

На правах рукописи

Громадова Бибиана

**Использование сырья из кости, бивня и рога
на стоянках костенковско-авдеевской культуры (восточный граветт)**

Специальность – 07.00.06 – археология

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата исторических наук

Москва - 2012

Работа выполнена на кафедре археологии исторического факультета Московского Государственного Университета имени М.В.Ломоносова.

Научный руководитель:

кандидат исторических наук,
зам. зав. кафедрой археологии
доцент

Житенёв Владислав Сергеевич
(Исторический факультет МГУ имени
М.В.Ломоносова)

Официальные оппоненты:

доктор исторических наук,
Сергин Виктор Яковлевич
(Институт археологии РАН)

кандидат исторических наук,
Гиря Евгений Юрьевич
(Институт истории материальной
культуры РАН)

Ведущая организация:

Государственный исторический
музей

Защита диссертации состоится 14 мая 2012 г. в 15 часов на заседании диссертационного совета Д.501.001.78 по археологии, этнографии, этнологии и антропологии при МГУ им. М.В. Ломоносова по адресу: 119991, г. Москва, Ломоносовский проспект, д.27, корп.4, сектор «А», аудитория 416.

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале Научной библиотеки имени А.М. Горького (1-й корпус гуманитарных факультетов МГУ).

Автореферат разослан « » апреля 2012 г.

Ученый секретарь диссертационного
совета, кандидат исторических наук,
доцент

Е.А. Попова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Использование человеком каменного века костяного, бивневого и рогового сырья для изготовления орудий находилось в тесной зависимости от окружающей среды и способов природопользования. Источником сырья, в данном случае, являлась биотическая составляющая естественной среды обитания человека, а именно – животные. Если перефразировать М.М. Герасимова, человек средней поры верхнего палеолита, безусловно, владел знаниями о фауне и получаемых из нее материалах и умел «эти знания претворить в жизнь»¹. Эти знания, прежде всего, отражаются в традициях получения и использования сырья, которые и формируют инвентарь из соответствующих материалах на стоянках.

Остатки повседневной жизнедеятельности людей, в том числе костяного, рогового и бивневого инвентаря, являются одним из важнейших компонентов формирования культуросодержащей породы стоянок - заполнителя культурного слоя и хранят бесценную информацию о взаимодействии человека и природы в определенное время². Они позволяют получать существенные данные для изучения хозяйственной деятельности древнего человека³.

Тесная взаимосвязь материала для производства орудий с природными ресурсами обусловлена тем, какие разновидности твердого органического сырья животного происхождения на стоянке использовались и как они определяли типологический облик инвентаря. Сырье из костей, бивня или рога, в некоторой мере, отражает природное окружение – кости каких видов животных конкретно выбирались для производства орудий; существовала ли в обработке определенных видов сырья (например, ребер, трубчатых костей, рога и т.п.) специализация, связанная с предпочтением определенных форм заготовок⁴.

В формировании систем жизнеобеспечения человека действовали многие *культурные факторы*, часть из которых отражает существовавшую

¹ Герасимов М.М. Обработка кости на стоянке Мальта // Палеолит и неолит СССР // МИА., 1941. №2. С. 70

² Сычева С.А. Леонова Н.Б. и др. Естественно-научные методы исследования культурных слоев древних поселений. 2004 М. С.13

³ Там же. С. 58

⁴ См.напр. Patou-Mathis M., Péan S., Vercoutère C., Auguste P., Laznickova-Gonysevova M. Réflexions a propos de l'acquisition et de la gestion de matières premières animales. Exemples : Mammouth/Ivoire-Renne/Bois // Vialou D. Renault-Miskovsky J. Patou-Mathis M. Comportements des Hommes du Paléolithique moyen et supérieur en Europe :Territoires et Milieux. Actes du Colloque du GDR 1945, Paris, 8-9 Janvier 2003. Liège, ERAUL 111, 2005. pp.27-38

социо-культурную связь общества с экосистемой. Подробное изучение стратегий использования сырья на стоянках может показать и объяснить природу сходств и отличий в костяном, бивневом и роговом инвентаре однокультурных памятников. Необходимо понимать, каким образом, и какие именно технологические навыки передавались среди однокультурного (традиционно связанного) населения.

Время развития верхнего палеолита, в особенности граветта, в Европе сопровождается увеличением разнообразия техник обработки кости и камня, также как и типов орудий⁵. С.А. Семенов неоднократно подчеркивал «попытку ослабления зависимости человека от материала путем усовершенствования техник»⁶. Владея определенным набором технологических приемов обработки, люди могли приспособиваться к использованию сырья разного качества и формы, и производить необходимые типы изделий. Технологические приемы и методы обработки сырья определялись знанием, культурными нормами и навыками, но, тем не менее, находились в тесной зависимости от исходной формы кости, бивня или рога⁷.

Важную роль играет взаимосвязь технологии и формы предметов, в т.ч. предметов искусства. Реконструкция схемы производства предметов искусства позволяет понять, возникали ли эти формы спонтанно, или преднамеренная смысловая нагрузка осуществлялась в процессе первичной обработки изделия и изначально подчинялась уже существующим культурным нормам⁸.

В настоящее время подобного рода исследования по стратегиям использования сырья из твердых органических материалов стоянок

⁵ См. напр.: Camps-Fabrer H. L'Industrie osseuse préhistorique et la chronologie. Travaux du Laboratoire d'Anthropologie et de Préhistoire et d'Ethnologie des Pays de la Méditerranée Occidentale. Université de Provence, 1988. pp.19-30; Goutas N. Exploitation des matières dures animales au Gravettien // Ramseyer D. (Dir.) Industrie de l'os préhistorique. Cahier XI: Matières et techniques. Fiche 5. Paris, 2005. S.P.F. pp. 53-74; Julien M., Averbouh A., Ramseyer et al. Préhistoire d'os. Recueil d'études sur l'industrie osseuse préhistorique offert à Henriette Camps-Fabrer. 1999, Aix-en-Provence.

⁶ Семёнов С.А. Первобытная техника (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы) МИА., 1957. №54. С.35

⁷ См.напр. Хлопачев Г.А. Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы. 2006, СПб.; Averbouh A. Technologie de la matière osseuse travaillée et implications paléolithologiques : l'exemple des chaînes d'exploitation du bois de cervidé chez les Magdaléniens des Pyrénées. Thèse de doctorat de Préhistoire, Université de Paris I. 1 vol. 2000.

⁸ См.напр.: Гвоздовер М.Д. Орнамент на поделках костенковской культуры // СА. 1985. №.1. С.9-22; Громадова Б. Мамонты из села Костёнки // Российский исторический журнал «Родина». №5. 2012. С.68-70; Lucas C. L'art mobilier sur côte de l'occupation magdalénienne de la grotte de La Vache (Ariège) : des comportements graphiques liés au support. Antiquités nationales. №38. Saint-Germain-en-Laye, 2006-2007. pp.41-52

Русской равнины и его зависимости от природных ресурсов и технологии обработки практически отсутствуют или крайне малочисленны⁹.

Представленная работа должна восполнить этот пробел при помощи технологического анализа костяных, бивневых и роговых индустрий ряда граветтийских памятников Восточной Европы, включая дополнение и уточнение полученных данных сравнением с результатами исследований зарубежных коллег по синхронным материалам Центральной Европы¹⁰.

Предметом исследования является деятельность человека, которая тесно связана со стратегиями использования твердого органического сырья (кости, бивня и рога) – технологиями обработки, производства и использования орудий и т.п.

Цель и задачи исследования. Основной целью данной работы является изучение технологических, технико-типологических и технико-экономических закономерностей формирования индустрий из твердых органических материалов на стоянках Авдеево, Костенки 1/1, Хотылево 2, Гагарино и их сравнение с индустриями моравских памятников Павлов 1, Дольни Вестонице 1, Дольни Вестонице 2 и Пржедмости. Достижение поставленной цели потребовало решения следующих основных задач:

- ✓ Исследование технологии обработки кости на вышеупомянутых стоянках с последующим сопоставлением с технологией обработки бивня.
- ✓ Определение возможности установления стратегии выбора и способов обработки сырья различного качества и происхождения на основе анализа костяного, бивневого и рогового инвентаря стоянок.
- ✓ Выявление наличия или отсутствия значимых различий в способах обработки костяного, рогового и бивневого сырья на стоянках костенковско-авдеевской культуры и других памятниках восточного граветта.
- ✓ Выявление возможной динамики и закономерностей развития способов обработки костяного, рогового и бивневого сырья на памятниках восточного граветта.

Хронологические рамки исследования. Все рассматриваемые памятники относятся ко времени среднего (27 000-25/24 000 л.н.) и

⁹ Но – см. Хлопачев Г.А. Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы...

¹⁰ Barth M. M. Familienbande? Die gravttienzeitlichen Knochen- und Geweihgeräte des Achtaus (Schwäbische Alb). Tübinger Arbeiten zur Urgeschichte 4. 2007. Rahden/Westf.; Goutas N. Caractérisation et évolution du Gravettien en France par l'approche techno-économique des industries en matière dure animale. Thèse de doctorat, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, 2004; Zelinková M. Kostěná a parohová industrie ze sídliště Dolní Věstonice I. Diplomová práce. 2006, Brno.

позднего (24/23 000-20 000 л.н.) граветта Центральной и Восточной Европы.

Источниковая база. Основными источниками для представленной работы стали коллекции предметов из кости, бивня и рога памятников костенковско-авдеевской культуры. В качестве сравнительного материала в данной работе были привлечены материалы костяных и бивневых индустрий инокультурных памятников восточного граветта Русской равнины – Хотылево 2 и Гагарино, а также граветтийских памятников Моравии. Массив исследования составил около 1000 предметов обработанной кости, бивня и рога из коллекций стоянок Авдеево (Старый и Новый объект), Костенки 1/1 (1 и 2 комплекс), Хотылево 2, Гагарино, Павлов 1 и Дольни Вестонице 2.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые было проведено комплексное технологическое исследование костяных и роговых индустрий костенковско-авдеевской культуры, Гагарино и Хотылево 2, и их сравнение с исследованиями по бивневой индустрии, проведенных Г.А. Хлопачевым¹¹.

Практическая ценность работы заключается в возможности разработки новых направлений и дальнейшего изучения целого ряда проблем технологии обработки кости, бивня и рога, типологии и стилистики предметов, использования сырья и планиграфического распределения костяного материала на памятниках каменного века. Результаты работы могут быть использованы в дальнейшем комплексном изучении памятников верхнего палеолита Русской равнины. Основные методические положения работы, также как и разработанная терминология, могут быть самостоятельно применены в технологических и технико-типологических исследованиях костяного, рогового и бивневого сырья на стоянках каменного века.

Апробация работы. Диссертационная работа обсуждалась и была одобрена на заседании кафедры археологии исторического факультета МГУ им. Ломоносова. Основные ее положения работы обсуждались на заседаниях Отдела археологии каменного века Института археологии РАН. Основные выводы исследования опубликованы в серии статей, докладывались на всероссийских и международных научных конференциях «Современные проблемы гуманитарных и естественных наук», Международный молодежный научный форум «Ломоносов-2011» и IV Международная научно-практическая конференция «Теория и практика современной науки».

¹¹ Хлопачев Г.А. Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы ...

Структура работы. Диссертационная работа состоит из «Введения», в котором рассматриваются цели и задачи предпринимаемого исследования, четырех глав, содержащих рассмотрение материала и «Заключения», в котором подводятся итоги проведенной работы, списка литературы, иллюстраций, таблиц и трех Приложений, в которых приведены материалы по пространственно-хронологическим рамкам, периодизации и особенностям развития граветта (Приложение №1); исследованию кости, бивня и рога в археологических материалах (Приложение №2) и краткий словарь используемых терминов (Приложение №3).

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Введение

Во Введении обосновывается актуальность темы, определяется предмет исследования, хронологические рамки и научная новизна, формируются цель и задачи исследования, характеризуется источниковая база и практическая ценность диссертации. Приводятся сведения об апробации и структуре работы.

Глава I. История изучения технологии обработки костяного, бивневого и рогового сырья

В этой главе рассматривается история изучения и основные итоги исследований по обработке костяного, бивневого и рогового сырья в России и за рубежом. Раскрывается вклад как российских ученых в развитие трасолого-технологических и технологических исследований костяных, бивневых и роговых индустрий верхнепалеолитических памятников. (Г.А. Бонч-Осмоловский, М.Д. Гвоздовер, М.М. Герасимов, С.А. Семенов, А.К. Филиппов, Г.А. Хлопачев, Е.Ю. Гиря), так и зарубежных (А. Леруа-Гуран, А. Кампс-Фабрер, Й. Хан и др.) Рассматриваются разнообразные концепции изучения костяного материала в современных работах зарубежных авторов (А. Авербух, Н. Провензано и др.).

Глава II. Основные методы исследования технологии обработки и реконструкции схемы производства изделий из твердых органических материалов (кость, рог, бивень)

В главе рассматриваются терминология и методы, использованные автором представленной работы при проведении исследования, также как и определения терминов, используемых разными специалистами.

Важное значение имеет **методологическая концепция** технико-экономического исследования, основанная на изучении способов обработки сырья - операционной цепочки (*chaîne opératoire*). Этот термин, согласно терминологическому словарю-справочнику по археологии палеолита, имеет несколько различающихся значения, которые наглядно отражают разницу в подходе к объекту исследования¹².

Традиционное восприятие говорит о том, что операционная цепочка представляет «последовательность срабатывания исходного куска сырья или хронологически упорядоченная последовательность операций, приведших к появлению данного изделия от снятия корки до придания орудию желаемой формы посредством вторичной обработки, включая и переоформление».

Расширенный вариант этого понятия подразумевает под операционной цепочкой изучение «всех физических операций, необходимых для производства артефакта и поддержания его в рабочем состоянии, начиная от отбора сырья и до его заключительных стадий переоформления и подправки». На основе, по возможности, полной реконструкции операционной цепочки можно провести реконструкцию, или скорее моделирование, схемы производства (*schema opératoire*) конкретного блока сырья. «Зависимость морфологических особенностей изделий от качества и свойств материала» подчеркивал уже С.А. Семенов, говоря, что «свойства материала являются частью особенностей естественной среды»¹³. Если операционная цепочка представляет собой все технологические действия, необходимые для достижения конечной формы орудия, то производственная схема подразумевает целый набор технологических и утилизационных приемов, применявшихся при обработке сырья и относящихся, в том числе, к операционной цепочке.

Целью производственной схемы является описание порядка действий и последовательности процессов, необходимых для обработки сырья. На основе этой схемы можно проводить технико-экономический анализ. Этот анализ позволяет реконструировать весь процесс обращения с сырьем, начиная от способа его получения (охота, собирание), через изготовление орудия и, заканчивая, его выпадением из живой культуры¹⁴.

¹² Васильев С.А., Бозински Г., Бредли Б.А., Вишняцкий Л.Б., Гирия Е.Ю., Грибченко Ю.Н., Желтова М.Н., Тихонов А.Н. Четырехязычный (русско – англо – франко - немецкий) словарь-справочник по археологии палеолита. 2007, СПб.С.159

¹³ Семёнов С.А. Первобытная техника...С.52

¹⁴ Васильев С.А. Бозински Г. Бредли Б.А. Вишняцкий Л.Б. Гирия Е.Ю. Грибченко Ю.Н. Желтова М.Н. Тихонов А.Н. Четырехязычный (русско – англо – франко - немецкий) словарь-справочник...С. 159

Исследование схемы производства, таким образом, включает идентификацию причин реализованной технологии обработки материала и определение всех взаимосвязей между сырьем и окончательным продуктом¹⁵. Таким образом, именно эта реконструкция производственной схемы позволяет приблизиться к решению вопросов, поставленных в задачах настоящей диссертационной работы и связанных с анализом использования сырья и производством изделий.

В этой же главе приводится **характеристика методов изучения изделий в рамках технологии обработки**. Изучение изделий из кости, бивня и рога начинается с идентификации сырья, его морфологии и анатомического происхождения. Выделяются следы, прослеживающиеся на фрагментах сырья и имеющих естественное происхождение, связанные, чаще всего, с условиями залегания в культурном слое (тафономические повреждения, псевдоорудия). Эти вопросы подробно рассмотрены в **ПРИЛОЖЕНИИ №2**.

Основным этапом в изучении материала является технологическое изучение предметов и способов обращения с материалом: от идентификации технологических следов на изделиях, отвечающих определенным технологическим действиям, до реконструкции формы продукта расщепления и выявления способов его расщепления. На основе результатов изучения материалов можно построить теоретическую взаимосвязь между определенными технологическими приемами, которые объединяют отдельные предметы друг с другом и, тем самым, обеспечить условия для проведения т.н. «ремонтажа по умолчанию» («ментальной» реконструкции процесса технологической обработки сырья на стоянке).

Следует отметить, что автор этой работы приняла участие в многочисленных экспериментальных исследованиях технологических процессов обработки обсуждаемых материалов и многие выводы получены ей вполне самостоятельно. В итоге всех проведенных в настоящее время исследований, можно сказать, что комплекс технологических знаний и навыков в эпоху верхнего палеолита имел сложную структуру и только подробный анализ конкретного материала и реконструкция процессов обработки, эксплуатации и выпадения изделий из живой среды может ответить на поставленные вопросы.

¹⁵ Averbouh A. Technologie de la matière osseuse travaillée et implications paléolithiques : l'exemple des chaînes d'exploitation du bois de cervidé chez les Magdaléniens des Pyrénées. Thèse de doctorat de Préhistoire, Université de Paris I. 1 vol. 2000. P.33

Глава III. Техничко-экономический анализ сырья из кости, бивня и рога на изучаемых памятниках

В этой главе, являющейся основной и наиболее объемной в диссертационном исследовании, рассматриваются данные, полученные в ходе технологического исследования костяных, бивневых и роговых изделий изучаемых памятников. Каждое подразделение данной главы относится к определенному памятнику и включает короткую историю исследования; общую характеристику и зооархеологическую характеристику стоянки; технико-типологический анализ инвентаря; закономерности стилистического оформления изделий; технологический анализ предметов искусства и выводы по технико-экономическому анализу материала. Следует отметить, что из технологического анализа предметов искусства были, по объективным причинам, исключены бивневые статуэтки и все виды украшений.¹⁶

Методика технологического исследования одина для всех изучаемых предметов. Культурная принадлежность всех исследованных памятников подробно рассмотрена и описана в **ПРИЛОЖЕНИИ №1** (Пространственно-хронологические рамки и периодизация граветта).

Глава III. Раздел 1. Костяная, бивневая и роговая индустрия Авдеевской стоянки. В этом разделе подводятся итоги исследования материалов Старого и Нового объектов стоянки Авдеево. Костяная, бивневая и роговая коллекция обоих объектов насчитывает несколько тысяч предметов. Однако, с точки зрения реконструкции технологического процесса и дальнейшей утилизации продуктов производства, особое значение имеют около 600 предметов из Авдеево Нового и 150 предметов из Авдеево Старого¹⁷. К этой группе изделий относятся как готовые предметы и их фрагменты, так и заготовки, оставленные на разных этапах расщепления: блоки первичного сырья, отходы производства и отходы утилизации, преформы, «матрицы» и заготовки.

Необходимо отметить, что изделия обоих комплексов стоянки Авдеево, автор рассматривает в контексте единого орудийного комплекса, так как в

¹⁶ См. Гвоздовер М.Д. Типология женских статуэток костенковской палеолитической культуры // Вопросы антропологии. 1985. Вып. 75. С. 27-66; Житенёв В.С. Подвески из зубов животных ранней и средней эпох верхнего палеолита Русской равнины // Проблемы археологии каменного века (к юбилею М.Д. Гвоздовер). 2007. М.; Заверняев Ф.М. Антропоморфная скульптура Хотылевской верхнепалеолитической стоянки // СА. 1978. №4. С. 145-161; Хлопачев Г.А. Женские восточно-граветтийские статуэтки из бивня мамонта: типы заготовок и способ построения фигуры // Изобразительные памятники: стиль, эпоха, композиции: Материалы тематической научной конференции. 2004. СПб. С. 55-58.

¹⁷ См. Гвоздовер М.Д. Обработка кости и костяные изделия Авдеевской стоянки // Палеолит и неолит СССР // МИА. 1953 №.39 С. 192-226; Gvozdover M. Art of the Mammoth Hunters. The finds from Avdeev. Oxbow monograph 49. 1995, Oxford. P. 7

результате исследования материала не было обнаружено существенных технологических или типологических отличий между предметами обоих объектов. В тех случаях, когда эти отличия проявляются, они выделены в рамках описываемого инвентаря.

На основе *технико-типологического определения орудий* можно все обработанные изделия Авдеева разделить на несколько групп.

К самой многочисленной группе можно отнести орудия, предположительно служившие для обработки мягких материалов, например, шкур. К ним относятся, прежде всего, лоцила, шилья и проколки, иглы. Возможно, в эту группу входят также лопаточки или шаровидные изделия из спонгиоза, с участками заполировки рабочего конца или затертостей на поверхности изделий, которые демонстрируют возможность контакта этих изделий с мягкими органическими материалами. Все перечисленные изделия изготовлены из трубчатых костей. Лоцила, как и некоторые шилья, отличаются сильным износом рабочего конца, его повторной подправкой и реутилизацией. На основе полного цикла производства и реутилизации этих предметов, зафиксированных в материалах обоих объектов Авдеева, можно сделать вывод, что на Авдеевской стоянке происходила активная и разнообразная деятельность по обработке мягких органических материалов.

Вторая группа связана с обработкой твердых материалов (камень/кремень). К ней относятся ретушеры из кости. Следует отметить, что среди костяных орудий для обработки кремня довольно неожиданным является отсутствие любых других категорий предметов, связанных с обработкой каменного сырья, таких, например, как отжимники или отбойники.

Третья группа, представленная на стоянке, это предметы охотничьего вооружения: длинные наконечники/дротики и один короткий наконечник. Для производства этих предметов использовался бивень мамонта.

К последней группе, функционально неопределенным орудиям, относятся тесла (топоры-тесла или топоры-мотыги), конусообразные заостренные изделия и т.н. «шарики с шипом».

Основным *источником сырья* для производства орудий в Авдеево являются кости млекопитающих (58% Авдеево Старое, 66% Авдеево Новое), бивень (23% Авдеево Старое, 13% Авдеево Новое) и кости птиц (19% Авдеево Старое, 20% Авдеево Новое). Совсем редко используется рог северного оленя (1% Авдеево Новое).

Среди костей, использовавшихся для изготовления орудий, преобладают плоские кости, представленные ребрами (в основном

мамонта, но и других крупных травоядных), длинными трубчатыми костями крупных млекопитающих, длинными и короткими трубчатыми костями мелких млекопитающих (хищные и, возможно, заяц).

В результате анализа *технологии обработки орудий* зафиксирован полный цикл обработки ребер, трубчатых костей млекопитающих и птиц, бивня – каждая из перечисленных групп сырья представлена как готовыми изделиями, так и заготовками, находящимися на разных этапах расщепления, отходами производства и т.п.

Одной из основных целей расщепления в костяной индустрии Авдеева Старого и Авдеева Нового являлось получение плоских и длинных заготовок. Преобладают плоские заготовки из ребер (88%) над заготовками из трубчатых костей (12%). Следует отметить, что для обработки расщепления ребер использовалась сложная комбинированная техника проведения паза в глубину латерального края ребра и его строгание. При минимальной длине отходов производства и при помощи тщательного и сложного управления расщеплением, путем использования комбинированной техники проведения пазов по бокам ребер, можно было получить наиболее длинную заготовку правильной формы. Такая форма первичной заготовки позволяет производить продукцию относительно стандартизированных и серийных заготовок более мелкого размера, а также достигать экономного обращения с материалом. Кроме того, она представляет достаточный «сырьевой запас», необходимый для выполнения сложных операций вторичной обработки, например, художественного оформления наконечников с головкой и рядом выступов или расширений. Полученные изделия, при этом, остаются достаточно крупными или длинными.

Кроме упомянутого способа продольного расщепления ребра, в авдеевской коллекции отмечено большое количество следов разбивания ребер и трубчатых костей, продольного расщепления трубчатых костей и изоляции заготовки с поверхности трубчатой кости при помощи направляющего паза.

Спецификой авдеевской костяной индустрии является также высокая доля орудий на плоской заготовке из ребра со следами вторичной утилизации и переработки (39% от общего количества изделий на плоской заготовке), что говорит о целенаправленном использовании имевшегося материала.

Следы обработки рога северного оленя в коллекции фактически не представлены, за исключением нескольких неопределенных обломков и сильно поврежденного ложила.

Немаловажным вопросом в диссертационной работе стало исследование закономерностей стилистического оформления орудий в процессе их изготовления. Характерной чертой костяной и бивневой индустрии Авдеева является чрезвычайно высокое количество орнаментированных орудий в общем составе изделий из органических материалов¹⁸. При помощи технологического анализа художественно оформленных изделий удалось выявить, что орнамент и общая стилистика имеют большое значение в рамках производственной цепочки и технологии изготовления орудий. В рамках техники изготовления предмета использовалась стандартная, устойчивая заготовка, рассчитанная на получение определенного типа изделия. Художественное оформление изделий являлось преднамеренно планируемым процессом при изготовлении предмета и необходимая форма предмету придавалась уже в процессе первичной обработки изделия. Таким образом, семантическая нагрузка на предмет осуществлялась уже на стадии планирования и начальных этапах обработки изделия.

В результате проведенного исследования было выявлено, что при производстве определенных типов орудий и предметов вооружения, например шарообразных предметов из спонгиоза, шариков с шипом или бивневых наконечников, учитывались механические свойства сырья. Для изготовления лоцильной фаски или очагов ретуширования¹⁹ явно предпочитались свойства компакты кости и естественно закругленная поверхность. Соответственно этому, выбор заготовки можно назвать преднамеренным. В целом, в производстве изделий из кости, отмечена высокая степень практичности использования (экономии) сырья, которое использовалось «по максимуму».

Глава III. Раздел 2. Индустрии из твердых органических материалов
1 слоя стоянки Костенки 1. В этом разделе приводятся результаты исследований материалов первого и второго жилого комплекса верхнего слоя стоянки Костенки 1. Костяная, бивневая и роговая коллекция обоих комплексов этого памятника содержит несколько тысяч предметов, среди которых технологически значимые предметы представлены 70 орудиями и их фрагментами из первого комплекса, и 198 изделиями (представленными целыми орудиями, фрагментами орудий, а также и продуктами расщепления) из второго комплекса. К сожалению, состояние обеих коллекций Костенок 1/1 различно, что связано с тем, что преобладающая часть информации о форме и способе получения первичных заготовок была описана на основе материалов второго жилого комплекса. Как и в случае Авдеева, изделия обоих жилых комплексов Костенок 1/1 были

¹⁸ Гвоздовер М.Д. Орнамент на поделках костенковской культуры...С. 9-22; Gvozdover M. Art of the Mammoth Hunters...

¹⁹ Семёнов С.А. Первобытная техника...С. 208

рассмотрены в связанном контексте, поэтому различия в рамках инвентаря между отдельными комплексами дополнительно описаны в тексте.

Костенковская коллекция типологически чрезвычайно близка изделиям из обоих объектов Авдеева²⁰. На основе *технико-типологического изучения* предметов в костенковской коллекции можно выделить следующие группы орудий: к самой многочисленной группе орудий в коллекции Костенок 1/1, также как и в Авдееве, можно отнести группу орудий для обработки мягких органических материалов: проколки, шилья, остря, иглы, разные типы лоцил и предметов для втирания охры. Почти все перечисленные типы орудий сделаны преимущественно на плоской или стержневидной заготовке. Орудия, особенно шилья, отличаются сильным износом рабочего конца, но в коллекции зафиксировано всего 15% изделий со следами реутилизации или вторичного использования. Очень незначительно количество фрагментов и, практически, отсутствуют продукты расщепления, которые можно связать с производством шильев и проколок. Следует отметить, что пока остается неясным – происходило ли изготовление этих орудий в исследованных пределах стоянки.

Второй многочисленной группой орудий являются топоры. По мнению П.П. Ефименко, это, возможно, рубящие или землекопные орудия²¹. Все остальные группы предметов представлены немногочисленными находками, отвечающими их серийным аналогам на стоянке Авдеево (бивневые наконечники-дротики, возможно неорнаментированный игольник). Любопытно почти полное отсутствие орудий для обработки кремня. Крайне мало изделий с очагами ретуширования по сравнению с авдеевскими материалами, где они представлены большой серией вторично переработанных изделий (ретушеры на лоцилах).

Сырьевую основу для производства орудий на стоянке Костенки 1/1 составляли кости млекопитающих (59% первый жилой комплекс, 75% второй жилой комплекс), бивень (38% первый жилой комплекс, 22% второй жилой комплекс). В единичных случаях использовался рог северного оленя (2% первый жилой комплекс) и кости птиц (1% первый жилой комплекс, 1% второй жилой комплекс). Один ложкообразный предмет из второго жилого комплекса изготовлен из весьма нетрадиционного материала – зубной пластинки мамонта.

Среди костей млекопитающих для изготовления орудий использовались чаще всего плоские кости (ребра мамонта), реже длинные трубчатые кости млекопитающих (мамонт; вероятно, лошадь; песец; заяц; возможно, волк).

²⁰ Праслов Н.Д., Рогачев А.Н. (ред.). Палеолит Костенковско- Борщевского района на Дону. 1879- 1979. Некоторые итоги полевых исследований. 1982. Л.; Gvozdover M. Art of the Mammoth Hunters...

²¹ Ефименко П.П. Костенки I. 1958. М.-Л. С. 291.

Разнообразие разновидностей костей, также как и используемой фауны, в Костенках 1/1, значительно меньше, чем в Авдееве.

Результаты исследования *технологии обработки* изделий выявили важные отличия от материалов Авдеевской стоянки.

Технология обработки кости на стоянке Костенки 1/1 представлена гораздо менее разнообразно на отходах производства и продуктах расщепления, чем на готовых орудиях.

По материалам первого жилого комплекса Костенок 1/1 восстановить цикл производства готовых орудий не удалось (в связи с практически полным отсутствием в коллекции отходов производства). Тогда как на материалах второго комплекса Костенок 1/1 частично восстановлен цикл обработки ребер. Однако, следует отметить, что и в данном случае последовательность (этапы) продольного расщепления ребра на основе изучаемых материалов восстановить полностью невозможно. Тем не менее, можно сказать, что на стоянке сосуществовало несколько технических приемов обработки ребра (поперечное пиление/резание; обрубание по всей окружности ребра; расщепление ребра на две части при помощи разбивания путем прямого расщепления при помощи отбойника или разламывания), которые сочетались в зависимости от выполняемой операции и необходимого результата.

Обработка ребра направлена на получение более массивной (почти объемной) заготовки - сегмента, тогда как среди заготовок и изделий имеется достаточно большое количество предметов из плоской заготовки.

Следует подчеркнуть, что характер продуктов расщепления (заготовок, преформ с перечисленными техническими приемами) не соответствует большинству готовых орудий из ребер. Готовые изделия в коллекции Костенок 1/1 сделаны, практически без исключений, на заготовках из продольно расщепленного ребра мамонта. Это означает, что нет видимой взаимосвязи между продуктами расщепления и готовыми изделиями, которую можно было бы восстановить, например, при помощи метода ремонтажа по умолчанию.

Из-за отсутствия ключевого элемента ремонтажа – отходов производства, в материалах стоянки Костенки 1/1 практически не получается восстановить процесс продольного расщепления ребра, в результате которого возникло преобладающее большинство лоцил и лопаточек.

Таким образом, реконструкция схемы обработки ребра ограничивается всего лишь восстановлением последовательности некоторых методов обработки изделия: после получения плоской заготовки путем

продольного расщепления частично выравнивались латеральные края заготовки, выравнивалась поверхность с остатками губчатого вещества и формировалось необходимое орудие. Преобладание более массивных объемных заготовок из ребра на стоянке Костенки 1/1 не имеет аналогов в Авдеево, также как и жесткая экономия используемого материала, характерная для Авдеева, не представлена в отходах производства на Костенках 1/1.

Обработка длинных трубчатых костей мамонта, также как и обработка ребер, была ориентирована на получение объемной заготовки, имеющую форму сегментов. Среди приемов расщепления крупных трубчатых костей преобладают ударные техники - разбивание и обрубание. Встречаются также сколы с поверхности кости. Несмотря на то, что в коллекции имеются орудия связанные с продольным расщеплением костей или снятием заготовки с поверхности изделия (примерами могут служить острия со шляпкой, острие с полностью измененной формой или лопаточка из длинной заготовки из стенки трубчатой кости), следы применения этой технологии, характерные отходы производства или преформы, также как и свидетельства использования паза в материалах стоянки Костенки 1/1 не обнаружены.

Следы обработки рога северного оленя ограничены незначительным количеством обломков без следов обработки, а также двумя крупными поделками, возможно, их можно определить как выпрямители.

Произведения искусства малых форм Костенок 1/1 имеет целый ряд сходств с авдеевскими материалами: морфологическими, типологическими и, возможно, семантическими²². *Исследование стилистического оформления изделий* стоянки Костенки 1/1 показало ряд аналогий технологии художественного оформления авдеевских изделий.

Во-первых, это узкая связь морфологии орудий, технологии обработки и художественного оформления предмета, которое осуществлялось уже на этапе первичной обработки изделий.

²² См.напр.: Абрамова З.А. Палеолитическое искусство на территории СССР. САИ. А4-3. 1962. М.-Л; Гвоздовер М.Д. Обработка кости и костяные изделия Авдеевской стоянки...С. 192-226; Гвоздовер М.Д. Типология женских статуэток...С. 27-66; Праслов Н.Д. Костёнки — жемчужина русского палеолита // Зверь и человек. Древнее изобразительное творчество Евразии. Материалы научной конференции. Труды Государственного Эрмитажа. Т. XLIV. 2009. С. 17-24; Хлопачев Г.А. Женские восточно-граветийские статуэтки из бивня мамонта: типы заготовок и способ построения фигуры // Изобразительные памятники: стиль, эпоха, композиции: Материалы тематической научной конференции. 2004. СПб. С. 55-58.; Gvozdover M. Art of the Mammoth Hunters...

Во-вторых, это связь орнаментации с определенными типами и категориями изделий (лопаточки, острия со шляпкой, подтреугольные зооморфные острия, возможно тесла).

В-третьих, стилистическое оформление предмета пересекается с выделением конструктивных деталей орудий (лопаточки, острия со шляпкой, подтреугольные зооморфные острия).

Проведенный технологический анализ материалов обоих жилых комплексов Костенок 1/1 показал, что, несмотря на целый ряд сходств с коллекциями со стоянки Авдеево – типологических, морфологических, стилистических, между материалами двух памятников наблюдаются существенные отличия.

На стоянке Костенки 1/1 имеется несоответствие в рамках схемы производства орудий из ребер и крупных трубчатых костей - между отходами производства, заготовками и применявшимися технологическими приемами с одной стороны, и готовыми изделиями – с другой. Преобладание более массивных объемных заготовок из ребра не имеет аналогов на Авдеевской стоянке, также как и жесткая экономия используемого материала, характерная для Авдеева, не представлена в отходах производства на стоянке Костенки 1/1.

Глава III. Раздел 3. Индустрии из твердых органических материалов стоянки Хотылево 2. В этом разделе рассмотрены материалы стоянки Хотылево 2, насчитывающие 224 изделия. Среди них подробно описано и обработано 134 костяных и бивневых предмета²³. Хотылевская коллекция содержит как целые готовые орудия и их фрагменты, так и заготовки и отходы производства.

На основе *технико-типологического анализа* изделий из коллекции Хотылево 2, преобладают орудия для обработки мягких материалов, в т.ч. шкур (лошила, проколки, острия). Кроме того встречаются предметы охотничьего вооружения (наконечники из бивня) и орудия для обработки твердых органических материалов, выполняющих функцию посредников или клиньев, использовавшихся при технологической обработке сырья – т.н. орудия со скошенной гранью на дистальном конце. Редко встречаются очаги ретуширования на орудиях и очаги со следами использования в качестве наковаленки. Не представлены другие орудия для обработки неорганического сырья, например мягкие отбойники.

Основным *источником сырья* для производства орудий на стоянке Хотылево 2 являются бивень (54%) и кости млекопитающих (44%) Очень

²³ Хлопачев Г.А. Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы...С.90

редко зафиксировано использование в качестве поделочного материала рога северного оленя (1%) и костей птиц (1%).

Среди костей в значительной мере преобладают плоские кости (в основном ребра) крупных млекопитающих и длинные трубчатые кости мелких млекопитающих.

В обработке плоских костей применялось несколько технологических приемов, целью которых являлось получение конкретного типа плоской или уплощенной заготовки подходящей длины. При отчленении заготовок от основы встречается разбивание, ломание, круговой надпил и односторонний поперечный надрез.

На основе изучения хотылевских материалов можно говорить о двух способах расщепления ребра: разбивании и поэтапной обработке. Первый способ предполагает использование ударной техники при отчленении латеральных краев или концов ребер. Второй способ представляет поэтапную обработку изделия: с подготовкой поверхности кости, изоляцией более массивной (форма целого ребра) заготовки и возможным последующим продольным расщеплением и получением плоских заготовок.

Вариабельная длина фрагментов нижних и верхних концов ребер свидетельствуют о том, что размер выделенного (отчлененного) сегмента ребра отражал длину необходимой заготовки – из ребра производилась одна заготовка ровно той длины, которая была необходима для производства конкретного орудия.

Крупные трубчатые кости мамонта и т.н. вкопанные/вбитые кости обрабатывались ударными техниками, чаще всего разбиванием. Встречается также расчленение на фрагменты метатарсальной кости копытного путем прорезания пазов, с целью получить длинную стержневидную заготовку.

Рог северного оленя встречается крайне редко. Плохое состояние материала практически не позволяет идентифицировать технологические следы расщепления на предмете.

Следует отметить, что при обработке сырья учитывались его механические и морфологические особенности (форма ребра при расщеплении, тип материала, характерный для каждой группы орудий).

Следы обработки поверхности ребер свидетельствуют об использовании сырья в естественно-влажном состоянии, не исключающее его получение в результате охоты. Это говорит об активном производстве предметов на месте, причем в качестве сырья использовались животные

разных размерных категорий. Рога северного оленя с сохранившейся розеткой свидетельствуют об их собирании, а не получении в результате охоты. Более того, особенности расщепления, направленные на получение из одной основы заготовки определенной формы и длины (чаще всего массивная заготовка из ребра, стержневидная заготовка, реже плоская заготовка из расщепленного продольно ребра), не указывают на строгую экономию сырья, как в Авдееве, а скорее говорят о стратегии использования более разнообразного сырья, полученного в результате охоты или собирательства.

На основе исследования закономерностей стилистического оформления предметов, можно отметить, что хотылевские орудия (лопаточки и т.п.) не слишком выделяются из технологической схемы изготовления художественно оформленных орудий костенковско-авдеевской культуры. При этом фиксируются отличия в технике изготовления статуэток²⁴, также как и особенности в орнаментации и морфологии деталей строения некоторых художественно оформленных предметов (подквадратная удлиненная форма заготовки на лопаточках и др.)²⁵.

Глава III. Раздел 4. Индустрии из твердых органических материалов стоянки Гагарино. В этом разделе представлены результаты изучения материалов стоянки Гагарино. Среди 506 предметов со следами антропогенной деятельности²⁶, доступно для просмотра 93 технологически значимых изделия, среди которых в значительной мере преобладают готовые орудия и украшения. Продукты расщепления и отходы производства представлены единично. Из-за этого материалы Гагаринской стоянки являются самой немногочисленной среди изучаемых коллекций.

Среди орудий наиболее представлена группа предметов для обработки мягких материалов (острия, шилья, иглы, ложила), охотничье вооружение (наконечники). Совершенно отсутствуют изделия для обработки неорганического сырья. Следует подчеркнуть, что бедность хорошо выраженных типов и отсутствие варибельности внутри форм не позволяют охарактеризовать производственную цепочку на стоянке.

Основным *источником сырья* для производства орудий на стоянке Гагарино 2 являются кости млекопитающих (56%), затем - бивень (42%). Кости птиц (1%) и рог северного оленя (1%) редко использовались при производстве орудий.

²⁴ Хлопачев Г.А. Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы...

²⁵ См. Заверняев Ф.М. Антропоморфная скульптура...С.145-161; Заверняев Ф.М. Гравировка на кости и камне Хотылевской верхнепалеолитической стоянки // СА.1981. №4. С.141-158; Gvozdover M. Art of the Mammoth Hunters...

²⁶ Тарасов Л.М. Гагаринская стоянка и ее место в палеолите Европы. 1979.М.-Л. С. 109.

С точки зрения определения сырья - костяное сырье преобладает над бивневым. Первое место явно занимает костяная плоская заготовка из продольно расщепленного ребра (производство шильев, острий, наконечников), продольные стержневидные заготовки из стенок трубчатых костей, полученные неопределимыми техниками.

Среди длинных трубчатых костей имеются кости мелких млекопитающих (песец, заяц), а также кости крупных птиц, использовавшиеся для производства игольников.

Изучая обработку бивня, Г.А. Хлопачев выделил три основных приема расщепления: – поперечное разламывание при получении конусов для производства статуэток; продольное скалывание с площадки, подготовленной вырезанием широкого и глубокого паза; комбинирование поперечного разламывания и продольного скалывания при получении бивневых отщепов²⁷. При этом, как отмечает Г.А. Хлопачев, основным типом заготовки в Гагарино являлась плоская заготовка из бивня²⁸.

Сведений об использовании рога северного оленя на стоянке Гагарино не имеется, за исключением сообщения Л.Н. Тарасова о наличии в коллекции ложила из рога²⁹.

В целом, типологическая обедненность форм, отсутствие вариативности или характерной орнаментации не позволяет отнести Гагаринскую стоянку, на основе костяного и бивневого инвентаря, к стоянкам близким или даже родственным костенковско-авдеевской культуре или Хотылево 2. Возможно, только некоторые нюансы изготовления и морфологии антропоморфной пластики³⁰ вместе с типологическим определением кремневой индустрии³¹ утверждают место гагаринской стоянки в кругу стоянок родственных или близких Костенкам 1, Авдеево и Хотылево 2.

Глава III. Раздел 5. Характеристика костяных, бивневых и роговых индустрий моравских граветийских памятников. В этом разделе приводится краткая характеристика граветийских материалов Центральной Европы, из моравских памятников Дольни Вестонице 1, Дольни Вестонице 2, Павлов 1 и Пржедмости. Рассматриваемые граветийские памятники Моравы, близкие по характеру инвентаря к

²⁷ Хлопачев Г.А. Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы...С.119-120.

²⁸ Там же. С.120

²⁹ Тарасов Л.М. Гагаринская стоянка и ее место в палеолите Европы. 1979.М.-Л. С.115

³⁰ См. Хлопачев Г.А. Женские восточно-граветийские статуэтки из бивня мамонта...С. 55-58.; Хлопачев Г.А. Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы...

³¹ См. Тарасов Л.М. Гагаринская стоянка и ее место в палеолите Европы. 1979.М.-Л.

костенковско-авдеевской культуре, относятся к т.н. развитому павловьену (27 000 - 25/24 000 л.н.)³².

Сравнивая индустрии между собой, можно выделить ряд общих закономерностей, характерных для местных моравских граветтийских стоянок³³:

Преобладающее большинство типов орудий на стоянках моравского граветта повторяется, причем предметы сходны не только морфологически, но и с точки зрения характера использованного сырья и утилизации изделий. Доминирующим типом орудий из твердого органического сырья на этих стоянках являются лопаточки и лопаточкообразные предметы (фрагменты и целые изделия), достаточно вариабельные по форме и размерам³⁴. Имеются морфологические отличия между изделиями центральноевропейских и восточноевропейских памятников, которые определяются, прежде всего, отличиями в морфологии исходного сырья, использованного в производстве предметов. Например, в производстве проколов из лучевой кости в материалах костенковско-авдеевской культуры господствуют кости песка и зайца, в то время как в производстве таких же типов проколов на павловьенских стоянках использовались более массивные кости волка.

Преобладающей разновидностью сырья на стоянках моравского граветта являются кости млекопитающих (в основном: мамонт, копытные и хищные; части скелета - преобладание ребер, длинных трубчатых костей и плоских костей, бивень, в меньшей мере - рог северного оленя).

Очень малое количество роговых изделий отмечено на стоянке Дольни Вестонице 1, однако, можно отметить, что на основе анализа использованного сырья на всех стоянках становится ясно, что их обитатели пользовались одинаковыми источниками сырья и производили из него достаточно стандартные орудия³⁵.

Можно говорить об определенной стандартизации технологии производства орудий, прослеживающейся на всех памятниках, что позволяет предполагать существование единой технолого-

³² См.напр.: Gvozdover M. Art of the Mammoth Hunters.; Oliva M. Gravettien na Moravě. Dissertationes archaeologicae Brunensis/Pragensesque. 2007, Prague-Brno; Svoboda J., Havlíček P., Ložek V., Macoun J., Musil R., Přichystal A., Svobodová H., Vlček E. Paleolit Moravy a Slezska. 2. aktualizované vydání. Dolnověstonické studie 8. 2002. Brno; Valoch K. Die Beingeräte von Předmostí in Mähren. Antropologie N.S. 20. 1982. P. 57-69.

³³ См. Goutas N. Exploitation des matières dures animales au Gravettien...pp. 53-74; Zelinková M. Kostěná a parohová industrie...P.204-205

³⁴ Zelinková M. Kostěná a parohová industrie .. P.204-205

³⁵ там же

производственной традиции в индустриях обработки кости, рога и бивня мамонта³⁶.

На стоянке Павлов 1 зафиксирована интенсивная обработка бивневого сырья и восстановлен цикл обработки бивня. Следует отметить, что также, как и на российских памятниках, в технологии расщепления бивня сосуществовало несколько разных техник и приемов, целью которых являлось получение плоской и стержневидной заготовки. Судя по характеру продуктов расщепления бивня, расщепление производилось в естественно-влажном состоянии, скорее при низких отрицательных температурах.

Орнаментация на орудиях достаточно редка и не является типопределяющим признаком, как в костенковско-авдеевской культуре, но на отдельных стоянках имеются локальные различия в наборе отдельных элементов орнамента³⁷.

Глава IV. Использование сырья из кости, бивня и рога на стоянках восточного граветта

В этой главе подводятся итоги по исследованию костяного, бивневого и рогового инвентаря памятников граветта Восточной и Центральной Европы.

В качестве основного источника сырья на стоянках костенковско-авдеевской культуры использовались кости крупных млекопитающих, прежде всего мамонта, кроме того, широко представлены многочисленные изделия из бивня. Кости птицы интенсивно обрабатывались на стоянке Авдеево, но они использовались только для изготовления одной категории изделий – т.н. «игольников».

Единичными экземплярами представлены предметы из рога северного оленя на стоянках костенковско-авдеевской культуры и Хотылево 2. Это является основным отличием в плане использования сырья между граветтскими стоянками Русской равнины и Моравии, где обработка рога северного оленя была интенсивна.

Среди костей преобладают плоские кости (ребро мамонта) и длинные трубчатые кости, из которых производились основные категории орудий, как например, лощила, лопаточки, ретушеры и некоторые типы острий.

Стратегия выбора заключалась в использовании сырья стандартной формы и качества. В Хотылево 2 сырьевая база для производства

³⁶ там же

³⁷ Svoboda J. L'art gravettien en Moravie: Contexte, dates et styles. L'Anthropologie 99. 1995. P. 258–272

стандартных типов орудий (по технике близкой Костенкам 1/1 и Авдееву) оказалась более широкой, за счет более активного использования костей животных других размерных категорий. В результате, морфология предметов в Хотылево 2 несколько отличается от аналогичных типов предметов на костенковско-авдеевских памятниках.

Таким образом, стоянки на Русской равнине можно разделить на две группы:

1. Костенки 1/1 и Авдеево (где использовалось преимущественно сырье из кости и бивня мамонта),
2. Хотылево 2 и Гагарино (где использовалось значительно более разнообразное сырье – не только кости и бивень мамонтов, но и в значительной мере - кости других видов млекопитающих).

На всех памятниках костенковско-авдеевской культуры *технология расщепления* кости и бивня направлена на получение плоской заготовки, а в Хотылево 2, кроме того, на более объемную стержневидную заготовку. На моравских памятниках представлены оба типа заготовок, но пропорциональное соотношение их пока неизвестно³⁸.

Специфика использования определенных техник зависит как от выбора сырья, так и от определенных культурных навыков. Можно отметить, что на всех изученных памятниках, в основе технологической схемы производства и обработки сырья из кости, бивня и рога лежит очень жесткая стратегия производства определенных типов по стандартизированной технологии. Облик инвентаря изученных стоянок определялся в основном культурными нормами и определенными технологическими навыками. Отличия между стоянками заключаются в характере получения заготовок из определенного сырья, т.е. на уровне операционной цепочки. Этот факт особенно хорошо выражен на региональном уровне, между отдельными памятниками, связанными рядом общих признаков (искусство, специфика культурного слоя и т.п.). В данном случае, схема производства определенных типов предметов связывает Авдеево с Костенками 1/1, но отличает их от родственных памятников – Хотылево 2 и Гагарино.

На моравских памятниках технико-экономическая схема обработки и использования сырья из кости, бивня и рога гораздо более стандартизована; и технология производства на отдельных родственных стоянках практически не отличается друг от друга.

³⁸ Zelinková M. Kostěná a parohová industrie... P.204-205

Общим связующим звеном между Костенками 1/1, Авдеевом и Хотылевым 2 являются *особенности стилистического оформления орудий*, не встречающиеся в форме типопределяющего признака на моравских памятниках, также как и схема производства этих изделий, предполагающая начало художественного оформления предмета уже на этапе первичной обработки изделия. С этой точки зрения (так же, как и основными элементами орнамента), материалы памятников костенковско-авдеевской культуры и Хотылево 2 резко отличаются от художественно оформленных предметов памятников моравского граветта.

Таким образом, технологический анализ изделий из кости, бивня и рога показал, что даже на уровне однокультурных и очень близких памятников, какими являются Костенки 1/1 и Авдеево можно выявить целый ряд отличий, связанных, прежде всего, с разным подходом к обработке использованного сырья и схеме производства. При этом, связующим звеном между отдельными изучаемыми памятниками является достигаемая *форма основных типов орудий и их художественное оформление*.

Заключение

В диссертации рассмотрены закономерности использования сырья, на основе технологического анализа инвентаря из кости, бивня и рога на граветтских памятниках Русской равнины. С этой целью была применена методика технико-экономической реконструкции схемы производства и использования сырья из кости, бивня и рога, которая, в совокупности с данными по типологии инвентаря, зооархеологическим определением сырья и специфики отдельных стоянок, дает возможность выявить закономерности обработки и переработки сырья из твердых органических материалов.

В результате проведенного анализа, можно отметить, что на изучаемых стоянках выявлена тесная зависимость сырья для производства от природных ресурсов, выражающаяся в интенсивном использовании костей мамонта и некоторых других видов животных перигляциальных тундростепей. Несмотря на отличия в стратегии выбора сырья между отдельными памятниками, на стоянках можно выделить общую тенденцию – использование набора схожих (общих) технологических приемов для производства определенных типов орудий, учитывающих морфологические особенности используемого сырья. Различия в инвентаре стоянок можно объяснить тем, что технология производства варьировала в зависимости от формы и качества сырья.

Подводя итоги, можно утверждать, что взаимосвязь сырья и технологии его обработки подчиняется определенным культурным нормам и технологическим знаниям. В инвентаре стоянок костенковско-авдеевской культуры, Хотылево 2 и Гагарино эта социо-культурная связь

прослеживается как в окончательной форме орудий, так и в их художественном оформлении.

В результате, можно отметить, что технико-экономические особенности изучения твердого органического сырья на восточнограветийских памятниках являются перспективным направлением в исследовании типологических и даже культурных отличий между стоянками. Оно позволяет понять отношение носителей традиций восточного граветта к природным ресурсам, формированию сырьевого запаса и технологии расщепления, что в итоге, приводит к пониманию постепенного усложнения культурных и семантических требований к технологии производства.

Дальнейшая разработка этой тематики (во многих направлениях - технико-типологическом, технико-экономическом и т.п.) может быть полезной для более глубокого изучения формирования инвентаря из кости, бивня и рога на стоянках каменного века. В частности, важным вопросом является сопоставление технологии расщепления костяной и каменной индустрии на данных памятниках.

**Основные положения диссертации изложены
в следующих публикациях:**

Статьи в журналах, рецензируемых ВАК:

1. Громадова Б. Мамонты из села Костёнки / Б. Громадова // Российский исторический журнал «Родина». №5. – М., 2012. – С.68-70
2. Громадова Б. К вопросу об атрибуции изображений на костенковско-авдеевских лопаточках / Б. Громадова // Краткие сообщения Института археологии РАН. Вып. 227. – М., 2012. В печати.

Статьи и тезисы докладов:

3. Громадова Б. Технологические и стилистические аспекты изучения орнамента на костяных и бивневых изделиях костенковско-авдеевской культуры / Б. Громадова // Андреев А.И., Андриянов А.В. (Отв. ред.) Материалы Международного молодежного научного форума «Ломоносов-2011». – М.,: МАКС Пресс. 2011
4. Громадова Б. Проблемы концепции технико-экономического анализа в изучении костяного сырья / Б. Громадова // Теория и практика современной науки: материалы IV Международной научно-практической конференции, г. Москва, 30 декабря 2011 г. – М., 2011. – С.. 261-267
5. Громадова Б. Роль тафономии в технико-типологическом исследовании костяного сырья / Б. Громадова // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук. Материалы IX международной научно-практической конференции. – М., 2011. – С.120-125