достаточно большой удельный вес, в то время как на Кара-Худуке и Каиршаке VI они единичны. Как и резцы на углу сломанной пластины, выделенные типологически.

Все эти показатели носят скорее территориальный характер, связанный с предшествующей неолитической подосновой, чем с хронологическими различиями.

Таким образом, радиоуглеродные даты, впервые полученные для комплексов неолита и энеолита Мангышлака, позволяют разрабатывать целый спектр вопросов изучения Прикаспийских древностей. Для большей детализации необходимо получить радиоуглеродные даты по максимальному количеству памятников неолита-энеолита Мангышлака.

Библиографический список

1. Астафьев А.Е. Неолит и энеолит полуострова Мангышлак. – Астана: Редакционно-издательская группа филиала Института археологии в г. Астана, 2014. – 360 с.
2. Барынкин П.П., Васильев И.Б. Стоянка хвалынской энеолитической культуры Кара-Худук в Северном Прикаспии // Археологические культуры Северного Прикаспия. – Куйбышев: КГПИ, 1988. – С. 123–139.
3. Барынкин П.П. Энеолитический памятник Каир-Шак VI из южной части Волго-Уральского междуречья // Неолит и энеолит Северного Прикаспия. – Куйбышев: КГПИ, 1989. – С. 106–118.
4. Бахарев С.С., Овчинникова Н.В. Чесноковская стоянка на р. Сок // Древности Восточно-Европейской лесостепи. – Самара: СГПИ, 1991. – С. 72–93.
5. Березина Н.С., Выборнов А.А., Королев А.И., Сидоров В.В., Ставицкий В.В. Культурные процессы в неолите Среднего Посурья // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. – Казань: ИА АН РТ, ИА РАН, 2014. – С. 208–210.
6. Березина Н.С. Каменный век Чувашского Поволжья // Археология евразийских степей. – 2021. – № 1. – С. 8–261.
7. Васильев И.Б., Выборнов А.А. Нижнее Поволжье в эпоху камня и бронзы // Древняя и Средневековая история Нижнего Поволжья. – Саратов, 1986. – С. 3–20.
8. Виноградов А.В. Древние охотники и рыболовы Среднеазиатского междуречья. – М.: Наука, 1981. – 172 с.
9. Выборнов А.А. Неолит Волго-Камья. – Самара: Изд-во СГСПУ. 2008. – 490 с.
10. Выборнов А.А., Андреев К.М., Кулькова М.А., Филипсен Б. Радиоуглеродная хронология неолита Волго-Камья // Уральский исторический вестник. – 2018. – № 3 (60). – С. 66–77.
11. Выборнов А.А., Косинцев П.А., Кулькова М.А., Дога Н.С., Платонов В.И. Время появления производящего хозяйства в Нижнем Поволжье // *Stratum plus*. – 2019. – № 2. – С. 359–368.
12. Выборнов А.А., Гилязов Ф.Ф., Кулькова М.А., Юдин А.И. Хронология стоянок Алгай и Орошаемое в Нижнем Поволжье // Радиоуглерод в археологии и палеоэкологии: прошлое, настоящее, будущее. – СПб.: ИИМК РАН, 2020. – С. 21–22.
13. Выборнов А.А., Кулькова М.А., Дога Н.С. Природно-климатические кризисы как фактор культурной и хозяйственной изменчивости // Уральский исторический вестник, – 2021. – № 3 (72). – С. 15–25.
14. Гречкина Т.Ю., Выборнов А.А., Лебедев Ю.С. Жилище раннеэнеолитической стоянки Байбек в Северном Прикаспии // КСИА. – 2021. – Вып. 262. – С. 142–155.
15. Даниленко В.Н. Неолит Украины. – Киев: Наукова думка, 1969. – 260 с.
16. Даниленко В.Н. Энеолит Украины. – Киев: Наукова Думка, 1974. – 175 с.
17. Мелентьев А.Н. Памятники сероглазовской культуры (неолит Северного Прикаспия) // КСИА. – 1975. – Вып. 141. – С. 112–117.
18. Молодин В.И., Мильникова Л.Н., Нестерова М.С., Кобелева Л.С., Ненахов Д.А., Пархомчук Е.В., Райнхольд С., Петрожицкий А.В., Пархомчук В.В., Растигеев С.А. Новые данные по хронологии объектов барабинской неолитической культуры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2019. – Т. XXV. – С. 157–166.
19. Молодин В.И., Мильникова Л.Н., Кобелева Л.С., Нестерова М.С., Ненахов Д.А. Барабинская культура раннего неолита // Вестник НГУ. Серия: История, филология. – 2020. – Т. 19, № 7: Археология и этнография. – С. 69–93.

20. Моргунова Н.Л. *Энеолит Волжско-Уральского междуречья*. – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2011. – 220 с.
21. Мосин В.С. *Ранний неолит Зауралья: современные проблемы интерпретации // В познании дописьменного периода*. – Кемерово: Изд-во КРИПКУПРО, 2021. – С. 40–48.
22. Формозов А.А. *О роли закаспийского и приаральского мезолита и неолита в истории Европы и Азии // Советская археология*. – 1972. – № 1. – С. 22–35.
23. Чемякин Ю.П., Погодин А.А., Клементьева Т.Ю. *Кельтеминарские наконечники стрел на Урале и Зауралье // Археология Западной Сибири и Алтай: опыт междисциплинарных исследований*. – Барнул: Изд-во АГУ, 2015. – С. 188–195.
24. Юдин А.И. *Поселение Кумыска и энеолит степного Поволжья*. – Саратов: Изд-во: «Научная книга», 2012. – 112 с.
25. Piezonka H., Kosinskaya L., Dubovtseva E., Chemyakin Y., Enshin D., Hartz S., Kovaleva V., Panina S., Savchenko S., Skochina S., Terberger T., Zakh V., Zhilin M., Zykov A. *The emergence of hunter-gatherer pottery in the Urals and West Siberia: New dating and stable isotope evidence // Journal of Archaeological Science*. – 2020. – Vol. 116. – P. 1–19.
26. Szymczak K., Khudzhazarov M. *Exploring the Neolithic of the Kyzyl-Kums. Ayakagitma «The site» and other collections*. – Warsaw: Institute of Archeology Warsaw University, 2006. – 252 p.

Сведения об авторах

Выборнов Александр Алексеевич, доктор исторических наук, профессор, Самарский государственный социально-педагогический университет, 443010, г. Самара, ул. Л. Толстого, 47, e-mail: vibornov_kin@mail.ru

Дога Наталья Сергеевна, аспирант, Самарский государственный социально-педагогический университет, 443010, г. Самара, ул. Л. Толстого, 47, e-mail: natalidoga@yandex.ru

Попов Александр Сергеевич, аспирант, Самарский государственный социально-педагогический университет, 443010, г. Самара, ул. Л. Толстого, 47, e-mail: asya.samara@gmail.com

Кулькова Марианна Алексеевна, кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры геологии и геоэкологии, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 191186, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48/12, e-mail: kulkova@mail.ru

Vybornov Aleksander Alekseevich, doctor of History, Professor, Samara State University of Social Sciences and Education, 47, L.Tolstogo st., Samara, 443010, e-mail: vibornov_kin@mail.ru

Doga Natalia Sergeevna, postgraduate. Samara State University of Social Sciences and Education, 47, L.Tolstogo st., Samara, 443010, e-mail: natalidoga@yandex.com

Popov Aleksander Sergeevich, postgraduate. Samara State University of Social Sciences and Education, 47, L.Tolstogo st., Samara, 443010, e-mail: asya.samara@gmail.com

Kulkova Marianna Alekseevna, candidate of Geological and Mineralogical Sciences, Associate Professor, Herzen State Pedagogical University, 48/12, nab. Moyki, St. Petersburg, 191186, e-mail: kulkova@mail.ru



Рис. Керамика стоянок Сенек 10 (1–3), Коскудук 2 (4–7), Сенек (8)

УДК 902.26

DOI: 10.24412/2658-7637-2022-20-87-96

Д.А. Демаков**ПАМЯТНИКИ ГАРИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ В БАССЕЙНЕ ВЕРХНЕЙ
И СРЕДНЕЙ КАМЫ: ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ**

*Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Пермь, Российская Федерация*

*Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, проект № 20-49-590002 р_а_Пермский край
«Комплексные исследования постнеолитических и энеолитических культур на территории
Среднего Предуралья, Министерства образования и науки Пермского края, соглашение
№ С-26/1192 от 19.12.2019 г.*

Статья посвящена анализу результатов картографирования памятников гаринской культуры эпохи энеолита, расположенных в бассейне Верхней и Средней Камы. Картографированию на основании критериев «гидрография», «ландшафт», «растительность», «почвы» и «расстояние» было подвергнуто 67 гаринских памятников.

В ходе исследования выявлено, что памятники преимущественно расположены на низких надпойменных террасах р. Камы и ее притоков первого порядка в непосредственной близости от воды. Низкая водность Камы в этот период позволяла не бояться разрушительных наводнений.

Полученные характеристики можно использовать при поиске новых памятников гаринской культуры, в основном на притоках Камы второго, четвертого и пятого порядков, не пострадавших в ходе строительства водохранилищ на р. Каме. Картографирование памятников на основе вышеуказанных критериев доказало свою эффективность и может быть использовано для памятников других хронологических групп.

Ключевые слова: Верхняя Кама, Средняя Кама, гаринская культура, энеолит, картографирование.

D.A. Demakov**SITES OF GARIN CULTURE IN THE UPPER AND MIDDLE KAMA BASIN:
LOCATION FEATURES**

Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm, Russian Federation

The article is devoted to the analysis of the results of mapping the sites of the Garin culture of the Eneolithic era, located in the Upper and Middle Kama basin. 67 Garin sites were mapped based on the criteria «hydrography», «landscape», «vegetation», «soils» and «distance».

The study revealed that the sites are mainly located on the low floodplain terraces of the Kama River and its tributaries of the first order in the immediate vicinity of the water. The low water content of the Kama River during this period allowed not to be afraid of destructive floods.

The obtained characteristics can be used in the search for new sites of the Garin culture, mainly on the tributaries of the Kama of the second, fourth and fifth orders, which were not affected during the construction of reservoirs on the Kama River. The mapping of sites based on the above criteria has proven its effectiveness and can be used for sites of other chronological groups.

Keywords: Upper Kama, Middle Kama, Garin culture, Eneolithic, mapping.

Введение

Археологические и палеогеографические исследования в комплексе являются весомой частью изучения процесса освоения долинно-речных ландшафтов человеком в древности. Картографируя археологические памятники, археолог пытается решить проблему того, как происходило заселение данной территории.

Территория исследования охватывает верхнее и среднее течение р. Камы от западной границы Пермского края до нижнего бьефа Воткинского водохранилища, а также бассейны ее крупных и мелких притоков, речная сеть которых занимает всю изучаемую территорию.

Энеолит является переходной эпохой от каменного века к бронзовому. В нашем исследовании будут представлены памятники гаринской археологической культуры. Её хронологическими рамками могут считаться IV тыс. до н.э. – начало II тыс. до н.э. [Выборнов и др., 2019, с. 36–37].

В плане климата, время бытования гаринской археологической культуры, включает в себя период голоцена примерно с конца атлантика и до середины суббореала. После 5–4,5 тыс. радиоуглеродных (^{14}C) л.н. глобальное потепление в северном полушарии сменилось похолоданием, которое наиболее отчетливо проявилось в средних и высоких широтах Земли, что вызвало изменение в составе и распространении растительных сообществ и привело к активизации горного оледенения.

В результате этого наблюдается резкое уменьшение осадков, что позволяет определить средний суббореальный период голоцена как ксеротермический. У многих рек Восточно-Европейской равнины снизилась их водность, уменьшилась кривизна излучин, разветвленные реки стали меандрировать, поймы перестали затапливаться и превратились в первые надпойменные террасы. В Прикамье в этот период выпадало всего около 50 мм осадков в год [Демаков, 2019, с. 13–14].

Методология

В нашем исследовании мы руководствовались пространственной классификационной системой, разработанной Е.А. Зайцевой. В основу пространственной классификации памятников заложены признаки, отражающие особенности их природно-географического расположения [Зайцева, 2011, с. 68–72]. В ходе картографирования памятников данная пространственная классификация была скорректирована в соответствии с природно-географическими особенностями, присущими территории исследования. В итоге она стала выглядеть следующим образом:

Критерий № 1 «гидрография» включает пять признаков, характеризующих расположение археологического памятника относительно объектов поверхностных вод:

1.1. Тип водоема. Данный признак включает два варианта расположения памятника:

1.1.1. Берег реки, включая старичные образования;

1.1.2. Берег озера.

1.2. Категория речной системы верхнего и среднего течения р. Камы. Так как на изучаемой территории все реки являются притоками р. Кама и имеют определенный порядок, данный признак, соответственно, включает шесть вариантов расположения памятника относительно категории рек:

1.2.1. Река Обь.

- 1.2.2. Притоки первого порядка.
- 1.2.3. Притоки второго порядка.
- 1.2.4. Притоки третьего порядка;
- 1.2.5. Притоки четвертого порядка.
- 1.2.6. Притоки пятого порядка.

1.3. Направление течения реки. Данный признак представлен двумя вариантами:

- 1.3.1. Правый берег реки.
- 1.3.2. Левый берег реки.

1.4. Озерная система. Совокупность данного признака составляют различия гидрологического режима озера. Таким образом, признак представлен двумя вариантами:

- 1.4.1. Проточное озеро.
- 1.4.2. Бессточное озеро.

1.5. Берег озера. Данный признак включает восемь вариантов в соответствии со сторонами света:

- 1.5.1. Северный берег.
- 1.5.2. Северо-восточный берег.
- 1.5.3. Восточный берег.
- 1.5.4. Юго-восточный берег.
- 1.5.5. Южный берег.
- 1.5.6. Юго-западный берег.
- 1.5.7. Западный берег.
- 1.5.8. Северо-западный берег.

Критерий № 2 «ландшафт». Особенности размещения памятников позволили определить три признака, а именно:

2.1. Геоморфологическая ступень. В связи с тем, что в большинстве случаев исследователями не указываются данные о геоморфологическом уровне расположения памятников, совокупность данного признака составляют два варианта:

- 2.1.1. Пойма.
- 2.1.2. Терраса.

2.2. Ландшафтные особенности. Данный признак включает два варианта:

- 2.2.1. Расположение памятника на мысу.
- 2.2.2. Расположение памятника на гриве («бор»).

2.3. Высота террасы от уреза ближайшего водотока в месте расположения памятника. Совокупность данного признака составляют семь вариантов непрерывных значений:

- 2.3.1. Высота террасы до 2 м.
- 2.3.2. Высота террасы от 3 до 5 м.
- 2.3.3. Высота террасы от 6 до 8 м.
- 2.3.4. Высота террасы от 9 до 12 м.
- 2.3.5. Высота террасы от 13 до 18 м.
- 2.3.6. Высота террасы от 19 до 25 м.
- 2.3.7. Высота террасы от 26 м и более.

Критерий № 3 «растительность». Состоит из одного признака, отражающего растительность в местах расположения археологических памятников:

3.1. Лес. Признак включает четыре варианта лесов:

- 3.1.1. Светлохвойный (сосновый).
- 3.1.2. Темнохвойный (кедровый, еловый).
- 3.1.3. Лиственный (березовый, осиновый).
- 3.1.4. Смешанный (хвойно-лиственный).

Критерий № 4 «почвы» включает в себя один признак, характеризующий тип почв в месте расположения памятника:

4.1. Тип почв. Особенности почвообразования Верхней и Средней Камы позволяют классифицировать данный признак по двум вариантам:

- 4.1.1. Подзолистые почвы.
- 4.1.2. Пойменные почвы.

Критерий № 5 «расстояние» определяет размещение памятника в пространстве и включает два признака:

5.1. Расстояние до современного водотока. Характер расположения памятников изучаемой территории позволил выделить 2 варианта непрерывных значений признака:

- 5.1.1. Расстояние до современного водотока до 300 м.
- 5.1.2. Расстояние до современного водотока от 301 до 600 м.

5.2. Расстояние до устья реки. Данный признак включает пять вариантов:

- 5.2.1. Устье реки.
- 5.2.2. Нижнее течение.
- 5.2.3. Среднее течение.
- 5.2.4. Верхнее течение.
- 5.2.5. Исток реки.

5.3. Расстояние до бровки террасы. Совокупность данного признака характеризует расстояние от памятника археологии до бровки террасы. По степени детальности данный признак, на основании современного размещения памятников, включает два варианта непрерывных значений:

- 5.3.1. Расстояние до бровки террасы до 25 м.
- 5.3.2. Расстояние до бровки террасы от 26 до 100 м.

На территории бассейна Верхней и Средней Камы на данный момент известно 67 памятников гаринской культуры. 23 памятника полностью уничтожены в ходе строительства Камского и Воткинского водохранилищ, информация об их природно-географическом расположении восстановлена на основании публикаций по результатам их раскопок [Архив Государственной ...].

Результаты картографирования памятников

Гидрография. Подавляющее большинство памятников гаринской культуры расположены по берегам рек (табл. 1). На р. Каме расположено 37 (56,1 %) памятников. На реках первого, второго и четвертого порядка памятников меньше, их количество составляет 11 (16,7 %), 8 (12,1 %) и 7 (10,6 %) соответственно. На отдаленных участках от р. Камы памятники гаринской культуры практически неизвестны, за исключением 3 (4,5 %) на реках пятого порядка. На реках третьего порядка памятников гаринской культуры на данный момент не открыто (табл. 2).

Таблица 1

*Расположение памятников гаринской культуры относительно объектов
поверхностных вод*

№	Признак	Памятник	
		Кол-во	%
1	Берег реки	66	98,5
2	– в том числе берег старичных образований	15	22,4
3	Берег озера	1	1,5
Всего		67	100

Таблица 2

Расположение памятников гаринской культуры относительно речной системы

№	Признак	Памятник	
		Кол-во	%
1	Берег р. Камы	37	56,1
2	Приток первого порядка	11	16,7
3	Приток второго порядка	8	12,1
4	Приток третьего порядка	0	0
5	Приток четвертого порядка	7	10,6
6	Приток пятого порядка	3	4,5
Всего		66	100

В расположении относительно течения рек зафиксированы следующие тенденции (табл. 3). На правых берегах расположено 2/3 объектов (44 памятника против 22). К примеру, на правом берегу р. Камы выявлено 25 (67,6 %) памятников, на правых берегах притоков первого порядка – 7 (63,6 %), притоках второго порядка все 8 памятников (100 %) расположены на правых берегах, притоках пятого порядка – 2 (66,7 %). Исключение составляют только памятники на притоках четвертого порядка, где большинство из них – 5 (71,4 %) расположены на левых берегах.

На озерах выявлен 1 (1,5 %) памятник (табл. 1). Различные варианты гидрологического режима озер в местах их расположения не выявлены. Памятник расположен на юго-западном берегу сточного озера Чусовское. Памятники гаринской культуры часто расположены на берегах старичных озер – всего 15 (22,4 %) памятников. Данные озера образованы как Камой, так и притоками первого и четвертого порядков.

Таблица 3

Расположение памятников гаринской культуры относительно течения рек

№	Признак	На р. Кама		На притоках первого порядка		На притоках второго порядка		На притоках третьего порядка		На притоках четвертого порядка		На притоках пятого порядка		Итого памятников	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
1	Правый берег	25	67,6	7	63,6	8	100	0	0	2	28,6	2	66,7	44	66,7
2	Левый берег	12	32,4	4	36,4	0	0	0	0	5	71,4	1	33,2	22	33,2
Всего		37	100	11	100	8	100	0	0	7	100	3	100	66	100

Таблица 4

Характеристика расстояния от памятников гаринской культуры до устья рек разной категории

№	Признак	Памятники гаринской культуры, расположенные															
		На р. Кама		На притоках первого порядка		На притоках второго порядка		На притоках третьего порядка		На притоках четвертого порядка		На притоках пятого порядка		Итого памятников			
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
1	Устье реки	0	0	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5
2	Нижнее течение	0	0	5	45,5	0	0	0	0	7	100	3	100	15	22,7		
3	Среднее течение	32	86,5	5	45,5	8	100	0	0	0	0	0	0	45	68,2		
4	Верхнее течение	5	13,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7,6		
Всего		37	100	11	100	8	100	0	0	7	100	3	100	66	100		

Ландшафт, растительность, почвы. Геоморфологические признаки топографии памятников отражают следующие особенности (табл. 5). Большая часть памятников расположена на террасах – 61 (91 %). В пойме выявлено 6 (9 %) памятников – стоянки Чашкинское озеро II, Чашкинское озеро III, Ново-Ильинск IV, Крюково I и поселения Заюрчим I, Толстик I.

По ландшафтным особенностям размещения памятники гаринской культуры можно разделить по расположению на мысах или на гривах (табл. 6). Численно преобладают памятники на гривах, доля которых составляет 54 (80,6 %). На мысовидных участках террас расположено 13 (19,4 %) памятника.

Таблица 5

Расположение памятников гаринской культуры относительно геоморфологической ступени

№	Признак	Памятник	
		Кол-во	%
1	Пойма	6	9
2	Терраса	61	91
Всего		67	100

Таблица 6

Расположение памятников гаринской культуры относительно ландшафтных особенностей

№	Признак	Памятник	
		Кол-во	%
1	Грива	54	80,6
2	Мыс	13	19,4
Всего		67	100

Высота террас в местах расположения гаринских памятников сильно варьируется (табл. 7). На участках с низкими отметками до 2 м расположено 4 (5,9 %) памятника. На террасах с высотными отметками от 3 до 8 м расположено 39 (58,2 %) памятника, что составляет больше половины от их общего количества. Следующую значимую группу составляют памятники, расположенные на террасах высотой 9–12 м – 16 (23,9 %). Памятники на террасах высотой 13–18 м и 19–25 м представлены небольшими группами, 5 (7,5 %) и 3 (4,5 %) памятника соответственно. Они расположены в большинстве своем на правом берегу р. Камы в среднем ее течении.

Характер растительности и почв в местах расположения гаринских памятников следующий (табл. 8, 9). В половине случаев (36/53,7 %) на территории памятников произрастает светлохвойный сосновый лес. Треть памятников (23/34,3 %) расположена в смешанных лесах с хвойными и лиственными породами деревьев. В лиственных и темнохвойных лесах памятники не выявлены, а для 8 (12 %) памятников характер растительности установить не удалось (памятники либо уничтожены водохранилищем,

либо лес на территории памятника сведен). Большая часть памятников (53/79,1 %) расположена в подзолистых почвах, а 14 (20,9 %) в пойменных. Памятник на пойменных участках сгруппированы на двух участках: 1). р. Березовка и Чусовское озеро; 2). среднее течение р. Камы в районе г. Оханска Пермского края.

Таблица 7

Расположение памятников гаринской культуры относительно высоты террасы от уреза воды

№	Признак	Памятник	
		Кол-во	%
1	Высота террасы до 2 м	4	5,9
2	Высота террасы 3–5 м	22	32,8
3	Высота террасы 6–8 м	17	25,4
4	Высота террасы 9–12 м	16	23,9
5	Высота террасы 13–18 м	5	7,5
6	Высота террасы 19–25 м	3	4,5
7	Высота террасы 26 м и более	0	0
Всего		67	100

Таблица 8

Характер растительности в местах расположения памятников гаринской культуры

№	Признак	Памятник	
		Кол-во	%
1	Светлохвойный лес (сосна)	36	53,7
2	Темнохвойный лес (ель, кедр)	0	0
3	Лиственный лес (береза, осина)	0	0
4	Смешанный лес (хвойные и лиственные породы)	23	34,3
5	Не определен	8	12
Всего		67	100

Таблица 9

Тип почв в местах расположения памятников гаринской культуры

№	Признак	Памятник	
		Кол-во	%
1	Подзолистые	53	79,1
2	Пойменные	14	20,9
Всего		67	100

Расстояние. Распределение памятников гаринской культуры относительно устья реки (табл. 10) показывает, что большая их часть сосредоточена в среднем течении рек – 45 (68,2 %). Вторую группу образуют памятники в нижнем течении рек – 15 (22,7 %). Несмотря на значительное количество памятников в низовьях рек, в устье расположен только 1 (1,5 %) объект (у д. Усть-Чусовая, стоянка в устье р. Чусовая притока р. Камы). Доля памятников в верховьях рек так же незначительна – 5 (7,6 %).

Таблица 10

Расстояние от памятников гаринской культуры до устья рек

№	Признак	Памятник	
		Кол-во	%
1	Устье реки	1	1,5
2	Нижнее течение	15	22,7
3	Среднее течение	45	68,2
4	Верхнее течение	5	7,6
5	Исток реки	0	0
Всего		66	100

Сравнивая расположение памятников по отдельным категориям рек (табл. 4), можно отметить, что на р. Кама памятники размещены преимущественно в среднем течении. На притоках первого порядка памятники равномерно расположены как в среднем, так и в нижнем течении. На притоках второго порядка все памятники расположены в среднем течении. На притоках четвертого и пятого порядков памятники выявлены только в нижнем течении рек.

Оценивая расстояние от памятников неолита до современного водотока, можно отметить, что все из них удалены не более чем на 300 м. Подавляющее большинство гаринских памятников расположено на удалении до 25 м от бровки террасы (табл. 11). Количество таких памятников составляет значительную часть выборки – 61 (91 %). Для 6 (9 %) памятников, расположенных в пойме, данный показатель установить не удалось.

Таблица 11

Расстояние от памятников гаринской культуры до бровки террас

№	Признак	Памятник	
		Кол-во	%
1	Расстояние до 25 м	61	91
2	Расстояние от 26 до 100 м	0	0
3	Неопределенно	6	9
Всего		67	100

В результате картографирования памятников на основании пространственной классификационной системы удалось выделить основные закономерности в расположении памятников гаринской культуры:

1. Приречный характер размещения, преимущественно на правых берегах.
2. Расположение на террасах высотой от 3 до 8 м.
3. Преобладающее расположение на гривах.
4. Расположение в сосновых борах и на подзолистых почвах.
5. Расположение в среднем течении рек.
6. Расположение на расстоянии до 300 м от современного водотока.
7. Расположение на расстоянии до 25 м от бровки террас.

Заключение

Картографирование памятников гаринской культуры, проведенное с помощью пространственной классификационной системы, показало, что для них характерно расположение на правых берегах рек, в среднем их течении, на террасах высотой от 3 до 8 м. В основном памятники гаринской культуры расположены на берегах р. Камы и ее притоков первого порядка в сосновых борах, на подзолистых почвах и на расстоянии до 300 м до современного водотока. Эти характеристики расположения хорошо соотносятся с тем фактом, что в период бытования гаринских памятников, из-за уменьшения осадков на Каме и ее притоках наблюдалась низкая водность.

Данную информацию можно использовать в археологических разведках, для поиска новых памятников данной культуры. При этом следует учитывать, что берега Камы и притоков первого порядка сильно пострадали, в ходе строительства Камского и Воткинского водохранилищ, поэтому поиск новых памятников перспективен в среднем течении рек второго порядка и нижнем течении рек четвертого и пятого порядков.

Библиографический список

1. *Архив Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Пермского края. Ф. 2.*
2. *Выборнов А.А., Лычагина Е.Л., Васильева И.Н., Мельничук А.Ф., Кулькова М.А. Новые данные о периодизации и хронологии новоильинских, гаринских и борских памятников Прикамья // Вестник Пермского университета. История. – 2019. – № 1 (44). – С. 34–47.*
3. *Демаков Д.А. Особенности расположения памятников гаринской, новоильинской и борской культур в бассейне Верхней и Средней Камы // Вестник научной ассоциации студентов и аспирантов исторического факультета Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия *Studia historica jenium*. № 1 (15). – Пермь: ПГГПУ, 2019. – С. 12–19.*
4. *Зайцева Е.А. Археологические памятники Сургутского Приобья (археологическая карта: интерпретация и возможности прогнозирования): дис. ... канд. ист. наук. – Кемерово, 2011. – 619 с.*

Сведения об авторе

Демаков Денис Александрович, аспирант кафедры отечественной и всеобщей истории, археологии, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (г. Пермь, Российская Федерация). Пермский край, г. Пермь, ул. Студенческая, д. 25, кв. 22, 614070, e-mail: demakov-denis@mail.ru, тел: +7 (912) 061 1599.

Demakov Denis Alexandrovich, postgraduate student of the chair of Domestic and World History, Archeology, Perm State Humanitarian Pedagogical University (Perm, Russian Federation), 25-22, Student St., Perm, 614070, e-mail: demakov-denis@mail.ru, tel: +7 (912) 061 1599.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АН СССР – Академия наук Союза советских социалистических республик
АН РТ – Академия наук республики Татарстан
БГПУ – Башкирский государственный педагогический университет
БНЦ – Башкирский научный центр
ВАУ – Вопросы археологии Урала
ГИООКН ПК – Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края
ГУП РБ БИ «Китап» – Государственное унитарное предприятие республики Башкортостан Башкирское издательство «Китап»
ДВО РАН – Дальневосточное отделение Российской академии наук
Дил – дилатометрия
ДМА – динамический механический анализ
ДСК – дифференциально-сканирующая калориметрия
ДТА – дифференциально-термический анализ
ИА РАН – Институт археологии Российской академии наук
ИАЭ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук
ИИ АНРТ – Институт истории академии наук республики Татарстан
ИИиА УрО РАН – Институт истории и археологии Уральского отделения Российской академии наук
ИИКНП – Институт истории и культуры народов Приуралья
ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры Российской академии наук
ИКС – инфракрасная спектроскопия
ИПОС СО РАН – Институт проблем освоения Севера Сибирского отделения Российской академии наук
ИрГТУ – Иркутский государственный технический университет
ИЭРиЖ УрО РАН – Институт экологии растений и животных Уральского отделения Российской академии наук
ИИЯЛ БФ АН СССР – Институт истории, языка и литературы Башкирского филиала Академии наук Союза Советских Социалистических Республик
ИЯЛИ КНЦ УрО РАН – Институт языка, литературы и истории Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук
ИЯЛиИ – Институт языка литературы и истории им. Г. Ибрагимова
КамГЭС – Камская гидроэлектростанция
КАЭЭ ПГГПУ – Камская археолого-этнографическая экспедиция ПГГПУ
КГТУ – Калининградский государственный технический университет
КемГУ – Кемеровский государственный университет
КНЦ – Коми научный центр
КСП – комплекс связанных признаков
КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры М.-Л. – Москва – Ленинград.
МарНИИ – Марийский научно-исследовательский институт
МАЭ ПГГПУ – Музей археологии и этнографии Пермского Предуралья ПГГПУ
МГУ – Московский государственный университет

МГПУ – Московский государственный педагогический университет им. Шолохова
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР
НГУ – Новосибирский государственный университет
НИИ – Научно-исследовательский институт
НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НИР – научно-исследовательская работа
ПГПУ (ПГГПУ) – Пермский государственный педагогический университет, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
ПГУ (ПГНИУ) – Пермский государственный университет, Пермский государственный национальный исследовательский университет
ПОКМ – Пермский областной краеведческий музей
ПФ ИИиА УрО РАН – Пермский филиал Института истории и археологии Уральского отделения Российской академии наук
РА – Российская археология
РАК – Рождественский археологический комплекс
РГПУ – Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
РФЛА (РФА) – рентгенофлуоресцентный анализ
РФА – рентгенофазовый анализ
СА – Советская археология
САИ – Свод археологических источников
СГСПУ – Самарский государственный социально-педагогический университет
СПб. – Санкт-Петербург.
СГСПУ – Самарский государственный социально-педагогический университет
СО РАН – Сибирское отделение Российской академии наук
СА – Советская археология
СЭ – Советская этнография
СЭМ – сканирующая электронная микроскопия
ТГА – термогравиметрический анализ
ТГОМ – Тверской государственный объединённый музей
ТМА – термомеханический анализ
ТюмНЦ – Тюменский научный центр
УдГУ – Удмуртский государственный университет
УДИИЯЛ УрО РАН – Удмуртский Институт истории, языка и литературы Уральского отделения Российской академии наук
УНЦ РАН – Уфимский научный центр Российской академии наук
УПАСК – Урало-поволжская археологическая студенческая конференция
УрГУ – Уральский государственный университет
УрО РАН – Уральское отделение Российской академии наук
УФС – ультрафиолетовая спектроскопия
ЭА – элементный анализ
ЭКА – этнокультурный ареал
ХМС – хромато-масс-спектрометрия
ЯМР – ядерный магнитный резонанс

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ РЕДАКТОРА	3
Черноусов В.А. ЕВГЕНИЯ ЛЫЧАГИНА	4
Копытов С.В., Чернов А.В. ПАЛЕОРУСЛОВЕДЕНИЕ НА СЛУЖБЕ АРХЕОЛОГИИ: ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЙ В ВЕРХНЕМ И СРЕДНЕМ ПРИКАМЬЕ	28
Лаптева Е.Г. ДИНАМИКА ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ВЕРХНЕГО ПРИКАМЬЯ В ГОЛОЦЕНЕ	41
Волокитин А.В. , Волокитина Н.А. МЕЗОЛИТ ИЖМА-ТОМСКОГО ГЕОАРХЕОЛОГИЧЕСКОГО МИКРОРАЙОНА: СЕВЕРНОЕ ПРИУРАЛЬЕ	49
Скочина С.Н. КАМЕННЫЙ ИНВЕНТАРЬ МЕЗОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ КАТЕНЬКА (ЛЕСОСТЕПНОЕ ПРИИШИМЬЕ)	58
Дубовцева Е.Н. МИГРАЦИИ И КЕРАМИЧЕСКИЕ ТРАДИЦИИ НА СЕВЕРЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В НЕОЛИТЕ	66
Выборнов А.А., Дога Н.С., Попов А.С., Кулькова М.А. РАДИОУГЛЕРОДНЫЕ ДАТЫ ПО НЕОЛИТУ-ЭНЕОЛИТУ МАНГЫШЛАКА	79
Демаков Д.А. ПАМЯТНИКИ ГАРИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ В БАССЕЙНЕ ВЕРХНЕЙ И СРЕДНЕЙ КАМЫ: ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ	87
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	97

Научное издание



ТРУДЫ КАМСКОЙ АРХЕОЛОГО-ЭТНОГРАФИЧЕСКОЙ
ЭКСПЕДИЦИИ
Выпуск XX

На обложке – топор каменный, Пермский край, случайная находка

Договор размещения издания в НЭБ eLibrary 697–11/2013. Издание включено в РИНЦ

Р е д к о л л е г и я :

Белавин Андрей Михайлович

(гл. редактор)

Крыласова Наталья Борисовна

Сарапулов Алексей Николаевич

Подосенова Юлия Александровна

Издается в авторской редакции.

Авторы несут полную ответственность за достоверность приводимых сведений, цитирования и использованных иллюстративных материалов.

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов.

Согласно Федеральному закону от 29.12.2010 № 436-ФЗ
«О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью
и развитию», книга предназначена «для детей старше 16 лет»

Подписано в печать 30.03.2022. Формат 60х90 1/8
Бумага ВХИ. Печать цифровая. Гарнитура «Таймс».
Усл. печ. л. 12,5. Тираж 50 экз. Заказ № 2718/2022.

Редакционно-издательский отдел
Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета
614990, г. Пермь ГСП, ул. Сибирская, 24, корп. 2, оф. 71,
тел. (342) 215-18-52, факс (342) 215-18-52 (доб. 332)

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии издательства «Книжный формат».
Адрес: 614000, г. Пермь, ул. Пушкина, 80