

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава I. Природно-географическая характеристика и история археологического изучения региона	6
Природно-географическая характеристика региона	6
История археологического изучения региона	11
Глава II. Древняя история народов Восточных Саян	20
Методика изучения археологических памятников региона	20
Характеристика археологических памятников региона	28
Вопросы хронологии и интерпретации археологических источников	38
Глава III. Использование археологических данных в школьном курсе истории	48
Методы использования данных археологии	48
План урока-экскурсии в Краеведческом музее	58
Апробация результатов исследования	61
Заключение	63
Список сокращений	65
Список источников и литературы	66

ВВЕДЕНИЕ

В данной работе приводятся археологические данные о регионе предгорий Восточного Саяна и рассматривается педагогический потенциал историко-познавательной деятельности учащихся в процессе изучения археологии на уроках истории и краеведения. Предлагаются методические аспекты применения археологического материала в школьном образовании.

Актуальность данной темы обусловлена возможностью включения в школьный курс истории разнообразных научных и информационных данных археологии для изучения как общего процесса истории, так и изучения регионального компонента, понимания их взаимосвязи и роли отдельного региона в общеисторическом процессе. В образовательном процессе педагогическая археология подчеркивает важность активного и самостоятельного учебного процесса, способствуя развитию творческого мышления у обучающихся.

Новизна – на основе использования археологических источников на школьных уроках истории появляется дополнительная наглядность для изучения истории Древнего мира, создаётся творческий подход к изучению, что создает повышенную заинтересованность учащихся к изучаемой теме.

Объект исследования– использование данных археологии рассматриваемого региона на школьных уроках истории и краеведения.

Предмет исследования – археологические памятники (наскальная живопись, стоянки, поселения) предгорий Восточного Саяна как источник для изучения школьного курса истории и краеведения.

Целью работы является рассмотреть применение данных археологии на школьных уроках истории и краеведения, предложить варианты теоретического и практического курса.

Задачи:

- Дать характеристику региона с точки зрения природно-географической составляющей и степени его изученности;

- Охарактеризовать археологические памятники данного региона, методику их изучения;
- Определить культурно-хронологическую характеристику археологических объектов;
- Интерпретировать существующие археологические источники;
- Рассмотреть методы использования археологических данных в школьном курсе;
- Подобрать тематические материалы и источники;
- Разработать план урока-экскурсии;
- Разработать задания для закрепления существующего материала.

Территориальные рамки: Красноярский край, предгорья Восточного Саяна (Манский, Партизанский, Рыбинский, Саянский, Ирбейский р-ны).

Хронологические рамки: палеолит-средневековье и этнографическая современность (XVIII тыс. до н.э. – сер. II тыс. н.э.).

Методологической базой работы является принцип историзма, исследовательский и системно-деятельностный подход к знаниям. При характеристике памятников археологии использованы сравнительно-сопоставительный, стилистический методы, методы культурно-хронологического датирования памятников. В педагогической составляющей работы использован системный подход, методы анализа, классификации, индукции. В ее практической части использованы методы наблюдения, сравнения, описания и эксперимента. Важнейшей составляющей является акцент на развитие критического мышления.

Характеристика источников и литературы:

Письменные: учётная документация, паспорта объектов, акты государственной историко-культурной экспертизы, научные отчеты, полевая документация, монографии, диссертации, научные статьи, учебные пособия, рекомендации по преподаванию истории;

Изобразительные: петроглифы;

Вещественные: коллекции артефактов.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования преподавателями и методистами собранной в работе информации для разработки уроков по истории и краеведению с использованием и совершенствованием предложенных вариантов.

Структура работы: данная работа состоит из вводной части, трех глав, где даются сведения о природно-географической характеристике и истории археологического изучения региона, характеристика его объектов археологического наследия и методика их изучения, приводятся данные о хронологии памятников и интерпретации археологических источников. В последней главе описываются методы использования данных археологии на школьных уроках истории, и приведена разработка плана урока. В заключении даётся общий вывод по данной теме и приводится список источников и литературы.

ГЛАВА I. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ИСТОРИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ РЕГИОНА

I.1. Природно-географическая характеристика региона

Район исследования располагается в Красноярском крае, в пределах Канско-Рыбинской котловины, а также представляет северо-западные холмисто-низкогорные увалистые отроги Восточного Саяна и является переходным от Канско-Рыбинской равнины к Восточному Саяну. В тектоническом плане территория находится на стыке южной части Сибирской платформы и примыкающей к ней геосинклинальной Саянской области.

Четвертичные отложения имеют практически повсеместное развитие. Они представлены склоновыми отложениями, суглинками, супесями с примесью щебенчатого материала. Мощность отложений в верхних частях большинства склонов обычно не превышает 1,5 м. К подножью склонов мощность увеличивается до 3-5 м, а щебнистость уменьшается. Рельеф низкогорный, холмистый эрозионно-денудационный. Абсолютные высоты возрастают с запада на восток от 300 до 1200 м. В лесостепном направлении они уменьшаются.

Территория предгорий Восточного Саяна находится на стыке Западно-Сибирской, Восточно-Сибирской и Центрально-Азиатской климатических областей. Такое положение определяет сложность формирования климата. Климат в целом резко континентальный, умеренно холодный с достаточным увлажнением. С точки зрения условий почвообразования большое значение имеет безморозный период, продолжительность которого равна 170 дней в западных районах и 180 дней в восточных. Период с температурой выше 5°C продолжается 140-146 дней. Климат подтайги отличается от прилегающей с севера лесостепи. Об этом свидетельствует меньшая амплитуда годовых температур. Таким образом, климат подтайги предгорий Восточного Саяна, сохраняя свойственную югу Средней Сибири континентальность, оказывается более мягким, по сравнению с климатом прилегающей лесостепи и характеризуется как суббореальный семигумидный. По «Геоботаническому районированию СССР» (1947) исследуемая территория входит

в состав Евразийской хвойнолесной области Восточно-Сибирской подобласти, Средне-Сибирской провинции. Растительность подтайги предгорий Восточного Саяна представлена лесами, лугами и болотами. Среди лесов выделяются следующие основные группы формаций: светлохвойные (сосновые, лиственничные), темнохвойные долинные (еловые), мелколиственные осиновые, березовые леса.

Природные факторы определили специфику почвенного покрова, состав и свойства почв, направленность почвообразовательных процессов. Почвенный покров подтаежной зоны предгорий Восточного Саяна представлен зональными типами почв дерново-подзолистыми, серыми лесными почвами. Последние представлены всеми тремя подтипами: светло-серыми лесными, серыми лесными и темно-серыми лесными почвами. Распределение почв подтайги предгорий Восточного Саяна, наряду с зональностью, подчиняется закону аналогичных топографических рядов почв. Его сущность заключается в том, что на возвышенных элементах рельефа в независимых ландшафтно-геохимических условиях залегают генетически и геохимически самостоятельные автономные почвы, характеризующиеся аккумуляцией в них малоподвижных продуктов выветривания-почвообразования. По мере перехода к пониженным элементам рельефа (склоны, мезо- и микропонижения) в подчиненных ландшафтно-геохимических условиях располагаются генетически подчиненные (гетерономные) почвы с аккумуляцией в них подвижных продуктов выветривания-почвообразования¹.

Как геологическая формация Канско-Рыбинская котловина является структурным элементом плитного комплекса Сибирской платформы и является условной границей между Енисейским кряжем с северо-запада, и отрогами Восточного Саяна с юго-востока.

Рассматриваемая территория является промежуточной геологической структурой на границе Среднесибирского плоскогорья и Восточного Саяна, вместе

¹Лигаева Н.А. Почвенный покров подтайги предгорий Восточного Саяна // Проблемы использования и охраны природных ресурсов Красноярского края. Вып.8. – Красноярск, 2006. - С. 108-111.

с обрамляющими её возвышенностями образует обширную тектоническую депрессию. Границы котловины определяют: долина р. Бирюса на востоке и северо-востоке, проходящая по краю Канско-Тасеевской впадины, хребты Восточного Саяна на юге, горные поднятия Енисейского кряжа на северо-северо-западе и приенисейские лесостепные участки на западе. Большую часть региона занимает Канская лесостепь².

Канско-Рыбинская котловина представляет собой поднятую, глубокорасчлененную лесостепную холмисто-увалистую равнину. В центральной её области высоты колеблются от 160 до 300 м, а по окраинам, на стыке с Восточным Саяном и Енисейским кряжем, до 600-700 м над уровнем моря. Наиболее возвышенные холмы здесь имеют высоту 400-500 м, вершины их плоские, широкие, склоны пологие.

Дно равнины ровное, заболоченное, с хорошо разработанными поймами шириной 2-4 км. Пойма и надпойменные террасы сложены супесчаными и суглинистыми отложениями, с прослоями песчаных отложений разной зернистости. На поймах присутствуют озера, старицы, произрастает кустарниковая и древесная растительность, а прирусловая часть занята лугами и пастбищами.

В геологическом отношении котловина сложена вулканогенными и пестроцветными терригенными отложениями девона, карбона и юры, венчающими верхний структурный комплекс пород. Невысокие плоские междуречья покрыты лессовыми грунтами 5-10 м, высокие междуречья – щебенисто-суглинистыми и щебенисто-глинистыми грунтами мощностью 3-5 м. Подстилающими породами повсеместно являются песчано-галечниковые отложения, из которых сложены поймы рек, покрытые иловато-глинистыми наносами мощностью менее 1 м³.

Основным источником питания рек являются теплые воды сезонных снегов, дождевые и подземные воды. Наименьший сток наблюдается в зимние месяцы. В

²Сергеев Г. М. Физико-географическое районирование Канской лесостепи // Изв. Краснояр. отдела ВГО. Вып. 2. – Красноярск, 1962. – С. 43.

³Сергеев Г. М. Физико-географическое районирование Канской лесостепи. С. 61.

целом реки характеризуются высокой волной снегового половодья, большими летне-осенними паводками, неравномерным сезонным распределением стока. Ледостав устанавливается в начале ноября и продолжается 160-170 дней. Вскрытие рек обычно происходит в последней декаде апреля, средняя продолжительность подготовительного периода составляет около семи дней. Из-за малых глубин и порогов реки на территории района не судоходны.

Основным водотоком котловины является р. Кан – правый приток Енисея. Долина реки имеет асимметричное строение: правый борт крутой, левый – пологий, с широкой поймой и террасами. В различных участках реки амплитуда тектонических поднятий или опусканий различна. Например, Сергеев Г. М. выделяет семь надпойменных террас и два слабо развитых уровня пойм. Их высота увеличивается в направлении течения реки. Нижняя терраса аккумулятивная, остальные – эрозионно-аккумулятивные. Строение террас однотипное. Все они сложены в нижней половине разреза галечниками, а в верхней части – песчано-глинистым комплексом. Общая мощность отложений составляет 5-10 м⁴, ⁵.

Гидросеть северной территории района представляют реки Тасеева и Бирюса. Основной водосборный бассейн здесь имеет р. Усолка – левый приток р. Тасеевой.

Для района характерен резко континентальный восточносибирский тип климата с продолжительной холодной зимой и коротким жарким влажным летом. При этом наблюдается значительная разница температур зимы и лета с большими амплитудами максимумов и минимумов. Средние показания января -20...-24°C, с продвижением с запада на восток температуры понижаются, а количество осадков увеличивается. Средние температуры в июле +17..+18°C, с продвижением на запад температуры увеличиваются⁶. Основная масса летних осадков приходится на

⁴Воробьева Г. А., Медведев Г. И. Плейстоцен-голоценовые отложения юга Средней Сибири и археологические остатки в геологических слоях. – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1984. – С. 16-17.

⁵Сергеев Г. М. Островные лесостепи и подтайга Приенисейской Сибири. – Иркутск: Вост.- Сиб. Изд-во, 1971. – С. 40-42.

⁶Сергеев Г. М. Островные лесостепи и подтайга Приенисейской Сибири. С. 96.

вторую половину лета. Среднегодовая норма осадков колеблется в пределах от 400 до 650 мм.

Флора и фауна Канско-Рыбинской котловины очень разнообразны, что обусловлено наличием в ней двух природных зон: тайги и лесостепи. Их расположение характеризуется концентрической зональностью: в средней части расположена лесостепь, а по периферии – подтаежные леса⁷.

Притаежные территории покрыты темнохвойной тайгой, сформированной на горно-подзолистых мерзлотных и дерново-слабоподзолистых почвах. На более возвышенных территориях на высоте 500-700 м располагается темнохвойная тайга, сформированная сибирской пихтой и кедром. Ниже 500 м появляются сосново-лиственничные леса с кустарниковым наземным покровом с участками высокотравных таежных лугов. Для Канской лесостепи типичны луговые степи, участки березовых и сосново-лиственничных лесов.

Фауна весьма своеобразна и характеризуется большей древностью, чем фауна Западной Сибири. Для притаежной зоны характерны такие виды как лось, рябчик и соболь, для горных районов – кабарга, изредка встречаются косуля и марал. Фауна лесостепи образована представителями лесных и степных форм и почти полностью лишена видов, присущих только одной из зон. В лесах обитают лось, косуля, лесная куница, белка, тетерев, на открытых местах встречаются суслик, заяц или большой тушканчик, сурок, мышевидные грызуны. Также в лесостепи обитают лисица и волк.

В целом, территория Канско-Рыбинской котловины имеет благоприятные природные условия для проживания здесь человека. Большинство местонахождений неолита и бронзового века расположены на берегах рек на границе между таежной и лесостепной зонами, в местах удобных для обитания косули, лося, оленя. Зафиксированные остеологические материалы подтверждают добычу этих животных в древности.

⁷Сергеев Г. М. Островные лесостепи и подтайга Приенисейской Сибири. С. 177.

1.2. История археологического изучения региона

В настоящем исследовании проанализирована информация из публичных источников органов местного самоуправления, службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края (далее – СГООКН КК), государственных историко-культурных экспертиз (далее – ГИКЭ), учётной документации, научных и научно-технических отчетов, а также других источников и литературы, относящихся к изучаемому региону.

История археологического изучения региона насчитывает уже более ста лет, условно ее можно разделить на три этапа.

Первый этап относится к исследованиям конца XIX – первой половины XX вв. На данном этапе были проведены несистемные исследования, результаты которых не всегда или не в полной мере были отображены в отчетных документах и публикациях, либо не сохранились до нашего времени.

Район реки Мана дважды обследовался в дореволюционное время археологами А.В. Адриановым и И.Т. Савенковым, обнаружившими наскальные рисунки, однако точных сведений о месте их нахождения в настоящее время нет (Вдовин, 1989)⁸.

В 1880-х гг. писаницы по р. Мана фиксировал сибирский геолог и горный инженер И.С. Боголюбский.

В предгорьях Восточного Саяна уже с I тыс. до н. э. жили люди. Об этом свидетельствуют Колбинская писаница, расположенная в устье р. Колбы на прибрежных утёсах. Петроглифы-1,-2 (Колба-1,-2) были обнаружены ещё в 1740 г. И.Г. Гmeliным и обследованы А.В. Адриановым (1902 г.) и Савенковым (1907 г.).

В конце XIX – начале XX вв. изучением древнейшего прошлого Красноярского края активно занимался И.Т. Савенков. В своих поездках по р. Мане (1875, 1884) он осматривал на берегах реки и её притоках Колбинские и некоторые Манские петроглифы⁹

⁸Вдовин А.С. Об археологических разведках и раскопках 1988 г. в Манском и Емельяновском р-х Красноярского края. – Красноярск, 1989 // Архив КККМ, б/н. - С. 3.

⁹Савенков И.Т. О древнейших памятниках изобразительного искусства на Енисее // Труды XIV Археологического съезда в Чернигове в 1908 г. М., 1910. – С. 121-124.

В 1902 г. А.В. Адрианов обследовал Колбинские писаницы¹⁰. Он стал одним из первых российских археологов, кто начал фотографировать наскальные изображения.

В 1910 г. Е. Е. Попов обнаружил первый археологический материал на дюнах около Долгого озера. В 1911 г. указанное местонахождение с целью сбора материала осмотрели Н. И. Воробьёв и А. Е. Ермолаев.

В 1913 г. Д. С. Каргаполов совместно с учениками Канского городского училища начал сбор материала на дюнах возле оз. Долгого, по берегам р. Кан, в с. Перевозинском и между д. Барнаулом и с. Анцирским.

В 1912 г. с целью изучения природы Восточного Саяна сотрудниками Красноярского городского музея (в н/в КГБУК «КККМ», далее – КККМ) под руководством директора музея А.Я. Тугаринова была совершена поездка в верховья р. Мана. В ходе работ была обнаружена ранее неизвестная писаница, расположенная в «2-х верстах» выше с. Выезжий Лог¹¹.

В 1946 г. шурфовку Караулинских пещер, включая пещеру Еленева, проводил Э.Р. Рыгдылон. В сезонах 1977-1978 гг. предвходовую площадку пещеры шурфил сотрудник ИИФФ СО АН СССР Н.Д. Оводов. В 1984-1991 гг. памятник неоднократно исследовался экспедицией КККМ.

На втором этапе во исполнение положений Постановления Совета министров СССР от 14.10.1948 № 3898 «О мерах улучшения охраны памятников культуры», на территории Красноярского края начался процесс составления первичной учётной документации – паспортов на памятники археологии.

В 1949 г. сотрудниками КККМ А.П. Устюговым и С.И. Ерохиным, под руководством этнографа музея В.С. Прозоровского, с целью паспортизации, были обследованы писаницы в среднем и нижнем течении Маны: Писаницы № 2 (Колба-1) и № 3 и № 4 (Колба-2). Также были обнаружены новые пункты с петроглифами¹².

¹⁰Адрианов А.В. Писаницы по р. Мане // ЗОРСА, СПб. Т. 9, 1913. – С. 31-32.

¹¹Тугаринов А.Я. В Манском белогорье // Наша охота. – 1913. № 7.

¹²Прозоровский В.С. Учётная документация на памятники археологии Манского района // Архив Лаборатории археологии КГПУ, б/н.

Писаница Шкапчик обнаружена в 1962 г. Р.В. Николаевым (КККМ)¹³.

В 1963 г. на р. Кунгус (левобережный приток р. Агул) Ирбейского района у с. Степановка местным жителем было найдено нефритовое кольцо с прочерченными изображениями животных¹⁴.

Современное археологическое изучение Рыбинского района началось в 1970-х гг. Комплексная археологическая экспедиция Иркутского государственного университета им. А. А. Жданова (далее – КАЭ ИГУ) под руководством Н. А. Савельева и Д. И. Дементьева (при участии А. Г. Генералова и Ю. А. Марченко) летом 1972 г. впервые провела исследования в долине р. Кан. В ходе работ 1972 г. была открыта стоянка у д. Усть-Казачка, позже изученная более подробно¹⁵.

Первое посещение Верхнего Кана археологом Красноярского краевого краеведческого музея Н. В. Нащёкиным произошло в 1971 г. В пещере на р. Янгота, впадающей в р. Пизо (левобережный приток р. Кан), местными жителями обнаружены деревянные луки¹⁶.

В 1976 г. отрядом КАЭ ИГУ под руководством начальника Канского палеолитического разведочного отряда В. М. Гуляева проведена разведка вверх по течению р. Кан. В 4 км выше по течению реки от д. Бычковка открыто стратифицированное двухслойное местонахождение Агульское. В д. Новомарьиновка от местных жителей было получено сообщение о находке костных останков мамонта в окрестностях деревни¹⁷.

Летом 1980 г. разведочным отрядом КАЭ ИГУ под руководством А. Г. Генералова проводились исследования в долине среднего течения р. Рыбной и в долине среднего течения р. Усолки. В эту экспедицию были привлечены студенты

¹³Николаев Р.В. Отчет о полевой археологической работе Красноярского краевого музея в 1962 г. (в зоне строительства железной дороги Абакан-Тайшет) // Архив ККМ. Оп. 05, Д. 82. - Л. 10-14.

¹⁴Фокин С.М. Отчёт об археологической разведке в Ирбейском и Саянском районах Красноярского края в 2015 году. Том I. – Красноярск, 2017 // Научный архив КККМ. Оп. 01., Д. 3076. – С. 11.

¹⁵Савельев Н.А. Отчёт о полевых работах Канского разведочного отряда КАЭ ИГУ в долине р. Кан летом 1972 г. – Иркутск, 1973 // Архив Лаборатории археологии ИГУ, б/н. - С. 24.

¹⁶Макаров Н.П. К истории комплектования, изучения и экспонирования археологических коллекций // Век подвижничества. – Красноярск: Кн. Изд-во, 1989. – С. 162.

¹⁷Гуляев В.М. Отчет о разведочных археологических работах в южной части бассейна р. Кан в 1976 г. – Иркутск, 1976 // Архив ИА РАН Р-1. Д. 6431. – С. 4.

Красноярского государственного педагогического института (в н/в – ФГБУ ВО «КГПУ им В.П. Астафьева»; далее – КГПУ). Выявленные здесь объекты на р. Усолка, содержащие материалы неолита – бронзового века, были обследованы впервые¹⁸.

В 1981 г. ещё одна случайная находка была доставлена в КККМ из с. Вятка: у плотины искусственного пруда найден трёхлопастной железный наконечник стрелы¹⁹.

В 1984 г. Казачинским отрядом КАЭ ИГУ под руководством А. Г. Генералова продолжено исследование многослойного поселения Казачка в нижнем течении реки Кан в Рыбинском районе²⁰.

В 1985 г. объект в устье горной речки Казанка, правого притока р. Кан, снова изучен совместной экспедицией ИГУ и КГПУ, а в 1986 г. паспортизирован Е. В. Акимовой как памятник, характеризующий голоценовые культуры Канско-Рыбинской котловины.

В 1987 г. археологическим отрядом КГПИ были проведены археологические разведки в верховьях р. Маны. Участниками отряда были скопированы рисунки Койской писаницы. Также койские петроглифы обследовались археологами и позднее, в том числе А.Л. Заикой в 1991, 1994, 1996, 2010, 2020, 2022 годах.

В 1987 г. стационарные работы на поселении Мезенск провел Г. И. Медведев. Исследования продолжились в 1999 г. благодаря инициативе муниципалитета и дирекции Музея истории г. Зеленогорска²¹.

¹⁸Генералов А.Г. Отчёт о полевых археологических исследованиях в Канско-Рыбинской котловине летом 1980 г. – Иркутск. 1981 // Архив ИА АН СССР, б/н. – С. 3-4.

¹⁹Фокин С.М. Отчёт об археологической разведке в Ирбейском и Саянском районах Красноярского края в 2015 году. Том I. – Красноярск, 2017 // Научный архив КККМ. Оп. 01., Д. 3076. – С. 11.

²⁰Генералов А.Г. Отчёт о полевых исследованиях многослойного поселения Казачка в 1984 г. – Иркутск. 1985 // Архив ИА АН СССР, б/н. Р-1. 10936. С. 1-24.

²¹Степанов Н.С. Краткий НТО по результатам выполнения археологического обследования территории земельного участка, отводимого под проектирование и строительство объекта «Комплексное развитие участка Междуреченск – Тайшет Красноярской железной дороги. Строительство разъезда на перегоне Агул – Коростелево» в Ирбейском и Иланском районах Красноярского края. – Красноярск, 2017 // Архив «НПО «АПИ», б/н. – С. 12.

В 1980-1990-х гг. отрядами КГПУ проведена работа по выявлению и паспортизации памятников археологии в Рыбинском районе и сопредельных районах края.

В июле-августе 1988 г. разведочным отрядом археологической экспедиции КККМ под руководством А.С. Вдовина проведены работы по сбору сведений об археологических находках в среднем течении р. Мана. В результате были выявлены три стоянки: Солдатская, Семёнов ручей, Шишкино²².

В 1989 г. Канским отрядом КАЭ Красноярского государственного педагогического института под руководством Л. Ю. Блейниса проведена водная разведка по маршруту Орьё – Заозёрный. В ходе работ выявлены три памятника, представляющих интерес для изучения бронзового века верхнего течения р. Кан: «Стоянка «Альгинка-1»²³, «Стоянка «Козыла-1»²⁴, «Стоянка «Приречная-1»²⁵, ²⁶.

Обследование Саянского района началось лишь в 1989 г., когда археологическим отрядом Красноярского государственного педагогического института под руководством Л. Ю. Блейниса проведены разведочные работы в Саянском и Ирбейском районах края.

Блейнисом были открыты ранее не известные объекты: «Стоянка «Орьё»²⁷ и «Стоянка «Пена»²⁸, ²⁹

Летом 1991 г. отрядом по паспортизации памятников археологии КГПИ под руководством А.Л. Заики были продолжены работы в бассейне р. Маны. В результате была обнаружена писаница «Большой Манский порог»³⁰.

²²Вдовин А.С. Об археологических разведках и раскопках 1988 г. в Манском и Емельяновском р-х Красноярского края. – Красноярск, 1989 // Архив КККМ. Б/н. – С. 4-8.

²³2. Блейнис Л.Ю. Паспорт памятника истории и культуры СССР: «Альгинка.Стоянка-1», 1989 // Архив СГООКН КК, б/н. – С. 1-7.

²⁴3. Блейнис Л.Ю. Паспорт памятника истории и культуры СССР: «Козыла. Стоянка-1», 1989 // Архив СГООКН КК, б/н. – С. 1-7.

²⁵4. Блейнис Л.Ю. Паспорт памятника истории и культуры СССР: «Приречная. Стоянка-1», 1989 // Архив СГООКН КК, б/н. – С. 1-7.

²⁶Блейнис Л.Ю. Отчет об археологических работах в 1989 г. – Красноярск, 1990 // Архив ИА РАН Р-1. Д. 14568. – С. 4-5, 23-28.

²⁷33. Фокин С.М. Учётная карта объекта, представляющего собой историко-культурную ценность, «Стоянка Орьё», 14.11.2012 // Архив СГООКН КК, б/н. – С. 1-4.

²⁸Блейнис Л.Ю. Паспорт памятника истории и культуры СССР «Кан-Оклер. Стоянка Пена», 16.08.1989 // Архив СГООКН КК, б/н. – С. 1-7.

²⁹Блейнис Л.Ю. Отчет об археологических работах в 1989 г. С. 3.

³⁰Заика А.Л., Гушин Е.В., Коваль А.А., Шахов А.В. Археологические памятники р. Маны // Новое в археологии Сибири и Дальнего Востока. Томск: Изд-во ТГУ, 1992. – С. 128-129.

Зимой 1998 г. КГПУ под руководством А.Л. Заики выявлены новые изображения и плоскости с рисунками на ранее известных Колбинских петроглифах³¹.

Археологические исследования в Саянском районе возобновились в 2007-2008 гг. силами экспедиции Музея СФУ под руководством С. М. Фокина. В ходе работ Фокиным обследован объект «Поселение Орьё»³².

В 2007 г. отрядом КГБУК «Красноярский краевой краеведческий музей» под руководством С.М. Фокина проведены работы в Канском, Рыбинском и Саянском районах края. В Канском и Рыбинском районах разведка проведена с целью поиска новых археологических памятников совместно с Канским краеведческим музеем. Непосредственно в Рыбинском районе было обнаружено два поселения: Усть-Казачка-2, 3³³.

В 2012 г. экспедицией СФУ под руководством С. М. Фокина продолжаются исследования региона. В ходе обследования обнаружен объект «Орьё. Стоянка Орьё-2»³⁴.

На третьем этапе исследований все разведочные работы в районе преимущественно были связаны с проведением ГИКЭ документации, обосновывающей наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (далее – ООПОКН), а также ГИКЭ земельных участков, что предусмотрено Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и Положением о ГИКЭ, утвержденным правительством Российской Федерации от 15.07.2009 № 569.

³¹ Заика А.Л. Писаницы в устье реки Колба / Заика А.Л., А.П. Березовский, А.А. Раицкий, А.Л. Кузнецов // География на службе науки, практики, образования: материалы VII научно-практической и методической конференции, посвященной 100-летию Красноярского отдела РГО. Красноярск, 26-28 апреля 2001 г. – Красноярск: РИО КГПУ, 2001. – С. 53-54.

³² Фокин С.М. Отчёт об археологических исследованиях в Емельяновском, Канском, Рыбинском и Саянском районах Красноярского края в 2007 г. – Красноярск, 2008 // Архив КККМ, б/н. С. 50-58.

³³ Фокин С.М. Отчёт об археологических исследованиях в Емельяновском, Канском, Рыбинском и Саянском районах Красноярского края в 2007 г. С. 24-29.

³⁴34. Фокин С.М. Учётная карта объекта, представляющего собой историко-культурную ценность, «Орьё. Стоянка Орьё-2», 14.11.2012 // Архив СГООКН КК, б/н. – С. 1-3.

В 2015 г. в Ирбейском и Саянском районах края работал разведочный отряд КККМ под руководством С. М. Фокина. В ходе работ в Ирбейском районе отрядом было открыто два новых памятника: «Поселение Зелёный Ключ» и «Поселение Ирбейское»³⁵.

В 2016 г. разведочным отрядом ООО «Красноярская Геоархеология» (далее – ООО «КГА») под руководством Ю. А. Гревцова в Рыбинском районе выявлен объект «Бородино. Стоянка Бородинский разрез»³⁶. В 2019 г. на объекте проведены охранно-спасательные раскопочные работы отрядом Института археологии и этнографии СО РАН под руководством А. А. Тимощенко³⁷.

В ноябре 2017 г. отрядом ООО «Научно-производственное объединение «Археологическое Проектирование и Изыскания» (далее – ООО «НПО «АПИ») под руководством Н. С. Степанова проведены археологические изыскания в Ирбейском районе, в ходе которых были открыты памятники «Хомутово. Стоянка-1», «Хомутово. Стоянка-2»³⁸. Осенью 2023 г. отрядом ООО «КГА» под руководством Д. Н. Лысенко на памятнике «Хомутово. Стоянка-2» проведены археологические спасательные работы, по итогам проведенных работ уточнена датировка объекта³⁹.

Летом 2020 г. отрядом ООО «НПО «АПИ» под руководством Е. С. Муратова и Н. С. Степанова выполнено археологическое обследование территории в Саянском и Рыбинском районах. На территории Ирбейского района отрядом зафиксированы памятники: «Елисеевский пруд. Местонахождение-1»⁴⁰,

³⁵Фокин С.М. Отчёт об археологической разведке в Ирбейском и Саянском районах Красноярского края в 2015 году. Том I. – Красноярск, 2017 // Научный архив КККМ. Оп. 01., Д. 3076. – С. 49-76.

³⁶25. Прямухин Н.А. Акт ГИКЭ от 29.12.2016 б/н, документации // Сайт СГООКН КК; раздел: заключения ГИКЭ. – URL: <http://ookn.ru/experts> (дата обращения 15.12.2024).

³⁷30. Томилова Е.А. Акт ГИКЭ от 10.07.2019 № 3/2019, ЗУ, общей площадью 6,2 га, подлежащих воздействию хозяйственных работ в зоне строительства объекта «Блочно-модульная водогрейная котельная санатория-профилактория «Берёзка» в Красноярском крае, Рыбинском районе, южнее садоводческого товарищества № 5, на р. Большая Камала». // Сайт СГООКН КК; раздел: заключения ГИКЭ. - URL: <http://ookn.ru/experts> (дата обращения: 11.10.2024).

³⁸Степанов Н.С. Учётная карта ВОАН «Хомутово. Стоянка-2», 18.02.2018 // Архив СГООКН КК, б/н.

³⁹ Лысенко Д.Н. Научный отчет об археологических раскопках в Ирбейском районе Красноярского края на территории выявленного объекта археологического наследия «Хомутово. Стоянка-2. Том 1. - Красноярск, 2024 // Архив «Красноярская Геоархеология», б/н. – С. 1-126.

⁴⁰ Муратов Е.С. Учётная карта ВОАН «Елисеевский пруд. Местонахождение-1», 23.09.2020 // Архив СГООКН КК, б/н.

«Елисеевский пруд. Стоянка-1»⁴¹, «Козылинский Мыс. Стоянка-1»⁴², «Козылинский Бор. Стоянка-1»⁴³, «Ирбейское. Стоянка-1»⁴⁴. В 2022 г. отрядом ООО «КГА» под руководством П. В. Ишутиной, при участии Е.М. Левачевой, на памятнике «Козылинский Бор. Стоянка-1» проведены спасательные археологические работы, уточнена датировка памятника⁴⁵.

В 2020 г. в Ирбейском районе археологические разведочные работы провел отряд ООО «НПО «АИКЭ» под руководством О. В. Ковалёвой, зафиксирован памятник «Ирбейское-Коростелево-1. Стоянка»⁴⁶.

В том же году отрядом КГКУ «ЦСКН Красноярского края» под руководством Е. А. Томиловой обнаружен ВОАН «Талое. Поселение-1», расположенный в центре с. Талое⁴⁷. В 2023 г. отрядом ООО «КГА» под руководством А. В. Боганова и И. А. Валькова на памятнике проведены спасательные археологические работы, в ходе которых выявлен новый культурный слой, датируемый эпохой бронзового века⁴⁸.

В 2021 г. отрядом СФУ под руководством З. Ю. Жарникова и Д. А. Виноградова обследована территория на левом берегу р. Кан. В ходе работ зафиксировано два памятника: «Латынцево. Поселение Латынцево-1»⁴⁹ и «Латынцево. Поселение Латынцево-2»⁵⁰.

Летом 2023 г. совместным отрядом ООО «Красноярская Археология Новостроек» под руководством А. Ю. Гревцова и АНО «Археологическое исследование Сибири» под руководством В. В. Битяева, обследован земельный

⁴¹ Муратов Е.С. Учётная карта ВОАН «Елисеевский пруд. Стоянка-1», 14.07.2021 // Архив СГООКН КК, б/н.

⁴² Муратов Е.С. Учётная карта ВОАН «Козылинский мыс. Стоянка-1», 23.09.2020 // Архив СГООКН КК, б/н.

⁴³ Муратов Е.С. Учётная карта ВОАН «Козылинский Бор. Стоянка-1», 14.07.2021 // Архив ООО «НПО «АПИ», б/н.

⁴⁴ Степанов Н.С. Учётная карта ВОАН «Ирбейское. Стоянка-1», 23.09.2020 // Архив ООО «НПО «АПИ», б/н.

⁴⁵ Ишутина П.В. Научный отчет по результатам выполнения археологических раскопок на территории выявленного объекта археологического наследия «Козылинский бор. Стоянка-1» в Ирбейском районе Красноярского края в 2022 году. Том 1. – Красноярск, 2024 // Архив «Красноярская Геоархеология», б/н. – С. 1-218.

⁴⁶ Ковалёва О.В. Учётная карта ВОАН «Ирбейское-Коростелево-1. Стоянка», 15.09.2020 // Архив СГООКН КК, б/н.

⁴⁷31. Томилова Е.А. Учётная карта ВОАН «Талое. Поселение-1», 30.10.2020 // Архив СГООКН КК, б/н. – С. 1-4.

⁴⁸ Боганов А.В., Вальков И.А. Научно-технический отчёт по результатам выполнения археологических раскопок на территории выявленного объекта археологического наследия «Талое. Поселение-1» в Ирбейском районе Красноярского края в 2023 году. Том 1. - Красноярск, 2023 // Архив «Красноярская Геоархеология», б/н. – С. 1-163.

⁴⁹ Жарников З.Ю. Учётная карта ВОАН «Латынцево. Поселение Латынцево-1», 20.09.2021 // Архив СГООКН КК, б/н. – С. 1-7.

⁵⁰ Жарников З.Ю. Учётная карта ВОАН «Латынцево. Поселение Латынцево-2», 27.09.2021 // Архив СГООКН КК, б/н. – С. 1-7.

участок в восточной части деревни Петропавловка-1. В ходе разведочных работ был зафиксирован ВОАН «Стоянка Петропавловка»⁵¹.

Несмотря на длительную историю археологического исследования, регион остаётся недостаточно изученным и является весьма перспективной зоной для выявления памятников археологии.

⁵¹ Гревцов Ю.А. Учётная карта ВОАН «Стоянка Петропавловка», 11.09.2023 // Архив СГООКН КК, б/н. – С. 1-8.

ГЛАВА II. ДРЕВНЯЯ ИСТОРИЯ НАРОДОВ ВОСТОЧНЫХ САЯН

II.1. Методика изучения археологических памятников региона

Культурный слой любого памятника, относящегося к любой эпохе, является сложной системой материальных свидетельств (остатков) деятельности конкретной культурно-исторической общности, обычно (или в большинстве случаев) включённых в определённое геологическое образование и взаимодействующих с ним. Существование такой многокомпонентной системы предполагает наличие (или создание) ряда методических приёмов, при помощи которых можно изучать все её составляющие. Исследование культурного слоя должно быть направлено на выявление и определение меры влияния на динамику формирования этой системы как природных, так и антропогенных факторов.

Памятники рассматриваемого региона исследовались путем разведочных и раскопочных работ. Разведочные работы проводились для выявления объектов археологического наследия как в процессе научных исследований, так и в рамках проведения государственных историко-культурных экспертиз. Площадные раскопки в регионе, как правило, проводились в рамках спасательных работ для сохранения памятников археологии.

Методика изучения памятников при проведении разведочных работ.

Археологическая разведка в исследуемом регионе проводится для:

- Выявления объектов археологического наследия;
- Для определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия на территории, подлежащей воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, в том числе в рамках государственной историко-культурной экспертизы;
- Определения и уточнения границ памятников;
- Уточнения данных об уже известных объектах археологического наследия, в том числе в рамках мониторинга и разработки мероприятий по обеспечению сохранности памятников;

- Планирования мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия⁵².

Перед началом полевых работ необходимо ознакомиться с архивными материалами, публикациями и картографическими данными, включая исторические карты и планы, аэрофотоснимки и космические изображения, а также музейные коллекции, относящиеся к данному региону или объектам археологического наследия, где планируется проведение археологических разведок. Также важно ознакомиться с учётной документацией на объекты археологического наследия, на которых предполагается проведение археологических разведок.

В процессе разведки для выявления новых памятников, мониторинга и уточнения границ уже известных производится визуальное обследование территории, выявление перспективных территорий с точки зрения возможного нахождения объекта археологического наследия, поиск и сбор подъёмного материала, экспонированного на современную поверхность, производится шурфовка, применяются специальные технические средства для поиска (лидары, беспилотные летательные аппараты, металлоискатели, радары и т. д.). Для фиксации объектов археологического наследия производится топографическая привязка, описание, графическая и фотографическая фиксация, даётся предварительная культурно-хронологическая интерпретация.

Описание памятников региона включает географическую привязку, характеристику рельефа, сведения об использовании территории, упоминании объекта археологического наследия в архивных материалах, о размерах объекта археологического наследия, о мощности и характере культурного слоя.

Фотофиксация объекта археологического наследия должна наглядно отображать особенности рельефа территории, отдельных элементов памятника с использованием масштабной рейки.

⁵²Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации. – М., 2023. - С. 12.

После фиксации артефактов составляется полевая опись изъятых из места залегания археологических предметов, имеющих значение для определения историко-культурной принадлежности и хронологии объекта археологического наследия.

Для поиска новых объектов археологического наследия шурфы приоритетно закладываются вблизи современных и древних водотоков и водоёмов, оврагов, балок и иных подобных географических объектов, в поймах и на надпойменных террасах, на территориях исторических населенных пунктов (существующих и прекративших существование) и в пределах их хозяйственных зон, на водораздельных участках, потенциально пригодных для расположения объектов археологического наследия⁵³.

В полевом дневнике фиксируются все наблюдения, проводимые на памятнике.

Методика изучения памятников при проведении археологических раскопок.

Археологические раскопки проводятся в целях изучения и сохранения объектов археологического наследия.

Как и перед проведением разведочных работ, археологические раскопки на подготовительном этапе предполагают ознакомление с архивными материалами.

Выбор места для закладки раскопов в рамках научных исследований определяется спецификой данного объекта археологического наследия региона, степенью его сохранности и изученности, задачами конкретного научного исследования. Также приоритетными для исследования являются участки, которые находятся под угрозой разрушения в следствии как антропогенного, так и природного воздействия.

Поселенческие объекты изучаются площадями, чтобы получить максимально полную информацию о памятнике.

⁵³Положение о порядке проведения археологических полевых работ... С. 17.

Раскоп разбивается на сетку квадратов, в рамках которой производится последовательно съёмка современной поверхности, уровней разбора памятника, фиксация артефактов и отдельных объектов. Фиксация производится от базового репера или вспомогательных реперов.

Памятники региона в основном находятся в местах, не подверженных антропогенному воздействию и хозяйственной деятельности, поэтому разбор культурного слоя должен производиться только с привлечением ручного инструмента.

Раскопки на памятнике производятся посредством послойного снятия почвенных горизонтов и фиксациями на каждом уровне. Снятие производится до стерильных литологических слоёв, не имеющих следов жизнедеятельности человека. Культурный слой в пределах раскопа должен быть изучен полностью. После разбора культурного (-ых) слоя на отдельно взятом участке, фиксируются стратиграфические профили данного участка.

Обнаруженные археологические объекты (кострища, очаги, пятна ям и др.), места залегания индивидуальных археологических предметов наносятся на чертежи послойных или пластовых планов.

В исследуемом регионе присутствуют многослойные памятники, содержащие информацию о разных эпохах. При археологических раскопках таких объектов исследование нижележащих культурных слоёв производится только после полного изучения и фиксации культурных слоёв, расположенных уровнем выше.

При проведении раскопок так же, как и в ходе разведок, заполняется полевой дневник, ведётся графическая и фотографическая фиксация.

Для съёмки геопозиционированных ортофотопланов в процессе работ, съёмки общих видов возможно использование квадрокоптера. На основе ортофотоплана также создаются планы объектов на горизонтах вскрытия.

Археологические предметы, обнаруженные при исследовании памятника, фиксируются в полевом дневнике, на планах, вносятся в полевую опись, фотографируются и зарисовываются.

Полученные в ходе археологических раскопок антропологические, палеозоологические и палеоботанические объекты подлежат изучению профильными специалистами.

Методика изучения памятников наскальных изображений.

Петроглифы могли наноситься как на отдельно стоящий камень (в том числе принадлежащий к какому-либо комплексу), так и на скальную плоскость. Гранью считается плоскость камня, покрытая рисунками или знаками и оконтуренная естественными границами, образовавшимися до создания петроглифов. Такими естественными границами могут служить края камня, разломы в скальной поверхности, карнизы. Иногда глубокие трещины, разломы и сдвиги появлялись уже после того, как на камне были выбиты рисунки. В таких случаях они не являются границами плоскости⁵⁴.

Наскальные изображения наносились различными техниками: выбивкой (прямыми ударами или с применением орудия-посредника), гравировкой, резьбой, шлифованием, протиром, прорисовкой различными пигментами, а также с сочетанием этих техник как контурно, так и силуэтно.

При исследовании наскальных изображений необходимо охватить всю площадь их распространения. Регистрация и описание только наиболее эффектных фигур и композиций не допускается. При выполнении копирования, графической и фотографической фиксации наскальных изображений и эпиграфических памятников запрещается использовать средства, которые могут негативно повлиять на сохранность данных объектов⁵⁵.

Наскальные изображения могут фиксироваться контактным и бесконтактным способом. Одним из контактных способов копирования наскальных изображений является эстампаж. Однако в последнее время в практику работы широко вошел метод копирования на кальку или протирок графитом на мягкой бумаге, а также использования полиэтиленовой плёнки и микалентной

⁵⁴Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. - М.: Наука, 1980. - С. 62.

⁵⁵Положение о порядке проведения археологических полевых работ... С. 19.

бумаги. До копирования поверхность скалы с рисунком необходимо тщательно промыть и очистить от лишайников и грязи. При очистке не допускается использование металлических инструментов во избежание лишних царапин на поверхности камня.

При копировании на микалентную бумагу поверхность скалы смачивается губкой, чтобы тонкая прочная пористая бумага приобрела форму скальной поверхности, достаточно детально воспроизводя ее структуру. После высыхания микалентная бумага затирается красителем (типографской, масляной краской и др.)⁵⁶.

К современным бесконтактным методам относятся цифровая фотография, фотограмметрия и лазерное сканирование. Цифровая фотография позволяет пропускать снимок через различные цветные фильтры, увеличивать контраст, что позволяет лучше проследить контуры изображений или даже выявить новые. Для данного способа, например, используется плагин DStretch. Фотограмметрия и лазерное сканирование позволяют создавать 3D-модели как отдельных плоскостей, так и всего скального массива (например, с помощью квадрокоптера). 3D-модель также позволяет более детально изучить плоскость с рисунками, выявить шероховатости и перепады глубин. Применение квадрокоптера позволяет получать масштабные общие виды памятника, выявлять дополнительные сведения о геоморфологической ситуации и разрушениях объекта. Также благодаря квадрокоптеру возможна фотофиксация высоких труднодоступных мест и изображений и создание ортофотопланов скальной поверхности.

Описание наскальных изображений должно состоять из следующих частей:

- Индекс, номер грани, номер рисунка. Для возможной обработки наблюдений по ориентации плоскости грани к солнцу и к горизонту следует указывать ориентировку по странам света и угол наклона к горизонту. Положение и расстояние до ближайших граней в данном комплексе.

⁵⁶Дэвлет Е.Г. Памятники наскального искусства: изучение, сохранение, использование. — М.: Научный мир, 2002. — С. 77.

- Название образа (мужчина, лось, бык, козёл и т. д.). При существенных неясностях в распознавании данного образа он называется более обобщенно («человек» или «антропоморфная фигура», «животное» или «зооморфная фигура», «удлинённый предмет» и т. п.), иногда изображение вообще не распознаётся исследователем. Это может произойти в двух случаях: либо фигура не распознаётся в силу фрагментарности, сильного выветривания и т. п., либо фигура достаточно четка, но непонятна и не находит себе семантических эквивалентов в языке исследователя. В первом случае рекомендуется писать: «неясное изображение», во втором — «неопределённое изображение». Знакам обычно название не даётся.

- Краткая характеристика рисунка: положение, направление, особые детали, стилистические особенности. Если одни рисунки перекрываются другими, это обязательно фиксируется во всей полноте.

- Особенности техники и плотность загара. Если почти все предыдущие характеристики рисунка могут быть отражены на копиях и воспроизведены графически, то особенности техники можно зафиксировать только словесно. Фиксируются следы инструмента, их форма, глубина и размеры. Отмечается характер края выбоин. В тех случаях, когда следы инструмента не ясны, делается соответствующее заключение⁵⁷.

При словесном описании петроглифов некоторые особенности техники выбивки рисунков не могут быть адекватно отображены ни в копии, ни в описательном тексте. Некоторую помощь в этом деле может оказать техническая фотосъёмка. Под технической съёмкой в данном случае понимаются особые приёмы фотографирования, преследующие цель документации не всего рисунка в целом, а тех его качеств, которые необходимо особенно подчеркнуть или документировать.

Одним из малоосвоенных методов фиксации первобытной наскальной живописи является съёмка в инфракрасной (далее - ИК) зоне спектра. Редкие пока случаи использования ИК материалов для съёмки наскальных изображений,

⁵⁷Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. С. 64-65.

выполненных краской, указывают на перспективность этого метода. Однако практический опыт в настоящее время весьма невелик. Поэтому данный раздел носит скорее теоретический, чем практический характер и имеет целью сократить время поисков справочной информации тем, кто попытается использовать ИК съёмку древней наскальной живописи⁵⁸.

Использование современного геодезического оборудования позволяет работать с координатным пространством памятника, позволяет получить точную геопривязку, использовать для производства чертежей и картографических материалов необходимую систему координат. Например, возможна съёмка вертикального и горизонтального разрезов с использованием тахеометра.

Для фиксации вертикального разреза выбирается профиль (профили) скалы для съёмки. Прибор нужно установить напротив профиля, который будет фиксироваться, чтобы направление съёмки было перпендикулярно плоскости скалы. При установке прибора на относительно небольшом расстоянии от скалы (до 20 м) удобнее производить съёмку в безотражательном режиме, который подразумевает наведение лазерного луча на нужную для съёмки точку. При съёмке задействуется только вертикальный круг, точки снимаются по одной вертикальной линии (либо с незначительными отклонениями, если этого требует ситуация). Для съёмки выбираются все значимые детали рельефа скалы. Также отдельно снимаются высоты с наскальными рисунками для привязки их к общему профилю.

Для съёмки горизонтальных разрезов, как правило, берётся линия подножия скалы и профили высот, приуроченные к месторасположению рисунков. В данном случае съёмка проводится с использованием горизонтального круга тахеометра на каждом выбранном высотном уровне. Устанавливать прибор стоит по центру относительно крайних точек профиля съёмки.

Таким образом, существуют различные методики, в том числе с применением современных технологий, для всестороннего и полноценного изучения памятников археологии.

⁵⁸Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. С. 77.

II.2. Характеристика археологических памятников региона

Археологические памятники разнообразны. Соответственно разными могут быть и их классификации. Общепринято подразделение археологических памятников на два основных вида: поселения и погребальные сооружения. Большинство археологических памятников принадлежит этим двум видам, но также существуют и другие. К ним относятся производственные сооружения и памятники духовной жизни. Они могут находиться как в черте поселений (ремесленные мастерские, храмы, алтари), так и за их пределами (горные выработки, каменоломни, оросительные системы, капища, наскальные изображения, каменные изваяния и т. п.).

В настоящий момент в исследуемом регионе известны такие типы археологических объектов как поселения, стоянки, наскальные изображения и местонахождения. Некоторые памятники изучаемого региона схожи по геоморфологической принадлежности и датировке, другие принципиально различаются.

Поселения. Поселение — очень широкое понятие, которое предполагает любые следы продолжительной жизни древних людей на конкретной территории. Археология поселений позволяет исследователям изучать взаимоотношения не только внутри конкретных коммун, но и в масштабах более крупных систем, таких как торговые связи, использование природных ресурсов и зависимость от них, организация социальной структуры, религиозно-культурные тенденции.

Стоянки. К поселениям, связанным с различными особенностями охотничье-собирательской жизнедеятельности, применяют термин «стоянки», которые являются местами обитания первобытных людей эпох палеолита, неолита и бронзового века или местами временного пребывания кочевников. Для ранних эпох понятие «стоянка» вполне соответствует своему содержанию, подразумевая то, что люди ещё не умели строить долговременные капитальные жилища. Для последующих эпох понятие «стоянка» становится несколько условным. Обычно так называют памятники, на которых обнаружен культурный слой, т. е. следы длительного обитания, но не найдено жилищ.

Каменные изваяния и петроглифы. Каменные изваяния и петроглифы (лат. petros — камень, glifos — знак) имеют широкое распространение. Некоторая неравномерность их местонахождения, по-видимому, объясняется природными условиями и степенью изученности. В степи или в тайге сложнее найти подходящую скальную плоскость или каменную глыбу. В местах, где места для создания петроглифов более подходящие, они, как правило, известны.

Местонахождение является специфическим типом археологических памятников. Местонахождение с одной стороны представляет собой тип археологического памятника с переотложенным или отсутствующим культурным слоем, с другой - просто место расположения, концентрация археологических находок, его пространственные и качественные (находки) характеристики, которые ещё нуждаются в интерпретации.

Стоянки в изучаемом регионе наиболее многочисленны относительно других типов памятников. Многослойные стоянки наиболее полно позволяют ответить на целый ряд вопросов: последовательность и смена культурно-хронологических этапов, генезис археологических культур, автохтонность развития или пришлось населения того или иного района. Для обнаружения таких памятников стало необходимо обследовать реки с нерегулярным стоком воды, берущим свое начало, как правило, в горном обрамлении Восточной Сибири. Одной из таких рек явился Кан, к террасам которой приурочено большинство стоянок.

Многослойная «Стоянка Казачка» расположена на правом берегу р. Кан, на останце приустьевой 9-10-метровой левобережной террасы р. Казачка. На стоянке выделено 20 культурных слоёв, приуроченных к супесчаным отложениям и погребенным горизонтам. Разнообразный и разновременный многочисленный археологический материал представлен предметами каменной индустрии, лепной керамикой, железными изделиями, обломками костей, зафиксированы многочисленные очаги. Стоянка «Казачка» датируется в диапазоне 10,5 тыс. л.н. – I тыс. н.э. и представляет собой многослойный памятник, содержащий в стратифицированных условиях артефакты от эпохи мезолита до раннего железного века. Территория памятника многократно посещалась людьми в разные

исторические периоды как место для кратковременных стойбищ. Стоянка является опорным памятником для разработки внутренней культурно-хронологической шкалы всей Канско-Рыбинской лесостепной котловины и сопредельных территорий.

«Стоянка «Альгинка-1» и «Стоянка «Козыла-1» приурочены к левобережной террасе р. Кан, имеющей высоту приблизительно 3-4 м на обоих памятниках. Культурный слой на стоянках также имеет схожую ситуацию, выявлен в нижней части гумусированного горизонта. Археологический материал представлен предметами каменной индустрии и фрагментами гладкостенной керамики. Памятники датированы бронзовым веком, II тыс. до н.э.

«Стоянка «Приречная-1» расположена на 6-метровой правобережной террасе р. Кан, поверхность которой залесована, а берег подмывается паводками. На памятнике выявлено два культурных слоя. Культурный слой 1 зафиксирован в нижней части гумуса, мощность которого достигает 0,1 м. Археологический материал представлен отщепами и сколами, гладкостенной керамикой, помимо найденного материала также зафиксировано два кострища. Культурный слой 1 датирован бронзовым веком, II тыс. до н.э. Культурный слой 2 зафиксирован в нижней части серой супеси. Археологический материал представлен отщепами, фрагментами шнуровой керамики, в береговой обнажении зафиксировано кострище с мощным прокалом. Культурный слой 2 датирован эпохой неолита, V тыс. до н.э.

«Стоянка «Орьё» и «Стоянка «Пена» расположены на правом берегу р. Кан. Работы на выявленных объектах ограничились сбором подъёмного материала. Археологический материал представлен фрагментами керамики, кальцинированными и щеплеными костями, фрагментом охры. Оба памятника датированы бронзовым веком, II тыс. до н.э.

Объект «Орьё. Стоянка Орьё-2» расположен юго-восточнее п. Орьё, на останце лесозаготовительных работ. Культурный слой залегает на глубине 0,4 – 0,45 м, материал представлен каменными изделиями. Памятник датирован VII –

IV тыс. до н.э. и представляет интерес для изучения материальной культуры древнего населения южной тайги Средней Сибири.

«Хомутово. Стоянка-1» расположена в 145 м к востоку от края правобережной надпойменной 4-6-метровой террасы р. Кан и приурочена к ее поверхности. Памятник находится на геоморфологически четко выраженной площадке с более высокими относительными отметками сравнительно окружающей её местности. Культурный слой зафиксирован в горизонте тёмно-серого гумусированного суглинка с включением мелкодисперсного древесного угля, на глубине 0,35-0,45 м от современной поверхности и датируется эпохой неолита VI – III тыс. до н. э.

«Хомутово. Стоянка-2» расположена на правом берегу р. Кан, в 600 м к северо-востоку от русла реки вглубь террасы, приурочена к поверхности террасовидного уступа, ограниченного с северо-востока болотистой местностью. Культурный слой представлен тёмно-серым гумусированным суглинком с включением мелкодисперсного древесного угля, залегает на глубине 20 - 40 см от современной поверхности. Артефакты представлены развалами и отдельными фрагментами лепных керамических сосудов, каменными орудиями и дебитажем, палеофаунистическим материалом, также зафиксированы фрагменты углежогной ямы и шесть очагов. Предварительно полученные данные можно интерпретировать как временную стоянку древнего человека. По итогам проведённых работ и данным радиоуглеродного анализа уточнена датировка объекта - финал бронзы (около XI в. до н. э.).

«Ирбейское. Стоянка-1» расположена на левом берегу р. Кан. Объект интерпретируется как «мастерская» и датируется эпохой позднего палеолита.

Памятник «Ирбейское-Коростелево-1. Стоянка», расположенный на уступе второй надпойменной террасы левого берега р. Кан, представляет собой место проживания и/или хозяйственной деятельности населения афонтовской культуры верхнего (позднего) палеолита региона, датирован периодом от XVIII до X тыс. до н.э.

Также некоторые стоянки расположены на берегах притоков р. Кан, например, к притоку первого порядка, р. Козыла, приурочены «Козылинский Мыс. Стоянка-1», «Козылинский Бор. Стоянка-1».

«Козылинский Мыс. Стоянка-1» расположен на 5-7-метровой правобережной террасе р. Козыла, в северо-западной части урочища Худобина Гора и приурочен к мысовидному выступу. Культурный слой приурочен к толще бурой рыхловатой супеси. В данном слое найдены фрагмент литой бронзовой пластины и медиальный фрагмент каменной пластины. Памятник отнесён к эпохе бронзового века (III – I тыс. до н.э.).

«Козылинский Бор. Стоянка-1» (V тыс. до н. э. – XIV век н.э.) расположен на юго-западной оконечности урочища Козылинский Бор, на левом берегу р. Козыла. На памятнике зафиксировано два культурных слоя. Первый культурный слой представлен черной увлажнённой гумусированной супесью, приурочен к отложениям левобережной надпойменной террасы р. Козыла, распространяется ближе к бровке террасы. Слой датирован эпохой Средневековья (1 пол. II тыс. н.э., лесосибирская культура). Зафиксированные находки культурного слоя 1 представлены каменными артефактами, костяным наконечником, керамическими изделиями, фаунистическим материалом и фрагментами кричного железа. Второй культурный слой представлен тёмно-бурой супесью, приурочен к отложениям левобережной надпойменной террасы р. Козыла, распространяется по всей площади террасы. Слой датирован эпохой неолита (V – III тыс. до н.э.). Зафиксированные находки культурного слоя 2 представлены каменными артефактами, керамическими изделиями и фаунистическим материалом.

Объект «Бородино. Стоянка Бородинский разрез» расположен на правом берегу ручья (пруда) Гнилое. Культурный слой залегает на глубине 0,98–1,55 м, археологический материал представлен фрагментами позвонка копытного травоядного (северный олень), роговиком галечным отщепом, фрагментом трубчатой кости со следами обработки, фрагментами нижней челюсти копытного травоядного (северный олень) со следами преднамеренного расщепления,

халцедоновым отщепом с рабочей ретушью. Объект интерпретирован как сезонная охотничья стоянка верхнего палеолита (XIV-XII тыс. до н.э.).

«Стоянка Петропавловка» приурочена к пологому террасовидному уступу и его северному склону. Культурный слой представлен гумусированным горизонтом, расположен на глубине 0,05-0,20 м, коллекцию слоя представляют фрагменты неорнаментированных лепных керамических сосудов и каменный инвентарь от эпохи раннего железного века до средневековья (VII в. до н.э. - перв. пол. II тыс. н.э.). Подъёмный материал представлен разновременными фрагментами сосудов лепного и гончарного производства кон. XIX в. - нач. XX в. Памятник представляет интерес для изучения материальной культуры Канско-Рыбинской котловины в раннем железном веке, средневековье и Новом времени.

Несколько стоянок обнаружены по берегам р. Мана и её притоков.

«Стоянка Солдатское» расположена в 5-6 км ниже от устья р. Колба (левобережного притока р. Мана), находится на правобережной террасе высотой 6-7 метров, в месте впадения ручья Солдатский. Археологический материал представлен каменными отщепами, обломком орудия и фрагментами керамики и датируется ранним железным веком.

«Стоянка Семёнов ручей» расположена на 6-7-метровой правобережной террасе р. Мана, близ ручья Семёнов. В обнажении террасы и шурфе найдены: обломок тесловидного орудия и скол с нуклеуса, отщеп и каменная плитка подчетырёхугольной формы. Памятник датирован во временном промежутке от эпохи неолита до ранней бронзы.

«Стоянка Шишкино» расположена на правом берегу р. Мана, на 10-12-метровой террасе, в устьевой части высохшего ручья Шишкин. Найденный материал представлен отщепами, призматической пластиной и нуклеусом. Памятник датирован эпохой бронзы – железным веком.

Среди памятников региона также известны поселенческие объекты, которые относятся к бассейну р. Кан.

Памятник «Поселение Орьё» расположен на 10-12-метровой террасе правого берега р. Кан на возвышенности-яре. Памятник является разновременным

поселением открытого типа, датирован неолитом и средневековьем (VII–IV тыс. до н.э. – 2-я пол. I – нач. II тыс. н.э.). Археологический материал представлен железными, керамическими и каменными изделиями. Несмотря на то, что материал залегал в одном культурном слое, коричневом песке мощностью 20 см, находки по уровню залегания разбиваются на два субуровня. В кровле слоя находились металлические и керамические артефакты, в подошве слоя – каменные.

Поселения «Орьё-3» и «Орьё-4» находятся на террасе правого берега р. Кан. Орьё-3 разрушено просёлочной автодорогой и проводившимися в советское время лесозаготовительными работами. Культуросодержащий слой сохранился отдельными участками. Обнаружены керамические и каменные изделия. На площади Орьё-4 видимых признаков разрушения памятника не зафиксировано. В подперновом слое бурой супеси обнаружена железоплавильная площадка, где найдены куски шлаков и крицы. Помимо данного объекта зафиксированы каменные и керамические находки. Оба памятника датируются в широких рамках от неолита до средневековья (V тыс. до н.э. – нач. II тыс. н.э.).

«Поселение Зелёный Ключ» находится на приустьевой возвышенности 4-8-метровой террасы правого берега р. Кан, по правую сторону устья р. Зелёный Ключ. По сложной структуре залегания слоёв можно предположить, что это древний остров – останец, который периодически подтоплялся и заносился новыми слоями. По керамике в подперновом слое и венчику с крестообразной орнаментацией памятник предварительно датирован эпохой Средневековья в широких рамках – V-XIV вв., что нуждается в уточнении.

«Поселение Ирбейское» располагается на возвышенных ярах правого берега р. Кан, на его 12-5-метровой правобережной террасе. На памятнике зафиксировано два культурных слоя. Археологический материал представлен керамическими, костяными, каменными находками, сосудом с «жемчужным» орнаментом. Культурный слой 1 отнесён к эпохе бронзового века, культурный слой 2 – к неолиту.

Обнаруженные на данных памятниках находки имеют сходство с материалами таёжных зон Среднего Енисея и Нижнего Приангарья.

К поселениям, расположенным по берегам притоков р. Кан, относятся «Латынцево. Поселение Латынцево-1» и ВОАН «Латынцево. Поселение Латынцево-2».

«Латынцево. Поселение Латынцево-1» (II тыс. до н.э., X – XV вв. н.э.) расположен на левом берегу истока безымянного ручья, впадающего в р. Большой Ирбейчик. По морфологическим признакам керамика отнесена к эпохе бронзы и позднему средневековью Канской лесостепи.

«Латынцево. Поселение Латынцево-2» (V тыс. до н.э., III в. до н.э. – V-X вв. н.э.) расположен на правобережной надпойменной террасе р. Большая Уря. По уровню залегания железный шлак отнесён к раннему железному веку – раннему Средневековью, отщепы – к эпохе неолита (Жарников, учётная карта от 27.09.2021).

Разновременный памятник ВОАН «Талое. Поселение-1» находится в п. Талое Ирбейского района. В первом культурном слое найдены предметы деревенской утвари поселенческого комплекса старожильского населения второй половины XIX – XX вв. Во втором культурном слое обнаружены бифасы и каменный дебитаж, а также фрагменты орнаментированных керамических сосудов бронзового века.

В исследуемом регионе известны памятники наскальной живописи.

«Петроглифы-1» («Койская писаница») расположена в 0,3 км к северу от д. Кой, на левом берегу р. Мана. Рисунки выявлены на высоте 2-10 м от уреза воды на семи плоскостях, обращённых на юго-восток. Рисунки выполнены красной охрой различных оттенков. Выявлены фигуры людей, животных, птиц, знаковые символы, антропоморфные личины. Представлены культовые и охотничьи сцены. Интерес представляют антропоморфные фигуры в рогатых головных уборах, динамичные фигуры крупных лосей. По стилистике и сюжету рисунков, учитывая случаи палимпсеста, петроглифы относятся к III тыс. до н. э. — I тыс. н. э. Пред-

ставляют интерес как памятник древнего наскального искусства эпохи ранней бронзы - средневековья на территории Восточных Саян⁵⁹.

«Кой. Петроглифы-2» («Писаница Шкапчик») расположены в 5 км к северу от д. Кой, на левом берегу р. Маны, на скальном массиве в устье ручья Шкапчик. Плоскости с рисунками сгруппированы на трех участках берегового утёса на высоте 0,5-3 м от уреза воды, обращены на юго-восток, восток и северо-восток. Рисунки выполнены красной охрой различных оттенков. Выявлены фигуры пеших людей, всадников, животных, птиц, солярные знаки, рисунки деревьев. Представлены скотоводческие сюжеты, сцены культового характера. По стилю и сюжету рисунков, учитывая случаи палимпсеста, петроглифы датируют I тыс. до н.э. — I тыс. н.э.⁶⁰.

«Мана. Петроглифы-1» («Большой Манский Порог») обнаружены в 21 км к юго-востоку от п. Мана, на левом берегу р. Мана, напротив верхней ступени Большого Манского порога. Плоскость с рисунками находится на береговом гранитном утёсе, в месте речного прижима на высоте 1,5 м от зимнего уреза воды. Плоскость с изображениями подчетырёхугольной формы, отвесная, обращена на северо-восток. Рисунки выполнены красной охрой. Представлена одновременная композиция с участием людей, всадников, знаковых символов, присутствует фигура шамана с бубном. Ориентация фигур в правую сторону, вверх по течению реки. По сюжету, стилю рисунков петроглифы относятся к I тыс. до н. э. - I тыс. н. э.⁶¹.

Писаницы «Шкапчик» и «Большой Манский Порог» представляют интерес как памятники древнего наскального искусства эпохи раннего железа — средневековья на территории Восточных Саян.

«Нарва. Петроглифы-1» («Колба-1») расположены в 6 км к юго-западу от п. Нарва, на правом берегу р. Маны, напротив устья р. Колбы, на горе «Писанская». Рисунки выполнены красной охрой разных оттенков. Выявлены фигуры пеших

⁵⁹ Заика А.Л., Кузнецов А.Л. Зимняя археология. Полевые исследования петроглифов : методическое пособие / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2008. – С. 58-59.

⁶⁰ Заика А.Л., Кузнецов А.Л. Зимняя археология. С. 59.

⁶¹ Заика А.Л., Кузнецов А.Л. Зимняя археология. С. 60.

людей, всадников, животных, солярные знаки, пятна, неопределённые изображения. Представлены скотоводческие сюжеты, сцены культового характера. По стилю и сюжету рисунков, учитывая случаи палимпсеста, петроглифы относятся к I тыс. до н. э. — I тыс. н. э. Петроглифы представляют интерес как памятник древнего наскального искусства эпохи раннего железа — средневековья на территории Восточных Саян⁶².

«Нарва. Петроглифы-2» («Колба-2») расположены в 7,5 км к юго-западу от с. Нарва, на левом берегу р. Колба - левого притока р. Маны, в 45 км от устья. Рисунки расположены на береговом скальном обнажении западного склона залесованной горы, на двух плоскостях, обращённых на запад и юго-запад, на высоте 2,3 и 2,6 м от уровня льда. Рисунки выполнены в линейном стиле охрой тёмно-красного цвета, нанесены на поверхность плотных тёмно-серых известняков. Выявлены фигуры пеших людей в сложных головных уборах, всадников, животных, изображение дерева с корнями. Представлены сюжеты скотоводческого характера, сцены культового содержания. По стилю и сюжету наскальные рисунки относятся к I тыс. до н.э. — I тыс. н.э.⁶³.

Петроглифы «Колба-1» и «Колба-2» представляют интерес как памятники древнего наскального искусства эпохи раннего железа — средневековья на территории Восточных Саян.

Также в предгорьях Восточных Саян зафиксировано несколько местонахождений.

Двухслойное местонахождение «Агульское» находится в 15 км от устья р. Агул, на 55-метровой правобережной террасе. Среди немногочисленного археологического материала наибольший интерес представляла собой кладка из галек, обнаруженная на глубине 2,87 м в нижней погребённой почве. С северной стороны кладки лежали два осколка кости. Внутри кладки обнаружены осколки кремня, жженой кости, угли и др. В верхней погребённой почве были найдены осколки костей, расколота крупная галька, а в 15 м к юго-востоку — отщепы и

⁶²Заика А.Л., Кузнецов А.Л. Зимняя археология. С. 61.

⁶³Заика А.Л., Кузнецов А.Л. Зимняя археология. С. 62.

нуклеус. Местонахождение было предварительно датировано эпохой позднего палеолита.

«Елисеевский пруд. Местонахождение-1» расположен в среднем течении р. Козыла, на левом, северном, берегу Елисеевского пруда. Местонахождение приурочено к поверхности левобережной надпойменной террасы р. Козыла и располагается на краю террасовидного уступа. Терраса в данном месте плавно поднимается в северном направлении и переходит в равнинную поверхность урочища Шпиль Солонцов, расположенную в стрелке рр. Сухая Козыла и Козыла. Археологический материал представлен фрагментами каменных пластин. Датировка объекта укладывается в хронологический промежуток неолит-ранняя бронза.

II.3. Вопросы хронологии и интерпретации археологических источников

Археологические памятники региона кроме разнообразия типов объектов также разнообразны в хронологическом отношении. Исследования показали, что люди населяли данную территорию ещё в древнем каменном веке и продолжали расселяться вплоть до «русского времени». Памятники региона охватывают все археологические эпохи.

Археологические памятники эпохи палеолита относятся к плейстоценовому периоду, в исследуемом регионе они немногочисленны. К ним относятся «Бородино. Стоянка Бородинский разрез», «Ирбейское. Стоянка-1» и «Ирбейское-Коростелево-1. Стоянка», датированные поздним палеолитом.

«Бородино. Стоянка Бородинский разрез» датирован XIV-XII тыс. до н.э. на основании типологии археологического материала: фауны со следами преднамеренного расщепления и предметов каменной индустрии. Объект интерпретирован как сезонная охотничья стоянка.

«Ирбейское. Стоянка-1» интерпретируется как «мастерская» верхнего палеолита. Возраст памятника определён по собранному подъёмному материалу: отходам каменного производства и желвакам. На многих артефактах фиксировалась минеральная корка белёсого цвета. Сырьё, используемое на

стоянке, практически полностью представлено мелкозернистыми кварцитовыми породами светло-серого цвета.

«Ирбейское-Коростелево-1. Стоянка» интерпретирована афонтовской культурой верхнего палеолита и датирована периодом от XVIII до X тыс. до н.э.

Объекты более поздних эпох относятся к периоду голоцена.

Единственным памятником региона, содержащим мезолитический слой, является многослойная стоянка «Казачка». Слой раннего мезолита датируется 10,5-9,5 тыс. л.н., приурочен к гумусированным суглинистым и супесчаным отложениям и к горизонту погребённой почвы. Хронология определена по уровню залегания и характерному археологическому материалу, который представлен крупными каменными сколами, орудийным набором и фаунистическим материалом. Слой среднего мезолита датирован 9,5-8 тыс. л.н., приурочен к погребённой почве, определён по условиям залегания и характерному каменному и фаунистическому материалу, также в слое обнаружены кострища. Слой позднего мезолита залегает в супесчаных отложениях, датирован 8-7,5 тыс. л. н. Здесь появляются новые виды орудий, такие как бифасы, тесла с ушками и др.

Неолитические слои региона, как правило, датированы V-III тыс. до н.э., бронзового века – III – I тыс. до н.э. При проведении разведочных работ не всегда возможно дать точную хронологическую интерпретацию памятнику, в таких случаях объекту даётся более широкий хронологический период, охватывающий смежные эпохи, например, неолит – ранняя бронза.

Памятники неолита и бронзового века наиболее многочисленны в регионе. Они имеют схожую стратиграфическую позицию, в большинстве случаев материал залегает в супесчаных отложениях на контакте слоёв, реже в суглинках. Каменная индустрия представлена разнообразным орудийным набором, в том числе с микролитической техникой обработки, что характерно для данных эпох. Для керамики неолитического периода данного региона характерен орнамент в виде сетки-плетёнки, шнуровой и гребенчатый орнаменты, тесто сосудов может включать примесь дресвы. Для сосудов эпохи бронзы особо характерен «жемчужный» орнамент и появление налепных валиков.

Культурные слои неолита и бронзы зафиксированы на памятниках: «Хомутово. Стоянка-1», «Латынцево. Поселение Латынцево-2», «Поселение Орьё», «Стоянка Казачка», «Козылинский Бор. Стоянка-1», «Поселение Орьё-3», «Поселение Орьё-4», «Стоянка «Приречная-1», «Поселение Ирбейское», «Стоянка Семенов ручей» и «Елисеевский пруд. Местонахождение-1», «Стоянка «Альгинка-1», «Стоянка «Козыла-1», «Стоянка «Приречная-1», «Стоянка «Орьё» и «Стоянка «Пена», «Хомутово. Стоянка-2», «Козылинский Мыс. Стоянка-1», «Поселение Ирбейское», «Латынцево. Поселение Латынцево-1», «Талое. Поселение-1». «Стоянка Шишкино» датирована эпохой бронзы – железным веком.

Памятники раннего железного века исследуемого региона датируются в промежутке кон. I тыс. до н.э. - нач. I тыс. н.э. Стратиграфически слой раннего железного века приурочен к верхним гумусовым горизонтам, характерный материал представлен каменными артефактами грубой обработки, железными изделиями и шлаками, керамикой с налепными валиками. Памятники эпохи средневековья датируются кон. I тыс. н.э. – II тыс. н.э. Характерный материал из зафиксированного средневекового слоя представлен железным миниатюрным черешковым ножом, железным ножом, венчиком с крестообразной орнаментацией, керамикой лесосибирской культуры, наличием железоплавильной площадки.

Культурные слои раннего железного века и средневековья зафиксированы на памятниках: «Стоянка Петропавловка», «Стоянка Солдатское», «Латынцево. Поселение Латынцево-2», «Поселение Орьё», Поселения «Орьё-3» и «Орьё-4», «Стоянка Петропавловка», «Поселение Зелёный Ключ», «Латынцево. Поселение Латынцево-1».

Хронологическая принадлежность памятников наскального искусства определяется сюжетом, стилистикой изображений, случаями палимпсеста. Петроглифы изучаемого региона датируются в промежутке от ранней бронзы до средневековья (III тыс. до н. э. — I тыс. н. э.).

К Новому времени относятся объекты кон. XIX в. - нач. XX в., связанные с деревенским бытом. Характерным материалом для данного периода является гончарная посуда, кованые гвозди и различные предметы деревенской утвари.

Памятниками со слоем «русского времени» являются «Талое. Поселение-1» и «Стоянка Петропавловка».

Наибольшее число памятников региона являются многослойными. Одним из опорных многослойных памятников является «Стоянка Казачка», культурные слои которого относятся к широкому хронологическому периоду – от мезолита до раннего железного века.

Таким образом, история человека в предгорьях Восточных Саян начинается ещё с эпохи древнего каменного века, который представляет собой самый продолжительный этап в развитии человечества. Этот период характеризуется использованием камня как основного материала для создания орудий труда, необходимых для обеспечения жизненных потребностей человека.

Каменный век соотносится с геологическими периодами плейстоцена (датируется от 2,5-2 млн лет до 10 тыс. лет до н.э.) и голоцена (начиная с 10 тыс. лет до н.э. до нашего времени включительно). Природные условия этих периодов оказывали существенное влияние на развитие древнейших человеческих обществ.

Из-за огромного временного промежутка многие материалы, использовавшиеся людьми, особенно органического происхождения, не сохранились до нашего времени. Поэтому, как уже упоминалось ранее, одним из важнейших источников информации о жизни древних людей служат каменные орудия труда. Из разнообразия горных пород люди выбирали те, которые при раскалывании образовывали острые режущие кромки.

Несмотря на примитивность древнейших каменных орудий — очевидно, что для их изготовления требовались абстрактное мышление и понимание последовательности действий. Форма и конструктив этих орудий передают информацию о разнообразии деятельности древних людей, а остатки костей животных позволяют судить об охотничьей деятельности человека⁶⁴.

Палеолит является наиболее длительным этапом каменного века, который охватывает весь плейстоценовый (ледниковый или четвертичный) геологический

⁶⁴ Археология: Учебник / Под редакцией академика РАН В.Л. Янина. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 2006. — С. 28.

период. В этот период складывается первобытно-общинный строй - первая общественная формация. Для всей эпохи характерно присваивающее хозяйство, при котором человек занимался охотой и собирательством.

Древний человек в огромной степени зависел от окружающих его природных условий, существенные изменения которых требовали достаточно быстрой адаптации, гибкого изменения способов и средств жизнеобеспечения. К концу ледниковой эпохи развитие культуры древних людей достигало такого уровня, который позволил им приспособиться к новым, значительно более суровым условиям существования.

Переход от палеолита к мезолиту был непосредственно связан с глобальными климатическими изменениями, которые возникли в результате окончания ледникового периода. Эпоха плейстоцена сменяется эпохой голоцена.

Климатические изменения в мезолите привели к изменению образа жизни населения региона. Распространение лесных и степных видов животных, появление большого количества водоплавающей птицы, рыбы, широкое распространение более теплолюбивых видов растительности — все это предоставляло много новых пищевых ресурсов и требовало выработки новых форм культурно-хозяйственной адаптации.

С исчезновением крупных стадных животных и открытых ландшафтов теряет своё значение загонная охота. Меняется способ охоты, нацеленный на более мелких и подвижных животных, обитающих в лесной зоне. Охотой теперь занимаются небольшие группы, использующие лук и стрелы, которые появились уже в конце палеолитической эпохи. С появлением большого количества водных пространств в мезолите значительно возрастает роль рыболовства.

Орудийный набор остаётся тем же, что и на финальном этапе палеолита, однако развивается изготовление рубящих и тешущих орудий — долот и топоров, тесел, стругов.

Неолит представляет особую эпоху в истории человечества, которая завершает период каменного века, в течение которого люди пользовались для изготовления орудий труда только камнем, костью и деревом.

В неолите значительно совершенствуется техника обработки традиционных материалов — камня, кости и дерева, широко распространяется такие прогрессивные методы обработки, как шлифование, сверление, пиление. Также отличием периода неолита является появление и широкое распространение керамики, используемой для различных целей, прежде всего изготовление сосудов. Её появление означало для неолитических обществ переворот в способах приготовления пищи и хранения её запасов. Зачастую именно наличие керамики считается определяющим признаком эпохи неолита.

Орнаментация керамической посуды является одним из главных признаков, по которому различаются археологические культуры, что определяет культурную принадлежность того или иного комплекса. Прочерченные, накольчатые, вдавленные орнаменты характерны для лесной зоны.

В эпоху неолита происходит становление и широкое распространение производящего хозяйства (земледелия и скотоводства) — одного из важнейших достижений в истории человечества. Это явление называют неолитической революцией.

Наряду с земледелием и скотоводством также традиционно существует охота, собирательство и рыболовство, так как переход к производящему хозяйству в исследуемом регионе не был в то время жизненной необходимостью.

Для всей эпохи в целом характерна гораздо большая оседлость населения, существуют долгосрочные стоянки и поселения, с развитым хозяйственным комплексом. Но также присутствуют и временные, сезонные стоянки.

Разнообразие хозяйственной деятельности человека в неолите определяло потребность в различных орудиях труда. Орудия, связанные с земледелием, преобладают в местах производящих форм хозяйства. На охотничьих стоянках обычно встречаются остатки рыболовных снастей, деревообрабатывающие орудия — топоры, тесла, долота.

В неолите продолжает совершенствоваться охотничье вооружение, получает дальнейшее развитие микролитическая техника. Возросший объём деревообработки требует создание крупных орудий.

В лесных районах появляются крупные кремневые наконечники стрел и копий, особенно широко распространены листовидные бесчерешковые формы.

Возрастает значение рыболовства, люди селятся по берегам таких крупных рек как Мана и Кан, а также вблизи их притоков.

Бронзовый век в истории человечества связывают с эпохой раннего металла, он означает завершение каменного века, характерными материалами которого являлись камень, кость, дерево и позже керамика.

Металл стал для человека важным материалом для изготовления прочных и удобных орудий труда. Изготовление орудий из бронзы способствовало не только росту производительности труда, но также расширяло технические возможности различных отраслей производства.

Металл значительно способствовал развитию земледелия, благодаря бронзовым топорам быстрее осваивались новые площади под посевы в лесостепной полосе. Таким образом, многие производственные и технические достижения древнего человека напрямую связаны с открытием металлургии.

С наступлением бронзового века в предгорьях Восточных Саян появляются памятники наскального искусства. Наскальная живопись представлена многочисленными группами изображений, часто называемых писаницами или петроглифами, которые расположены на скальных поверхностях берегов р. Мана.

Петроглифы представляют охотничьи и культовые сцены, образы пеших людей и всадников, животных, птиц, деревьев, солярные знаки, антропоморфные личины и абстрактные символы – все это отображает реальную жизнь, верования и представления древнего человека о мире.

Эпоха железа, или железный век, — третья из технологических макроэпох в истории человечества (вслед за каменным веком и эпохой бронзы). Показателем наступления железного века региона является использование железа рудной природы для изготовления основных форм орудий труда и оружия и широкое распространение железной металлургии.

Наступлению железного века предшествует длительный подготовительный период, относящийся к предшествующим технологическим эпохам.

С наступлением железного века совершенствуется земледелие, использование железных орудий облегчает обработку земли, позволяет расчищать большие лесные территории под посевы, развивать оросительную систему. Улучшается обработка дерева, камня, вследствие чего развивается строительное дело, использование железа ведёт к совершенствованию оружия.

Что касается экономики и социальных процессов эпохи средневековья, то в первую очередь следует отметить то обстоятельство, что не было каких-либо заметных новшеств в области экономики. Происходила дальнейшая специализация экономики тайги и лесостепи, продолжает совершенствоваться материально-духовная трансформация древнего общества, сочетая в себе как опыт предыдущих эпох, так и создание нового. Таежное население все более основательно втягивалось в мировые экономические связи, а следовательно, все более выраженным становится пушной характер охоты. В эпоху средневековья в развитии местных обществ резко возросло воздействие политико-экономических факторов⁶⁵.

Духовная сфера жизни первобытного человека является чрезвычайно консервативной. Это позволяет нам рассматривать её в широких пределах времени. Исследование производственных сфер жизнедеятельности древних обитателей региона дает представления об уровне позитивных, рациональных знаний во многих областях: в биологии (земледелие, скотоводство), механике (охота, рыбная ловля), баллистике (лук со стрелами, метательные орудия и оружие), географии (знания окружающей местности, торговые экспедиции, миграции, поиски путей сообщения), металлургии (бронзы и железа) и др.

Другим обширнейшим и богатейшим по информативности источником исследования духовной жизни является орнаментальное искусство: орнаменты на керамике, оружии, предметах быта, одежде и многих других изделиях. В древних орнаментах особое значение приобрели знаковые системы, выражающие основные

⁶⁵ Матющенко В.И. Древняя история Сибири : учеб. пос. — Омск: Омск. гос. ун-т, 1999. — С. 207.

мировоззренческие идеи. Особую область искусства Сибири составляют многочисленные комплексы петроглифов.

Духовная жизнь древнего общества рассматриваемой территории по большей части формировалась и развивалась в условиях первобытного общества. Сейчас наука установила единство рода человеческого, единство законов общественного развития, разумеется, с проявлением некоторых региональных особенностей условий обитания древних сообществ. Исходя из этого, мы можем полагать, что основные, важнейшие явления первобытной духовной культуры аборигенов данного района должны обнаруживать общие черты сходства с явлениями, которые мы знаем по материалам первобытной истории.

Духовная жизнь народов региона при господстве общих закономерностей её развития, наверняка, имеет особенности, складывающиеся в своеобразных региональных условиях. Разумеется, своеобразие духовной культуры тайги и степи определялось не только природно-климатическими условиями, но и тем, что в степи и лесостепи сложился ведущий скотоводческо-земледельческий комплекс экономики, а в тайге сохранялся охотничье-рыболовческий быт⁶⁶.

Таким образом, можно говорить о непосредственной связи материальной и духовной культуры в развитии первобытного населения предгорий Восточного Саяна. Развитие технологий оказывало непосредственное влияние на трансформацию духовной жизни и наоборот внутри самого общества. Но ещё более важным аспектом является связь и взаимовлияние населения рассматриваемой территории и других, достаточно отдаленных регионов края (а в продолжении и за его пределами), доказывая то, что аборигены этого региона составляют неотъемлемую часть человечества. Это свидетельствует в первую очередь о единстве рода человеческого независимо от того, где оказались расселёнными разные его группы. Совершенно очевидно, что без участия отдельного региона в общеисторическом процессе обогащения рода человечества в области знаний о нашей планете нельзя представить мировой исторический

⁶⁶ Матющенко В.И. Древняя история Сибири. С. 208.

процесс в целом.

ГЛАВА III. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИСТОРИИ

III.1. Методы использования данных археологии

Совершенно очевидно, что оперирование только содержащимся в учебнике материалом и в том же объёме, т. е. простой пересказ учебника — исключает реализацию задач, которые призван решать на уроках современный учитель. Для успешной работы на уроках совершенно необходим творческий подход учителя к изложению учебного материала. Именно в таком подходе заложены как требуемый результат обучения предмету, так и утверждение высокого авторитета самого учителя.

Творческий подход подразумевает и поиски более доступных форм изложения предмета, и образность передачи фактов, и своевременное подключение ярких иллюстративных материалов, и акцентирование внимания учащихся на наиболее важных, необходимых для усвоения понятий и формулировок, и способность увлечь класс интересным историческим событием, и умение побудить к самостоятельным поискам ответов на возникающие вопросы. Другими словами, учитель должен стать соучастником излагаемых им исторических событий.

Творческого подхода требует и использование археологических данных на уроках истории. Также каждый новый полевой сезон приносит дополнительные интересные факты, требующие своего практического приложения.

Для расширения научного кругозора учащихся учителю необходимо не только знать, но и правильно отбирать материал, проверять его научную достоверность и уметь его систематизировать. При отборе археологического материала (главным образом местного, краеведческого) учитель должен исходить из принципов:

- научность источника;
- его типичность для истории региона;
- идейная направленность и воспитывающий потенциал;
- доступность для учащихся;

- наглядность и убедительность.

Кроме того, при использовании краеведческих материалов важно придерживаться и таких правил, как:

- постоянно устанавливать взаимосвязь местного и общеисторического материала, т. е. истории региона и страны;
- изучая местную историю, краеведческие объекты, необходимо их рассматривать всесторонне, в развитии и взаимосвязи;
- соблюдать периодизацию, принятую в исторической науке, то есть хронологическую, историческую последовательность событий;
- придерживаться тематического принципа отбора местного материала в соответствии со школьной программой по истории⁶⁷.

Очень важной стороной урока является грамотное использование учителями наглядного материала непосредственно в ходе урока, поскольку археология как наука строит свои доказательства на вещественных источниках, и без иллюстраций многие положения воспринимаются абстрактно.

Простейшими техническими средствами являются карты, рисунки, таблицы и др. Основой для их создания могут служить музейные коллекции и научные публикации. Карты должны быть яркими, цветными, достаточно крупного формата, выполненными в научном отношении грамотно и технически верно. При создании рисунков в виде таблиц следует выбирать наиболее типичные, характерные предметы и вещи. Однако карты, рисунки, таблицы и другие графические материалы при их условности и схематичности не могут в полной мере дать конкретные представления о вещах далекого прошлого.

Самым эффективным средством в этом плане служит демонстрация подлинных предметов древности. На практике этот вид источников недоступен основной массе учителей в силу того, что они хранятся в музеях и научно-исследовательских учреждениях. Поэтому реальным выходом может стать изготовление муляжей, макетов, а также фотография подлинных экспонатов. При

⁶⁷ Синюк А.Т, Погорелов В.И, Ситник В.С. Использование данных археологии в работе школьного учителя : учебно-методическое пособие. – Воронеж, ВГПИ, 1990. – С. 59-60.

желании учитель может отснять необходимый материал, предварительно договорившись с той научной организацией, которая им располагает. Использовать материал можно по-разному: в изложении учителя, в сообщении или докладе ученика, в лекции, беседе, на экскурсии, семинарском занятии, в работе с книгой, документом, картой, музейным экспонатом и т. д. В практике школ сейчас проводятся уроки по местной истории непосредственно в государственном краеведческом музее.

При проведении урока-экскурсии ученики предварительно записывают в тетради задания для самостоятельной работы. Задания могут быть самые различные. Например:

- зарисовать 2-3 самых важных, с их точки зрения, орудия каменного века, эпохи бронзы и т. д.;
- записать и запомнить (по выбору учащихся) стоянки неолита, бронзы и т. д. и нанести их на карту региона;
- зарисовать наиболее характерную форму и орнамент глиняных сосудов эпохи неолита, бронзы (по выбору).

Собранный на уроке-экскурсии материал ученики используют для написания сочинения на тему: «Наша история в глубокой древности».

Возможно несколько методических вариантов уроков-экскурсий. Распространен метод, когда учитель ведёт рассказ, используя экспонаты музея. Другой более эффективный вариант — это сочетание рассказа учителя с демонстрацией экспонатов и самостоятельной работой учащихся над материалами музея. В этом случае школьники часто сами выступают с краткими сообщениями по содержанию отдельных экспонатов.

В школьных музеях можно проводить уроки в форме беседы, например, по теме урока в 5 классе «Откуда мы знаем историю древнего мира?». Затем можно провести проверку приобретенных знаний путем устного опроса и беседы, а также путем письменной проверки, в том числе с помощью анкетирования. Это позволяет учителю более точно определить целесообразность и полезность той или иной экскурсии.

Преимущество урока в краеведческом музее заключается в обеспечении предметности, наглядности обучения. Учитель имеет возможность раскрыть материал, используя подлинные памятники истории. При методически правильной организации урока в музее зрительное восприятие учащихся сочетается с моторным и слуховым восприятием, что способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Кроме того, учитель может организовать индивидуальную самостоятельную работу учащихся над музейными коллекциями.

Современная школьная программа предусматривает выделение специального времени на изучение краеведческого материала. Вопрос о целесообразности использования этого материала в той или иной теме, характере его привлечения (в тематической связи с изучаемыми на соответствующих уроках событиями или на специально выделенных уроках) в программе предлагается решить самому учителю в зависимости от конкретного содержания краеведческих данных.

Изучение местных археологических памятников не только знакомит учащихся с историей области, где они живут, но и делает более понятной историю отдаленных эпох, создает конкретные образные представления о них.

Археологические данные способны исправить недостаток восприятия, придать материалу достоверность, создать историческую перспективу. Археологический материал может служить введением к теме или использоваться как конкретизирующие добавления по мере её изучения. Наибольший интерес приобретает рассказ учителя, если он использует данные раскопок, проводившихся на территории района, где расположена школа. Такое введение придаст историческую достоверность последующим аспектам темы.

Краеведческий материал можно использовать в качестве дополнений и закреплений. Практика показывает, что любое упоминание об орудиях труда в младших классах желательно сопровождать показом рисунков учебника, иллюстраций, реальных артефактов, если используется местный материал, в сочетании с беседой об их назначении.

Возрасту учащихся, особенностям восприятия ими истории, а следовательно,

и задачам обучению больше соответствует урок-экскурсия к местам археологических раскопок. Посещение памятников должно сопровождаться рассказом учителя о жизни людей, заселявших эти места в период, соответствующий времени бытования памятника.

Изучение истории древнего мира может оказаться сложной в школьной системе. Отдаленность эпохи, необычность истории, использование мифологических сюжетов – всё это делает материал школьного учебника похожим на сказку. Поэтому важно использовать приёмы, которые придадут изучаемой теме историческую реальность. Такими факторами являются сведения краеведческого характера и реальные исторические источники. Краеведческие сведения также помогают решить ещё одну задачу – проследить общность законов исторического развития разных народов. На музейных уроках можно наглядно показать предметы, схожие с изображениями в учебнике и имеющие аналогичное назначение, а также рассказать, как они создавались в древности.

Использование данных археологии во внеклассной работе.

Как бы грамотно не вел урок учитель, на уроках истории не всегда удаётся воссоздать картины прошлого (даже с помощью наглядности). Хронологическая отдаленность изучаемых событий, совершенно другие условия жизни, конкретность мышления, особенно у учащихся среднего звена, приводят зачастую к осовремениванию быта и нравов, искаженному представлению о жизни общества в прошлом.

Добиться глубоких осознанных и конкретных знаний можно путем органического соединения учебной классной и внеклассной работы по предмету.

Внеклассная работа широка и многообразна. Общественно-полезная направленность, познавательность, разнообразие и увлекательность внеклассных и внешкольных занятий, взаимодействие в работе школы и внешкольных учреждений, возможность увлечь учащихся в свободное от учебных занятий время — принципы, которые должен реализовывать и своей деятельности современный учитель.

Краеведческая работа в школе обязательно включает самостоятельный поиск материалов, творческую, изыскательскую деятельность. Учитель прежде всего сам должен владеть исследовательским методом и методикой обучения учащихся элементам исследовательской работы. Самостоятельное обдумывание (выбор) проблемы — самостоятельная разработка плана поиска, самостоятельное выдвижение гипотезы (предположения) — проведение наблюдений, фиксирование фактов, их сравнение, классификация, обобщение, доказательства, выводы, подготовка рефератов — вот что включает исследовательский метод обучения.

Исследовательский метод воспитывает творческую инициативу учащихся, их самостоятельность. Он концентрирует в себе все то, что формируется системой активизации процесса обучения.

В зависимости от возраста учащихся и по мере их интеллектуального роста исследовательская работа усложняется по количеству и сложности источников, разнообразию приёмов работы, степени самостоятельности исследований.

Историко-краеведческая деятельность выступает как средство развития умений и навыков творческого вида. В школе почти вся внеклассная поисково-исследовательская деятельность по археологии базируется на краеведческой основе. Краеведение немислимо без применения исследовательского метода. И здесь учитель выступает как организатор и руководитель поисково-исследовательской работы учащихся во всех звеньях обучения.

В целом внеклассная историко-краеведческая работа подразделяется на массовую, групповую и индивидуальную.

Массовые формы — вечера, олимпиады, викторины, конференции, клубы, создание школьных краеведческих уголков, музеев, встречи и др. Групповые формы — кружки, общества, экскурсии, походы, экспедиции, лектории, выпуск журналов. Индивидуальные формы — чтение литературы, работа над выбранной темой, докладом, рефератом, наглядными пособиями и т. д. Все три формы тесным образом переплетаются. В частности, есть форма клубно-кружковой работы, где сочетаются методы семинарского ведения занятий с дискуссиями.

Внеклассная работа может предварять, сопутствовать, последовать изучению

тем на уроках истории, а в целом, в какой бы последовательности она ни велась, задача её — максимальное углубление знаний учащихся по предмету и развитие интереса к самостоятельной исследовательской работе.

Факультатив по археологии.

Факультативы относятся к категории учебных форм, но у них много общего с внеклассной работой, так как они предполагают не только классно-урочную организацию работы, но и широкую внеклассную и внешкольную деятельность.

Факультативные занятия — одна из гибких форм более оперативного и полного отражения в школьном образовании современных достижений науки. Факультатив позволяет вносить существенные дополнения в содержание образования учащихся без изменения учебного плана, программ и учебников.

Главные особенности факультативных занятий: углубленное теоретическое изучение материала; разнообразие форм и методов работы; самостоятельная деятельность учащихся, атмосфера научного поиска; соблюдение принципов интереса и добровольности учащихся. Важно, чтобы факультатив носил специализированный характер: археологический, этнографический и т. д.

Основными направлениями работы факультатива являются:

- теоретическая подготовка (чтение лекций и самостоятельная работа над рекомендованной литературой и источниками. Наиболее распространенная форма — семинар, где заслушиваются и обсуждаются доклады, рефераты, оппонирование);
- экскурсии, походы, экспедиции;
- итоговое занятие в форме теоретической конференции.

Одной из наиболее активных форм работы со школьниками являются экспедиции, походы и путешествия по своему региону.

Экскурсии дают возможность учащимся увидеть подлинные памятники материальной культуры, а через них как бы прикоснуться к прошлому; они в значительной мере конкретизируют знания и помогают по-новому увидеть и осмыслить исторические явления. Эффективность экскурсии во многом зависит от

её организационной подготовки. Каждая экскурсия — это своеобразное занятие, к ней учитель должен готовиться не менее тщательно, чем к уроку. Тема экскурсии определяет выбор объекта, цель, методику ее проведения.

Учитель должен заранее предупредить учащихся об экскурсии, разъяснить своеобразие этого занятия и поставить перед ними учебно-педагогическую цель. Таким образом, до начала экскурсии ученики класса должны знать:

- срок и время проведения экскурсии,
- тему и цель экскурсии,
- правила поведения и технику безопасности;
- необходимые параметры составления отчета о результатах полученной информации.

Для учащихся следует посвятить отдельное занятие анализу прошедшей экскурсии. Такая завершающая работа учит их давать оценку экскурсии в целом.

Для проверки знаний экскурсионного материала учащиеся должны выполнить определённые задания.

Экскурсии могут проводиться не только в музее, но и на конкретном археологическом памятнике.

Вся работа по циклам делится на три этапа: предэксспедиционный, экспедиционный и послеекспедиционный.

Для реализации факультативных занятий требуется:

- продумать план работы во всех деталях. План должен быть реальным для осуществления;
- изучить доступные источники и литературу о регионе;
- исходя из специфических условий школы, наметить цикл практических занятий с конкретными заданиями для учащихся;
- продумать возможность участия в экспедиционной работе;
- консультироваться по данным и другим вопросам с археологами-специалистами.

При формировании факультативных занятий необходимо проконсультироваться с учителями истории и классными руководителями тех

учащихся, которые изъявили желание заниматься. Кроме того, следует определить общую направленность интересов и индивидуальные наклонности каждого ученика. Руководитель должен ознакомиться с планом работы класса, а также со сроками каникул, общешкольных мероприятий. Исходя из этого, уточняется план внеурочных занятий.

Предэкспедиционный этап преследует три основных цели:

- специальную подготовку по археологии;
- нравственное воспитание;
- развитие физической выносливости.

Специальная подготовка по археологии предполагает:

- изучение популярной и научно-популярной археологической литературы;
- написание рефератов. Темы рефератов должны быть подобраны с учётом индивидуальных особенностей каждого ученика. Возможно давать одну тему двум учащимся, чтобы они выступили в соавторстве. Этим воспитывается коллегиальность в работе. Примерные темы рефератов: «Периодизация и хронология в археологии», «Методы естественных наук и археология», «Древнейший период человечества» и т. д.;
- изучение основных принципов работы с археологической коллекцией и измерительными приборами⁶⁸.

Интересно и с пользой проходят практические занятия, на которых ученики учатся рисовать керамику и вещи, работают с полевой документацией, сооружают макеты, копируют петроглифы, делают муляжи вещей.

Нравственное воспитание осуществляется на всех этапах деятельности, хотя каждый из этапов имеет свои особенности. Общим же направлением является формирование основ гуманистического мировоззрения.

Большое значение имеет подготовка к экспедиционному этапу, где осуществляются разведки и раскопки. Эти мероприятия требуют от школьников

⁶⁸ Синюк А.Т., Погорелов В.И., Ситник В.С. Использование данных археологии в работе школьного учителя... С. 101-102.

хорошей физической подготовки. В подходящие сезоны возможна организация походов, которые способствуют не только спецподготовке, но и решают многие воспитательные задачи, развивают чувство коллективизма и взаимопомощи.

В процессе занятий на местности учащиеся получают и чисто практические навыки, необходимые для экспедиционных условий: учатся разводить костер различными способами, готовить пищу, ставить палатки, разбивать лагерь и т. д.

До выхода учащихся в поле с целью обследования археологических памятников изучаются вопросы:

- местонахождение и условия расположения памятников;
- виды или наименования памятников (стоянки, писаницы и т. д.);
- приёмы описания памятников (его размеры, степень сохранности и т. д.);
- описание находок с памятника.

Перед оформлением официальных документов на разрешение участия в экспедиции необходимо провести родительское собрание. Выяснив все организационные вопросы, руководитель должен получить от родителей справки о разрешении их детям участвовать в экспедиции в течение установленного срока.

При проведении полевого экспедиционного этапа со школьниками, как правило, работают различные специалисты-наставники: педагоги и специалисты-археологи, антропологи, этнографы и исторические реконструкторы. Для учащихся проводятся лекции и мастер-классы, научные эксперименты и индивидуальные занятия, а также организовываются вечерние мероприятия и песни у костра.

В зависимости от памятника, возможно проведение различных видов занятий и практик: работа с петроглифами, разбор культурного слоя ручным инструментом, камеральные работы и т. д.

Для учащихся возможно проведение мастер-классов и экспериментов по изготовлению простых каменных орудий труда своими руками, лепке глиняных сосудов, изготовление лука и стрел по соответствующим технологиям. Школьники могут изучать антропологию: измерять кости и определять пол и возраст человека

по скелету.

Помимо образовательной программы, в экспедиции проводятся мероприятия, которые дети готовят вместе с педагогами: День Нептуна и купальские игры, квест и конкурсы, концерт песен и у костра. На заключительном этапе экспедиции происходит запоминающееся событие – посвящение в археологи. А итогом экспедиции может стать проведение полевой конференции.

Таким образом, методические возможности использования данных археологии в школьном курсе очень разнообразны. Разработка уроков оставляет большой полёт для творчества и сочетания лекционных и практических занятий. Это стимулирует познавательную и исследовательскую активность учащихся, а также способствует более глубокому пониманию исторических процессов в целом.

III.2. План урока-экскурсии в Краеведческом музее

Обучающимся предлагается посетить урок-экскурсию в Краеведческом музее, прослушать лекционную часть и ознакомиться с экспонатами археологических коллекций края, макетами древних жилищ, фотоматериалами археологических объектов и мест раскопок. Обобщение и вывод по вопросу «что мы сегодня узнали на экскурсии в музее?» предложено оформить в виде отчета о результатах полученной информации, который содержит определённые задания. В процессе экскурсии учащимся также задаются промежуточные вопросы, которые оцениваются дополнительными баллами.

Этапы урока:

1. Подготовка учащихся к экскурсии, проведение инструктажа по ТБ;
2. Причины появления производящих форм хозяйства: земледелия и скотоводства (беседа с учащимися);
3. Роль древнейшего металлургического производства в истории человеческого общества (беседа с учащимися);
4. Знакомство с экспонатами коллекций памятников территории предгорий Восточного Саяна (эпохи неолита, бронзы, раннего железного века,

средневековья): отщепы, нуклеусы, каменные орудия (наконечники стрел, скребки, скребла, ножи, резцы, пластины, отбойники, тесла, топоры, скобели, проколки и др.), фрагменты керамических сосудов, примеры древней металлургии и первые металлические орудия, костяные изделия;

5. Знакомство с макетами и планами древних жилищ;

6. Знакомство с произведениями древнего искусства – фрагменты плит с петроглифами;

7. Знакомство с религиозно-культурными представлениями (фото и планы погребений);

8. Знакомство с археологическими объектами (фото и планы).

В начале урока учитель дает краткую характеристику современной геологической эпохе, начавшейся после ледникового периода, и отмечает высокий уровень развития охоты и собирательства, которого достигли неолитические племена. Далее, подходя к проблеме становления земледелия и скотоводства, учитель задает вопросы учащимся:

- Что такое «неолитическая революция»? Существует ли зависимость в появлении новых форм хозяйства от охоты и собирательства при смене климата (отступление ледника)?

- Везде ли и в любых ли природно-климатических условиях могли появиться древнейшие очаги земледельческо-скотоводческого хозяйства и почему?

Выслушав ответы учеников, учитель обобщает их и подводит к тому, что в ответах кроется суть понимания причин неравномерности исторического развития. При этом уточняется, что развитие земледелия и скотоводства в подтаежной зоне происходит более замедленно, чем в южных районах края.

Учитель дает характеристику археологическим эпохам, в рамках экскурсии рассказывает об эпохах неолита, бронзы, раннего железного века. Во время рассмотрения археологических коллекций учитель рассказывает про назначения предметов, способы их изготовления, обработки, использования, совершенствования, показывает характерные элементы, которые отличают археологическую находку от обычного камня. Объясняет, что такое оббивка,

отжим и отжимная ретушь. При рассмотрении керамических сосудов, рассказывает, как они создавались, чем наносился орнамент. На примере фотоматериалов с раскопок, учитель рассказывает, что такое очаг, горн, жилище, показывает, какие бывают виды захоронений.

- Какую роль в развитии исторического процесса сыграло распространение бронзолитейного производства и производство железа?

После урока-экскурсии учащиеся должны составить отчет о полученной информации.

Задания отчета:

- Какие изменения наметились в климате нашего края после отступления ледника? Как это отразилось на жизни общества?

- Какие археологические эпохи, озвученные на экскурсии, вы можете назвать? Назовите их датировку. Назовите материалы, из которых изготавливались артефакты в данную эпоху.

- Заполните таблицу: назовите любые 6 известных вам артефактов и их применение. Левый столбец - название артефакта; правый столбец - его применение/чем является.

Пример:

<i>Тесло</i>	<i>Вид топора, рубящее орудие</i>
<i>Отщеп</i>	<i>Отход производства, может служить заготовкой орудия</i>
<i>И так далее...</i>	

- Какими изобретениями первобытных людей мы пользуемся до сих пор?

III.3. Апробация результатов исследования

Апробация результатов исследования была произведена при проведении экскурсии для школьников в рамках археологической экспедиции на ВОАН «Козылинский бор. Стоянка 1» осенью 2022 года.

Экскурсия была разделена на несколько этапов:

- Лекционная часть с выставкой археологической коллекции;
- Практическая часть на раскопе;
- Мастер-класс по технике обработки камня.

На лекционной части школьники прослушали краткий рассказ об археологических эпохах, исследуемых на ВОАН «Козылинский бор. Стоянка 1». Была представлена коллекция найденных артефактов с пояснением о назначении и способах создания данных предметов. На заключительной части даны ответы на уточняющие и интересующие вопросы школьников.

При проведении практической части школьникам было предложено выйти на раскоп, понаблюдать за работой специалистов-археологов, а также под наблюдением специалистов самостоятельно поискать артефакты с разбором культурного слоя по заранее озвученной методике.

На мастер-классе на примере реконструкции, с использованием аналогичных материалов и применением соответствующих техник обработки школьникам было наглядно показано, каким образом создавались древние орудия труда из камня. Созданные в реальном времени каменные артефакты были розданы детям в качестве сувениров.

Результаты экскурсии, оценка заинтересованности и активности школьников.

На лекционном этапе заинтересованность, внимание и активность учащихся низкие. Интерес проявляется только к коллекции артефактов.

На практическом этапе заинтересованность и активность высокая, проявляется большое желание к самостоятельному поиску находок, особый интерес возникает к тому, какой именно артефакт самостоятельно найден.

На этапе мастер-класса заинтересованность учащихся самая высокая, созданные каменные изделия разобраны полностью.

После окончания экскурсии трое школьников из старших классов задали вопрос, куда нужно поступить, чтобы стать археологом и какие предметы сдавать на вступительных экзаменах.

Общий вывод: считаю результаты экскурсии успешными.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регион исследования, археологические данные которого используются в педагогической практике, находится в Ирбейском, Партизанском, Саянском и Рыбинском районах Красноярского края, представлен отрогами Восточного Саяна, является переходным от Канска-Рыбинской равнины к Восточному Саяну.

История археологического изучения предгорий Восточного Саяна насчитывает уже более ста лет, с кон. XIX – нач. XX вв. Изучение продолжалось различными исследователями также и в советское время. С начала 90-х гг. и по настоящее время в рамках научных и хозяйственно-договорных работ продолжаются научные исследования как поселенческих памятников, так и объектов наскальной живописи региона.

Материал для учебной деятельности подобран с разнообразных типов памятников, встречающихся в регионе: поселений, стоянок, наскальных изображений. В соответствии с типом памятника применяется определённая методика для его изучения, фиксации и хронологической интерпретации. По имеющимся данным, человек населял исследуемый регион ещё в древнем каменном веке, а также и во все последующие эпохи, в связи с чем можно сделать вывод о благоприятных условиях данного региона для жизни древних людей.

В современном образовательном пространстве переработка учебного и воспитательного материала с учётом индивидуальных особенностей школьников оказывает влияние на развитие мировоззрения, нравственных ориентаций и личностных качеств учащихся в рамках школьного курса истории. Важнейшей составной частью учебного процесса является формирование образовательных ценностей, которое невозможно осуществить в преподавании истории без связи с другими науками.

Археология в школьном курсе представляет собой новый подход к изучению истории, который нацелен на стимулирование интереса учащихся к данному предмету и изучению своего региона. Данные археологии предоставляют уникальную возможность исследовать прошлое, одновременно развивая

критическое мышление и исследовательские навыки. Учащиеся могут получать знания, изучая исторические и культурные аспекты своего наследия. В образовательном процессе педагогическая археология подчеркивает важность активного и самостоятельного учебного процесса, способствуя развитию творческого мышления у обучающихся.

Данная методика создает атмосферу исследования и открытия, которая позволяет учащимся активно и творчески вовлекаться в изучение, а не просто получать информацию. Такой подход приводит к более глубокому пониманию и усвоению учебного материала.

Изучение археологии наглядно доказывает единство и взаимосвязь человеческого рода независимо от расселения его различных групп и общностей. А доказательство того, что история родного региона имеет равноценное значение в мировом историческом процессе способствует интересу к его изучению.

Изучение археологии в общеобразовательном процессе возможно с использованием краеведческих материалов и подлинных археологических предметов, в форме уроков в краеведческом музее, уроков-экскурсий и посещения реальных археологических раскопок.

Таким образом, изучение археологии в школьном курсе истории будет способствовать тому, что учащиеся смогут познакомиться с дополнительными источниками информации и углубить свои исторические знания. Включение археологического материала в учебный процесс позволит учителю разнообразить занятия, что, в свою очередь, приведёт к расширению исторического кругозора школьников и повышению их уровня знаний о древней истории. Ученики смогут самостоятельно составить целостную картину прошлого по археологическим находкам, а также легче усвоить пройденный материал. Изучение древнего прошлого родного края способствует воспитанию патриотических чувств, формированию гражданской ответственности за судьбу его богатого историко-культурного наследия.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- ВОАН – выявленный объект археологического наследия;
- ГИКЭ - государственная историко-культурная экспертиза;
- ЗОРСаО – записки Отделения русской и славянской археологии Русского археологического общества;
- ИИФФ СО АН СССР – Институт истории, филологии и философии Сибирского отделения Академии наук СССР;
- ИК – инфракрасный;
- КАЭ ИГУ - комплексная археологическая экспедиция Иркутского государственного университета им. А. А. Жданова;
- КГКУ ЦСКН - Краевое государственное казенное учреждение Центр по сохранению культурного наследия Красноярского края;
- КГПУ - Красноярский государственный педагогический институт;
- КККМ - Красноярский краевой краеведческий музей;
- КС – культурный слой;
- ООО «КГА» - общество с ограниченной ответственностью «Красноярская Геоархеология»;
- ООО «НПО «АИКЭ» - общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «Археология и историко-культурная экспертиза»;
- ООО «НПО «АПИ» - общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «Археологическое Проектирование и Изыскания»;
- ООПОКН - объект, обладающий признаками объекта культурного наследия;
- СГООКН КК - Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края;
- СФУ - Сибирский федеральный университет.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Источники

1. Блейнис Л.Ю. Отчет об археологических работах в 1989 г. – Красноярск, 1990 // Архив ИА РАН Р-1. Д. 14568. – 67 с.
2. Блейнис Л.Ю. Паспорт памятника истории и культуры СССР: «Альгинка. Стоянка-1», 1989 // Архив СГООКН КК, б/н. – 7 с.
3. Блейнис Л.Ю. Паспорт памятника истории и культуры СССР: «Козыла. Стоянка-1», 1989 // Архив СГООКН КК, б/н. – 7 с.
4. Блейнис Л.Ю. Паспорт памятника истории и культуры СССР: «Приречная. Стоянка-1», 1989 // Архив СГООКН КК, б/н. – 7 с.
5. Блейнис Л.Ю. Паспорт памятника истории и культуры СССР «Орье. Стоянка-1», 14.08.1989 // Архив СГООКН КК, б/н. – 7 с.
6. Блейнис Л.Ю. Паспорт памятника истории и культуры СССР «Кан-Оклер. Стоянка Пена», 16.08.1989 // Архив СГООКН КК, б/н. – 7 с.
7. Боганов А.В., Вальков И.А. Научно-технический отчет по результатам выполнения археологических раскопок на территории выявленного объекта археологического наследия «Талое. Поселение-1» в Ирбейском районе Красноярского края в 2023 году. Том 1. - Красноярск, 2023 // Архив «Красноярская Геоархеология», б/н. – 163 с.
8. Вдовин А.С. Об археологических разведках и раскопках 1988 г. в Манском и Емельяновском р-х Красноярского края. – Красноярск, 1989 // Архив КККМ, б/н. – 43 с.
9. Гуляев В.М. Отчет о разведочных археологических работах в южной части бассейна р. Кан в 1976 г. – Иркутск, 1976 // Архив ИА РАН Р-1. Д. 6431. – 13 с.
10. Генералов А.Г. Отчёт о полевых археологических исследованиях в Канско-Рыбинской котловине летом 1980 г. – Иркутск. 1981 // Архив ИА АН СССР. б/н. – 50 с.

11. Генералов А.Г. Отчёт о полевых исследованиях многослойного поселения Казачка в 1984 г. – Иркутск, 1985 // Архив ИА АН СССР, б/н. Р-1. 10936. – 24 с.
12. Гревцов Ю.А. Учётная карта ВОАН «Стоянка Петропавловка», 11.09.2023 // Архив СГООКН КК, б/н. – 8 с.
13. Жарников З.Ю. Учётная карта ВОАН «Латынцево. Поселение Латынцево-1», 20.09.2021 // Архив СГООКН КК, б/н. – 7 с.
14. Жарников З.Ю. Учётная карта ВОАН «Латынцево. Поселение Латынцево-2», 27.09.2021 // Архив СГООКН КК, б/н. – 7 с.
15. Ишутина П.В. Научный отчет по результатам выполнения археологических раскопок на территории выявленного объекта археологического наследия «Козылинский бор. Стоянка-1» в Ирбейском районе Красноярского края в 2022 году. Том 1. – Красноярск, 2024 // Архив «Красноярская Геоархеология», б/н. – 218 с.
16. Ковалёва О.В. Учётная карта ВОАН «Ирбейское-Коростелево-1. Стоянка», 15.09.2020 // Архив СГООКН КК, б/н. – 6 с.
17. Лысенко Д.Н. Научный отчет об археологических раскопках в Ирбейском районе Красноярского края на территории выявленного объекта археологического наследия «Хомутово. Стоянка-2. Том 1. - Красноярск, 2024 // Архив «Красноярская Геоархеология», б/н. – 126 с.
18. Муратов Е.С. Учётная карта ВОАН «Козылинский мыс. Стоянка-1», 23.09.2020 // Архив СГООКН КК, б/н. – 6 с.
19. Муратов Е.С. Учётная карта ВОАН «Елисеевский пруд. Местонахождение-1», 23.09.2020 // Архив СГООКН КК, б/н. – 7 с.
20. Муратов Е.С. Учётная карта ВОАН «Елисеевский пруд. Стоянка-1», 14.07.2021 // Архив СГООКН КК, б/н. – 7 с.
21. Муратов Е.С. Учётная карта ВОАН «Козылинский Бор. Стоянка-1», 14.07.2021 // Архив ООО «НПО «АПИ», б/н. – 7 с.

22. Николаев Р.В. Отчет о полевой археологической работе Красноярского краевого музея в 1962 г. (в зоне строительства железной дороги Абакан-Тайшет) // Архив ККМ. Оп. 05, Д. 82. – 65 л.
23. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации. – М., 2023. – 68 с.
24. Прозоровский В.С. Учётная документация на памятники археологии Манского района // Архив Лаборатории археологии КГПУ, б/н.
25. Прямухин Н.А. Акт ГИКЭ от 29.12.2016 б/н, документации // Сайт СГООКН КК; раздел: заключения ГИКЭ. – URL: <http://ookn.ru/experts> (дата обращения 15.12.2024).
26. Савельев Н.А. Отчёт о полевых работах Канского разведочного отряда КАЭ ИГУ в долине р. Кан летом 1972 г. – Иркутск, 1973 // Архив Лаборатории археологии ИГУ, б/н. – 89 с.
27. Степанов Н.С. Краткий НТО по результатам выполнения археологического обследования территории земельного участка, отводимого под проектирование и строительство объекта «Комплексное развитие участка Междуреченск – Тайшет Красноярской железной дороги. Строительство разъезда на перегоне Агул – Коростелево» в Иrbейском и Иланском районах Красноярского края. – Красноярск, 2017 // Архив «НПО «АПИ», б/н. – 49 с.
28. Степанов Н.С. Учётная карта ВОАН «Хомутово. Стоянка-2», 18.02.2018 // Архив СГООКН КК, б/н. – 7 с.
29. Степанов Н.С. Учётная карта ВОАН «Иrbейское. Стоянка-1», 23.09.2020 // Архив ООО «НПО «АПИ», б/н. – 6 с.
30. Томилова Е.А. Акт ГИКЭ от 10.07.2019 № 3/2019, ЗУ, общей площадью 6,2 га, подлежащих воздействию хозяйственных работ в зоне строительства объекта «Блочно-модульная водогрейная котельная санатория-профилактория «Берёзка» в Красноярском крае, Рыбинском районе, южнее садоводческого товарищества № 5, на р. Большая Камала» // Сайт СГООКН КК; раздел: заключения ГИКЭ. - URL: <http://ookn.ru/experts> (дата обращения: 11.10.2024).

31. Томилова Е.А. Учётная карта ВОАН «Талое. Поселение-1», 30.10.2020 // Архив СГООКН КК, б/н. – 4 с.
32. Фокин С.М. Отчёт об археологических исследованиях в Емельяновском, Канском, Рыбинском и Саянском районах Красноярского края в 2007 г. – г. Красноярск, 2008 // Архив КККМ, б/н. 68 с.
33. Фокин С.М. Учётная карта объекта, представляющего собой историко-культурную ценность, «Стоянка Орьё», 14.11.2012 // Архив СГООКН КК, б/н. – 4 с.
34. Фокин С.М. Учётная карта объекта, представляющего собой историко-культурную ценность, «Орьё. Стоянка Орьё-2», 14.11.2012 // Архив СГООКН КК, б/н. – 3 с.
35. Фокин С.М. Отчёт об археологической разведке в Ирбейском и Саянском районах Красноярского края в 2015 году. Том I. – Красноярск, 2017 // Научный архив КККМ. Оп. 01., Д. 3076. – 103 с.

Литература

1. Адрианов А.В. Писаницы по р. Мане // ЗОРСА, СПб. Т. 9, 1913. – С. 1-34.
2. Археология: Учебник / Под редакцией академика РАН В.Л. Янина. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 2006. — 608 с.
3. Воробьева Г. А., Медведев Г. И. Плейстоцен-голоценовые отложения юга Средней Сибири и археологические остатки в геологических слоях : метод. руководство. – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1984. – 44 с.
4. Дэвлет Е.Г. Памятники наскального искусства: изучение, сохранение, использование. — М.: Научный мир, 2002. – 256 с.
5. Заика А.Л., Гущин Е.В., Коваль А.А., Шахов А.В. Археологические памятники р. Маны // Новое в археологии Сибири и Дальнего Востока. - Томск: Изд-во ТГУ, 1992. – С. 128-129.
6. Заика А.Л. Писаницы в устье реки Колба / А.Л. Заика, А.П. Березовский, А.А. Раицкий, А.Л. Кузнецов // География на службе науки,

практики, образования: материалы VII научно-практической и методической конференции, посвященной 100-летию Красноярского отдела РГО. Красноярск, 26-28 апреля 2001 г. – Красноярск: РИО КГПУ, 2001. – С. 53-54.

7. Заика А.Л., Кузнецов А.Л. Зимняя археология. Полевые исследования петроглифов : методическое пособие / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2008. – 72 с.

8. Лигаева Н.А. Почвенный покров подтайги предгорий Восточного Саяна // Проблемы использования и охраны природных ресурсов Красноярского края. Вып. 8. – Красноярск, 2006. - С. 108-111.

9. Макаров Н.П. К истории комплектования, изучения и экспонирования археологических коллекций // Век подвижничества. – Красноярск: Кн. Изд-во, 1989. – С. 131-189.

10. Матющенко В.И. Древняя история Сибири: Учеб. пос. — Омск: Омск. гос. ун-т, 1999. — 234 с.

11. Савенков И.Т. О древнейших памятниках изобразительного искусства на Енисее // Труды XIV Археологического съезда в Чернигове в 1908 г. М., 1910. – 594 с.

12. Сергеев Г. М. Физико-географическое районирование Канской лесостепи // Изв. Краснояр. отдела ВГО. Вып. 2. – Красноярск, 1962. – 302 с.

13. Сергеев Г. М. Островные лесостепи и подтайга Приенисейской Сибири. – Иркутск: Вост.- Сиб. Изд-во, 1971. – 207 с.

14. Синюк А.Т, Погорелов В.И, Ситник В.С. Использование данных археологии в работе школьного учителя : учебно-методическое пособие. – Воронеж, ВГПИ, 1990. – 159 с.

15. Тугаринов А.Я. В Манском белогорье // Наша охота. – 1913. № 7.

16. Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. - М.: Наука. 1980 – 327 с.