

ОТЧЕТ
о летнем полевом сезоне 2010 года
историко-археологического объединения «Романтики»

Этим летом объединение участвовало в двух экспедициях: раскопках Биктимировского городища в Бирском районе и в археологическом эксперименте в заповеднике Шульган-Таш.

Целью проведения научно-исследовательской полевой экспедиции учащихся в Бирском районе является организация нетрадиционной формы краеведческой работы со школьниками с одновременным решением задач образования и воспитания через научно-практическую деятельность.

Задачи:

1.Образовательные

- познакомить школьников с актуальными проблемами древней истории края;
- формирование целостного миропонимания и современного научного мировоззрения;
- интеллектуальное развитие и укрепление связей общеобразовательной школы с высшими учебными заведениями;
- учебно-исследовательская деятельность учащихся, сбор материала для проведения научных исследований.

2.Воспитательные

- выработать у школьников уважительное отношение к производительному труду;
- воспитание национального самосознания, патриотизма, любви к малой родине;
- воспитание потребности заниматься общественной деятельностью, приносить пользу обществу;
- воспитание культуры поведения, бережного отношения к природе;
- оздоровление детей через активный физический отдых;
- обучение основам безопасности жизнедеятельности в полевых условиях.

3.Научные

- отработать отдельные аспекты современных научных методов в области археологии;
- подготовка научных сообщений по археологии на городских, республиканских и российских конференциях.

I.Биктимировское городище. Раскопки проводились под руководством Зав. Отдела археологических исследований ИИЯЛ, к.и.н. Овсянникова В.В. с 1 по 15 июля 2010 года. Памятник относится к кара-абызской культуре и находится в 0,2 км восточнее поселка с одноименным названием, на левом берегу безымянного ручья, впадающего в старицу реки Белой. Открыт данный памятник в 1955 году А.П. Шокуровым. В 1963 раскопки на городище проводились А.Х. Пшеничнюком, в 1988г. осмотрено Б.Б. Агеевым.

Городище расположено на высоком узком мысу. С двух сторон мыс имеет крутые склоны, со стороны поля хорошо заметны следы искусственных укреплений – 3 сильно оплывших вала и рва. Небольшая площадка до I вала и рва почти

полностью разрушена гравийным карьером. Территория за III валом и рвом, где также имеется культурный слой, распахивается.

Раскоп в этом году был заложен на мысовой части городища, прирезан к раскопу II 1963 года. Общая площадь заложенного раскопа 180 кв. м. Мощность культурного слоя 50-70 см, который содержит стандартный поселенческий материал (фрагменты керамической посуды, кости животных). Индивидуальные находки представлены глиняными пряслицами, костяными и бронзовыми наконечниками стрел, каменными тёрочниками, рыболовными крючками, железными ножами, оселками. По характеру находок можно сделать вывод:

- эта часть городища использовалась как нежилая производственная зона, вероятнее всего здесь производилась обработка черных и цветных металлов. В пользу последнего предположения говорят находки слитков меди, фрагментов железа, мощный слой золы и угля;

- судя по находкам, люди, живущие здесь в древности, вели комплексное хозяйство: собирательство, примитивное земледелие, охота, рыболовство;

- довольно большое количество бронзовых наконечников говорит о том, что городище подвергалось неоднократным нападениям;

- на основании керамики и других вещей городище датируется V в. до н.э. по II в. н.э.

В лагере школьники не только участвовали в археологических раскопках. Они занимались камеральной обработкой раскопанных и собранных материалов, прослушали цикл лекций о древней истории края. Впервые учащиеся попробовали построить из подручных материалов жилище древнего человека (пока с использованием современных инструментов). В рамках Программы лагеря были реализованы обширные игровые и спортивные мероприятия. Дети закрепили навыки самообслуживания и принципы самоуправления.

С юными археологами проводились обязательные занятия по методике археологических исследований. Руководители комментировали все действия по исследованию памятника, объясняли предназначение всех находок и общей ситуации, сложившейся на раскопе.

21 июля по каналу БСТ был показан сюжет об участии школьников в археологических раскопках.

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
ЭКСПЕДИЦИЯ УЧАЩИХСЯ МОУ СОШ № 29 НА ТЕРРИТОРИИ
ЗАПОВЕДНИКА ШУЛЬГАН - ТАШ
«ПРЫЖОК В ПРОШЛОЕ» С 1 ПО 10 АВГУСТА 2010 Г.**

Руководитель: Полосин В.Т.

Целью проведения экспериментальной научно-исследовательской полевой экспедиции учащихся «Прыжок в прошлое» является обучение доисторическим технологиям и научный эксперимент с древними орудиями.

Задачи:

- сформировать у обучающихся первичные навыки в воссоздании древних технологий обработки камня, кости, керамики, кожи, дерева;
- формирование имиджа заповедника, его привлекательности в научном, культурном и туристическом отношении;
- всестороннее развитие детей – участников проекта путем участия в разнообразной деятельности, осуществленной в рамках проекта: изучение древних ремесел, создание и реализация научных, познавательно – развлекательных и туристических программ;
- позиционирование заповедника в социо–культурной среде региона, а также среди широких кругов общественности, как в России, так и за рубежом.

ВВЕДЕНИЕ



Вид из пещеры Шульган - Таш

Пещера Шульган-Таш находится в Бурзянском районе Республики Башкортостан между деревнями Шульганово и Акбулатово, на правом берегу реки Белой, в 150 м от русла реки, на высоте 7-8 м от воды. Эта пещера является уникальным памятником, свидетельствующем о высоком уровне культуры позднепалеолитических племен Южного Урала. Известна она была еще путешественникам XVIII века, однако впервые рисунки были обнаружены в 1959 году зоологом Башкирского заповедника А.В. Рюминым под слоем известковых натечков, с 1960 по 1978 год велась расчистка наскальных рисунков под руководством О.Н. Бадера. В 1982-1984гг. исследования продолжены петербургским археологом В.Е. Щелинским. Коридоры и гроты пещеры расположены двумя этажами, общая длина которых 2,8 км. Наскальные рисунки выполнены красной охрой, обнаружены в четырех залах: Купольном, Знаков, и Хаоса – на первом этаже и в зале Рисунков – на втором, где обнаружены две группы изображений. На одной стене найдено четыре, а на противоположной – девять рисунков мамонтов, лошадей, носорога. В залах первого этажа также обнаружены изображения животных и рисунки геометрического характера. Большинство рисунков нижнего этажа располагаются не только на стенах, но и на потолке и имеют ярко выраженный геометрический характер, есть среди них и достаточно четкая, хотя и стилизованная фигура человека, а также две фигуры лошадей, аналогичные изображениям из верхнего этажа. По мнению ис-

следователей, это доказывает хронологическое и стилистическое единство изображений верхнего и нижнего этажа пещеры.

В зале Знаков на первом этаже О.Н. Бадером было заложено два раскопа общей площадью 12 кв. м. В раскопе глубиной 185 см на разных уровнях вплоть до дна были встречены следы углей и сажи, мелкие осколки костей, куски древесной коры и лопатка животного, окрашенная в темный цвет, следы кострищ. В этом зале В.Е. Щелинский заложил раскоп площадью 35 кв. м и получил 3,5 м колонку пещерных отложений. Исследователем на глубине 0,5 кв. м обнаружен культурный слой, который хорошо выделяется окрашенностью в серый и темно-серый цвет. Толщина его колеблется от 2 до 12 см и представляет собой неоднородный суглинок, местами красноватый от рассеянной охры, того весь насыщен древесными угольками. Зафиксировано пятно обожженного суглинка около 1 м в диаметре. Каменный инвентарь культурного слоя представлен 54 предметами: пластины с обработкой, отщепы, чешуйки (Щелинский, 1996; 1997; 2001). С середины 90-х годов по настоящее время изучение пещеры было продолжено учеником В.Е.Щелинского к.и.н. В.Г.Котовым. В залах Купольном и Хаоса им были заложены раскопы, давшие интересный материал, дополнивший наши представления о культовой практике палеолитического населения (Котов, 2010). Раскопки были проведены также Т.И.Щербаковой в 2004, 2005 гг. (МИР, г. С.-Петербург) и В.С.Житиневым в 2009, 2010 гг. (МГУ, г. Москва).

Содержание, стиль и техника рисунков пещеры Шульган-Таш позволяют датировать их эпохой верхнего палеолита (35-10 тысяч лет назад). Раскопки, проведенные О.Н. Бадером, а после него В.Е. Щелинским, показали, что она не была местом постоянного обитания, а скорее всего являлась охотничьим святилищем. Этой же точки зрения придерживается и современный ученый, профессор Ю.Б. Сериков. Он пишет: «...все уральские пещеры использовались только в культовых целях и никакая производственно - хозяйственная деятельность в пещерах не проводилась, а если и проводилась, то обязательно являлась частью какого-то ритуала. Например, в Каповой пещере на среднем ярусе в зале Знаков, в 200 м от входа, раскопками было получено 237 находок. Все находки имеют бесспорно культовый характер, т.к. проживание в пещере в 200 м от входа маловероятно. Подобные святилища с изображением мамонта, носорога, лошади и лося известны также в Игнатьевской пещере на р. Сим и в Бурановской на р. Юрюзань.

К ВОПРОСУ ОБ АРХЕОЛОГИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ

*«НЕТ ИНОГО СПОСОБА НА ПУТИ К ЧЕЛОВЕЧЕСКОМУ ПОЗНАНИЮ,
КРОМЕ ЭКСПЕРИМЕНТА»*

ФРЕНСИС БЭКОН

Наше объединение занимается археологическими исследованиями с 2002 года. Принимали участие в раскопках памятников различных эпох: каменного века, бронзового, раннего железного века. Но, ни разу до этого года не участвовали в археологическом эксперименте.

Археология занимается исследованиями материальных остатков прежних обществ. Чем древнее изучаемая эпоха, тем меньше в распоряжении археологов источников информации о ней, тем больше нужда в археологических источниках, и тем более высокие требования предъявляются к ним.

Существует проблема перевода археологической информации в информацию историческую. Единственным методом, способным решить эту задачу, является научный эксперимент.

Хорошо подготовленные теоретически и материально реконструированные и экспериментальные работы проводятся исключительно редко. И даже незначительная оплошность, допущенная в проведении эксперимента, влечет за собой результат, на который уже нельзя опираться из-за его недостоверности. Интерпретация недостоверных материалов эксперимента, подразумевает формулирование неверных выводов.

Метод эксперимента уходит своими корнями в эпоху Возрождения и широко применялся такими учеными как Леонардо да Винчи, Галилей, Коперник, Бэкон, Меркати. Попытки использования различных экспериментальных методов в истории, археологии и этнографии также имеют давнюю традицию и можно назвать ряд известных ученых, считавших их неотъемлемой и серьезной составляющей частью научного исследования. Считается, что в рамках исторической науки впервые к методу реконструкции и эксперимента обратился немецкий ученый Андреас Альберт Роде (1682-1724), изготовивший и испытывавший реплику кремневого топора и его соотечественник Якоб фон Мелден (1659-1743), занимавшийся реконструкцией древней керамики Северной Германии.

С середины XIX века экспериментальные методы в археологии постепенно занимают достаточно устойчивые позиции и их используют как отдельные исследователи, так и целые группы специалистов-экспериментаторов.

В 1974 году во время археологической конференции в Копенгагене демонстрируется деревянная постройка, срубленная при помощи каменных орудий. В тот же период Отто Тишлер и его коллеги экспериментально доказывают возможность сверления каменных изделий при помощи деревянного сверла и подсыпанного под него песка. До этого считалось, что подобная технологическая операция возможна лишь при использовании металлических инструментов.

Новый мощный толчок к развитию экспериментальная археология получает в 50-е годы в СССР, где в рамках школы выдающегося ленинградского археолога С.А. Семенова разрабатываются новые методы научных исследований. В результате на свет появляется оригинальная методика определения и изучения функций орудий труда по характеру следов работы (трасологический метод).

В настоящее время в нашем регионе ведется серьезная работа по археологическому эксперименту со школьниками города Челябинска и области. Большой коллектив ученых, школьных учителей, педагогов дополнительного образования и студентов формируют у детей особое ощущение истории, основанное на собственном практическом опыте, занимаясь экспериментальной археологией.

После знакомства с работой школьников города Челябинска и участия в Региональном семинаре на острове Веры в 2009 году у нас возникла идея расширить задачи школьного археологического лагеря. Для нас это – экспериментальный

проект. Основой его деятельности является ознакомление детей с древними технологиями. Технологический аспект является одним из основных в изучении производительных сил древнего общества и позволяет достаточно полно осветить хозяйственно-культурную деятельность древнего населения нашего края.

Этим летом была организована комплексная экспедиция в заповедник Шульган-Таш, в которой кроме нашего объединения приняли участие школьники г. Челябинска под руководством С.В. Маркова и студенты Нижнетагильской государственной социально-педагогической академии под руководством профессора Ю.Б. Серикова. Нашим научным руководителем был В.Г. Котов, д.и.н., старший научный сотрудник отдела археологических исследований ИИЯЛ УНЦ РАН.

На территории заповедника, возле здания музея было организовано пять экспериментальных площадок: обработки камня, обработка дерева, обработки кости, обработки шкур, технология древнего гончарства.

І.ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ БЛОК



Наши экспериментальные площадки

Площадка обработки камня

Под руководством В.Г. Котова школьники приступили к учебно-практическим занятиям по раскалыванию и обработке камня и из полученных заготовок делали орудия по древним образцам. Эта площадка первой начала свою работу, т.к. работа на других площадках производилась орудиями, сделанными из камня. Не сразу и не у всех получались правильные удары камня о камень, но со временем учащиеся приобрели необходимые навыки и научились довольно ловко управляться с камнем.

Площадка обработки дерева

Вскоре у ребят появились в руках каменные копии древних орудий и инструментов: рубила, скребки, проколки, ножи, наконечники стрел и т.д. Затем учащиеся этими предметами рубили деревья, засекая время и считая количество ударов, скоблили заготовки, а потом делали стрелы и копья, насаживая на них наконечники. В ходе эксперимента выяснили, что трассологические следы на каменном орудии появляются после 10 часов работы.



Сотрудник отдела археологии ИИЯЛ к. и. н. В.Г. Котов знакомит ребят с техникой обработки камня



Получили готовые изделия - резцы из камня



При помощи каменных скребков ребята делали копья и стрелы для лука



Попытка добыть открытый огонь лучковым способом

При помощи каменных орудий были изготовлены лук и стрелы, на которые закрепили каменные наконечники. А как же не опробовать результаты своего труда на практике? Перешли к самому увлекательному занятию – стрельбе из лука по мишени. Вывод сделали сами: несколько лет ежедневных тренировок и можно охотиться.



Учебные стрельбы из лука стрелами с каменными наконечниками

Площадка по работе с костью

В эпоху палеолита возникли разнообразные технические приемы изготовления костяных предметов. Появились комплексы функционально различных костяных орудий, предметов быта, орнаментированные украшения и произведения искусства. В работу шли самые разнообразные кости крупных животных – трубчатые кости, ребра, лопатки, а также бивни и рога. Все это преобразовывалось в наконечники копий, кинжалы, копьеметалки, браслеты, фигурки животных и людей.

В нашем распоряжении были кости крупных животных – ребра, лопатки, трубчатые кости и рога лося. Площадкой по обработке кости руководила студентка-старшекурсница БГУ Эльвира Кильмухаметова. Вначале кости вымачивались в слабой кислоте или щелочи от 10 до 48 часов, после чего они становились мягкими, податливыми в обработке (в четыре и более раза). При этом каменные орудия изнашиваются в меньшей степени. Рог благодаря губчатой массе долго удерживает влагу и сильно размягчается. Хотя наружный слой подсыхает очень быстро, легкое поверхностное смачивание, а иногда смачивание только инструмента восстанавливает свойства мокрого материала. В наших экспериментах продольное надрезание производилось каменным резцом. В процессе работы с костью мы по-

лучили следующие изделия: костяные наконечники, гарпун, серия игл, зубчатые наконечники для остроги, различного размера костяные проколки.



Сырѐ и готовые изделия из кости и рога





В результате кропотливого труда рубята изготовили из кости и рога скребки, проколки и иглы

Площадка обработки шкур

Девочки в это время занимались обработкой шкур каменными орудиями, которые сделали мальчики. В ходе этого эксперимента было обработано три шкуры овцы и крупного рогатого скота. Для обработки этих шкур применялись кремневые экспериментальные ножи в виде пластин, простые скребла и остроконечники. По мере приобретения навыков работы время, затрачиваемое на обработку, заметно сокращалось. После механического обезжиривания и мездрения шкуры полностью утрачивали запах гниющего мяса и могли сохраняться длительное время. Первоначально морщинистые и неприятные на вид, после обработки шкуры становились гладкими, более мягкими. Такие шкуры в отличие от совершенно не обработанных можно было дополнительно размять руками или с помощью несильных ударов палкой, камнем и т.п. Мы в своих экспериментах применили удары ударный прием мягчения при помощи короткой палки. Для увеличения эффективности мягчения, шкуру раскладывали на траве, неоднократно скручивали в разных направлениях в тонкий рулон, по которому и наносились удары палкой. Однако обработка шкур в палеолите не ограничивалась отмеченными выше операциями. В некоторых случаях большое значение имела также чистовая отделка их с помощью операции, называемой в кожевенном деле пушение бахтармы. Речь идет о частичном соскабливании и распушении имеющегося на шкурах плотного слоя, который находится под мездрой и препятствует размягчению этих шкур. Пушению бахтармы чаще всего подвергались просушенные шкуры молодых и некрупных животных, как было и в нашем эксперименте. В результате мы получили мягкий и высококачественный материал типа замши, из которого девочки выкроили и сшили костяными иглами штаны.





Разметка выкройки будущего изделия



Вырезание выкройки каменным резцом



Примерка готового изделия из замши

Площадка древнего гончарства.

С приездом школьников из Челябинска заработала пятая экспериментальная площадка «Древнее гончарство». Этой работой руководил высокопрофессиональный педагог дополнительного образования С.В. Марков. Он учил уфимских ребят выбирать глину, очищать от камушков и травинок, разминать ее. В глиняное тесто добавляли дресву (толченый камень или ракушки). Из полученного сырья дети лепили вручную различные сосуды, орнаментировали их деревянными штампами, ложили специальными утюжками, сушили несколько дней в тени и обжигали на костре.



Добыча глины



Разминание глины



Лепка сосудов и орнаментация гребенчатым деревянным штампом



После нескольких дней сушки готовых сосудов в тени – обжиг на костре

Занятия на площадках не делились на теоретические и практические. Теорию совмещали с практическими занятиями – руководители площадок объясняли смысл выполняемой операции. Каждый мог подойти и спросить дополнительную информацию или повторить объяснения.

Во время работы детей на площадке, экскурсоводы подводили к ним группы туристов. И взрослые, и дети с большим интересом наблюдали за работой школьников, почти все старались здесь сфотографироваться, просили показать сделанные ребятами предметы.

Здесь с оттенком зависти хочется отметить, какая мощная система по работе со школьниками выстроена в Челябинской области, основателем которой является

Н.Б. Виноградов. Ему удалось собрать вокруг себя увлеченных людей, которые стоят у истоков неформального объединения школьных археологических кружков и секций. Эти коллективы разбросаны не только по всей области, но и за ее пределами. В настоящее время в Челябинске более 25 лет действует областной клуб юных археологов «Формика». В клубе сложился постоянно действующий разновозрастной коллектив школьников и их руководителей, где школьник стал не «средством» эффективной рабочей силы, а «целью» их педагогической деятельности, не менее важной, чем исследование археологических памятников.

К сожалению, ничего подобного в нашей республике нет. Поэтому наше объединение с радостью и благодарностью приняло неоценимую методическую и практическую помощь, которую оказал и продолжает оказывать С.В. Марков. Это настоящий профессионал и замечательный педагог. Он с удовольствием делился с нами всеми своими знаниями и умениями.

II. НАУЧНО – ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БЛОК

Почти каждый вечер для участников лагеря ученые, педагоги, аспиранты и студенты проводили теоретические занятия, читали лекции, сопровождавшиеся компьютерными презентациями. Первую лекцию «Историю каменного века» прочел к.и.н. Котов В.Г. Ребята получили общие представления об эволюции человека и его материальной и духовной культуре. Вершиной этого процесса, являвшейся преддверием цивилизации, являлись пещерные святилища как важнейшие духовные центры первобытного населения целых регионов. Одним из таких центров являлась и пещера Шульган-Таш (Каповая). В дальнейшем ребята смогли сами воочию убедиться в этом и на себе ощутить грандиозность этого первобытного храма.



Лекция о пещере Шульган – Таш. Читает наш научный руководитель

Затем в лагерь приехали студенты из Нижнего Тагила во главе с профессором Ю.Б. Сериковым. Они прочли целый цикл лекции с презентациями: «К вопросу об охоте на мамонта», «Классификация кладов Среднего Урала», «Шайтанское озеро II», «Культовая площадка бронзового века».



Очень интересные доклады с презентациями делал профессор из Нижнего Тагила Ю.Б. Сериков

Педагог дополнительного образования из г. Челябинска С.В. Марков показал презентацию и сделал интересный доклад на тему: «Древнее гончарство». Ребята с большим вниманием слушали всех выступающих, буквально раскрыв рот, и после каждой лекции долго не отпускали их, засыпая массой вопросов.



*Занятие проводит педагог дополнительного образования
г. Челябинска С.В. Марков*

Кроме работы на экспериментальных площадках и прослушивания лекций, школьники совершили две увлекательные экскурсии в саму пещеру, которые провел В.Г. Котов, одну экскурсию на гору Шульган, побывали в музее Заповедника, обследовали самые красивые места в окрестностях лагеря, занимались уборкой территории заповедника.

III. НАШИ ЭКСКУРСИИ



***В зале рисунков пещеры Шульган-Таш
В.Г. Котов.***



Вид с горы Шульган на излучину реки Белой



Еще один ракурс с горы Шульган



Экспонаты музея-заповедника



Борти с бурзянской пчелой, установленные на территории Заповедника



Экскурсия по окрестностям Заповедника Шульган – Таш

IV. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ



Уборка территории Заповедника

V. УЧЕБНО-ИГРОВОЙ БЛОК



Обряд посвящения в археологи



Экскурсия по окрестностям Заповедника Шульган – Таш

Итогом работы экспериментального лагеря является приобретение школьниками навыков обработки экспериментального материала и подготовка исследовательских работ на научно–практические конференции. Не последнее место в этом занимает осознание того, что они приняли участие в настоящей научной работе–создание коллекции эталонных орудий и экспонатов для будущего музея пещеры Шульган-Таш. Воспитанники закрепили практические навыки по организации летнего лагеря с наибольшим комфортом для себя и наименьшим ущербом для окружающей природной среды, выживания в экстремальных условиях. В полной мере оправдал себя наш девиз: **«Хочешь добиться успеха? Трудись! Другого способа не существует»**. В настоящее время за рубежом и в Российской Федерации все больше появляется экспозиций музеев под открытым небом, возникает ряд историко-этнографических и археологических музеев, специализирующихся на различных видах реконструкции. Данное направление, развивающееся в рамках Международного совета музеев, получает общественное признание и всестороннюю поддержку во многих странах мира. Мы предложили руководству заповедника создать такой же музей, построить палеолитическую деревню. Директор заповедника М.Н. Косарев поддержал эту идею и уже обозначил место, где будет располагаться будущий музей. Но это намерение требует серьезного подхода и значительных финансовых затрат.



Вот и настала минута прощания...

ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов Н.Б. Новые данные о технологии гончарства у населения алакульской культуры Южного Зауралья и Северного Казахстана/ Н.Б. Виноградов, М.А. Мухина // Древности Среднего Поволжья. Куйбышев, 1985.
3. Виноградов Н.Б. Археологические данные о древнейших обитателях нашего края/ Н.Б. Виноградов// Очерки истории Челябинской области. Ч.1 Челябинск, 1991.
4. Гутков А.И. Техника и технология изготовления керамики пос. Аркаим /А.И. Гутков// Отчет лаборатории археологических исследований ЧелГУ. Челябинск, 1993.
5. Котов В.Г. Феномен пещеры Шульган-Таш (Каповой) // Культурное наследие Южного Урала как инновационный ресурс. Мат-лы Всерос. Науч.-практ. конф. «Природное и культурное наследие Южного Урала как инновационный ресурс». Уфа, 2010. С. 43-63.
6. Котов В.Г., Ляхницкий Ю.С., Пиотровский Ю.Ю. Методика нанесения и состав красочного слоя рисунков пещеры Шульган-Таш (Каповой) // Уфимский археологический вестник, выпуск 5. 2004.
7. Кудрявцев М.Н. Экспериментальные методы исследования в системе исторических наук / М.Н. Кудрявцев. – [Htt://www.cbook.ru](http://www.cbook.ru)
8. Ляхницкий Ю.С. Шульганташ. – Уфа, 2002.
9. Малинова Р., Малина Я. Прыжок в прошлое. Эксперимент раскрывает тайны древних эпох. –М. : Мысль, 1988.
10. Семенов С.А. Изучение первобытной техники методом эксперимента // Новые методы в археологических исследованиях. – М.-Л., 1963.
11. Семенов С.А. Технология производства в эпоху палеолита. – Л., 1983.
12. Сериков Ю.Б. Специализированные камнеобрабатывающие мастерские на территории Среднего Зауралья в каменном веке // Становление и развитие производящего хозяйства на Урале. Свердловск, 1989.
13. Сериков Ю.Б. Палеолит и мезолит Среднего Зауралья. Нижний Тагил, 2000.
14. Чаиркина Н.М. Энеолит Среднего Зауралья. Екатеринбург: УрО РАН, 2005.
15. Щелинский В.Е. Некоторые итоги и задачи исследований пещеры Шульган-Таш (Каповой). Уфа: Принт, 1996. – 30 с.
16. Щелинский В.Е. Палеогеографическая среда и археологический комплекс верхнепалеолитического святилища пещеры Шульган-Таш [Каповой] // Пещерный палеолит Урала: Мат-лы межд. конф. - Уфа, 1997. – С. 29-38.
17. Щелинский В.Е. Настенное искусство верхнепалеолитического святилища в пещере Шульган-Таш (Каповой) на Южном Урале: композиция «Лошади и Знаки» в зале Хаоса // Проблемы первобытной культуры. – Уфа: Гилем, 2001. – С. 33-53.