

На правах рукописи

Тарасов Алексей Юрьевич

**Материальное производство и обмен в Северо-Восточной Европе периода
позднего неолита / энеолита (на примере индустрии орудий русско-
карельского типа)**

5.6.3 – Археология

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
доктора исторических наук

Санкт-Петербург

2022

Работа выполнена в Институте языка, литературы и истории Карельского научного центра Российской академии наук

Официальные оппоненты:

Выборнов Александр Алексеевич – доктор исторических наук, профессор, Самарский государственный социально-педагогический университет, заведующий кафедрой Отечественной истории и археологии;

Колесник Александр Викторович – доктор исторических наук, доцент, Донецкий национальный университет, и.о. заведующего кафедрой историографии, источниковедения, археологии и методики преподавания истории;

Лычагина Евгения Леонидовна – доктор исторических наук, доцент, Пермский государственный национальный исследовательский университет, профессор кафедры истории и археологии.

Ведущая организация:

Музей археологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук

Защита состоится «__» «__» 20__ г. в __ часов на заседании диссертационного совета 24.1.066.01 (Д 002.052.01), созданного на базе Института истории материальной культуры РАН по адресу С.-Петербург, Дворцовая набережная, 18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте (<http://www.archeo.ru/dissovet>) Института истории материальной культуры РАН.

Автореферат разослан «__» «_____» 202_ года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат исторических наук

Нехорошев Павел Евгеньевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В центре внимания работы находятся особенности производственной традиции (индустрии рубящих орудий русско-карельского типа), рассматриваемые как отражение социо-культурной ситуации, в которой эта традиция возникла и развивалась. В отечественной археологии прямые аналоги такого исследования отсутствуют, хотя вопросы материального производства в древности рассматривались в работах, посвящённых кремнедобывающим шахтам и стоянкам-мастерским. Сходные с представляемой работой примеры, в которых комбинируются изучение производства и распространения различных каменных орудий, а также социально-экономические аспекты функционирования древней каменной индустрии, присутствуют в зарубежной литературе.

Особенности социо-культурных и экономических процессов периода неолита – эпохи раннего металла лесной зоны Северо-Восточной Европы сейчас активно исследуются и обсуждаются.

Степень разработанности темы исследования. Анализируемая проблематика поднималась в историографии начиная с конца XIX в., однако ранее не рассматривалась в рамках единого специализированного исследования.

Начальный этап изучения связан с деятельностью финляндских исследователей второй половины XIX – первой половины XX в. Ими был собран значительный корпус источников – случайных находок рубящих орудий, найденных на территории современной Карелии и Финляндии; дана геологическая характеристика каменного сырья и установлено, что месторождения связаны с западным побережьем Онежского озера; локализован производственный центр в нижнем течении р. Шуи; сделана предварительная картография.

В послевоенный период до конца XX в. происходило накопление источников по археологии Карелии. Основное внимание уделялось разработке культурно-хронологической схемы членения археологических комплексов. Вопросы, связанные с организацией древних производств, обмена и сопутствующих им социальных процессов, которые, в частности, позволяет осветить изучение индустрии рубящих орудий русско-карельского типа, затрагивались в очень незначительной степени.

В 1990-е гг. происходит возврат интереса к данной проблематике. Существенно увеличился корпус источников по энеолитическим памятникам с асбестовой и пористой керамикой благодаря работам карельских археологов, прежде всего, А. М. Жульникова. Раскопки поселений с чистыми комплексами позволили точнее определить культурную и хронологическую атрибуцию орудий русско-карельского типа, связав их именно с этим пластом древностей. В результате разведочных работ в низовье р. Шуи при активном участии автора вновь открыты и частично исследованы стоянки-мастерские. Автором

диссертации самостоятельно выполнена систематизация накопленных материалов и сформирована база данных находок орудий русско-карельского типа.

Цель работы – на основе всестороннего анализа существующих источников реконструировать организацию производства и распространения орудий русско-карельского типа и охарактеризовать особенности связанных с этими процессами социальных отношений.

Для выполнения поставленной цели необходимо решение следующих **задач**:

- систематизация данных об известных стоянках-мастерских;
- получение новых источников путём раскопок наиболее показательных мастерских с помощью современной методики, всесторонний (планиграфический, технологический, типологический, статистический, для фаунистической коллекции – остеологический) анализ полученных материалов;
- поиск древних каменоломен;
- реконструкция технологии, оценка масштабов производства;
- составление геохимического паспорта каменного сырья;
- составление базы данных по находкам орудий русско-карельского типа, включающей описание их характеристик;
- анализ пространственного распространения;
- анализ особенностей изделий, происходящих из различных контекстов.

К **объекту исследования** относятся археологические комплексы, связанные с производством орудий русско-карельского типа, включая каменоломни и мастерские, обнаруженные на них объекты и артефакты, а также находки орудий русско-карельского типа в различных контекстах и в различных регионах.

Предметом исследования является древняя производственная традиция, материальным воплощением которой является индустрия орудий русско-карельского типа, а также система социо-культурных черт, связей и взаимодействий населения Северо-Восточной Европы, определявших особенности распространения и археологизации этих орудий.

Территориальные рамки исследования. В территориальном отношении учитываются два ареала. Первый, небольшой, связан с регионом Онежского озера, точнее, его западного побережья, где производилась добыча сырья и изготовление рубящих инструментов. Второй выходит далеко за пределы не только онежского региона, но и современной Карелии. Это территория, на которой распространялись изготовленные в мастерских западного побережья Онежского озера инструменты (Восточная Фенноскандия, Восточная Прибалтика, Валдайская возвышенность, Восточное Прионежье, Верхнее и Среднее Поволжье).

Хронологические рамки исследования - поздний неолит / энеолит лесной зоны Северо-Восточной Европы, IV – III тыс. до н.э. (средний голоцен, начало суббореального периода).

Источниковая база. Источниками являются:

- Археологические памятники, связанные с производственной активностью древнего населения – *каменоломни* и *мастерские* по изготовлению орудий. Каменоломни в настоящий момент немногочисленны, представлены единичными объектами. Более-менее регулярные исследования мастерских, основное количество которых сосредоточено в устье р. Шуи на западном побережье Онежского озера вблизи г. Петрозаводска, проводятся начиная с 1990-х гг. В настоящее время известны несколько десятков памятников, которые могут быть интерпретированы в качестве мастерских по изготовлению орудий русско-карельского типа, с которых происходит свыше 350 000 находок, так или иначе проработанных при подготовке диссертации. Основное их количество получено благодаря раскопкам стоянки-мастерской Фофаново XIII, проведённых автором.

- *Рубящие орудия* и их *заготовки*, происходящие из различных *контекстов*. Основными контекстами являются мастерские и поселения Карелии и других регионов, а также случайные находки, преимущественно из современной Карелии, Финляндии и Восточной Прибалтики. Общее количество учтённых при подготовке работы предметов составляет 2689 экз., включая 1367 заготовок и 1322 орудия. Описания предметов собраны в базе данных. При ее составлении проработаны коллекции ряда отечественных и зарубежных музеев, включая:

– В России: Археологический музей ИЯЛИ КарНЦ РАН и Национальный музей Республики Карелия (г. Петрозаводск), Государственный Эрмитаж и Музей археологии и этнографии РАН (Кунсткамера) им. Петра Великого (г. Санкт-Петербург), Государственный исторический музей (г. Москва), Тверской государственный объединённый музей, Новгородский государственный объединённый музей-заповедник, Псковский государственный музей-заповедник, Музей археологии Череповецкого музейного объединения (г. Череповец), Археологический музей Ивановского государственного университета (г. Иваново), а также частная коллекция А. И. Иванова (г. Санкт-Петербург);

– В Финляндии: Национальный музей Финляндии (г. Хельсинки);

– В Эстонии: музеи Исторического Института Таллиннского Университета (г. Таллинн), Института Истории и Археологии Тартуского Университета (г. Тарту), краеведческие музеи городов Пярну, Нарва и Тарту;

– В Латвии: Национальный исторический музей Латвии (г. Рига), Исторический музей (г. Екабпилс), Латгальский культурно-исторический музей (г. Резекне), Музей истории и искусств (г. Гульбене), Музей региональной истории и искусств (г. Мадона).

Методология и методы исследования. Исследование выполнено в русле подхода «операциональная цепь» («chaîne opératoire»), изначально предложенного А. Леруа-Гураном, исходящего из того, что морфология предмета меняется на протяжении его «жизни» в культурной среде, начиная с момента добычи сырья и проходя через изготовление изделия из куска породы, использование, подновление рабочего края, переоформление в другое орудие и археологизацию, т.е. попадание в археологический контекст. Изучение всех этих моментов требует полного анализа предметов той или иной коллекции, вместе с заготовками, обломками и отщепами. В результате реконструкции данной «последовательности операций» обнаруживается тот или иной выбор, сделанный древним человеком в ходе его производственной практики. Наиболее часто повторяющийся выбор (выборы) характеризует техническую традицию той или иной группы людей, оставивших изучаемый памятник.

В предлагаемой работе учтён пространственный аспект операциональной цепи: изменения свойств предмета в процессе его использования происходят в специфических локациях, таких как места добычи материала, стоянки-мастерские, места торговли и обмена и др. Каждое из таких мест после его археологизации представляет собой специфический археологический контекст, в котором мы можем ожидать различные состояния и характеристики изучаемых предметов.

С практикой применения подхода «chaîne opératoire» связано возникновение идеи «биографии артефакта», подчёркивающей изменение ролей и значений объектов с течением времени, особенно при смене контекстов их употребления. При введении в повестку исследований контекстуального анализа открывается пост-процессуальная перспектива, в которой изучаемый материальный объект воспринимается как отражение ментальной стороны жизни его изготовителей и потребителей, сферы их воззрений, отношения к миру и к другим людям, а значит, в то же время, и характерных для данного общества социальных практик.

Операциональная цепь, как правило, это более-менее устойчивая традиция, которая предстаёт перед нами в качестве неоднократно воспроизводившихся в древности процессов, напрямую связанных с особенностями организации жизни обществ. Их реконструкция, таким образом, позволяет выйти на уровень описания социо-культурных систем, как на социально-экономическом, так и на идейном уровнях.

При этом допустимо и необходимо учитывать конкретные примеры функционирования каменных индустрий и комплекса общественных отношений, равно как и духовно-идеологических воззрений, выстраивающихся вокруг них, описанные в этноархеологической литературе.

При изучении древних производств и, шире, любых манипуляций, производившихся древними людьми с материальными объектами, необходим учёт «телесного» характера таких манипуляций. Технические приёмы не существуют в отрыве от способностей людей их реализовывать, зависящих как от персональных качеств индивида, так и от его опыта. Опыт, в свою очередь, связан с тем социумом, в рамках которого он приобретает, и отражает, соответственно, не только индивидуальные усилия, но и традиции, ценности и потребности всей социальной группы. Подобные моторные навыки («know-how», «gestures») непосредственным образом влияют на облик произведённых материальных объектов. Учёт этого аспекта особенно важен тогда, когда можно предполагать появление специализации, требующей от мастеров выработки необходимых умений в течение длительного времени, и сопутствующего ей института ученичества.

Одной из наиболее существенных составляющих исследования в русле подхода «chaîne opératoire» является технологический анализ, наиболее подробно разработанный в нашей стране Е.Ю. Гирей, т.е., применительно к индустрии каменных орудий, установление технологии их изготовления на основании анализа морфо-метрических показателей продуктов расщепления с привлечением экспериментальной верификации сделанных заключений. Методика технологического анализа, использованная в данной работе, основывается на разработках отечественных и зарубежных исследователей каменных индустрий и формировалась автором преимущественно в ходе анализа материалов отдельных памятников [Tarasov, 2006б; Тарасов и др., 2006; Тарасов, Шахнович, 2006; Тарасов, 2007а,б; 2008б,в,г; 2009а; 2010; 2011а,б; Колпаков, Тарасов и др., 2012; Шумкин, Тарасов и др., 2012; Шахнович, Тарасов и др., 2014; Лисицын, Тарасов и др., 2015; Шахнович, Тарасов и др., 2015; Lisitsyn, Tarasov et al., 2015; Takala, Tarasov et al., 2016; Lisitsyn, Tarasov et al., 2021].

Как правило, исследование «операциональной цепи» является междисциплинарным, поскольку для установления всех возможных аспектов «биографии» предмета требуется привлечение методов различных дисциплин. Отдельные аспекты представляемого здесь исследования также выполнялись совместно с коллегами из различных областей знаний.

При анализе морфометрических параметров продуктов расщепления, а также распределения их качественных характеристик, применялись методы компьютерной статистики. Значительная часть такого анализа выполнялась с коллегами-специалистами в

области статистики и программирования. С целью обеспечения автоматизации обработки чрезвычайно большого количества материалов, полученных в результате полевых работ и экспериментов, была разработана техника потокового компьютерного анализа с использованием распознавания изображений.

При описании каменного сырья для изготовления орудий русско-карельского типа учтены результаты проводившихся ранее, петрографических исследований. Кроме этого, проведено геохимическое изучение образцов с территории Карелии, а также Эстонии и Финляндии по методу ICP-MS .

Для анализа пространственного распределения находок использованы геоинформационные системы. Пространственный анализ проводился на микроуровне – распределения находок на площади раскопов на стоянках мастерских, и макроуровне – распределения находок в широком географическом регионе.

Научная новизна исследования. Новизна работы определяется как введением в научный оборот значительного массива недавно открытого материала, так и его систематическим анализом, в том числе технологическим, геостатистическим, геохимическим, контекстологическим, остеологическим, выполнявшимся автором совместно с другими исследователями из соответствующих отраслей науки.

Впервые в российской археологии проводится исследование конкретной производственной традиции в рамках индустрии каменных орудий, ориентированной на изготовление одной категории инструментов (рубящие орудия) в соответствии с единой, локализованной во времени и пространстве технико-морфологической моделью, включающее комплексное изучение добычи сырья, технологию его обработки, территориальную организацию производства, распространение готовых изделий, происходящих из единого производственного центра, и особенности археологизации предметов в различных контекстах, позволяющие выйти на уровень содержательных реконструкций.

Положения, выносимые на защиту. 1. Индустрия рубящих орудий русско-карельского типа на территории Карелии связана с населением, оставившим комплексы с асбестовой и пористой керамикой.

2. Орудия русско-карельского типа изготавливались в соответствии с особой технико-морфологической моделью, представленной, помимо памятников с асбестовой керамикой в Карелии, также на памятниках волосовской культуры.

2. Производственный центр по изготовлению орудий данного типа из вулканических пород (метатуфа) локализуется на западном побережье Онежского озера.

3. Территориальная организация производства включала: 1) добычу и первичное тестирование каменного сырья в местах выходов сырья; 2) изготовление орудий из отобранного материала на мастерских в компактном районе в низовье р. Шуи; 3) завершение обработки некоторых заготовок на поселениях либо в непосредственной близости от поселений бассейна Онежского озера (не далее 150 км от производственного центра).

4. Масштаб изготовления орудий свидетельствует о существовании специализированного «массового» производства, существенно превышавшего потребности изготовителей и, соответственно, ориентированного на обмен.

5. Все изделия русско-карельского типа из вулканических пород (метатуфа), найденные за пределами бассейна Онежского озера, являются импортом из единственного известного в данный момент производственного центра на западном побережье Онежского озера.

6. Пространственное распределение находок готовых орудий не вполне соответствует простой “down-the-line” модели, предполагающей плавное уменьшение количества находок по мере удаления от производственного центра, т.е. по мере продвижения объектов от одной общины к другой. Подобная картина позволяет говорить о существовании центров перераспределения и прямых контактов между удалёнными общинами, а значит, и об определённой степени контроля за распространением этих вещей со стороны групп или индивидов, имеющих особое социальное положение.

7. Качественные характеристики орудий, происходящих из разных контекстов (мастерских, поселений, могильников, случайных находок, обнаруженных в различных ландшафтных ситуациях), свидетельствуют об использовании рубящих орудий также и в неутилитарных (церемониальных, ритуальных и религиозных) практиках древнего населения.

8. Весь комплекс накопленных сведений об особенностях индустрии орудий русско-карельского типа и её функционирования в среде энеолитического населения Северо-Восточной Европы позволяет говорить о существовании социально-экономической организации, сходной с обществами т.н. «сложных» или «высших» охотников и собирателей.

Теоретическое и практическое значение работы. Теоретическая значимость работы заключается в обобщении и систематизации всех имеющихся данных по организации производства каменных рубящих орудий (на примере индустрии орудий русско-карельского типа), адаптации предлагавшихся ранее методик технологического анализа для изучения технологии изготовления рубящих орудий и в демонстрации возможностей такого источника, каким является комплекс артефактов, связанных с индустрией рубящих орудий, для содержательной исторической (социально-экономической) интерпретации археологических данных.

В ходе подготовки работы, совместно со специалистами из области естественнонаучных дисциплин, разработана техника потоковой обработки массовых материалов с помощью системы распознавания изображений, позволяющая проводить подсчёт количества и замеры некоторых метрических признаков одновременно у множества предметов [Тарасов, Зобков, 2013; Tarasov et al., 2020], а также опробовано использование геохимического анализа по методу ICP-MS для составления геохимического паспорта метатифутового материала [Тарасов, Гоголев, 2017; Tarasov, Gogolev, 2017; 2018].

В результате проведённых раскопок получены новые представительные материалы, характеризующие материальную культуру энеолитического населения Карелии и его связи с другими регионами. По образцам нагара с керамики и костного материала сделаны радиоуглеродные даты по методу AMS. Впервые для территории Карелии получена многочисленная коллекция фаунистических остатков, состоящая преимущественно из необожжённых костей (среди которых преобладают кости рыб).

Практическая значимость работы заключается также в возможности использования её результатов для написания обобщающих трудов по археологии каменного века и периода раннего металла Северо-Восточной Европы, подготовки общих и тематических курсов по археологии в высших учебных заведениях. Полученные в ходе раскопок и экспериментов артефакты и реплики могут быть использованы при подготовке музейных экспозиций.

Достоверность исследования. Достоверность полученных выводов базируется на значительной использованной источниковой базе, экспериментальной верификации, использовании проверяемых методов естественных наук для некоторых аспектов исследования, а также на многочисленных дискуссиях и консультациях с коллегами из различных регионов России и зарубежных стран.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования представлены в более 35 докладах и выступлениях на международных (в том числе зарубежных), всероссийских и региональных конференциях и семинарах, в том числе: 11th International Congress for Fenno-Ugric Studies (г. Пилицхаба, Венгрия, 2010 г.), конференция Progress and Pitfalls: New archaeometric research of Stone Age remains in the Baltic Sea region (Хельсинки, 2012 г.); семинар New impetus in cultural research (Йоэнсуу, 2012 г.); 5th Archaeoinvest Symposium "Stories Written in Stone": International Symposium on Chert and other Knappable Materials (г. Яссы, Румыния, 2013 г.); 19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists (г. Пльзень, Чехия, 2013 г.); 24th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists (г. Барселона, Испания, 2018 г.); 28th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists (г. Киль, Германия, 2021 г., конференция проводилась в виртуальном формате); 15th SKAM Lithic Workshop «Crossing the Borders. Interregional and

Cross-Cultural Interactions in the Context of Lithic Studies» (Минск, 2018 г.); Re-thinking hunter-gatherer exchange networks in NE Europe (международный онлайн-семинар, Университет Тарту, Университет Хельсинки, 2022 г.); III (XIX) Всероссийский археологический съезд (г. Старая Русса, 2011 г.); IV (XX) Всероссийский археологический съезд (г. Казань, 2014 г.); VI (XXII) Всероссийский археологический съезд (г. Самара, 2022 г.); Всероссийская научная конференция с международным участием XIX Уральское археологическое совещание «Переходные эпохи в археологии» (г. Сыктывкар, 2013 г.); конференция «Хронология, периодизация и трансформации культуры в каменном веке (Первые Замятинские чтения)» (г. Санкт-Петербург, 2007 г.); конференция «Региональные особенности развития культуры в каменном веке (Вторые Замятинские чтения)» (г. Санкт-Петербург, 2010 г.); конференция «Древние культуры Восточной Европы: Эталонные памятники и опорные комплексы в контексте современных археологических исследований. Третьи Замятинские чтения» (Санкт-Петербург, 13–14 апреля 2015 г.); конференция "Проблемы периодизации и хронологии в археологии эпохи раннего металла Восточной Европы" (г. Санкт-Петербург, 2013 г.); конференция «Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции» (г. Санкт-Петербург, 2015 г.); I Всероссийская молодёжная научная конференция «Молодёжь и наука на Севере» (г. Сыктывкар, 2008 г.); конференция «Восточная Европа, Кавказ, Ближний Восток в каменном веке: хронология, источники и культурогенез» (г. Москва, 2020 г.); заседания научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные регионы в древности» (г. Тверь, 2009, 2010, 2012, 2014, 2017, 2019 гг.); конференция «Межкультурные взаимодействия в полиэтничном пространстве пограничного региона» (г. Петрозаводск, 2005 г.); научная сессия, посвящённая 80-летию юбилею ИЯЛИ КарНЦ РАН (Петрозаводск, 2010 г.); конференция «IV Краеведческие чтения» (г. Петрозаводск, 2010 г.); конференция «Фундаментальная и прикладная наука в Республике Карелия: Современное состояние и перспективы развития» (г. Петрозаводск, 2011 г.); международная конференция «Интеграционные процессы в Российском и международном научном пространстве: Опыт и перспективы» (г. Петрозаводск, 2021 г.), полевой семинар с международным участием "Геоархеология Финского залива" (пос. Ильичёво, Ленинградская область, 2013 г.); семинар «Гуманитарные исследования: от теории к практике» (г. Петрозаводск, 2011 г.), семинар «Престижная экономика первобытных людей» (г. Петрозаводск, 2021 г.).

Результаты исследования представлены также в виде докладов на заседании Президиума Карельского научного центра РАН (г. Петрозаводск, 2013 г.), на заседании Отдела палеолита Института истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург,

2019 г.) и в форме публичной лекции в Университете Хельсинки (г., Хельсинки, Финляндия, 2019 г.).

Структура диссертации. Работа состоит из двух томов. В первом томе представлена текстовая часть, включая введение, семь содержательных глав, заключение, список использованных источников и литературы, список сокращений, список иллюстраций. Во второй том включены приложения – таблицы данных и иллюстрации.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Введение. Во введении характеризуется актуальность исследования, состояние изученности темы и научная новизна, источники, хронологические и территориальные рамки, определяются цели и задачи и методологические подходы для их решения.

Глава 1. Русско-карельский тип рубящих орудий в историографии.

Первичное накопление материала. Коллекционерский период. Первые исследования связаны с деятельностью коллекционеров XIX вв., выкупавших древние вещи у сельского населения Карелии и Финляндии. Наиболее активными были финляндские коллекционеры Л. В. Пяяккёнен и Т. Ювелиус. В коллекционерский период сформирован огромный корпус источников – случайных находок, основная часть которого сконцентрирована в Национальном музее Финляндии.

Выявление типа, его наименование и формальная характеристика. Русско-карельские орудия с трапециевидным или полуовальным поперечным сечением впервые были описаны А. Л. Ниманом (1882). Для них предлагались различные наименования, среди которых в итоге закрепились два варианта – «русско-карельский тип», предложенный Ю. Айлио и, благодаря А. Я. Брюсову, закрепившийся в отечественной традиции, и «восточно-карельский тип», предложенный А. Яоряпя, и закрепившийся в финляндской традиции.

Исследования каменного сырья. Локализация производственного центра. Вопрос об обмене. На первоначальном этапе изучения за материалом русско-карельских орудий закрепилось обозначение «олонецкий зелёный сланец». Тем не менее, финляндским геологом Э. Мякиненом (1911) на основании петрографического анализа было установлено, что это материал вулканического происхождения (туф). Материал связан со скальными массивами западного побережья Онежского озера.

В 1943 г. А. Яоряпя были обнаружены мастерские по изготовлению русско-карельских орудий в устье р. Шуи, на которых, согласно его заключению, производились изделия для «торговли», распространявшиеся на обширной территории. Русско-карельская индустрия стала одним из хрестоматийных примеров создания изделий для обмена в

доисторический период. Концепция финляндских исследователей стала известной и среди советских исследователей и в целом воспринята положительно, хотя А. Я. Брюсов выразил несогласие с ней.

Во второй половине XX в. интерес к данной проблематике постепенно угасал, по всей видимости, в связи с этнокультурной (а не социально-экономической) направленностью большинства археологических исследований этого периода, хотя необходимо отметить краткую систематизацию накопленных данных в работах Т. Хейккуринен и В.Ф. Филатовой.

Полевые работы в низовье р. Шуи возобновились в 1980-х гг. В результате произошло вторичное открытие мастерских низовья р. Шуи, зафиксированы десятки мастерских, некоторые из которых частично исследованы, прежде всего, благодаря работам А. М. Жульникова, А. М. Спиридонова и автора [Тарасов, Зобков, 2015; Тарасов, 2015в; 2020]. В 2008 г. возобновились работы по картографированию находок русско-карельского типа [Тарасов и др., 2010; Tarasov, Kriiska, 2010; Kriiska, Tarasov, 2011; Гусенцова и др., 2011; Tarasov, Kriiska, 2011; Тарасов, Гусенцова, 2012; Kriiska, Tarasov et al., 2013; Тарасов, Крийска, 2014; Костылёва, Тарасов и др., 2014].

Происхождение типа, культурная атрибуция и хронология. Представления о месте русско-карельского типа в системе древностей лесной зоны Северо-Восточной Европы менялись вслед за сменой представлений о культурной ситуации и культурной динамике и состоянием источниковой базы. На первоначальном этапе была отмечена его связь с культурными группами на территории современной Карелии, родственными населению обширной лесной зоны. А. Я. Брюсов считал тип характерным для постулируемой им «карельской культуры» в рамках которой были объединены древности нескольких выделяемых в настоящее время культурных общностей каменного века – раннего металла. Позднее указывалось на возможную связь с общностями гребенчато-ямочной керамики, особенно их поздней стадией (Т. Хейккуринен) и ямочно-гребенчатой керамики (В. Ф. Филатова). Вопрос о культурно-хронологической принадлежности рассматриваемой индустрии в Карелии прояснился после исследования А. М. Жульниковым серии поселений с чистыми комплексами с асбестовой и пористой керамикой периода энеолита. Данная общность в целом синхронна волосовской культуре и группам с поздней гребенчатой керамикой. Изучение материалов сахтышских стоянок в Верхнем Поволжье продемонстрировало, что идентичная технико-морфологическая модель использовалась также и волосовским населением для изготовления орудий из местных материалов – кремня и окремнённого известняка.

Современное состояние исследований. Исследования мастерских и создание базы данных по находкам орудий русско-карельского типа в Карелии и за её пределами, а также

разработка общей схемы культурного и хронологического членения карельских древностей в конце XX в. позволили перейти к конкретному анализу организации производства и рассмотрению особенностей его функционирования в общем культурно-историческом и экономическом контексте периода финального каменного века – начала эпохи раннего металла (IV–III тыс. до н.э.) в Северо-Восточной Европе. Результаты этого исследования представлены в данной работе.

Глава 2. Культурная принадлежность орудий русско-карельского типа. Культурные процессы, экономика и образ жизни в Северо-Восточной Европе в IV – III тыс. до н.э.

Вопрос о северном лесном энеолите. Согласно принятой в Карелии периодизации, время существования индустрии орудий русско-карельского типа относится к энеолиту, который выделен здесь на основании наличия медных предметов в культурном слое ряда памятников. Также отечественными исследователями нередко используется термин «эпоха раннего металла», в рамках которой рассматривается также бронзовый век. Между тем, синхронные культурные общности в Финляндии и Восточной Прибалтике, представленные разновидностями поздней гребенчатой, а также асбестовой и пористой керамики, считаются среднеэнеолитическими, а поздний неолит выделяется только с появлением шнуровой керамики. Признавая, что периодизация, в отличие от хронологии, всегда субъективна и является результатом конвенции, и ввиду объективной невозможности унификации существующих периодизационных схем в различных регионах, охватываемых предлагаемым исследованием, автор следует наиболее распространённой среди отечественных исследователей конвенции и обозначает рассматриваемые комплексы в качестве энеолитических, используя также обозначение «ранний металл» в качестве синонима. Отнесение события или явления к тому или иному периоду само по себе ничего не объясняет и не отменяет необходимости конкретного описания происходивших процессов.

Культурная принадлежность орудий русско-карельского типа в Карелии. На территории Карелии орудия русско-карельского типа к настоящему моменту были найдены на 97 памятниках. В подавляющем большинстве комплексы этих памятников содержат энеолитическую керамику с примесью асбеста и органики, показывая устойчивую тенденцию связи такого типа именно с этими керамическими комплексами.

Культурные общности и процессы в IV – III тыс. до н.э. в Северо-Восточной Европе. В Карелии рассматриваемый период представлен комплексами с керамикой типов Войнаволоок, Залавруга, Оровнаволоок, Палайгуба согласно типологии А. М. Жульникова, в целом сменявших друг друга, но в течение какого-то срока сосуществовавших. В Финляндии представлен ряд разновидностей поздней гребенчатой керамики, а также типы асбестовой

(Киэрикии, Пёлья), имеющие параллели с карельскими типами, но не вполне тождественные им. Отмечающееся разнообразие может свидетельствовать, с одной стороны, о большей инновативности, с другой стороны – о ещё более сильной, по сравнению с предшествовавшей эпохой типичной гребенчатой керамики, активизации контактов различных групп населения Северо-Восточной Европы, имевших, по всей видимости, какое-то базовое родство, но различающиеся траектории локального развития.

Развитые контакты способствовали распространению инноваций в области орнаментации и технологии керамического производства. Асбест, ставший чрезвычайно популярным видом отошителя, являлся предметом обмена. Активный информационный и материальный обмен, характерный для рассматриваемой эпохи, фиксируется также по циркулированию одинаковых типов «экзотических» импортных изделий и распространению сходных технико-типологических традиций в каменной индустрии, включая технико-морфологическую модель рубящих орудий. Частью пространства, в котором происходил этот обмен, являлись и области к востоку и юго-востоку от Карелии, представленные поселениями с керамикой типа Модлона (Модлона II) и собственно волосовской. Черты сходства между культурными общностями Восточной Фенноскандии и волосовской культурой, как в керамическом материале, так и в каменном инвентаре (особенно распространение кремневой скульптуры), отмечались исследователями.

Появление на рассматриваемой территории полностью инородного культурного элемента связано с проникновением групп со шнуровой керамикой, которые также постепенно вовлекались в имевший здесь место культурный обмен.

Культурная принадлежность орудий русско-карельского типа за пределами Карелии. За пределами Республики Карелия орудия русско-карельского типа были найдены на 65 памятниках Финляндии, Эстонии, Латвии, Литвы, Ленинградской, Новгородской, Псковской, Вологодской, Архангельской, Ивановской, Тверской и Нижегородской областей. На некоторых из этих поселений обнаружены также и погребальные комплексы. В большинстве случаев памятники содержат смешанные материалы, в числе которых представлены синхронные или частично синхронные карельской асбестовой и пористой керамике типы керамической посуды – Пёлья и Киэрикии, поздняя гребенчатая, волосовская, типа Модлона. Имеется пример обнаружения русско-карельского тесла в погребении со шнуровой керамикой в Финляндии.

Хронология. Вопросы хронологии археологических памятников Карелии рассматривались автором в ряде публикаций [Zhulnikov, Tarasov et al., 2012; Тарасов, 2015; Тарасов, Хорошун, 2016; Tarasov et al., 2017; Tarasov, 2018]. Общий хронологический диапазон может быть установлен на основании значительной серии датировок, сделанных по

различным материалам и из различных контекстов, включая датировки конструкций жилищ и датировки нагара и смолы на поверхности сосудов. В целом время существования керамических типов, в комплексах с которыми встречаются орудия русско-карельского типа в Карелии, укладывается во вторую половину IV–III тыс. до н.э. в калиброванной хронологии. Примерное время существования керамики типа Войнаволок укладывается в диапазон 3600–3000 лет до н.э., типа Оровнаволок – 3400–2500 лет до н.э., Залавруга – 3500–2900 лет до н.э., Палайгуба – 2500–1900 лет до н.э.

Хозяйство и экономика. Образ жизни. Вне зависимости от региональных периодизационных схем, культурные черты и образ жизни населения Северо-Восточной Европы в течение среднего - позднего неолита / энеолита демонстрируют значительное сходство. Среди наиболее характерных и ярких черт образа жизни следует назвать высокую степень оседлости, ориентацию системы жизнеобеспечения на преимущественное использование водных пищевых ресурсов, т.е. рыболовство и охоту на морского зверя, развитие сетей обмена, появление специализированных мастерских. В культурно-идеологической сфере отмечаются достаточно развитые культово-обрядовые практики.

Глава 3. Сырьё и его обработка. Каменоломни и мастерские.

Сырьевая основа индустрии. Большинство геологов, изучавших материал для изготовления рубящих орудий русско-карельского типа с помощью петрографического метода, начиная с Э. Мякинена в начале XX в., отмечают, что он представлен породой вулканического происхождения. Данный материал отличается значительной твёрдостью и высоким содержанием кремнезёма, что делает его пригодным для расщепления. Их месторождения приурочены к докембрийским скальным массивам, располагающимся на западном побережье Онежского озера к северу от низовьев р. Шуи. С геологической точки зрения может быть выделено множество разновидностей (обобщённое наименование «метатуф»). Серия геохимических анализов, проведённых по методу ICP-MS (54 образца, включающие куски сырья из мест его возможной добычи, отходы из мастерских, готовые изделия с побережья Онежского и Ладожского озёр, юго-восточного Прибеломорья, центральной Карелии, а также Эстонии и Финляндии) в целом подтверждает тезис о том, что материал изделий, вне зависимости от места их обнаружения, происходит с западного побережья Онежского озера.

Выявление древних горных разработок только начинается [Tarasov, 2018]. Зафиксированы две каменоломни – Маткачи на западном побережье оз. Укшезеро и Косалма XI («Гора Сампо»), которые располагаются у подножия вертикальных скальных обрывов и представляют собой небольшие навесы искусственного происхождения, образовавшиеся в результате выемки части скального материала. Встречаются также поверхностные мини-

карьеры. Сбор сырья был возможен также в валунных россыпях, обычно приуроченных к береговой линии окрестных озёр.

Стоянки-мастерские – к проблеме выделения и определения. Археологические комплексы, в которых преобладают отходы от изготовления каменных орудий, получили обозначение «мастерская» или «стоянка-мастерская». Конкретные региональные классификации таких объектов не являются универсальными, но большинством авторов отмечается, что в комплексах специализированных мастерских должны отсутствовать (или почти отсутствовать) итоговые продукты, поскольку они уносятся для использования в другом месте. В Карелии единичные примеры стоянок-мастерских по изготовлению рубящих орудий известны среди мезолитических и неолитических памятников Онежского озера, при этом, например, материалы оленеостровской позднемезолитической стоянки, для которой также предлагалась такая интерпретация, не позволяют говорить о ней как об узкоспециализированном производственном комплексе [Тарасов и др., 2007; Герман, Тарасов и др., 2009; Tarasov et al., 2010; Герман, Тарасов и др., 2010; Тарасов, 2011б; Мурашкин и др., 2011; Тарасов, 2011в; Murashkin, Tarasov et al., 2018].

Большинство мастерских по изготовлению орудий русско-карельского типа отличаются следующими общими чертами: 1) расположение вблизи источников сырья; 2) доля отходов составляет ок. 90% всего инвентаря; 3) технологический контекст позволяет реконструировать технологию производства; 4) итоговый продукт (готовые орудия) практически отсутствует; 5) как правило, значительное количество находок; 6) отсутствие долговременных жилищных сооружений.

Стоянки-мастерские по изготовлению рубящих орудий русско-карельского типа. Общий обзор. К числу мастерских отнесено 39 стоянок, которые найдены в низовье р. Шуя, на побережье озёр Кончезеро и Укшезеро вблизи д. Косалма, в 10 км к северо-западу от низовья р. Шуи и в районе с. Деревянное в 40 км к югу.

Комплекс в низовье р. Шуи представлен 34 мастерскими. Они приурочены к берегу р. Шуя, в том числе к побережью эстуария древней Шуи перед впадением её в Онежское озеро и древним островам в этом эстуарии, как показывают результаты реконструкции формирования побережья Онежского озера с использованием ГИС-технологий [Tarasov et al. 2014; Subetto, Tarasov et al., 2016а,б; Потахин Тарасов и др., 2016; Зобков, Тарасов и др., 2016; Потахин, Тарасов и др., 2016; Субетто, Тарасов и др., 2016; Subetto, Tarasov et al., 2017; Zobkov, Tarasov et al., 2017; Zobkov, Tarasov et al., 2019; Субетто, Тарасов и др., 2019]. Известные мастерские расположены как по правому, так и по левому берегам реки на протяжении около 8 км. Все они подвергаются распашке. Их площадь превышает 100 кв. м и, в большинстве случаев, достигает несколько тысяч квадратных метров. Стоянка-мастерская

Фофаново XIII при этом может быть охарактеризована в качестве гигантской – её площадь составляет около 46000 кв. м. Как показывает технологический анализ, на мастерских в низовье Шуи представлены все стадии технологического процесса.

Для большинства памятников имеются только разведочные данные (сборы и шурфовка). В трех случаях – на стоянках Шуя XXI, Шуя XXV, Низовье I небольшие разведочные раскопы (6 кв. м.) исследовались с помощью современной методики. Раскопкам на площади свыше 10 кв. м подвергались семь памятников – Фофаново XIV, Фофаново XIII, Фофаново XII, Шуя IV, Шуйский Погост I, Шуя VI, Могильник Шуя. При этом три последних в этом списке являются в первую очередь объектами средневекового периода, на которых представлена только незначительная примесь более ранних материалов. На ряде мастерских из скопления в низовье р. Шуя происходило действительно интенсивное изготовление орудий. Следует отметить, что разрозненные диагностические сколы из метатуфа можно заметить на очень больших промежутках побережья в нижнем течении р. Шуя, в том числе за пределами зафиксированных памятников.

В районе д. Косалма, в непосредственной близости от месторождений сырья, на настоящий момент известны 4 небольшие мастерские, для которых получены только предварительные разведочные данные. В районе д. Деревянное на данный момент известна только одна мастерская – Деревянное XVIII, на которой представлен неполный технологический контекст (отсутствуют ранние стадии обработки). Памятник располагается в непосредственной близости от поселений с полуземляночными жилищами.

Описания стоянок-мастерских в низовье р. Шуя. Абсолютные датировки почти для всех мастерских отсутствуют, поэтому основанием для датировки является состав керамического комплекса. На разных мастерских представлены все разновидности энеолитической керамики с примесью асбеста и органики, бытовавшие в южной половине Карелии (Войнаволок, Оровнаволок и Палайгуба). Мастерские, на которых найдена керамика типа Палайгуба, единичны, что коррелирует с небольшим количеством орудий рассматриваемого типа, обнаруженных на поселениях с такой керамической посудой, и свидетельствует об угасании традиции. Кроме этого, самые крупные и насыщенные находками мастерские (Фофаново XIII, Фофаново VI) содержат в своих комплексах керамику типа Войнаволок, а мастерские, из которых происходит только керамика типа Оровнаволок, менее крупные, но при этом более многочисленные.

Глава 4. Стоянка-мастерская Фофаново XIII. Памятник является наиболее значительной известной в настоящее время стоянкой-мастерской по изготовлению орудий русско-карельского типа [Тарасов, 2015a].

Общие сведения. История изучения. Памятник располагается в низовье р. Шуя, на правом берегу реки, в западной части излучины, выявлен в 1999 г. А. М. Спиридоновым (шурфовка, сборы подъёмного материала). В 2010 – 2011 гг. произведены раскопки на площади 30 кв. м. Раскоп сделан в западной части памятника, непосредственно на берегу реки. Верхняя толща культурного слоя подвергалась распашке. Плотность содержания находок – более 11000 предметов на 1 кв. м.

Методика раскопочных работ. Культурный слой выбран тремя условными горизонтами, первым из которых был пахотный горизонт, снимавшийся на всю глубину. Ввиду невозможности индивидуальной фиксации сотен тысяч единиц массового материала, он собирался по квадратам 50х50 см. Весь отвал просеивался либо промывался через металлические сети.

Стратиграфия. В основном, культурный слой в пределах раскопа представляет собой супесь разной окраски, только в северо-восточном углу количество песчаного материала возрастает. Наименьшая мощность культурного слоя зафиксирована в юго-восточной части раскопа – около 40 см, в северном и западном направлении мощность увеличивается, достигая 70–80 см. Максимальная толщина зафиксирована в западной части в северо-западной части – до 1,1 м. Нераспаханный культурный слой представляет собой жёлтую или жёлто-коричневую супесь, в нижней части также пестроцвет жёлтой и светло-серой супеси, подстилается светло-серым суглинком, в котором местами прослеживаются линзы песка.

Объекты в культурном слое. В северо-восточном углу вскрыта часть крупной углистой линзы, выходящей за пределы раскопа, условно обозначенной как «кострище». Кострище было перерезано Т-образной ямой с нечёткими оплывшими краями, свидетельствующими о том, что в древности яма в течение какого-то времени оставалась незакопанной.

Планиграфический анализ. Крупные камни, многие из которых обожжены, а также шлифовальные плиты выстраиваются в несколько нечётких линий, диагонально протягивающихся с северо-запада на юго-восток, большинство из них сосредоточено вблизи внешнего края «кострища». Здесь же прослежена наибольшая плотность находок всех категорий.

Результаты геохимического исследования культурного слоя. Геохимическое исследование образцов, отобранных из северной стенки раскопа, проводилось М. А. Кульковой. Анализ демонстрирует только один выраженный горизонт обитания на памятнике. Среди элементов, маркирующих антропогенное воздействие, обращает внимание высокое содержание меди, свидетельствующее о её обработке на памятнике.

Коллекция находок. В пределах раскопанной площади найдено 339137 предметов из метатуфа, кремня, сланца, лидита – местной кремнённой породы, являвшейся важным видом сырья для обитателей Карелии с самого начала её освоения [Tarasov et al., 2016; Manninen, Tarsov et al., 2016; Тарасов и др., 2017], кварца, кварцита и песчаника, а также глины, асбеста, меди, янтаря, кости и рога. Впервые на территории Карелии получена представительная коллекция органических остатков, в которой, в основном, представлены необожжённые кости животных. В ходе шурфовки и сборов, проводившихся до 2010 г., найдены 9240 предметов, а в ходе разведочного бурения, проводившегося в 2020 г. – 2124 находки.

Абсолютное большинство находок представлено каменными изделиями (включая куски асбеста) (90%). Каменные орудия и отходы от их производства относятся к группам макроорудий, бифасов из кремнённых пород, орудий на отщепах, изделий из мелких сланцевых плиток, абразивов и прочих. Среди них преобладают отходы от изготовления рубящих орудий из метатуфа (94% всех изделий из камня, 84,6% всей коллекции) – заготовки и отщепы, а также сколы со шлифовкой, большинство из которых на данном памятнике снималось с частично зашлифованных заготовок, а не с готовых орудий. Вместе с абразивами, большинство из которых также связаны с изготовлением рубящих орудий, этот комплекс составляет 290534 экз.

Однако даже без учёта этого основного и наиболее многочисленного комплекса, коллекцию можно охарактеризовать в качестве феноменально богатой и разнообразной, учитывая, что оставшиеся 48603 предмета найдены на 30 кв. м. Среди остающихся каменных изделий наибольшим количеством предметов представлены бифасы из кремнённых пород (3% всех находок), включая готовые изделия характерных для комплексов с асбестовой керамикой типов [Tarasov 2013]. Остальные группы каменного инвентаря составляют менее 2% всей коллекции, хотя и представлены, по крайней мере, несколькими сотнями экземпляров (вместе с отходами).

Второй по количеству предметов является коллекция органических остатков – костей и копролитов (7% всех находок, в том числе фрагменты изделий из кости и рога).

Керамическая коллекция составляет 3% всех находок. Преимущественно представлена асбестовая керамика типов Войнаволоков и Оровнаволоков [Жульников, Тарасов, 2014; Жульников, Тарасов, 2021]. Имеются единичные фрагменты неолитической ямочно-гребенчатой и ромбоямочной керамики, фрагмент поздней гончарной керамики. Из глины также изготовлена одна мелкая скульптура.

Серии находок из янтаря и меди представлены 29 и 58 экз. соответственно. В сравнении с количеством таких предметов, находимых на других памятниках Карелии, эти

серии можно признать очень значительными. Находка четырех янтарных подвесок в разведочной зачистке, сделанной в 1999 г., а также обнаружение янтарной пронизки в керне в ходе разведочного бурения в 2020 г. показывает, что высокая концентрация изделий из янтаря не ограничивается только раскопанной площадью.

Остеологический анализ фаунистической коллекции проводился под руководством А. В. Аськеева. Установлено, что абсолютно преобладают кости рыб (88,7%). Кости млекопитающих составляют 11,2% и кости птиц – менее 1%. Среди рыб доминируют всего два вида – судак (83,7%) и щука (8,9%). Важным результатом является диагностирование отдельных костей кольчатой нерпы, атлантического осетра и сома – видов, не представленных в настоящее время среди ихтиофауны Онежского озера. Анализ особенностей позвонков судака (годовых колец и приростов по краю) позволил определить время вылова – преимущественно с июня по август, в гораздо меньшем количестве – в весенние и осенние месяцы. Эти данные подтверждают, что памятник не был местом постоянного проживания и использовался только для специализированной сезонной активности в бесснежный период. Этот вывод может быть распространён и на все стоянки-мастерские низовья р. Шуи, ни на одной из которых или в непосредственной близости от них за все годы исследований не были найдены признаки стационарных жилищных сооружений.

Датировка. Датировка памятника основывается на 10 радиоуглеродных датах, полученных по различным материалам, которые в целом свидетельствуют о существовании его во второй половине IV тыс. до н.э. (средние значения калиброванных диапазонов – 3498 и 3139 cal BC). Продолжительность существования памятника – около 300–400 лет.

Фофаново XIII – мастерская и площадка для собраний? Разнообразие инвентаря позволяет говорить о том, что производственная функция памятника, являвшаяся основной, не была единственной. Очень вероятным представляется использование его территории как площадки, на которой происходил первичный обмен произведёнными орудиями, скорее всего, в ходе особых социальных событий (празднества, церемонии, ритуалы).

Глава 5. Форма и технология. Техничко-морфологическая модель русско-карельского (волосовского) типа рубящих орудий.

Техничко-морфологические модели изготовления каменных рубящих орудий. Модель русско-карельского (волосовского) типа. Морфологические особенности, характерные для орудий русско-карельского типа, тесно связаны с технологией их изготовления. Основным морфологическим признаком орудий, сделанных в соответствии с этой моделью, является поперечное сечение в виде трапеции или полуовала. Данный признак формируется, преимущественно, с помощью расщепления, а абразивная обработка используется для выравнивания поверхности изделий. Данную неразрывную связь морфологии и технологии

предложено обозначить как «технико-морфологическая модель». Технико-морфологическая модель русско-карельского типа, которая представлена также в волосовской культуре, как установлено на основании результатов изучения материалов стоянок сахтышского торфяника.

Морфологические особенности изделий русско-карельского типа. Общее и особенное. Форма изделий в плане может быть различной, но преобладает трапеция, сильно вытянутая, сужающаяся по направлению к обуху, при этом наиболее широкая часть располагается не непосредственно на лезвийном крае, а на некотором удалении от него. Характерной чертой русско-карельских орудий являются пропорции. Прежде всего, эти орудия отличаются значительной толщиной. Среднее отношение ширины к толщине составляет 1,6. Во-вторых, они заметно вытянуты. Среди собственно русско-карельских орудий из Карелии эта особенность менее выражена – среднее отношение длины к ширине равняется 2,9, при этом в проанализированной серии волосовских орудий среднее значение этого параметра оказалось больше 3 (3,5).

Технико-морфологическая модель задаёт общую морфологическую «болванку» орудия, на которой, в соответствии с функциональным назначением, может быть по-разному оформлено лезвие. В зависимости от особенностей оформления лезвия выделены отдельные *виды* орудий: топоры, тёсла, желобчатые тёсла (иногда без вышлифованного жёлоба), тёсла с выпуклым брюшком, долота. Следует также упомянуть круммейсели (когтевидные долота), которые, как правило, находятся в комплексах с орудиями русско-карельского типа (в том числе на Фофаново XIII). Наиболее многочисленными видами орудий являются тёсла и желобчатые тёсла.

Технологический анализ. Технологический анализ предполагает реконструкцию технологических необходимостей, техники скола, последовательности расщепления на основе детального изучения, описания и анализа морфометрических признаков продуктов расщепления и экспериментальной верификации реконструированных технологических необходимостей. В рамках технологического анализа проведены эксперименты по репликации орудий русско-карельского типа. С помощью потокового анализа с использованием системы распознавания изображений проанализированы целиком коллекции отщепов из раскопок на стоянках Фофаново XIII и Деревянное XVIII, а также из экспериментальной серии. Кроме этого, для всех экспериментальных отщепов (за исключением микродебитажа, 2772 экз.), 2630 отщепов со стоянки Фофаново XIII и 1108 отщепов со стоянки Деревянное XVIII выполнено подробное описание морфометрических признаков по 26 параметрам.

Технологию орудий русско-карельского (волосовского) типа, можно определить как промежуточную между бифасиальной, повсеместно являвшейся наиболее распространённой при изготовления рубящих каменных инструментов, и моделью орудий с четырёхгранным поперечным сечением, представленных в центрально- и восточно-европейских культурах. Как и в бифасиальной модели, грани заготовки соединяются друг с другом под острым углом. Однако вместо двух дугообразных поверхностей, они имеют три или четыре относительно плоских грани. Если их три, предмет имеет треугольное сечение, и все соседние грани соединяются между собой под острым углом, хотя и менее острым, чем у бифасов. Чаще, однако, присутствуют четыре грани, одна из которых («спинка») более узкая, чем противоположная ей («брюшко»). При этом две другие грани, расположенные напротив друг друга, имеют одинаковую ширину («боковые»). Боковые грани соединяются с брюшком под острым углом, а со спинкой – под тупым, и форма сечения изделия становится трапециевидной. Основной техникой скола при этом является техника удара через посредник, хотя наряду с ним при необходимости используется прямой удар твёрдым и мягким отбойником. Технология достаточно сложная, требующая обучения даже для создания наиболее простых небольших предметов, но при этом позволяющая достигнуть высокой степени морфологической стандартизации и создавать предметы исключительного эстетического качества.

В предложенной генерализованной реконструкции технологии изготовления орудий русско-карельского типа выделены три стадии расщепления, на которых происходит формирование общей формы изделия, за которыми следует стадия абразивной обработки – шлифования и полирования. Расщепление основано на прямом ударе, преимущественно через посредник, которое дополняется ударом жёстким и мягким отбойником. Безусловно, схема последовательности расщепления из трёх стадий не исчерпывает всех нюансов. Однако она отражает основную последовательность – 1-я стадия имеет место в начале обработки, 2-я – в середине, и 3-я – в конце. Все проанализированные при подготовке работы заготовки орудий русско-карельского типа классифицированы согласно принадлежности к указанным стадиям (включая также стадию 4 – абразивную обработку). Заготовки выбывали из дальнейшей обработки в связи с разломом, неустраняемыми ошибками расщепления и по неустановленной причине («потеря»).

Среди заготовок из мастерских шуйского комплекса отмечались «нелогичные» заготовки, обработка которых продолжалась в ситуации, когда цель изготовления завершённого орудия уже заведомо не могла быть достигнута. Как представляется, такие предметы являются индикатором присутствия учеников, участвовавших в производственной активности наряду с опытными мастерами [Тарасов, 2016].

Анализ морфометрических параметров отщепов показал, что в некоторых нюансах материалы из экспериментов оказались отличными от материалов из раскопок. В первую очередь, отличия касаются частоты использования жёсткого отбойника. В экспериментах, как показывает сумма проанализированных данных, жёсткий отбойник на начальном этапе расщепления использовался гораздо чаще, чем в (древней) реальности. В том числе и на стоянке Фофаново XIII, на которой представлен начальный этап обработки, о чём позволяет говорить и большая серия заготовок 1-ой стадии, и ряд других параметров проанализированной выборки отщепов. Возможно, эта разница связана и с тем, что какая-то часть самого начального расщепления всё-таки происходила за пределами этой стоянки или, по крайней мере, связанные с ней отходы не попали в проанализированную выборку.

Ещё одно отличие заключается в том, что древние мастера в среднем чаще и, очевидно, успешнее, чем в экспериментах, справлялись со сложными кусками сырья – т.е. такими, у которых изначально не было поверхностей, которые могли быть оставлены практически без изменений. Кроме этого, на завершающей стадии обработки, представленной в материалах Деревянного XVIII, древними мастерами производилась, по всей видимости, ещё более «тонкая» и аккуратная работа чем та, которую удалось воспроизвести в ходе экспериментов. Наконец, некоторые метрические параметры позволяют предполагать использование древними мастерами удара через посредник в варианте «бокового» посредника, но это предположение в данный момент не подтверждено (если оно может быть подтверждено в принципе).

Несмотря на указанные различия, можно констатировать, что в экспериментах достигнута весьма высокая степень приближения к той технологии расщепления, которая использовалась в мастерских по изготовлению орудий русско-карельского типа. Данное обстоятельство позволяет использовать экспериментальную выборку в качестве сравнительного эталона для изучения таких аспектов изучаемого производства, как его территориальная организация, т.е. выполнение различных стадий на различных участках и мастерских, а также масштаб, т.е. для примерной оценки количества произведённых готовых изделий.

Обращает на себя внимание более частое использование приёмов подготовки зоны расщепления, а также заметно меньший процент сколов с петлеобразным окончанием, являющихся в данной технологии наиболее явным показателем допущенной ошибки при расщеплении, на стоянке-мастерской Деревянное XVIII по сравнению с Фофаново XIII. Данные показатели для Деревянного XVIII в целом сходны с показателями отщепов третьей стадии из экспериментальной серии, что можно принять как подтверждение того факта, что на Фофаново XIII представлен более-менее полный цикл изготовления орудий, в котором

принимали участие также начинающие мастера, а на Деревянном XVIII имело завершение обработки частично готовых изделий, которое производилось опытным мастером. Данный вывод подтверждает анализ распределения длин отщепов по наиболее длинной оси, измеренных с помощью потокового анализа и затем проанализированных с помощью метода линейной регрессии по Л. В. Паттерсону и фрактального измерения по С. Т. Брауну [Tarasov et al., 2020; Тарасов и др., 2020].

При абразивной обработке используется специфический приём многогранной шлифовки, при которой поверхности изделий покрывается множеством узких продольных граней, обычно протягивающихся по всей длине предмета, для реализации которого вероятно использование механических приспособлений. На поверхности большинства изделий отмечается полировка, т.е. создание очень гладкой поверхности с зеркальным блеском.

Оценка масштабов производства в пределах раскопанной площади на стоянке-мастерской Фофаново XIII, показывает, что наиболее вероятное количество произведённых здесь готовых изделий составляет около 1000 штук. На всём памятнике были произведены, как минимум, десятки тысяч орудий. Даже учитывая достаточно длительный период функционирования памятника и всего шуйского производственного центра, масштаб производства позволяет говорить, что изделия производились в количестве, превышавшем потребности изготовителей [Tarasov, 2012; Tarasov, Stafeev, 2013; 2014], и производство было ориентировано на обмен.

Технико-морфологическая модель русско-карельских (волосовских) рубящих орудий в волосовской культуре. Анализ материалов стоянок Сахтышского торфяника. Технологический анализ материалов поселений Сахтышского торфяника в Верхнем Поволжье (Сахтыш II, IIa, VIII) позволил сделать вывод, что идентичная технико-морфологическая модель применялась также для изготовления рубящих орудий волосовской культуры, производившихся из местного сырья – кремня и окремнённого известняка [Тарасов, Костылёва, 2015; Тарасов, 2017].

Глава 6. Контексты и территории. Распространение орудия русско-карельского типа.

Варианты контекстов, в которых были найдены изделия русско-карельского типа. Выделяются следующие основные варианты археологических контекстов, в которых были найдены орудия русско-карельского типа: мастерские, поселения, могильники, клад (имеется только один пример), случайные находки.

Случайные находки неоднородны по особенностям их обнаружения. Помимо собственно случайных находок, об обстоятельствах обнаружения которых отсутствуют

какие-либо сведения, можно выделить несколько специфических ландшафтных контекстов, т.е. ландшафтных ситуаций: «поле», «берег», «лес», «холм» «вода». Также имеются находки, с большой вероятностью происходящие из мастерских либо поселений и вещи, для которых нет более подробных сведений. Значительное количество случайных находок изначально не были связаны ни с какими археологическими памятниками, т.е. их археологизация происходила в природном, а не культурном, окружении. В таких случаях можно уверенно ставить вопрос о неутилитарных (ритуальных) действиях древнего населения. Наиболее уверенно такой вывод может быть сделан для находок из «водного» контекста, которые обнаруживались на дне водоёмов.

Общая характеристика проанализированной выборки. Почти половина находок происходит из мастерских, что неудивительно, учитывая то, что заготовки составляют половину всей выборки. Также ожидаемо то, что заготовки встречены в менее разнообразных контекстах, чем орудия, и абсолютное их большинство – свыше 80% происходят из мастерских. Среди случайных находок их очень мало и, в основном, происходят из района низовьев р. Шуи, т.е. также связаны с мастерскими. Показательно, что ни одна заготовка не встречена в таких контекстах, которые могут быть связаны с неутилитарной деятельностью.

Среди готовых изделий, происходящих из документированных археологических контекстов, ожидаемо преобладают вещи из поселений. Могильники в целом являются нехарактерными для археологизации этих предметов, имеются всего два примера. Первый из них – могильники, находящиеся в пределах поселений сахтышского торфяника в Верхнем Поволжье, где рассматриваемые изделия связываются с территорией могильников, но не с конкретными погребениями. Второй – погребение культуры шнуровой керамики Суинтио Даламалм в Финляндии, которое относится уже к другому, инородному для Северо-Восточной Европы кругу культур. Большинство предметов – свыше 60% являются случайными находками. Причём одних только орудий, для которых не документированы никакие обстоятельства обнаружения, насчитывается больше, чем вещей из собственно археологических памятников.

Относительно точная локализация места обнаружения возможна для 1355 заготовок и 1268 готовых орудий. Обращает внимание явно неравномерное распределение вещей из археологических памятников и случайных находок. Вещи из археологических контекстов – мастерских и поселений преобладают на территории современной Карелии, особенно в регионе Онежского озера, где во второй половине XX в. проводились активные археологические исследования. Полностью противоположная ситуация характерна для Приладожья, которое в советский период вызывало меньший интерес у исследователей

периода каменного века – раннего металла. В выборке находок с территории Финляндии вещи из раскопок представлены всего несколькими экземплярами. Связано это с организацией работы в Национальном музее Финляндии, при которой невозможен сплошной просмотр всех имеющихся материалов. Другой проблемой является почти полное отсутствие случайных находок с территории современной России, за исключением Карелии. На территориях к югу, юго-востоку и востоку от Онежского озера к моменту написания настоящей работы не был проведён осмотр коллекций большинства музеев, в которых можно было бы ожидать находку орудий русско-карельского типа.

При всех указанных проблемах, следует отметить, что та часть выборки, которая связана с западной и юго-западной частью ареала, а также собственно карельская часть, достаточно репрезентативны для анализа пространственной динамики распространения рассматриваемых изделий. В этой зоне более-менее представлены все категории, при этом было просмотрено абсолютное большинство доступных коллекций.

Ценность предметов и признаки, позволяющие о ней судить. О различиях между предметами, археологизировавшимися в утилитарных и неутилитарных контекстах свидетельствует изучение их качественных характеристик, т.е. таких, которые могут отражать их ценность для древнего населения и выполняемую ими социальную функцию (длина, качество абразивной обработки, фрагментированность, признаки утилизации, ремонта и переоформления).

Распространение заготовок. Абсолютное большинство заготовок найдены на территории мастерских, при этом случайные находки заготовок как класс практически отсутствуют. Заготовки расценивались только как потенциальные орудия и не играли никакой дополнительной социальной роли. Абсолютное большинство сосредоточено непосредственно в шуйском производственном центре. Некоторое количество заготовок 3-й и 4-й стадий встречаются за его пределами (не далее 150 км). Этот предел маркирует зону, из которой происходили мастера. Часть «полуфабрикатов» они забирали с собой и завершали их обработку вблизи базовых поселений на небольших мастерских либо непосредственно на поселениях [Tarasov, 2015].

Распространение готовых орудий. Как показывает анализ орудий, происходящих из различных контекстов, ценность тех из них, которые могут быть связаны с «неутилитарными» контекстами, на момент их археологизации можно оценить как более высокую по сравнению с орудиями из поселений или мастерских – они более длинные, лучше зашлифованы, и гораздо реже фрагментированы, т.е. отмечается тенденция выбора более ценных предметов для (вероятных) ритуальных действий. Обращает внимание почти полное отсутствие орудий русско-карельского типа в погребениях – серия таких изделий,

связанных с контекстом могильника, происходит из сахтышских стоянок, но и там они связаны с территорией могильников, но не конкретными погребениями.

Крайние пункты находок отстоят друг друга на расстояние около 2000 км. При этом равномерного уменьшения численности предметов по мере удаления от производственного центра не происходит, т.е. распространение орудий русско-карельского типа не соответствует наиболее простой модели доисторического обмена «down-the-line» по К. Ренфрю [Tarasov, Nordquist, 2022]. На графике присутствуют промежуточные пики, наиболее значительные из которых приурочены к расстоянию около 150 км от низовьев р. Шуи (при переходе к зоне, в которой полностью исчезают заготовки орудий и, соответственно, прекращается прямое регулярное взаимодействие производителей и потребителей), 250–300 км, 400 км и 600 км. Подобный вариант распределения свидетельствует о прямых перемещениях изделий между некоторыми удалёнными друг от друга узлами обменной сети.

Отдельным вариантом социальной «жизни» очень многих орудий и заготовок русско-карельского типа является их использование в поздних и позднейших контекстах, т.е. в Средневековье, Новое и Новейшее Время, в основном, в качестве магических предметов в ритуальных практиках крестьянского населения.

Глава 7. Индустрия орудий русско-карельского типа как отражение социально-экономических процессов в Северо-Восточной Европе IV – III тыс. до н.э.

Общая реконструкция организации производства орудий русско-карельского типа.

Добыча сырья и изготовление орудий русско-карельского типа являлись сезонной деятельностью, происходившей в бесснежный период. Сырьё из скальных массивов к северу от низовья р. Шуи преимущественно обрабатывалось на сосредоточенных в низовье на площади ок. 12 кв. км мастерских при участии опытных мастеров и учеников. Некоторое количество заготовок поздних стадий обработки при этом забирались мастерами для завершения обработки вблизи базовых поселений.

Зарождение специализации. Изготовление орудий для обмена с другими людьми, не участвующими в производстве, регулярность их изготовления для такого обмена и сложность технологии свидетельствуют о специализации [Тарасов, 2004; 2005; 2006а; 2008а; 2009б; 2013а,б,в; 2014]. Специализация, т.е. появление особой социальной группы мастеров, неоднократно описана археологами и этноархеологами на примере обществ неолита – раннего металла из разных регионов мира, в том числе на догосударственной стадии развития.

Обмен как фактор социальной трансформации. Возникновение специализации, несомненно, было вызвано активизацией обмена экзотическими и престижными вещами в Северо-Восточной Европе (одним из наиболее ярких примеров которого, наряду с орудиями

русско-карельского типа, являются украшения из прибалтийского янтаря) [Murashkin, Tarasov, 2013; Tarasov, Kriiska, 2018; Macāne, Tarasov et al., 2021; Tarasov, Nordquist, 2022]. Обмен в догосударственных обществах преимущественно ориентировался на установление социальных отношений, а не на извлечение коммерческой прибыли, и происходил, главным образом, в виде дара. Вместе с тем, существование в обществе представления о богатстве и престиже, которое проявляется в существовании «престижных» вещей, само по себе свидетельствует о принятии обществом идеи неравенства. Обмен престижными вещами может выступать в качестве фактора социальной трансформации и способствовать появлению индивидов и групп разного статуса, одной из которых могла стать группа мастеров.

Особенности распространения орудий русско-карельских орудий, а также некоторые особенности стоянки-мастерской Фофаново XIII, позволяют ставить вопрос о том, что организация обмена в Северо-Восточной Европе была сходна с той, которая реконструируется для других обществ неолитического и пост-неолитического периода. Для неё характерно, во-первых, проведение основного количества транзакций в ходе разного рода празднеств, привлекавших участников из обширной округи. Во-вторых, существование своего рода центров перераспределения, между которыми происходили прямые перемещения обмениваемых товаров, а значит, и существование индивидов, контролировавших в той или иной мере этот процесс.

Неравенство в среде охотников-рыболовов-собирателей? Особенности организации производства и обмена русско-карельскими орудиями и другими «престижными» вещами, а также особенности образа жизни, рассмотренные во второй главе работы, позволяют сравнивать общества Северо-Восточной Европы IV–III тыс. до н.э. с т.н. «сложными» («зажиточными», «высшими») охотниками-рыболовами и собирателями, уходящими от эгалитарности, зафиксированными в разных регионах Земного шара. Относить их именно к «сложным» группам было бы преждевременно, в том числе в связи с расплывчатостью этого понятия самого по себе. Тем не менее, представленные в этой работе факты свидетельствуют в пользу того, что социальная «сложность» имела место, и, следовательно, возникало начальное неравенство, скорее всего, без формирования чётко зафиксированных страт с наследуемым статусом.

В **Заключении** формулируются основные результаты исследования. Орудия русско-карельского типа на территории Карелии связываются с комплексами с асбестовой и пористой керамикой типов Войнаволок, Залавруга, Оровнаволок, Палайгуба, за её пределами – с синхронными им культурными образованиями. Комплексы рассматриваемого времени (вторая половина IV – III тыс. до н.э.), синхронные по отношению друг к другу, в различных

регионах относятся к развитому неолитическому либо энеолитическому периодам. Для населения Северо-Восточной Европы в это время было характерно сохранение присваивающего хозяйства при высокой степени оседлости.

Производственный комплекс по изготовлению рубящих орудий русско-карельского типа западного побережья Онежского озера является наиболее исследованным скоплением специализированных мастерских в Северо-Восточной Европе. Основное количество мастерских сосредоточено в низовье р. Шуя, где имел место полный цикл производства. За пределами шуйского комплекса, в пределах 150-километровой зоны, в которой проживали мастера, происходило завершение обработки частично готовых изделий. Технология, использовавшаяся при изготовлении русско-карельских орудий, сложная, требующая хорошо натренированных навыков, и позволяющая создавать изделия исключительного технического и эстетического качества. Масштабы производства позволяют утверждать, что производство было ориентировано на обмен, что означает появление производственной специализации.

Первичные обменные операции, очень вероятно, происходили непосредственно в пределах шуйского комплекса, в том числе на стоянке-мастерской Фофаново XIII. При дальнейшем распространении готовых изделий, происходили прямые перемещения между некоторыми удалёнными до нескольких сотен километров центрами, что требовало контроля со стороны отдельных индивидов или групп. Обмен орудиями русско-карельского типа явился частью обширной сети контактов и взаимодействий, возникших в позднем неолите / энеолите Северо-Восточной Европы, существование которой свидетельствует о достаточно сложном устройстве общества, в рамках которого эти взаимодействия происходили.

Рекомендации. Необходимо дополнение базы данных по находкам орудий русско-карельского типа, происходящим из регионов, расположенных к востоку и юго-востоку от Онежского озера и продолжение серии геохимических анализов, а также проведение исследований, направленных на более точную реконструкцию системы жизнеобеспечения с помощью естественнонаучных методов.

Перспективы. Методические разработки, сделанные при подготовке диссертации, могут быть использованы для изучения производственных традиций и производственных комплексов эпохи раннего металла за пределами Карелии.

Основные положения диссертации изложены в следующих публикациях:

По теме исследования издано 89 работ, среди которых одна коллективная монография и 16 статей в журналах, рекомендуемых ВАК (включая статьи в базах цитирования Web of Science и SCOPUS).

Издания, рекомендованные ВАК:

1. Тарасов А.Ю., Крийска А., Кирс Ю. Свидетельства обмена между населением Карелии и Эстонии в финальном каменном веке: По результатам археологического и петрографического изучения рубящих орудий русско-карельского типа с территории Эстонии // Труды Карельского научного центра Российской академии наук. 2010. № 4. С. 56–65.
2. Тарасов А. Ю. Технология изготовления сланцевых макроорудий на Оленеостровской мезолитической стоянке // Археологические Вести. 2011а. Вып. 17. С. 58-69.
3. Тарасов А.Ю., Зобков М.Б. Методика потокового анализа продуктов расщепления камня с использованием программ распознавания изображений // Археологические Вести. 2013. Вып. 19. С.195-210.
4. Tarasov A., Stafeev S. Estimating the scale of stone axe production: A case study from Onega Lake, Russian Karelia // Journal of Lithic Studies. 2014. Vol. 1(1). Pp. 239-261.
5. Тарасов А. Ю., Зобков М. Б. Энеолитические мастерские западного побережья Онежского озера: Статистико-планиграфический анализ // Труды Карельского научного центра Российской Академии Наук. 2015. №8. С. 3-16.
6. Tarasov A. Spatial separation between manufacturing and consumption of stone axes as an evidence of craft specialization in prehistoric Russian Karelia // Estonian Journal of Archaeology. 2015. Vol. 19(2). P. 83-109.
7. Тарасов А. Ю., Гоголев М. А. Сырьевая база энеолитической индустрии рубящих орудий региона Онежского озера (опыт геохимического исследования) // Учёные записки Петрозаводского государственного университета. 2017. №3(164). С.18-26.
8. Zobkov M., Tarasov A., Subetto D., Potakhin M. GIS-modeling of Lake Onego shoreline in the Holocene and Late Pleistocene // Environment. Technology. Resources. Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference, Rezekne, Latvia. 2017. Vol. I. Pp. 316-319.
9. Tarasov A., Nordquist K., Mökkönen T., Khoroshun T. Radiocarbon chronology of the Neolithic–Eneolithic period in Karelian Republic (Russia) // Documenta Praehistorica. 2017. Vol. XLIV. Pp. 98-121.
10. Тарасов А.Ю. Техничко-морфологическая модель русско-карельского типа рубящих орудий в энеолите Карелии и Верхнего Поволжья // Археология, этнография и антропология Евразии. 2017. № 45(2). С. 26-34.
11. Tarasov A. Filling a gap in the migration route? Initial peopling of the Lake Onega region in the light of new radiocarbon datings // Norwegian Archaeological Review. 2018. Vol. 51. P. 1-15.

12. Zobkov M., Potakhin M., Subetto D., Tarasov A. Reconstructing the Onego Lake evolution during and after the Late Weichselian glaciations retreatment with special reference to water volume and area estimations // *Journal of Paleolimnology*. 2019. Vol. 61(5). Pp. 53-71.
13. Субетто Д. А., Потахин М. С., Зобков М. Б., Тарасов А. Ю., Шелехова Т., С., Гурбич В. А. Развитие Онежского озера в позднеледниковье по результатам ГИС-моделирования // *Геоморфология*. 2019. №3. С. 83-90
14. Tarasov A., Zobkov M., Stafeev S. The role of debitage size in assessing spatial organization of lithic production. The case of Lake Onega (Russia) axe and adze workshops // *Lithic Technology*. 2020. Vol. 45(3). Pp. 140-153.
15. Жульников А.М., Тарасов А.Ю. О происхождении и хронологии асбестовой керамики геометрического стиля типа Войнаволоок // *Российская археология*. 2021. № 4. С. 21-34
16. Tarasov A., Nordquist K. Made for exchange: the Russian Karelian lithic industry and hunter-fisher-gatherer exchange networks in prehistoric north-eastern Europe // *Antiquity*. 2022. Vol. 96(385). Pp. 34-50.

Раздел в коллективной монографии:

1. Тарасов А.Ю. Хорошун Т.А. Часть 6. Глава 2. Радиоуглеродная хронология периода неолита и энеолита на территории Карелии // *Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII – III тысячелетия до н.э.* Смоленск, 2016. С. 368-387.

Публикации в других изданиях:

1. Тарасов А. Ю. Энеолитическая индустрия каменных макроорудий на территории Карелии: К вопросу о специализации в производстве // *Евразия: этнокультурное взаимодействие и исторические судьбы*. М., 2004. С.94-97.
2. Тарасов А. Ю. Энеолитическая индустрия каменных макроорудий Карелии в ряду европейских индустрий позднего каменного века // *Межкультурные взаимодействия в полиэтничном пространстве пограничного региона*. Петрозаводск, 2005. С. 35-42.
3. Тарасов А. Ю. Некоторые особенности социально-экономического развития населения Карелии в неолите – раннем железном веке // *Проблемы этнокультурной истории населения Карелии (мезолит – средневековье)*. Петрозаводск, 2006а. С. 73-112.
4. Тарасов А. Ю. Нуклеусы и бифасы: Некоторые особенности первичной обработки кремнённых пород и кварца на поселениях Карелии (неолит – ранний железный век) // *Тверской археологический сборник*. 2006б. Вып. 6. С. 74-86.
5. Тарасов А. Ю., Шахнович М. М., Мартынов А. Я. Стоянка Немецкий кузов III в Белом море – мастерская по первичной обработке кварцевого сырья // *Первобытная и*

средневековая история и культура Европейского Севера: Проблемы изучения и научной реконструкции. Соловки, 2006. С. 248-263.

6. Тарасов А. Ю., Шахнович М. М. Стоянка Кереть XIX в Северо-Западном Прибеломорье (результаты работ в 2005 году) // Первобытная и средневековая история и культура Европейского Севера: Проблемы изучения и научной реконструкции. Соловки, 2006. С.264-282.

7. Тарасов А. Ю. Технологический анализ продуктов первичного расщепления кварца на поселении Киркколахти I в Северном Приладожье (по материалам работ 2005 г.) // Своеобразие и особенности адаптации культур лесной зоны Северной Евразии в финальном плейстоцене - раннем голоцене. М., 2007а. С. 182-189.

8. Тарасов А. Ю., Мурашкин А. И., Герман К. Э. Новые исследования на Южном Оленьем острове Онежского озера // Кольский Сборник. СПб, 2007. С.41-82.

9. Тарасов А. Ю. Археологические исследования в нижнем течении реки Кереть в северном Прибеломорье в 2004-2006 гг. // Комплексные гуманитарные исследования в бассейне Белого моря. Петрозаводск, 2007б. С. 43-54.

10. Тарасов А. Ю. Энеолитическая индустрия макроорудий Карелии в ряду европейских индустрий позднего каменного века // Хронология, периодизация и кросс-культурные связи в каменном веке. СПб, 2008а. Вып.1. С. 190-201.

11. Тарасов А. Ю. Метрические критерии техники скола при анализе продуктов расщепления кварца: Опыт экспериментального изучения // Проблемы биологической и культурной адаптации человеческих популяций. Санкт-Петербург, 2008б. Т.1: Археология: Адаптационные стратегии древнего населения Северной Евразии: сырьё и приёмы обработки. С. 146-153.

12. Тарасов А. Ю. Исследование поведенческих аспектов при анализе археологических источников: на примере коллекций каменного инвентаря с памятников Карелии // I Всероссийская молодёжная научная конференция «Молодёжь и наука на Севере». Тезисы докладов. Сыктывкар, 2008в. Т. 2. С. 50-51.

13. Тарасов А. Ю. Новые данные по позднему и финальному мезолиту Северо-Западного Прибеломорья // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Москва, 2008г. Т. 1. С. 165-166.

14. Тарасов А. Ю. Технология изготовления каменных макроорудий на Оленеостровской мезолитической стоянке // Взаимодействие и хронология культур мезолита и неолита Восточной Европы. СПб, 2009а. С. 32-33.

15. Тарасов А. Ю. Адаптация к локальной сырьевой базе, технологическое развитие каменных индустрий и социальное развитие древних обществ: на примере культур Карелии

периода неолита – раннего железного века // Адаптация культуры населения Карелии к особенностям местной природной среды эпохи мезолита – средневековья. Петрозаводск, 2009б. С. 111-134.

16. Герман К.Э., Хартанович В.И., Шумкин В.Я., Тарасов А. Ю., Мурашкин А.И. Раскопки поселения Южный Олений Остров II в Медвежьегорском районе Республики Карелия // Археологические открытия - 2006. М., 2009. С. 29–30.

17. Tarasov A., Kriiska A. Exchange Contacts between Russian Karelia and Estonia in the Final Phase of the Stone Age // Congressus Internationalis Fenno-Ugristarum. Piliscsaba, 9-14. VII. 2010. Pars II. Summaria acroasium in sectionibus. Pilischaba, 2010. Pp. 271-272.

18. Tarasov A., Murashkin A., Poplevko G. Complex of Archaeological Sites on Yuzhny Oleny Island in Onega Lake // Meso-2010. Eighth International Conference on the Mesolithic in Europe. Santander 13th-17th September, 2010. Final Programme and Abstracts. Santander, 2010. P. 224.

19. Герман К.Э., Мурашкин А.И., Тарасов А. Ю. Раскопки Оленеостровской мезолитической стоянки в Медвежьегорском районе Республики Карелия // Археологические Открытия 2007. М., 2010. С. 22-23.

20. Тарасов А. Ю. Комплексный технологический анализ продуктов расщепления камня стоянки Муксалма 6 // Мартынов А.Я. Первобытная археология островов южной части Белого моря. Архангельск, 2010. С. 314-325.

21. Тарасов А. Ю. Технологический анализ продуктов расщепления камня неолитической стоянки Муксалма VI // Тверской археологический сборник. 2011. Вып. 8. С. 78-90.

22. Kriiska A., Tarasov A. Wood-Chopping Tools of Russian-Karelian type from Latvia // Arheologija Un Etnografija. 2011. Laid 25. Pp. 57-72.

23. Гусенцова Т.М., Сорокин П.Е., Кулькова М.А., Желтова М.Н., Шаровская Т.А., Тарасов А. Ю. Результаты комплексного исследования материалов памятника эпох неолита – раннего металла Охта I в Санкт-Петербурге (раскопки 2008 – 2009 гг.) // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Великий Новгород – Старая Русса, 2011. Т.1. С.134-135.

24. Тарасов А. Ю. Каменные орудия Оленеостровской мезолитической стоянки из фонда археологии НМ РК // Вестник Карельского краеведческого музея. Петрозаводск, 2011б. С. 180-184.

25. Мурашкин А.И., Тарасов А. Ю., Маннермаа К.Е. Проблема взаимосвязи памятников эпохи мезолита на Южном Оленьем острове Онежского озера // Археологические источники и культурогенез. Таксоны высокого порядка в системе понятий археологии каменного века. СПб, 2011, С.82-93

26. Тарасов А. Ю. Каменная индустрия Оленеостровской мезолитической стоянки в окрестностях острова Кижы: Техничко-типологический анализ // Кижский Вестник. Вып. 13. 2011в. С. 211-272.
27. Tarasov A., Kriiska A. Exchange Contacts between Russian Karelia and Estonia in the Final Phase of the Stone Age // Congressus XI Internationalis Fenno-Ugristatum. Piliscsaba 2010. Parts VIII. Dissertationes sectionum: Literatura, archaeologica et historica. Piliscsaba, 2011. S.333-346.
28. Колпаков Е.М., Тарасов А. Ю., Шумкин В.Я. Поселение Завалишина 5 на берегу Баренцева моря // Первобытныи древности Евразии: К 60-летию Алексея Николаевича Сорокина. М., 2012. С. 611-624.
29. Тарасов А. Ю., Гусенцова Т.М. Рубящие орудия поселения Охта I в Санкт-Петербурге (из раскопок 2008-2009 гг.) // Мезолит и неолит Восточной Европы: Хронология и культурное взаимодействие. СПб, 2012. С. 207-214.
30. Tarasov A. Mass-production of stone axes in Eneolithic Karelia // 18th Annual meeting of European association of archaeologists. Abstract book. Helsinki: Helsinki University, 2012. P. 286.
31. Tarasov A. Typology and cultural-chronological variability of bifacially worked implements of siliceous rocks from the territory of Russian Karelia // Man, his time and space. Collection of articles dedicated to Richard Indreko. Muinasaja teadus, 19. Tartu, 2013. Pp. 347-386.
32. Kriiska A., Tarasov A. Kirs Ju. Wood-chopping tools of Russian-Karelian type from Estonia // Man, his time and space. Collection of articles dedicated to Richard Indreko. Muinasaja teadus, 19. Tartu, 2013. Pp. 317-345
33. Zhulnikov A., Tarasov A., Kriiska A. Discrepancies between conventional and AMS dates of complexes with Asbestos and Porous Ware – probable result of “reservoir effect”? // Fennoscandia Archaeologica. 2012. Vol. XXIX. P. 79-86.
34. Шумкин В. Я., Колпаков Е. М., Тарасов А. Ю. Археология Штокмана // Комплексные исследования природы Шпицбергена: Материалы международной научно конференции (Мурманск, 1-3 ноября 2012 г.). Вып.11. М., 2012. С. 104-111.
35. Tarasov A., Stafeev S. Estimating the Scale of Stone Axe Production: A Case Study from Onega Lake, Russian Karelia // 5th Archaeoinvest Symposium "Stories Written in Stone". International Symposium on Chert and other Knappable Materials (Iasi, 20-24 August 2013). Programme and Abstracts. Iasi, 2013. P.49.
36. Tarasov A. Spatial Separation between Manufacturing and Consumption of Stone Axes as an evidence of Specialized Production in Karelia // 19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists – Abstracts. Ed. J. Turek. Pilsen, 2013. P. 137.

37. Murashkin A., Tarasov A. Contacts between Kola Peninsula and Southern Scandinavia in the Early Metal Period: New Evidences // 19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists – Abstracts. Ed. J. Turek. Pilsen, 2013. P. 140.
38. Тарасов А. Ю. Эпоха раннего металла – время максимального усложнения каменной индустрии (на примере Карелии) // Проблемы периодизации и хронологии в археологии эпохи раннего металла Восточной Европы. Материалы тематической научной конференции. СПб, 2013. С. 172-175.
39. Шахнович М.М., Такала Х., Малинен А., Тарасов А. Ю. Стоянка Хетуоя I – новый мезолитический памятник в Северном Приладожье // От Балтики до Урала: Изыскания по археологии каменного века. Сыктывкар, 2014. С. 37-55.
40. Тарасов А. Ю., Крийска А. Рубящие орудия русско-карельского типа с территории Латвии: К вопросу об обмене в финальном каменном веке // Каменный век от Атлантики до Пацифики. Замятинский сборник. Вып. 3. СПб, 2014. С. 307-317.
41. Tarasov A., Choroshun T., Zobkov M. Geoarchaeology of Onega Lake: Current state of research and prospections for future work // Paleolimnology of Northern Eurasia. Proceedings of the international conference. Petrozavodsk, 21-25 September 2104. Petrozavodsk: Institute of Northern Water Problems, Karelian Research Centre, Russian Academy of Sciences, 2014. P. 109.
42. Tarasov A. Craft Specialization in Hunter-Gatherer Society? Stone Axe Production in Onega Lake, Russian Karelia // 20th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists. Abstracts of the Oral and Poster Presentations. 10-14 September 2014, Istanbul, Turkey. Istanbul, 2014. P. 238.
43. Жульников А. М., Тарасов А. Ю. К вопросу о керамике «переходного» типа (по материалам поселения Фофаново XIII) // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани 2014 г. Т. 1. Казань, 2014. С. 259-260.
44. Костылёва Е.Л., Тарасов А. Ю., Уткин А.В. Импортные орудия русско-карельского типа из раскопок Сахтышских стоянок: стратиграфия, планиграфия, хронология // Вестник Ивановского государственного университета. 2014. Вып. 3(7). С. 34-40.
45. Тарасов А. Ю., Костылёва Е. Л. Рубящие орудия из волосовских комплексов Сахтышских стоянок. Техничко-типологический и планиграфический анализ // Тверской археологический сборник. 2015. Вып. 10. Т. 1. С. 375-406.
46. Лисицын С. Н., Тарасов А. Ю., Цветкова Н. А., Бельский С. В., Бессуднов А. А. Стоянки раннего мезолита вблизи озера Боровское на Карельском перешейке // Тверской археологический сборник. Вып. 2015. 10. Т. 1. С. 91-108.
47. Тарасов А. Ю. Фофаново XIII – пример интенсивной производственной деятельности эпохи раннего металла в лесной зоне // Древние культуры Восточной Европы: эталонные

- памятники и опорные комплексы в контексте современных археологических исследований. Замятинский сборник. Вып. 4. СПб, 2015а. С. 307-317.
48. Шахнович М. М., Тарасов А. Ю., Такала Х. Новые памятники каменного века в Северном Приладожье // Проблемы изучения эпохи первобытности и раннего средневековья лесной зоны Восточной Европы. Вып. IV. К 60-летию А.В. Уткина. Иваново, 2015. С. 165-176.
49. Тарасов А. Ю. Начальный этап заселения побережья Онежского озера в свете новых радиоуглеродных датировок // Материалы научной конференции «Бубриховские чтения: гуманитарные науки на Европейском Севере». Петрозаводск, 1-2 октября 2015 г. Петрозаводск, 2015б [электронный ресурс]. С. 51.
50. Lisitsyn S., Tarasov A., Tsvetkova N., Belsky S. The Mesolithic site Borovskoye 2 in the light of the Preboreal habitation in Karelia // The Ninth international conference on the Mesolithic in Europe. 14th-18th September 2015 Belgrade | Serbia. Book of Abstracts. Belgrade, 2015. P. 35-36.
58. Тарасов А. Ю. Исследования энеолитических стоянок-мастерских на западном побережье Онежского озера // Археологические Открытия – 2010–2013 гг. М., 2015в. С. 84–85.
51. Takala H., Shakhnovich M. M., Malinen M., Tarasov A. Yu. New Stone Age Sites to the North of Lake Ladoga in Karelia, Russia // “New Sites, New Methods”, 14th Finno-Russian symposium, 19.–20.11.2014 Helsinki. Iskos 21. Helsinki, 2016. P. 24-40.
52. Тарасов А. Ю. Обучение и ученичество в древней индустрии каменных орудий // Финно-угорская мозаика. Сборник статей к юбилею Ирмы Ивановны Муллонен. Studia Nordica. Вып. 1. Петрозаводск, 2016. С. 276-283
53. Subetto D., Zobkov M., Potakhin M., Tarasov A. GIS-modeling of an ice-dammed lake in the Lake Onega depression ca 14500-12500 Yrs BP // Geophysical Research Abstracts. Vol. 18, EGU2016-13949, 2016a. (URL: <http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2016/EGU2016-13949.pdf>)
54. Subetto S.D.A., Belkina N.A., Kalinkina N.M., Borodulina G.S., Sidorova A.I., Tarasov A.U., Potakhin M.S., Zobkov M.B., Filatov N.N., Bogdanova M.S., Baklagin V.N., Litvinenko A.V., Shelekhova T.S, Fomina U.U., Lavrova N.B. The Project «Lake Onego and Its Watershed: Geological History, Anthropogenic Transformation and Current State», Preliminary Results // Proceedings of the 2nd Pan-Eurasian Experiment (PEEX) Conference and the 6th PEEX Meeting. Helsinki, 2016б. Pp. 458-460.
55. Потахин М. С., Субетто Д. А., Зобков М. Б., Тарасов А. Ю., Гурбич В. А. Реконструкция развития Онежского озера в позднеледниковье ГИС-методами // Палеолимнология Северной Евразии. Опыт, методология, современное состояние. Труды международной конференции. Якутск, 2016. С. 99-102.

56. Tarasov A., Manninen M., Heikkilä P., Anttiroiko N., Pesonen P., Zobkov M., Potakhin M. "Pioneer interactions. Contacts between Lake Onega and South-Eastern Finland during colonization" // 22nd Annual Meeting of the European Association of Archaeologists. 31st August - 4th September 2016 Vilnius. Abstracts. Vilnius, 2016. P. 25.
57. Manninen M., Anttiroiko N., Heikkilä P., Pesonen P., Tarasov A. In search of a non-destructive way of identifying lidite in archaeological lithic assemblages // 22nd Annual Meeting of the European Association of Archaeologists. 31st August - 4th September 2016 Vilnius. Abstracts. Vilnius, 2016. P. 123.
58. Зобков М. Б., Субетто Д. А., Тарасов А. Ю., Потахин М. С. Применение ГИС для реконструкции береговой линии Онежского озера в различные климатические периоды // Материалы V международной конференции молодых ученых. Том 1. Петрозаводск, 2016. С. 190-198.
59. Потахин М. С., Зобков М. Б., Тарасов А. Ю., Субетто Д. А. Реконструкция изменения береговой линии Онежского озера в позднеледниковье методами ГИС // Пути эволюционной географии. Материалы Всероссийской научной конференции, посвящённой памяти профессора А. А. Величко. М., 2016. С. 244-247.
60. Субетто Д. А., Потахин М. С., Зобков М. Б., Тарасов А. Ю. Развитие Онежского озера в позднем плейстоцене // Всероссийская конференция по крупным внутренним водоёмам. Сборник научных трудов конференции (V Ладожский симпозиум). СПб, 2016. С.383-390.
61. Subetto D., Zobkov M., Potakhin M., Tarasov A. GIS-modeling of the Onego ice lake // From past to present – Late Pleistocene, last deglaciation and modern glaciers in the centre of northern Fennoscandia. INQUA Peribaltic Working Group Meeting and Excursion 2017. 20-25 August 2017. Excursion Guide and Abstracts. Rovaniemi, 2017. Pp. 158-159.
62. Тарасов А. Ю., Маннинен М., Хейкиля П., Анттироико Н. Распространение местных материалов в ходе первичной колонизации Восточной Фенноскандии (на примере лидита) // Культурные процессы в Циркумбалтийском пространстве в раннем и среднем голоцене. Доклады международной научной конференции, посвящённой 70-летию со дня рождения В.И. Тимофеева. Санкт-Петербург, Россия, 26-28 апреля 2017 г. СПб, 2017. С. 165-168.
63. Tarasov A., Gogolev M. ICP-MS analysis of metatuff from the Middle Neolithic / Eneolithic 'green slate' workshops in the Lake Onega area // Fennoscandia Archaeologica. 2017. Vol. XXXIV. Pp. 32-45.
64. Tarasov A., Gogolev M. Geochemical investigations of the raw materials of the Eneolithic metatuff chopping tools industry of the Lake Onega region // 24th EAA Annual Meeting. Barcelona, 5-8 September 2018. Reflecting Futures. Abstract Book. Barcelona, 2018. Vol. 2. P. 732.

65. Tarasov A., Kriiska A. 'Exotic' materials and artefacts in the 4th and 3rd millennia calBC in western part of Eastern Europe // 24th EAA Annual Meeting, Barcelona, 5-8 September 2018. Reflecting Futures. Abstract Book. Barcelona, 2018. Vol. 2. P. 1114.
66. Murashkin A., Tarasov A., German K. Mesolithic sites on the Yuzhniy Oleniy island in the Onega Lake // Международный семинар «Могильник Южного Оленьего острова Онежское озеро) – опорный памятник в изучении культур и популяционной истории населения Северной Европы эпохи камня» - International Workshop: The Archaeology of Yuzhniy Oleniy Ostrov (Lake Onega). State of research, new studies and interpretations. Тезисы докладов. Saint-Petersburg, 2018. С. 210-211. URL: http://www.kunstkamera.ru/files/pdf/piles_of_bones_tekst.pdf.
67. Tarasov A. Metatuff quarries on the western coast of Lake Onega. A preliminary observation // Crossing the Borders. Interregional and Cross-Cultural Interactions in the Context of Lithic Studies. 15th SKAM Lithic Workshop, 17-19 October 2018, Minsk, Belarus. Minsk, 2018. P. 55.
68. Тарасов А. Ю., Зобков М. Б., Стафеев С. В. Размер дебитаж как параметр для оценки территориальной организации производства каменных орудий. На примере энеолитических мастерских Онежского озера // Восточная Европа, Кавказ, Ближний Восток в каменном веке: хронология, источники и культурогенез. Международная конференция. Тезисы докладов. М., 2020. С. 93.
69. Тарасов А. Ю. Энеолитические мастерские Онежского озера // Труды VI (XXII) Всероссийского археологического съезда в Самаре: Сборник научных статей: в 3 т. Самара, 2020. Т. 1. С. 212-214.
70. Lisitsyn S., Tarasov A., Tsvetkova N., Belsky S. 10. The Mesolithic site Borovskoye 2 in the light of the Pre-Boreal habitation in Karelia // Foraging Assemblages. Belgrade, 2021. Vol. 1. Pp. 64-73.
71. Macāne A., Nordquist K., Tarasov A. Red buttons and green axes: Specialised craft production and long-distance transportation of artefacts in the boreal region, Fourth Millennium BC // 27th EAA Annual Meeting (Kiel Virtual, 2021). Abstract Book. Prague, 2021. P. 751.