

На правах рукописи



КОЗЛИКИН Максим Борисович

ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ВОСТОЧНОЙ ГАЛЕРЕИ
ДЕНИСОВОЙ ПЕЩЕРЫ

Специальность 07.00.06 – археология

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата исторических наук

Новосибирск – 2017

Работа выполнена в отделе археологии каменного века Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук (ИАЭТ СО РАН)

Научный руководитель

Шуныков Михаил Васильевич, доктор исторических наук, член-корреспондент РАН

Официальные оппоненты:

Павлов Павел Юрьевич, доктор исторических наук, *Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт языка, литературы и истории Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук*, главный научный сотрудник отдела археологии.

Ташак Василий Иванович, кандидат исторических наук, *Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт монголоведения, буддологии и тибетологии Сибирского отделения Российской академии наук*, ведущий научный сотрудник отдела истории и культуры Центральной Азии.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет».

Защита состоится 6 июня 2017 г. в 12.30 часов на заседании диссертационного совета Д 003.006.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук (ИАЭТ СО РАН) по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17, конф.-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ИАЭТ СО РАН и на официальном сайте института www.archaeology.nsc.ru

Автореферат разослан «___» _____ 2017 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор исторических наук



С.В. Маркин

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Алтай является одним из наиболее перспективных районов Северной Евразии для изучения палеолита. Разнообразие и полнота археологических и естественнонаучных материалов из неоплейстоценовых¹ отложений многослойных стоянок предоставляют возможность установить основные закономерности заселения региона древним человеком и проследить изменения каменных индустрий на этой территории.

Важнейшие результаты были получены при изучении палеолитических памятников, расположенных в Северо-Западном Алтае. Здесь на относительно небольшом расстоянии друг от друга находятся пещеры Денисова, Каминная, Искра, Окладникова, Чагырская, Страшная и стоянки открытого типа Усть-Каракол-1, -2, Ануй-1–3 и Карама. Многолетние комплексные исследования этих объектов позволили реконструировать развитие культуры палеолитического человека и условия среды его обитания на протяжении последних 800 тыс. лет.

Денисова пещера среди них выделяется наиболее высокой степенью изученности. При исследовании рыхлых отложений стоянки был применен целый комплекс современных методов археологии, стратиграфии, литологии, палеонтологии, геохронологии и других смежных дисциплин. Во многом благодаря такому комплексному подходу, многометровая толща отложений Денисовой пещеры, содержащая культурные остатки от раннего среднего палеолита до этнографического времени, является в настоящее время опорным разрезом для изучения древнейшей истории региона. Геохронология, основанная на данных литологии и биостратиграфии, результатах абсолютного датирования, позволяет признать Денисову пещеру древнейшей в Сибири стратифицированной стоянкой среднего палеолита. Палеоантропологические находки из Денисовой пещеры послужили основой для создания новой модели формирования человека современного физического облика.

Актуальность настоящей работы определяется необходимостью введения в научный оборот результатов новых исследований палеолитических комплексов Денисовой пещеры, которые на качественно новом уровне позволяют проследить динамику изменения каменных индустрий среднего и верхнего палеолита в регионе.

Археологические и естественнонаучные данные, ранее полученные из раскопов центрального зала и предвходовой площадки пещеры, нашли отражение в большом количестве научных работ, включая диссертационные исследования и крупные обобщающие труды, которые являют собой яркий пример междисциплинарного подхода в изучении па-

¹ Здесь и далее в работе используется Общая стратиграфическая шкала квартера России (МСК, 2008, 2012 гг., с изменениями 2013 г).

леолитических объектов [Археология..., 1998; Проблемы..., 1998; Анойкин, 2000; Шуньков, 2001; Природная среда..., 2003; и др.].

На протяжении последнего десятилетия изучение неоплейстоценовых отложений пещеры проводилось в ее восточной галерее. За это время была сформирована обширная база фактического материала, которая сопоставима с массивом данных, накопленных на предыдущих этапах исследования памятника. Однако на сегодняшний день нет ни одной обобщающей работы по результатам комплексного исследования каменных индустрий этого участка пещеры. Вся научная информация представлена в основном в виде кратких ознакомительных сообщений и публикаций, в которых предварительно интерпретируются отдельные материалы.

Цель исследования – определение основных этапов развития палеолитических индустрий восточной галереи Денисовой пещеры в контексте синхронных комплексов других участков пещеры и установление места этих материалов в палеолите Алтая.

Задачи исследования:

- технико-типологическая характеристика каменных индустрий восточной галереи;
- создание культурно-хронологической схемы развития палеолитических комплексов восточной галереи;
- корреляция палеолитических комплексов восточной галереи с синхронными комплексами других участков пещеры;
- сопоставление археологических материалов Денисовой пещеры с палеолитическими индустриями Алтая.

В качестве **объекта исследования** выступают технологии камнеобработки в периоды среднего и верхнего палеолита. **Предметом исследования** являются артефакты из неоплейстоценовых отложений восточной галереи Денисовой пещеры.

Научная новизна исследования. В представленной работе впервые в полном объеме в научный оборот введены археологические материалы, полученные из неоплейстоценовой толщи восточной галереи. Составлен сводный стратиграфический разрез рыхлых отложений восточной галереи, рассмотрены условия их формирования и геохронология. На основе всестороннего анализа артефактов выявлены характерные черты каменных индустрий, что в свою очередь позволило создать культурно-хронологическую схему развития палеолитических комплексов восточной галереи. Определена специфика археологических материалов восточной галереи в контексте каменных индустрий других участков пещеры и палеолита Алтая в целом.

Территориально исследование ограничено Северо-Западным и Центральным Алтаем. **Хронологические рамки** охватывают интервал от второй половины среднего до финала неоплейстоцена.

Источниковая база диссертации. Работа базируется на коллекции археологических материалов (38 402 экз.), полученных в ходе раскопок в восточной галерее Денисовой пещеры Алтайским палеолитическим отрядом ИАЭТ СО РАН под руководством М.В. Шунькова в 2005–2013 гг. [Шуньков, 2006–2014]. Автор диссертационного исследования принимал участие в полевых работах на памятнике в 2006, 2007, 2010–2016 гг. Важным источником для диссертации послужили данные изучения неоплейстоценовой толщи галереи специалистами в области естественных наук: В.А. Ульяновым (стратиграфия, литология); Н.С. Болиховской (палинология); А.К. Агаджаняном, С.К. Васильевым (палеонтология); Н.А. Кулик (петрография); Т. Хаймом, З. Якобс, Р. Робертсом (абсолютное датирование). При подготовке иллюстративного материала использованы рисунки А.В. Абдульмановой, Н.В. Вавилиной и фотографии С.И. Зеленского.

В процессе исследования применялись как общенаучные **методы** и приемы (описание, обобщение, типологизация, классификация, аналогия, реконструкция, корреляция), так и частнонаучные методы, используемые в археологии (историко-генетический, историко-сравнительный, метод периодизации исторического процесса, проблемно-хронологический метод и др.). К конкретно-проблемным методам исследования относятся типологический и технологический методы.

Технико-типологический анализ каменной индустрии был выполнен на основе предложенных в разные годы методических разработок [Паничкина, 1959; Bordes, 1961; Brezillon, 1968; Деревянко, Маркин, Васильев, 1994; Debenath, Dibble, 1994; Гиря, 1997; Нехорошев, 1999; Рыбин, Колобова, 2005; Колобова, 2006; Васильев, Бозински, Бредли и др., 2007; Павленок Г.Д., Павленок К.К., 2013, 2014].

Научно-практическая ценность работы. Результаты диссертационного исследования могут быть использованы для разработки общих схем, отражающих эволюционные изменения палеолитических культур региона; при написании обобщающих работ по древнейшей истории Алтая, а также соответствующих разделов в учебных пособиях; при чтении лекционных курсов и проведении семинарских занятий в вузах; в работе археологических кружков. Вводимый в научный оборот значительный объем новых материалов имеет большое значение для целого комплекса смежных с археологией палеолита научных дисциплин (четвертичная геология, палеоэкология, палеогеография, палеонтология, палинология, палеоантропология и др.).

На защиту выносятся следующие положения:

- археологическая летопись восточной галереи включает несколько крупных этапов заселения пещеры первобытным человеком на протяжении среднего и верхнего палеолита;
- все палеолитические комплексы, изученные в восточной галерее, имеют культурное и хронологическое соответствие среди археологических материалов центрального зала и предвходовой площадки пещеры;
- технико-типологический облик каменных индустрий Денисовой пещеры отражает последовательное развитие культурных традиций среднего и верхнего палеолита.

Апробация результатов исследования. Основные положения и выводы диссертации изложены в 36 научных работах, в том числе трех статьях в рецензируемых научных изданиях, которые рекомендованы Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов на соискание ученой степени кандидата и доктора наук. Результаты исследования представлены в докладах на следующих всероссийских и международных симпозиумах и конференциях: Региональной археолого-этнографической конференции студентов и молодых ученых (Иркутск, 2010; Красноярск, 2011; Новосибирск, 2012); Международной конференции молодых ученых (Москва, 2015); IV Всероссийском археологическом съезде (Казань, 2014); VII Международном симпозиуме Азиатской палеолитической ассоциации (Кончжу, Корея, 2014); IV Северном археологическом конгрессе (Ханты-Мансийск, 2015). Отдельные выводы исследования прошли апробацию на заседаниях ежегодной сессии Института археологии и этнографии СО РАН (Новосибирск, 2012–2016 гг.).

Структура работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы, списка сокращений, приложения, включающего статистические таблицы и альбом иллюстраций.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснованы актуальность, научная новизна и значимость темы, сформулированы цель и задачи работы, определены объект, предмет, территориальные и хронологические рамки исследования. Охарактеризованы основные методические принципы работы и ее источниковая база, сформулированы защищаемые положения диссертации.

В начале **первой главы «Естественнонаучные материалы»** приводится краткая характеристика геоморфологического положения и строения Денисовой пещеры, а также история открытия и изучения памятника.

Денисова пещера расположена в низкогорно-среднегорной зоне Северо-Западного Алтая, в бассейне верхнего течения р. Ануй. Пещера выработана в крупном блоке силурийских биогермных известняков, вход расположен в уступе отвесной стены юго-западной экспозиции на высоте около 30 м над современным урезом воды Ануя. Пещера состоит из системы коротких субгоризонтальных галерей различных размеров, которые сообщаются через центральный зал.

Как археологический объект Денисова пещера открыта в 1977 г. Н.Д. Оводовым [Окладников, Оводов, 1978]. Стационарные работы на памятнике начались в 1982 г. В полевых сезонах 1982–1998 гг. исследовались голоценовые и неоплейстоценовые отложения центрального зала и предвходовой площадки. С 1999 по 2004 г. были изучены рыхлые отложения в устьевой зоне южной галереи. В 2005 г. начаты раскопки в восточной галерее.

В **разделе 1.1. «Стратиграфия и литология»** представлено сводное описание разреза неоплейстоценовых отложений восточной галереи. В седиментационно-литологическом отношении рыхлая толща на этом участке пещеры сформирована тремя пачками, которые разделены хорошо выраженными перерывами в осадконакоплении.

Верхняя пачка сложена легкосуглинистыми осадками слоя 9. Средняя пачка (слои 11.1–16) представлена линзовидно-слоистым глыбово-щебнистым материалом с пестроцветным легкосуглинистым заполнителем. Нижняя пачка включает тяжелые охристо-желтые суглинки слоя 17, накопление которых соответствует наиболее древнему этапу заполнения пещеры, когда полость была еще закрыта от внешних воздействий.

Хронологическая оценка неоплейстоценовой толщи восточной галереи, основанная на результатах абсолютного датирования, данных биостратиграфии и литологии, приводится в **разделе 1.2. «Геохронология»**.

Формирование отложений кровли слоя 17 и слоев 16–14 происходило в целом при благоприятной природно-климатической обстановке ширтинского времени (кислородно-изотопная стадия 7). Вышележащая часть разреза формировалась после длительного перерыва в осадконакоплении, который, скорее всего, пришелся на основную часть тазовского времени (кислородно-изотопная стадия 6). Отложения слоя 13 накапливались в конце тазовского похолодания. Для этого периода в восточной галерее зафиксирована наименьшая плотность залегания артефактов и самая высокая концентрация остатков жизнедеятельности пещерной гиены. Накопление осадков слоев 12 и 11.4, согласно данным биостратиграфии и результатам абсолютного датирования, приурочено к относительно теплой природно-климатической обстановке казанцевского времени (кислородно-изотопная подстадия 5e). Палеонтологические материалы из слоя 11.3 характеризуют переход к более холодным климатическим условиям ермаковского стадиала (кислородно-изотопная стадия 4). Формирование слоев 11.2 и 11.1 происходило в каргинское время (кислородно-изотопная стадия 3). Период накопления отложений слоя 9, по всей видимости, соответствует сартанскому времени (кислородно-изотопная стадия 2).

Далее, в этом же разделе, приводится обзор геохронологии неоплейстоценовых отложений центрального зала и предвходовой площадки Денисовой пещеры [Природная среда..., 2003].

В *разделе 1.3. «Антропологические материалы»* кратко охарактеризованы немногочисленные человеческие останки из восточной галереи, которые представлены тремя экземплярами костей посткраниального скелета и верхним правым моляром.

Палеогенетические исследования проксимального фрагмента фаланги кисти девочки из слоя 11.2 показали, что этот гоминин (Denisova 3) значительно отличался от *H. sapiens* и *H. neanderthalensis* [Krause, Fu, Good et al., 2010]. Новый таксон получил по месту обнаружения наименование *H. altaiensis* или денисовец. В отложениях слоя 11.4 была обнаружена проксимальная фаланга стопы взрослой женщины (Denisova 5) неандертальского типа [Prüfer, Racimo, Patterson, 2014]. В верхней части слоя 12 найдена концевая фаланга кисти *Homo*, принадлежавшая, вероятно, взрослому мужчине. Образец обладает морфологическими признаками неандертальцев и носителей т.н. архаической морфологии [Медникова, 2013; Mednikova, 2014]. Верхний моляр взрослого индивида (Denisova 8), обнаруженный на границе слоев 12 и 11.4, по своей морфологии обладает рядом архаических признаков [Buzhilova, 2014], которые указывают на существование общего предка для неандертальцев, денисовцев и ранних анатомически современных людей, что также подтверждается палеогенетическими исследованиями фаланги из слоя 11.4 восточной галереи.

Количественный анализ накопленных мутаций в ДНК позволил установить, что индивид, которому принадлежал зуб Denisova 8, обитал в долине Ануя на 60 тыс. лет раньше двух других особей – Denisova 3 и Denisova 4 [Sawyer, Renaud, Viola et al., 2015], что в целом согласуется с геохронологической оценкой вмещающих отложений.

Характеристика каменного сырья палеолитических комплексов восточной галереи представлена в *разделе 1.4. «Петрография артефактов»*.

Сырьевой базой каменных индустрий Денисовой пещеры и других близлежащих палеолитических стоянок служил аллювий Ануя и его притоков. Петрографический анализ сырья палеолитических комплексов восточной галереи был проведен на репрезентативной выборке из 610 предметов, представляющих нуклеусы и орудия из слоев 15–11.1 и 9 [Кулик, Шуньков, Козликин, 2014].

Установлено, что в коллекции преобладают артефакты из осадочных пород, составляющие 68,6 % всей выборки. Содержание артефактов из магматических пород – эффузивов и дайковых разностей – соответствует 28,7 %. Другие породы использовались значительно реже. Осадочные породы в индустрии представлены песчаниками, алевролитами и их разновидностями – песчанистыми алевролитами и алевролито-песчаниками. По всему разрезу прослежено преимущественное использование мелкозернистых и тонкозернистых разностей. Эффузивы представлены двумя разностями – афировой и порфировой. Одно изделие выполнено из жильного кварца и 12 артефактов – из яшмоидов.

Помимо местного каменного сырья, использовавшегося для изготовления орудий, в палеолитических комплексах слоев 11.2 и 11.1 присутствуют украшения из пород подолочного камня (серпентин, хлоритолит), современные выходы которого расположены на значительном удалении от Денисовой пещеры (до 250 км).

Результаты послойного сопоставления петрографических разностей свидетельствуют об использовании человеком одних и тех же пород по всему разрезу. Исключение составляют засурьинские яшмоиды, а также серпентин и хлоритолит, которые представлены единичными экземплярами в коллекциях из верхней части разреза. Распределение по слоям осадочных и эффузивных пород не демонстрирует каких-либо явных закономерностей.

Во **второй главе «Археологические материалы среднего палеолита»** приведены результаты послойного технико-типологического анализа каменных индустрий из отложений литологических слоев 15–11.3 восточной галереи.

2.1. Слой 15. Коллекция каменных артефактов насчитывает 3 913 экз. Инструментарий представлен 2 экз. отбойников. Нуклевидные формы, насчитывающие 31 экз. (0,8 %), включают 22 нуклеуса и 9 нуклевидных обломков.

Нуклеусы радиальные моно- (4 экз.) и бифронтальные (7 экз.), а также комбева (11 экз.). В индустрии сколов (38,8 %) выделены отщепы (1 514 экз.) и пластины (2 экз.). Категория отходов производства (2 364 экз., 60,4 %) включает колотые гальки (9 экз.) и валуны (3 экз.), обломки и осколки (2 126 экз.), чешуйки (226 экз.).

Орудийный набор насчитывает 57 экз. (1,5 % от индустрии, 3,8 % без учета отходов производства). Скребла (5 экз.) выполнены в продольном (4 экз.) или поперечном варианте. Ножи (2 экз.) представлены изделиями с естественным обушком или обушком-обломом. Шиповидные орудия срединные (6 экз.) и угловые (2 экз.). Среди зубчатых орудий выделены экземпляры с продольным (6 экз.), диагональным (2 экз.) и поперечным (2 экз.) лезвием, а также с обработкой на 3/4 периметра. Выемчатое орудие представлено продольным типом. Дополняют коллекцию отщепы с ретушью (22 экз.) и неопределимые фрагменты орудий (8 экз.).

2.2. Слой 14. Коллекция каменных артефактов насчитывает 10 801 экз. Инструментарий представлен отбойниками (6 экз.) и ретушерами (4 экз.). Нуклевидные формы, насчитывающие 106 экз. (0,9 %), включают 73 нуклеуса и 33 нуклевидных обломка.

Нуклеусы параллельные одноплощадочные монофронтальные (4 экз.), радиальные моно- (18 экз.) и бифронтальные (15 экз.), а также комбева (36 экз.). Индустрия сколов (39,0 %) представлена отщепами (4 201 экз.) и пластинами (8 экз.). Категория отходов производства насчитывает 6 476 экз. (60,1 %) и включает колотые гальки (48 экз.) и валуны (26 экз.), обломки и осколки (5 436 экз.), чешуйки (966 экз.).

Орудийный набор представлен 123 экз. (1,0 % от индустрии, 2,8 % без учета отходов производства). Скребла включают продольные (8 экз.), диагональные (3 экз.), поперечные (6 экз.), конвергентные (5 экз.) типы и изделие с лезвием на 3/4 периметра. Ножи имеют обушок-грань (2 экз.) или обушок-облом (4 экз.). Шиповидные орудия представлены срединными (7 экз.) и угловыми (3 экз.) формами. Среди зубчатых орудий выделены экземпляры с продольным (15 экз.), диагональным (3 экз.), поперечным (6 экз.) и конвергентным (2 экз.) расположением лезвий, а также с обработкой на 3/4 периметра (3 экз.). Выемчатые орудия включают продольные (11 экз.) и поперечные (6 экз.) формы. В коллекции также присутствуют отщепы с ретушью (30 экз.) и неопределимые фрагменты орудий (8 экз.).

2.3. Слой 13. Коллекция каменных артефактов насчитывает 986 экз. Нуклевидные формы представлены 22 экз. (2,2 %) и включают 10 нуклеусов и 12 нуклевидных обломков. Нуклеусы радиальные моно- (4 экз.) и бифронтальные (4 экз.), а также комбева (2 экз.). Индустрия сколов (49,0 %) представлена отщепами (479 экз.) и пластинами (4 экз.).

Отходы производства насчитывают 481 экз. (48,8 %) и включают колотую гальку, обломки и осколки (418 экз.), чешуйки (62 экз.).

В орудийном наборе (20 экз., 2,0 % от индустрии, 3,9 % без учета отходов производства) выделены следующие типы: поперечное скребло; ножи с естественным обушком (2 экз.); угловой резец; срединные шиповидные орудия (3 экз.); зубчатые орудия с продольным, поперечным (3 экз.) и на 3/4 периметра лезвием; выемчатые орудия, продольное и поперечное; пластина с ретушью; отщепы с ретушью (4 экз.) и неопределимый фрагмент орудия.

2.4. Слой 12. Коллекция каменных артефактов насчитывает 6 738 экз. Инструментарий представлен отбойниками (8 экз.) и ретушерами (4 экз.). Нуклевидные формы, насчитывающие 94 экз. (1,4 %), включают 70 нуклеусов и 24 нуклевидных обломка.

Нуклеусы леваллуазские для отщепов (5 экз.) и пластин (3 экз.), параллельные, среди которых одноплощадочные монофронтальные (11 экз.), двуплощадочный монофронтальный со встречным скалыванием, двуплощадочные бифронтальные (2 экз.), радиальные моно- (9 экз.) и бифронтальные (10 экз.), комбева (28 экз.) и подпризматический.

Индустрия сколов (46,6 %) представлена отщепами (3 035 экз.) и пластинами (98 экз.). Категория отходов производства насчитывает 3 499 экз. (52,0 %) и включает колотые гальки (29 экз.) и валуны (9 экз.), обломки и осколки (2 459 экз.), чешуйки (1 002 экз.).

Орудийный набор представлен 194 экз. (2,9 % от индустрии, 6,0 % без учета отходов производства). Леваллуазские острия насчитывают 10 экз. Скребла подразделены на продольные (17 экз.), диагональные (3 экз.), поперечные (9 экз.) и *déjeté*. Среди ножей выделены изделия с естественным обушком (10 экз.), обушком-гранью (11 экз.) и обушком-обломом (4 экз.). В наборе также имеются угловые резцы (4 экз.), тронкированные сколы (3 экз.), тронкированно-фасетированные изделия (4 экз.), срединные шиповидные орудия (6 экз.). Зубчатые орудия включают продольные (10 экз.), диагональные (5 экз.), поперечные (4 экз.) и на 3/4 периметра разновидности. Выемчатые орудия продольные (4 экз.) и поперечные (2 экз.). Присутствуют пластины (7 экз.) и отщепы (45 экз.) с ретушью и неопределимые фрагменты орудий (34 экз.).

2.5. Слой 11.4. Коллекция каменных артефактов насчитывает 4 104 экз. Инструментарий включает 8 экз. отбойников и 2 экз. ретушеров. Нуклевидные формы, насчитывающие 69 экз. (1,7 %), представлены 41 нуклеусом и 28 нуклевидными обломками.

Нуклеусы леваллуазские для отщепов и пластин, параллельные, среди которых одноплощадочные монофронтальные (15 экз.), двуплощадочные монофронтальные с продольно-поперечным скалыванием (2 экз.), двуплощадочный монофронтальный со встреч-

ным скалыванием, двуплощадочный бифронтальный, радиальные моно- (3 экз.) и бифронтальные (5 экз.), комбева (8 экз.) и торцовые (4 экз.).

Индустрия сколов (29,0 %) представлена отщепами (1 144 экз.) и пластинами (42 экз.). Категория отходов производства насчитывает 2 839 экз. (69,3 %) и включает колодые гальки (13 экз.) и валуны (7 экз.), обломки и осколки (1 327 экз.), чешуйки (1 492 экз.).

Орудийный набор представлен 184 экз. (4,5 % от индустрии, 14,6 % без учета отходов производства). Леваллуазские и мустьерские острия насчитывают 11 и 2 экз. соответственно. Среди скребел выделены продольные (17 экз.), диагональные (6 экз.), поперечные (5 экз.), *déjeté*, а также изделия с лезвием на 3/4 (2 экз.) и по всему периметру. Скребки – концевой и угловой. Ножи имеют естественный обушок (5 экз.), обушок-грань или обушок-облом (2 экз.). В наборе также присутствуют угловые резцы (7 экз.), тронкированные сколы (2 экз.), долотовидные орудия (4 экз.), шиповидные срединные (11 экз.) и угловые (2 экз.) орудия. Зубчатые орудия подразделены на продольные (6 экз.), диагональные (3 экз.), поперечные (9 экз.) и на 3/4 периметра (2 экз.). Выемчатые орудия продольные (9 экз.) и поперечные (7 экз.). Дополняют коллекцию пластины (3 экз.) и отщепы (48 экз.) с ретушью и неопределимые фрагменты орудий (16 экз.).

2.6. Слой 11.3. Коллекция каменных артефактов насчитывает 5 498 экз. Инструментарий представлен отбойниками (3 экз.) и ретушером. Нуклевидные формы, насчитывающие 71 экз. (1,3 %), включают 37 нуклеусов и 34 нуклевидных обломка.

Нуклеусы леваллуазские для пластин (2 экз.), параллельные, среди которых одноплощадочные монофронтальные (13 экз.), двуплощадочный монофронтальный с продольно-поперечным скалыванием, двуплощадочные монофронтальные со встречным скалыванием (2 экз.), двуплощадочный бифронтальный, радиальные моно- (7 экз.) и бифронтальные (3 экз.), комбева (6 экз.) и подпризматические (2 экз.).

Индустрия сколов (38,3 %) представлена отщепами (1 964 экз.) и пластинами (141 экз.). Категория отходов производства насчитывает 3 318 экз. (60,4 %) и включает колодые гальки (35 экз.) и валуны (5 экз.), обломки и осколки (1 741 экз.), чешуйки (1 537 экз.).

Орудийный набор представлен 177 экз. (3,2 % от индустрии, 8,1 % без учета отходов производства). Леваллуазские и мустьерские острия насчитывают 9 и 4 экз. соответственно. Скребла подразделены на продольные (19 экз.), диагональные (6 экз.), поперечные (7 экз.), конвергентные (2 экз.) и *déjeté*. Скребки концевые (5 экз.) и угловые (2 экз.). Среди ножей выделены изделия с естественным обушком (4 экз.), обушком-гранью (7 экз.) и обушком-обломом (2 экз.). В наборе также присутствуют угловые резцы (7 экз.), тронкированные сколы (3 экз.), тронкированно-фасетированное изделие, долотовидные орудия (5

экз.), шиповидные срединные орудия (5 экз.). Зубчатые орудия включают продольные (5 экз.), диагональный и поперечные (3 экз.) типы. Выемчатые орудия продольные (9 экз.) и поперечные (5 экз.). В коллекции имеются пластины (8 экз.) и отщепы (46 экз.) с ретушью, неопределимые фрагменты орудий (11 экз.).

В третьей главе «Археологические материалы верхнего палеолита» приведены результаты послойного технико-типологического анализа каменных индустрий из отложений литологических слоев 11.2, 11.1 и 9.

3.1. Слой 11.2. Коллекция артефактов насчитывает 3 365 экз. Инструментарий включает 5 экз. отбойников и 4 экз. ретушеров. Нуклевидные формы, насчитывающие 40 экз. (1,2 %), представлены нуклеусами (25 экз.) и нуклевидными обломками (15 экз.).

Нуклеусы леваллуазские для отщепов (2 экз.), параллельные, среди которых одноплощадочные монофронтальные (9 экз.), двуплощадочный монофронтальный с продольно-поперечным скалыванием, двуплощадочные монофронтальные со встречным скалыванием (2 экз.), радиальные моно- и бифронтальные (7 экз.), торцовый и подпризматические (2 экз.).

Индустрия сколов (38,9 %) включает отщепы (1 227 экз.) и пластины (71 экз.). Категория отходов производства насчитывает 1 995 экз. (59,9 %) и включает колотые гальки (28 экз.), обломки и осколки (701 экз.), чешуйки (1 266 экз.).

Орудийный набор представлен 161 экз. (4,8 % от индустрии, 12,0 % без учета отходов производства). Леваллуазские острия насчитывают 5 экз. Одним экземпляром представлено мустьерское острие. Скребла подразделены на продольные (18 экз.), диагональные (7 экз.), поперечные (7 экз.), конвергентное и *déjeté* (2 экз.). Скребки представлены концевым типом (8 экз.). Ножи имеют естественный обушок (5 экз.) или обушок-грань (4 экз.). Среди орудий также присутствуют угловые резцы (5 экз.), тронкированный скол, тронкированно-фасетированные изделия (3 экз.), долотовидное орудие, шиповидные срединные орудия (10 экз.). Зубчатые орудия включают продольные (10 экз.), поперечные (4 экз.) и на 3/4 периметра разновидности. Выемчатые орудия продольные (4 экз.) и поперечные (9 экз.). Дополняют коллекцию пластины (6 экз.) и отщепы (31 экз.) с ретушью и неопределимые фрагменты орудий (18 экз.).

Костяной инвентарь включает фрагмент иглы с просверленным ушком и костяную пластину. Украшения из камня представлены заготовкой бусины, бусинами (2 экз.), подвесками (2 экз.) и кольцом. Среди костяных украшений имеются заготовки бусин (2 экз.), бусина, подвески (6 экз.), пронизки (4 экз.) и кольца (2 экз.).

3.2. Слой 11.1. Коллекция артефактов насчитывает 1 001 экз. Инструментарий представлен 2 экз. отбойников. Нуклевидные формы (0,3 %) включают два нуклеуса и нуклевидный обломок. Нуклеусы леваллуазские для отщепов и пластин.

Индустрия сколов (47,1 %) представлена отщепами (429 экз.) и пластинами (38 экз.). Категория отходов производства насчитывает 522 экз. (52,6 %) и включает колотые гальки (6 экз.) и валуны (2 экз.), обломки и осколки (192 экз.), чешуйки (322 экз.).

Орудийный набор насчитывает 59 экз. (5,9 % от индустрии, 12,4 % без учета отходов производства). Леваллуазские острия представлены 5 экз. Скребла продольные (12 экз.), диагональное, поперечные (4 экз.) и конвергентные (3 экз.). В орудийном наборе также имеются концевые скребки (2 экз.), ножи с естественным обушком (3 экз.) и обушком-гранью, угловые резцы (2 экз.), тронкированный скол, долотовидное орудие, шиповидное срединное орудие, выемчатое продольное орудие. Присутствуют пластины (3 экз.) и отщепы (13 экз.) с ретушью, неопределимые фрагменты орудий (6 экз.).

Украшения из камня представлены браслетом и бусинами (2 экз.). Костяные украшения включают подвески (3 экз.) и кольцо.

3.3. Слой 9. Каменная индустрия насчитывает 2 002 экз. Инструментарий представлен 5 экз. отбойников. В числе нуклевидных форм (1,2 %) 10 нуклеусов и 14 нуклевидных обломков.

Нуклеусы параллельные одноплощадочные монофронтальные (2 экз.) и двуплощадочный монофронтальный со встречным скалыванием, радиальные моно- (3 экз.) и бифронтальные (2 экз.), торцовый и подпризматический.

Индустрия сколов (60,5 %) представлена отщепами (1 071 экз.), пластинами (134 экз.) и микропластинами (3 экз.). Категория отходов производства, насчитывающая 765 экз. (38,3 %), включает колотые гальки (17 экз.) и валуны (5 экз.), обломки и осколки (462 экз.), чешуйки (281 экз.).

Орудийный набор представлен 106 экз. (5,4 % от индустрии, 8,6 % без учета отходов производства). Леваллуазские острия насчитывают 7 экз. Скребла подразделены на продольные (17 экз.), диагональные (5 экз.), конвергентные (3 экз.) и *déjeté* (2 экз.). Скребки концевые (3 экз.) и угловой. В наборе также выделены ретушированные пластины (5 экз.), микропластина с притупленным краем, ножи с естественным обушком и обушком-гранью (3 экз.), угловые резцы (2 экз.), долотовидное орудие, шиповидные срединные орудия (6 экз.), зубчатое продольное орудие, выемчатые продольные (5 экз.) и поперечные (3 экз.) орудия, пластины (10 экз.) и отщепы (25 экз.) с ретушью, неопределимые фрагменты орудий (5 экз.).

Глава 4 «Культурно-хронологическая характеристика и корреляция палеолитических комплексов Денисовой пещеры».

В археологической летописи восточной галереи пещеры можно выделить несколько крупных этапов обитания палеолитического человека. Наиболее древние материалы, соотносимые с ранним этапом среднего палеолита, были обнаружены в пределах литологических слоев 15 и 14. Согласно данным биостратиграфии и результатам абсолютного датирования, формирование этих отложений происходило в благоприятной природно-климатической обстановке ширтинского времени (кислородно-изотопная стадия 7).

Первичное расщепление в рассматриваемом комплексе в целом характеризуется использованием ядрищ типа комбева и нуклеусов, утилизируемых в радиальной системе, как в моно-, так и в бифронтальных вариантах. Заготовками для этих нуклеусов служили небольшие валуны или крупные массивные в поперечном сечении сколы. Расщепление осуществлялось от неподготовленного ребра. В коллекции из слоя 14 отмечено несколько экземпляров параллельных одноплощадочных монофронтальных ядрищ. Негативы последних снятий на фронтах всех типов нуклеусов демонстрируют получение укороченных или коротких сколов, преимущественно мелких и средних.

Индустрия сколов, представленная отщепами, в полной мере соответствует сопутствующему набору ядрищ. Немногочисленные пластины, скорее всего, являются случайным продуктом расщепления. Более половины целых отщепов составляют мелкие экземпляры, далее по количеству следуют крупные и средние заготовки. Большинство отщепов укороченные или короткие, доля удлиненных сколов незначительная. Анализ остаточных ударных площадок отщепов показывает, что преобладают экземпляры с гладкой или с естественной площадкой без подправки карниза. Огранка дорсальной поверхности отщепов преимущественно продольная однонаправленная или ортогональная.

В качестве заготовок для орудий в индустрии раннего этапа среднего палеолита использовались крупные, реже средние отщепы, а также фрагменты крупных сколов. Более половины целых заготовок короткие, менее распространены укороченные или удлиненные основы. Чаще всего при оформлении орудий использовалась дорсальная краевая крутая или полукрутая чешуйчатая крупнофасеточная средне- или сильномодифицирующая ретушь. Основу набора типологически значимых орудий составляет зубчато-выемчатый компонент. Следующими по численности являются скребла и шиповидные орудия.

Культурно-хронологическое соответствие с комплексом раннего этапа среднего палеолита из слоев 15 и 14 восточной галереи имеют материалы из слоев 22 и 21 центрального зала пещеры (612 экз.). На сегодняшний день можно утверждать, что палеолитиче-

ские комплексы из нижней части неоплейстоценовых отложений восточной галереи и центрального зала Денисовой пещеры являются наиболее древними в регионе после галечных индустрий Карамы. Хронологически и/или культурно близких комплексов этой индустрии на территории Алтая пока не обнаружено.

Слои 13–11.3, согласно данным биостратиграфии и результатам абсолютного датирования, накапливались с конца тазовского до ермаковского времени включительно. Отсутствие резких границ и значительных перерывов в осадконакоплении между литологическими подразделениями, а также в целом близкий технико-типологический облик каменной индустрии из слоев 13–11.3 позволяют рассматривать эти материалы в рамках одного среднепалеолитического комплекса.

Коллекция археологических материалов из слоев 13–11.3 насчитывает 17 326 экз. Количество нуклевидных форм в рассматриваемых индустриях в целом не превышает 2,0 %. В наборе типологически выраженных ядрищ по-прежнему распространены радиальные нуклеусы и нуклеусы типа комбева. Заготовками для радиальных ядрищ служили крупные массивные в поперечном сечении сколы или крупные гальки и валуны. Расщепление осуществлялось преимущественно от неподготовленного края, однако вверх по разрезу увеличивается доля изделий с тщательно оформленным ребром на ограниченном участке или по всему периметру изделия. Параллельные нуклеусы наиболее широко представлены в коллекциях из слоев 11.4 и 11.3. В качестве заготовки для ядрищ этого типа использовались крупные гальки и валуны, реже сколы. Леваллуазский метод расщепления представлен серией ядрищ для получения отщепов и пластин из слоев 12, 11.4 и 11.3. Торцовые нуклеусы присутствуют только в коллекции из слоя 11.4. Объемное расщепление характеризуют несколько подпризматических нуклеусов из слоев 12 и 11.3.

Последние негативы на фронте основного количества ядрищ соотносятся с короткими и укороченными сколами, преимущественно мелкими и средними. Однако следует учитывать, что большинство из рассмотренных нуклеусов сильно сработано. Негативы удлиненных и пластинчатых снятий зафиксированы на леваллуазских ядрищах для пластин и подпризматическом нуклеусе.

Наиболее многочисленными в категории сколов являются отщепы. В коллекции из слоев 13 и 12 более половины целых изделий составляют мелкие экземпляры, далее следуют средние и крупные. В коллекции из слоев 11.4 и 11.3 отщепы по размеру распределены равномерно. Большинство отщепов укороченные или короткие, доля удлиненных экземпляров составляет 15–20 %. Остаточная ударная площадка отщепов преимущественно гладкая или естественная. От слоя 13 к слою 11.3 возрастает количество сколов с под-

правкой карниза ударной площадки от ~5 до ~15 %. По типу дорсальной огранки отщепы распределены по слоям более равномерно. Преобладают экземпляры с продольной одно- и бинаправленной или с ортогональной огранкой, распространены сколы с гладкой дорсальной стороной.

Доля пластин от общего количества сколов возрастает с ~1 % в коллекции из слоя 13 до ~7 % в коллекции из слоя 11.3. Изделия представлены преимущественно средними и мелкими экземплярами, реже крупными. Остаточная ударная площадка пластин в большинстве случаев гладкая, однако по сравнению с отщепами значительно возрастает количество экземпляров с фасетированной или двугранной площадкой. Более половины пластин имеют подправку карниза площадки. Как правило, применялась обратная редукция. Дорсальная огранка пластин продольная однонаправленная или бинаправленная, реже ортогональная.

В числе сколов каждого из слоев в небольшом количестве присутствуют отщепы, пластины и острия, являющиеся продуктами леваллуазской технологии. Для этих изделий характерна выпуклая тщательно фасетированная остаточная ударная площадка и сохранившиеся на дорсальной стороне негативы латеральной и дистальной подправки, формировавшей объем фронта ядрища.

Заготовками формальных орудий служили преимущественно крупные, значительно реже – средние отщепы. В индустриях слоев 13 и 12 использовались, как правило, короткие и укороченные основы, для орудий из слоев 11.4 и 11.3 более характерны удлиненные и короткие заготовки. Пластины и леваллуазские сколы редко подвергались вторичной обработке.

Для подготовки орудий в рассматриваемом комплексе использовалось главным образом ретуширование. Наиболее распространенной является дорсальная краевая, реже захватывающая крутая или полукрутая чешуйчатая или субпараллельная крупнофасеточная средне- или сильномодифицирующая ретушь. Присутствуют изделия с подтеской и резцовым сколом.

В наборе типологически значимых орудий преобладают скребла – 29–36 %. Доля зубчатых и выемчатых орудий составляет 23–33 % (с учетом близких по морфологии шиповидных орудий возрастает до 28–45 %). В коллекциях слоев 11.4 и 11.3 небольшими сериями представлены мустьерские острия. Содержание леваллуазских острий снижается с 12 % в коллекции слоя 12 до 9 % в коллекции слоя 11.3. На долю верхнепалеолитических типов орудий (скребки, резцы, долотовидные орудия, тронкированные сколы) приходится от 8 % в индустрии из слоя 12 до 22 % в индустрии из слоя 11.3.

Археологический комплекс слоев 13–11.3 в восточной галерее находит культурно-хронологическое соответствие с материалами из слоев 20–12 (7 545 экз.) центрального зала и слоев 10 и 9 (1 402 экз.) предвходовой площадки пещеры. В региональном масштабе эти индустрии следует относить к единой среднепалеолитической культуре, археологические комплексы которой были изучены также на многослойных стоянках открытого типа Усть-Каракол-1 (слои 19–13), Ануй-3 (слои 18–13), Кара-Бом (культурные горизонты СП 2 и СП 1), в Усть-Канской пещере (слои 10–6) и на местонахождении Тюмечин-1 [Деревянко, Шуньков, 2002].

Следующий культурно-хронологический этап представлен археологическими материалами из слоев 11.2 и 11.1. Согласно биостратиграфической характеристике и результатам абсолютного датирования, формирование этой части разреза происходило в период кислородно-изотопной стадии 3. Археологические материалы из этих слоев образуют единый комплекс, который относится к раннему этапу верхнего палеолита.

Каменная индустрия, костяные орудия и украшения из слоев 11.2 и 11.1 насчитывают 4 366 экз. В рассматриваемом комплексе использовалось главным образом плоскостное расщепление с параллельным или радиальным снятием заготовок. В небольшом количестве присутствуют подпризматические и леваллуазские ядрища. Одним экземпляром представлен торцовый нуклеус. Негативы последних снятий фронта нуклеусов преимущественно короткие и укороченные, мелкие или средние. Основным типом заготовки для ядрищ всех типов служили крупные гальки и валуны, реже использовались крупные массивные сколы.

Среди отщепов преобладают средние изделия, крупные и мелкие заготовки распределены поровну. По соотношению длины к ширине большинство составляют укороченные сколы, далее следуют короткие и удлиненные. Анализ остаточной ударной площадки отщепов показывает, что преобладают экземпляры с гладкой или естественной площадкой, сколы с другими типами площадки менее представительны. Количество площадок с подправкой карниза возрастает от 16 % среди отщепов из слоя 11.2 до 21 % в индустрии из слоя 11.1. Во всех случаях преобладающим является прием прямой редукции. Дорсальная огранка отщепов преимущественно продольная однонаправленная или бинаправленная, реже ортогональная. Распространены экземпляры с гладкой дорсальной стороной.

Содержание пластин в индустрии сколов возрастает с 5 % в коллекции из слоя 11.2 до 8 % в коллекции из слоя 11.1. Преобладают средние и мелкие экземпляры, реже крупные. Большинство пластин имеет гладкую остаточную ударную площадку. Распространены экземпляры с фасетированной или двугранной площадкой. Пластин с подправкой кар-

низа площадки насчитывается 41–52 %: преобладают изделия с обратной редукией. Огранка пластин преимущественно продольная однонаправленная или бинаправленная.

В составе сколов присутствуют также острия, отщепы и пластины, полученные в рамках леваллуазской технологии расщепления. В целом же, сколы рассматриваемого комплекса не имеют принципиальных отличий от аналогичных изделий в предшествующих индустриях среднего палеолита, за исключением несколько более высокого процентного содержания пластин и удлиненных отщепов.

Достаточно разнообразным и выразительным является орудийный набор, на долю которого приходится 4,8 и 5,9 % (12,0 и 12,4 % без учета отходов производства) в индустриях слоев 11.2 и 11.1 соответственно. В качестве заготовки для формальных орудий наиболее часто использовались крупные удлиненные или короткие, реже укороченные отщепы, а также их фрагменты. На пластинах оформлено до 7 % орудий.

Ретушь по своим характеристикам не отличается от той, что использовалась в индустриях среднего палеолита. Можно лишь отметить возросшее количество изделий с фасетками субпараллельной и параллельной ретуши. Изделия с резцовым сколом и подтеской по-прежнему малочисленны.

С точки зрения статистики, состав орудийного набора в рассматриваемом комплексе в целом сопоставим с предшествующими индустриями среднего палеолита. Основу коллекции составляют различные типы скребел и зубчато-выемчатый компонент. Орудия, характерные для верхнего палеолита (скребки, резцы, тронкированные сколы, долотовидные орудия), составляют 15 и 18 % в коллекциях из слоев 11.2 и 11.1 соответственно.

При типологическом рассмотрении коллекции слоев 11.2 и 11.1 можно выделить серию орудий, качественно отличающихся от аналогичных типов в индустриях среднего палеолита. В первую очередь это тщательно оформленные концевые скребки; также многофасеточный резец на пластине, который можно ассоциировать с технологией нуклеусов-резцов – одного из специфических признаков начала верхнего палеолита в Южной Сибири; пластины, один из продольных краев которых обработан крутой сильно модифицирующей ретушью, что приближает эти изделия к ретушированным пластинам.

Ярким проявлением культуры верхнего палеолита являются предметы символической деятельности и костяные орудия, которые сопровождают каменную индустрию из слоев 11.2 и 11.1. Для изготовления подвесок, пронизок, бусин, колец, помимо местных материалов, эксплуатировалось каменное сырье, современные выходы которого расположены на значительном удалении от пещеры (серпентин, хлоритолит). При обработке этих

материалов использовались инновационные для палеолита технические приемы, такие как резание, скобление, простое и скоростное станковое сверление, шлифовка и полировка.

Комплексу раннего этапа верхнего палеолита из слоев 11.2 и 11.1 восточной галереи соответствуют археологические материалы из слоя 11 (2 661 экз.) в центральном зале и слоев 8 и 7 (1 854 экз.) на предвходовой площадке пещеры. В регионе схожие комплексы были изучены на стоянках Усть-Каракол-1 (слои 11–8), Ануй-3 (слои 12 и 11), Тюмечин-4, Ушлѐп-6 (слой 8) и в Страшной пещере (слои 4 и 3). Материалы этих объектов связаны с выделенной в раннем верхнем палеолите Алтая усть-каракольской индустриальной линией развития [Деревянко, 2001; Деревянко, Шуньков, 2004].

Следует отметить, что в Денисовой пещере в наиболее раннем хронологическом контексте (~50 тыс. л.н.) на территории Южной Сибири и Центральной Азии зафиксированы культурно-значимые артефакты начала верхнего палеолита. В их числе орнаментированные пронизки из трубчатой кости и бусины из скорлупы яиц страуса, которые уже в более позднее время отмечаются на стоянках Центральной Монголии и Юго-Западного Забайкалья, что свидетельствует о распространении культурного комплекса раннего верхнего палеолита из одного предкового региона на Алтае [Деревянко, 2001; Деревянко, Шуньков, 2004; Рыбин, 2015].

Завершают культурно-хронологическую колонку неоплейстоценовой толщи восточной галереи археологические материалы из слоя 9. Между этими отложениями и нижележащей частью разреза зафиксирован перерыв в осадконакоплении. Согласно данным спорово-пыльцевого анализа, слой 9 накапливался в условиях сартанского похолодания. По литологическим признакам слой 9 восточной галереи соответствует слою 9 центрального зала пещеры, где для этих отложений получена серия абсолютных дат со значениями от 31 до 24 тыс. л.н. Таким образом, с учетом данных литологии и биостратиграфии, результатов абсолютного датирования и технико-типологического облика каменной индустрии, материалы из слоя 9 следует рассматривать в контексте второй половины верхнего палеолита.

Для получения отщепов в этой индустрии использовались плоскостные параллельные и радиальные нуклеусы. Несколько увеличивается доля отщепов с продольной однонаправленной огранкой. Негативы пластинчатых снятий присутствуют на торцовых и подпризматических ядрищах. Относительно предшествующих индустрий здесь значительно увеличивается процентное содержание пластин. Остаточная ударная площадка на пластинах в большинстве случаев несет следы прямой редукции карниза. Среди сколов присутствует небольшая серия регулярных микропластин, которые являются принципиально новым типом заготовки в контексте материалов восточной галереи.

В качестве орудийной основы в рассматриваемом комплексе по-прежнему использовались преимущественно отщепы. Однако, по сравнению с более ранними индустриями верхнего палеолита, здесь значительно возрастает доля орудий, изготовленных на пластинах, – до 23 %. Приемы вторичной обработки не имеют принципиальных отличий от тех, которые использовались в предшествующем комплексе.

Основу орудийного набора в коллекции из слоя 9 составляют различные типы скребел. Относительно невелика доля зубчато-выемчатого компонента. Верхнепалеолитическая группа орудий насчитывает 21 % и включает такие показательные типы, как ретушированные пластины и микропластину с притупленным краем.

В культурно-хронологическом контексте второй половины верхнего палеолита следует также рассматривать археологические материалы из слоя 9 центрального зала (1 521 экз.), слоев 6 (679 экз.) и 5 (391 экз.) на предвходовой площадке пещеры. Наиболее близкие культурные и хронологические аналогии с комплексами этого времени прослежены на материалах расположенной неподалеку от пещеры стоянки открытого типа Ануй-2.

Как показали исследования, свидетельств наличия в Денисовой пещере позднесартанских отложений и соответствующих этому периоду археологических материалов заключительного этапа верхнего палеолита в настоящее время не обнаружено.

Таким образом, все палеолитические комплексы восточной галереи в целом находят культурно-хронологическое соответствие с материалами центрального зала и предвходовой площадки. В настоящее время археологическая летопись Денисовой пещеры является наиболее полной и продолжительной на территории Северной Азии и отражает основные культурно-хронологические этапы палеолита Алтая в период освоения человеком региона в среднем и верхнем неоплейстоцене.

В заключении подведены основные итоги исследования и сформулированы обобщающие выводы.

Основное содержание диссертационной работы отражено в 36 опубликованных работах общим объемом 10,1 п.л. (авторских – 6,2 п.л.).

Статьи, опубликованные в ведущих научных рецензируемых журналах, которые рекомендованы ВАК Министерства образования и науки России

1. Леонов А.В., Аникушкин М.Н., Бобков А.Е., Рысь И.В., **Козликин М.Б.**, Шуньков М.В., Деревянко А.П., Батурич Ю.М. Создание виртуальной 3D-модели Денисовой пещеры // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014. – № 3 (59). – С. 14–20. (0,32 п.л.; авторский вклад 0,05 п.л.)
2. **Козликин М.Б.** Технология первичного расщепления в индустриях среднего палеолита из восточной галереи Денисовой пещеры // Гуманитарные науки в Сибири. – 2014. – № 2. – С. 19–23. (0,52 п.л.; авторский вклад 0,52 п.л.)
3. Шуньков М.В., **Козликин М.Б.** Каменная индустрия заключительной стадии верхнего палеолита из восточной галереи Денисовой пещеры // Вестник Новосиб. гос. ун-та. Серия: История, филология. – 2014. – Т. 13. – Вып. 3: Археология и этнография. – С. 180–188. (0,72 п.л.; авторский вклад 0,6 п.л.)

Публикации в научных журналах и сборниках научных трудов

4. Деревянко А.П., Шуньков М.В., Ульянов В.А., **Козликин М.Б.**, Чеха А.М. Исследование отложений среднего палеолита в восточной галерее Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – Т. XVIII. – С. 78–82. (0,25 п.л.; авторский вклад 0,12 п.л.)
5. Деревянко А.П., Шуньков М.В., Ульянов В.А., **Козликин М.Б.**, Чеха А.М. Новые результаты исследования среднего палеолита в восточной галерее Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – Т. XIX. – С. 79–83. (0,25 п.л.; авторский вклад 0,2 п.л.)
6. Васильев С.К., Шуньков М.В., **Козликин М.Б.** Предварительные итоги изучения остатков мегафауны из плейстоценовых отложений в восточной галерее Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных тер-

риторий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – Т. XIX. – С. 32–38. (0,33 п.л.; авторский вклад 0,03 п.л.)

7. Деревянко А.П., Шуньков М.В., **Козликин М.Б.**, Ульянов В.А., Чеха А.М. Новые данные по верхнему палеолиту из восточной галереи Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. – Т. XX. – С. 50–53. (0,31 п.л.; авторский вклад 0,2 п.л.)

8. Кулик Н.А., Шуньков М.В., **Козликин М.Б.** Петрография каменных артефактов из восточной галереи Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. – Т. XX. – С. 57–59. (0,27 п.л.; авторский вклад 0,05 п.л.)

9. Деревянко А.П., Шуньков М.В., **Козликин М.Б.**, Чеха А.М., Кандыба А.В. Изучение среднего палеолита в восточной галерее Денисовой пещеры // Междисциплинарное изучение археологии Западной Сибири и Алтая. – Барнаул: Азбука, 2014. – Вып. 1. – С. 31–32. (0,07 п.л.; авторский вклад 0,04 п.л.)

10. Кулик Н.А., Шуньков М.В., **Козликин М.Б.** Петрографическая характеристика палеолитических индустрий из восточной галереи Денисовой пещеры // Междисциплинарное изучение археологии Западной Сибири и Алтая. – Барнаул: Азбука, 2014. – Вып. 1. – С. 56–57. (0,07 п.л.; авторский вклад 0,02 п.л.)

11. Деревянко А.П., Шуньков М.В., **Козликин М.Б.**, Чеха А.М. Характер палеолитических комплексов Денисовой пещеры: раскопки в 2015 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 71–74. (0,31 п.л.; авторский вклад 0,25 п.л.)

12. Ульянов В.А., **Козликин М.Б.**, Шуньков М.В. Строение разреза плейстоценовых отложений в восточной галерее Денисовой пещеры (по данным раскопок 2015 года) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 157–160. (0,31 п.л.; авторский вклад 0,05 п.л.)

13. Агаджанян А.К., **Козликин М.Б.**, Шуньков М.В. Новые материалы по мелким позвоночным из восточной галереи Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 7–10. (0,26 п.л.; авторский вклад 0,02 п.л.)

14. Болиховская Н.С., **Козликин М.Б.**, Шуньков М.В. Палиностратиграфия и предварительная реконструкция природных обстановок во время формирования верхней части плейстоценовой толщи в восточной галерее Денисовой пещеры // Проблемы архео-

логии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 28–30. (0,28 п.л.; авторский вклад 0,03 п.л.)

15. Деревянко А.П., Шуньков М.В., **Козликин М.Б.** Каменная индустрия из нижней части слоя 11 в восточной галерее Денисовой пещеры // Теория и практика археологических исследований. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2015. – № 2 (12). – С. 41–51. (0,7 п.л.; авторский вклад 0,6 п.л.)

16. Деревянко А.П., Шуньков М.В., **Козликин М.Б.**, Федорченко А.Ю., Павленок Г.Д., Белоусова Н.Е. Костяная игла начала верхнего палеолита из центрального зала Денисовой пещеры (по материалам раскопок 2016 года) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 72–75. (0,35 п.л.; авторский вклад 0,08 п.л.)

17. Деревянко А.П., Шуньков М.В., **Козликин М.Б.**, Белоусова Н.Е., Павленок Г.Д., Федорченко А.Ю., Чеха А.М., Чеха А.Н. Новые данные по каменным индустриям из плейстоценовых отложений центрального зала Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 68–71. (0,3 п.л.; авторский вклад 0,1 п.л.)

18. **Козликин М.Б.** Каменная индустрия раннего этапа среднего палеолита из восточной галереи Денисовой пещеры: материалы 2016 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 84–88. (0,3 п.л.; авторский вклад 0,3 п.л.)

19. Шуньков М.В., Федорченко А.Ю., **Козликин М.Б.**, Белоусова Н.Е., Павленок Г.Д. Костяные орудия и украшения раннего верхнего палеолита из центрального зала Денисовой пещеры: коллекция 2016 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 221–224. (0,37 п.л.; авторский вклад 0,1 п.л.)

20. Болиховская Н.С., **Козликин М.Б.**, Шуньков М.В. Предварительные результаты палинологического анализа плейстоценовых слоев 12–17 в восточной галерее Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 12–14. (0,36 п.л.; авторский вклад 0,08 п.л.)

21. Ульянов В.А., **Козликин М.Б.**, Белоусова Н.Е., Шуньков М.В. Строение плейстоценовых отложений в центральном зале Денисовой пещеры: разрез 2016 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. –

Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 169–172. (0,35 п.л.; авторский вклад 0,08 п.л.)

22. Шуньков М.В., **Козликин М.Б.** Каменная индустрия среднего палеолита из слоя 12 в восточной галерее Денисовой пещеры // Теория и практика археологических исследований. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2016. – № 4 (16). – С. 76–87. (0,72 п.л.; авторский вклад 0,6 п.л.)

Материалы конференций и тезисы докладов

23. **Козликин М.Б.** Фрагментация, как один из приемов оформления каменных орудий (по материалам Денисовой пещеры) // Евразийское культурное пространство. Археология, этнология, антропология: Материалы докладов V (L) Российской (с международным участием) археолого-этнографической конференции студентов и молодых ученых, Иркутск, 4–9 апреля 2010 г. – Иркутск: Изд-во «Оттиск», 2010. – С. 80–82. (0,2 п.л.; авторский вклад 0,2 п.л.)

24. **Козликин М.Б.** Вытаптывание как фактор повреждения каменных артефактов // Археология, этнография, палеоэкология Северной Евразии: проблемы, поиск, открытия: материалы LI Региональной (VII Всероссийской) археолого-этнографической конференции студентов и молодых ученых, посвященной 30-летию открытия палеолитического искусства Северного Приангарья и 55-летию организации Красноярской археологической экспедиции, г. Красноярск, 22–25 марта 2011 г. – Красноярск: Изд-во КГПУ им. В.П. Астафьева, 2011. – С. 79–82. (0,3 п.л.; авторский вклад 0,3 п.л.)

25. **Козликин М.Б.** Леваллуазские острия верхнего палеолита из Денисовой пещеры // Археология, этнология и антропология Евразии. Исследования и гипотезы: Материалы докладов LII Региональной (VIII Всероссийской с международным участием) археолого-этнографической конференции студентов и молодых ученых, посвященной 50-летию гуманитарного факультета Новосибирского государственного университета. – Новосибирск: Изд-ва НГУ, ИАЭТ СО РАН, 2012. – С. 64–66. (0,12 п.л.; авторский вклад 0,12 п.л.)

26. **Козликин М.Б.** Технология первичного расщепления в период перехода от среднего к верхнему палеолиту (по материалам восточной галереи Денисовой пещеры) // Новые материалы и методы археологического исследования: Материалы II Международной конференции молодых ученых. – М.: Изд-во ИА РАН, 2013. – С. 28–29. (0,15 п.л.; авторский вклад 0,15 п.л.)

27. **Козликин М.Б.** Орудийный комплекс раннего верхнего палеолита из восточной галереи Денисовой пещеры // Археология, этнология и антропология АТР. Междисциплинарный аспект: материалы докладов ЛШ Региональной (IX Всероссийской с международным участием) археолого-этнографической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, 24–30 марта 2013 г., Владивосток. – Владивосток: Издательский дом ДВФУ, 2013. – С. 74–76. (0,2 п.л.; авторский вклад 0,2 п.л.)
28. **Козликин М.Б.** Орудийный комплекс среднего палеолита из восточной галереи Денисовой пещеры // Материалы 51-й Международной научной студенческой конференции «Студент и научно-технический прогресс»: Археология. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 2013. – С. 19–20. (0,11 п.л.; авторский вклад 0,11 п.л.)
29. **Козликин М.Б., Меркурьева А.А.** Особенности каменного сырья верхнего течения реки Ануй на Алтае (по данным экспериментального расщепления) // Современные проблемы древних и традиционных культур народов Евразии: тез. докл. LIV Региональной (X Всероссийской с международным участием) археолого-этнографической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Красноярск, 25–28 марта 2014 г. – Красноярск: Изд-во Сиб. федер. ун-та, 2014. – с. 66–68. (0,19 п.л.; авторский вклад 0,15 п.л.)
30. **Козликин М.Б.** Верхнепалеолитические комплексы из восточной галереи Денисовой пещеры // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. – Казань: Отечество, 2014. – Т. I. – С.73–75. (0,25 п.л.; авторский вклад 0,25 п.л.)
31. **Kozlikin M.B.** The Investigation of the Paleolithic Complexes in the Eastern Gallery of Denisova Cave in the Altai Mountains // Variability's in the East Asian Paleolithic - Similarities and Differences. – Gongju: The Korean Paleolithic Society, 2014. – p. 23. (0,08 п.л.; авторский вклад 0,08 п.л.)
32. **Козликин М.Б.** Новые данные по каменным индустриям среднего палеолита из восточной галереи Денисовой пещеры // Новые материалы и методы археологического исследования: Материалы III Международной конференции молодых ученых. – М.: Изд-во ИА РАН, 2015. – С. 23–25. (0,15 п.л.; авторский вклад 0,15 п.л.)
33. **Козликин М.Б.** Нелеваллуазская индустрия среднего палеолита из Денисовой пещеры // IV Северный археологический конгресс: материалы. – Екатеринбург: Изд-во Института истории и археологии УрО РАН, 2015. – С. 18–20. (0,14 п.л.; авторский вклад 0,14 п.л.)
34. Болиховская Н.С., **Козликин М.Б.**, Шуньков М.В. Климатостратиграфия верхней части плейстоценовой толщи в восточной галерее Денисовой пещеры и смены

древних природных обстановок на северо-западе Алтая (по данным палинологического анализа) // Пути эволюционной географии: Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной памяти профессора А.А. Величко (Москва, 23–25 ноября 2016 г.). – М.: Изд-во Института географии РАН, 2016. – С. 631–635. (0,3 п.л.; авторский вклад 0,06 п.л.)

35. Деревянко А.П., Шуньков М.В., **Козликин М.Б.** Исследование палеолита Денисовой пещеры в 2015 г. // Междисциплинарное изучение археологии Западной Сибири и Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2016. – Вып. 2. – С. 16–17. (0,07 п.л.; авторский вклад 0,05 п.л.)

36. **Козликин М.Б.** Реализация комплексного подхода в изучении многослойных палеолитических объектов на примере Денисовой пещеры // Каменный век северной Евразии: актуальные проблемы и исследования. Материалы научных конференций, проведенных Отделом археологии каменного века Института археологии РАН в 2016 г. – М.: Изд-во ИА РАН, 2016. – С. 57–58. (0,12 п.л.; авторский вклад 0,12 п.л.)