

Историческая информатика

Правильная ссылка на статью:

Пестерева К.А., Прокопьева А.Н., Филиппова В.В. Археологические памятники Мегино-Кангаласского улуса Республики Саха (Якутия): создание карт с применением ГИС-технологий // Историческая информатика. 2024. № 4. DOI: 10.7256/2585-7797.2024.4.72542 EDN: VDJUYI URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=72542

Археологические памятники Мегино-Кангаласского улуса Республики Саха (Якутия): создание карт с применением ГИС-технологий

Пестерева Кюннэй Айдааровна

ORCID: 0000-0001-6270-1230

старший преподаватель; Исторический факультет; Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
научный сотрудник; Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера Сибирского отделения Российской академии наук

677000, Россия, республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Белинского, 58

✉ pestereva17@gmail.com

Прокопьева Александра Николаевна

ORCID: 0000-0002-8329-159X

научный сотрудник; Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера Сибирского отделения Российской академии наук

677027, Россия, республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Петровского, 1

✉ sendiele@gmail.com

Филиппова Виктория Викторовна

ORCID: 0000-0002-3900-918X

кандидат исторических наук

старший научный сотрудник; и.о. руководителя Центра арктических исследований; Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера Сибирского отделения Российской академии наук

677027, Россия, республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Петровского, 1

✉ Filippovav@mail.ru

[Статья из рубрики "Геоинформационные системы и 3D-реконструкции"](#)

DOI:

10.7256/2585-7797.2024.4.72542

EDN:

VDJUYI

Дата направления статьи в редакцию:

02-12-2024

Дата публикации:

13-12-2024

Аннотация: Актуальность и научная значимость данной статьи обусловлены отсутствием комплексной публикации об археологической изученности одного из густозаселенных районов Республики Саха (Якутия) – Мегино-Кангаласского улуса. Цель исследования – систематизация собранных данных об археологических объектах, обнаруженных на территории исследуемого района. Предметом исследования является пространственное отображение археологических памятников Мегино-Кангаласского улуса. Район исследования характеризуется меньшей площадью территории и высокой плотностью населения относительно других улусов Центральной Якутии. Активное хозяйственное освоение территории района, ведет к увеличению количества факторов риска для сохранности объектов археологии. На данный момент, ряд стоянок и погребений разрушены в результате естественных факторов в виде протаивания грунта, а также функционирования стихийно проложенных дорог, автотрасс между поселениями и других техногенных процессов. Исследование проведено с использованием ГИС-технологий, что позволило осуществить пространственный анализ о выявленных 87 археологических объектах, выявить закономерности в их изученности и распространении. Научная новизна исследования состоит в создании базы данных об археологических памятниках исследуемого района и разработке на ее основе серии карт. Установлено, что здесь расположены объекты, охватывающие практически все эпохи, начиная от верхнего палеолита, заканчивая поселениями XIX вв. Древние археологические объекты каменного века и эпохи палеометалла представлены временными стоянками и погребениями таежных племен охотников и рыболовов, средневековые – поселениями и погребениями ранних скотоводов, а более поздние периоды – якутскими погребениями, могильниками и поселениями. Результаты работы авторы предлагают использовать для обеспечения непрерывного обновления баз геоданных и ведения мониторинга за состоянием археологических памятников, расположенных как на территории Мегино-Кангаласского улуса, так и на территории Республики Саха (Якутия).

Ключевые слова:

археологические памятники, историко-культурное наследие, базы данных, географические информационные системы, ГИС-технологии, археологическая карта, Мегино-Кангаласский улус, Якутия, археологическая культура, погребение

Введение

Актуальность исследования обусловлена созданием единой базы данных археологических памятников одного из крупных субъектов России – Республики Саха (Якутия) и малой изученностью пространственного размещения археологических памятников. Одной из важных задач, стоящих перед археологами республики, является географическая привязка археологических памятников, как ранее изученных, так и выявляемых.

Мегино-Кангаласский улус является один из наиболее доступных в транспортном плане районов, с большой плотностью населения и при этом самым маленьким в территориальном плане. Это обусловило довольно интенсивную историю археологического изучения района и на данный момент он является одним из наиболее исследованных с относительно плотной картой археологических памятников. Здесь расположены объекты, охватывающие практически все эпохи, начиная от верхнего палеолита, заканчивая поселениями XIX вв. На территории района фактически началось археологическое изучение погребальных памятников, здесь работали почти все крупные и значимые экспедиции [11]. Небольшая территория, высокая плотность населения и усиление промышленного освоения повышают риски частичной или полной утраты археологических памятников. Выбор района также продиктован отсутствием созданной на её территории карты размещения археологических памятников. Как выявили В.В. Филиппова, В.М. Дьяконов, из 35 административно-территориальных единиц Якутии карты археологических памятников созданы на 25 районов, среди которых нет нашего района исследования [12].

Район расположен на территории, пролегающей между двумя крупными реками Леной и Амгой и характеризуется сочетанием таежного массива с термокарстовыми котловинами (аласами). Днища этих котловин покрыты луговыми травами, березовыми колками и зарослями кустарника. Непременный атрибут аласа – наличие водоема в виде озера или «травяной речки», соединяющей несколько озер. Аласный рельеф появился и получил свое развитие благодаря геоморфологическим особенностям Центрально-Якутской низменности [13]. Эрозионно-аккумулятивный тип рельефа на данной территории имеет формы неглубоких расчленений, образующих разветвленную сеть небольших речек и ручьев. Слабо развитая речная сеть вызвана скудными осадками и тем, что большую часть осадков аккумулируют аласы. Сочетание водоемов и обширных пространств, стало местом расселения сначала древних культур, позднее с эпохи средневековья сделало аласы местом поселений первых коневодов и скотоводов.

В последние годы ведутся активные разведочные и охранно-спасательные работы в зоне проектирования и строительства железной дороги и Ленского моста. Ожидается разработка месторождений полезных ископаемых на территории района, идет интенсивное освоение земель для жилой застройки. В этой связи, разработка подобной карты является актуальным решением для проведения мер по охране, систематизации археологических памятников, обобщения результатов исследования и пространственного анализа распределения объектов по территории.

Археологическая изученность территории.

Целенаправленные археологические изыскания на территории Мегино-Кангаласского улуса начались в 1930-х гг. и были связаны с деятельностью сотрудников Якутского республиканского краеведческого музея (ЯРКМ) И.Д. Новгородовым и С.И. Боло, занимавшихся изучением материальной культуры и генезиса якутского народа. Тогда были изучены погребения, датированные XVII–XVIII вв. Их материал стал основой для анализа вопросов, касающихся ранней истории якутского народа.

Изучение памятников, относящихся к древним культурам, на территории Мегино-Кангаласского улуса начинается с работы Ленской историко-археологической экспедиции под руководством А.П. Окладникова, направленной для исследования археологии бассейна р. Лена. В 1940-1946 гг., экспедицией здесь были открыты и изучены стоянки Бестях, Капчагай, Ымыяхтах, на которых зафиксирован материал

характерный для эпохи неолита и палеометалла. [4] В целом, благодаря деятельности ЛИАЭ созданы задел и перспективы для дальнейшего изучения древней истории Центральной Якутии. Новый этап изучения древних памятников археологии начинается с 1985 г., когда на территории Мегино-Кангаласского улуса и соседних районов к планомерной работе приступает Новостроечный отряд археологической экспедиции ЯГУ им. М.К. Аммосова, целью которого было проведение охранно-спасательных раскопок археологических объектов, расположенных в зоне строительства автодорог. В 2000-х гг. начинается систематическое изучение археологии каменного века на территории улуса сотрудниками ЯГУ (позже СВФУ им. М.К. Аммосова), в результате, были открыты и исследованы новые памятники каменного века, бронзового и раннего железного веков, что существенно расширило круг знаний о культурном и историческом наследии района [1]. Уникальные памятники каменного века и эпохи палеометалла, изученные археологическими экспедициями с 1985 года, подтвердили, что Мегино-Кангаласский улус с древнейших времен был населен племенами с яркой материальной и духовной культурой.

На территории улуса обнаружено и изучено относительно большое количество памятников эпохи средневековья и Нового времени. Так, на данный момент выявлено пять поселений кулун-атахской культуры, в т.ч. опорный памятник – поселение Кулун-атах [5]. В ходе работ Новостроечного отряда было открыто поселение Сэндизлэ, дополнившее знания о керамических традициях и религиозной жизни кулун-атахцев [6]. На поселениях обнаружен характерный керамический комплекс, металлические и костяные изделия, встречаются предметы религиозного культа. Уникальным является погребение ребенка кулун-атахского времени, обнаруженное в поселении Кердуген [7]. Несколько памятников, открытых в ходе разведочных работ предыдущим поколением исследователей, к сожалению, не были отчитаны должным образом и полевая документация сохранилась в разрозненном виде. Дальнейшее изучение этих памятников является одной из задач современного этапа археологического изучения Якутии.

Наиболее многочисленными являются поселения якутской культуры, которые можно отнести к эпохе т.н. «кыргыс етехов». Археологически выявлено двенадцать памятников, состоящих из остатков жилищ и хозяйственных сооружений. Тем не менее, площадно раскопанных археологических объектов крайне мало, поэтому это направление археологического изучения улуса остается перспективным в плане получения комплексных знаний о прошлом региона. В последнее десятилетие археологический отряд ИГИиПМНС СО РАН возобновил работы по поиску и систематизации поселенческих памятников на территории района совместно в Мегино-Кангаласском краеведческом музее им. Р. Г. Васильева.

С самого начала археологического изучения Якутии, территория улуса привлекала исследователей якутских погребений. На данный момент насчитано 18 погребальных памятников с известным местоположением, в том числе две могилы с сопровождающим погребением коня и одно воздушное погребение [8]. Основное количество погребений XVII-XVIII вв. было изучено вдоль среднего течения р. Суола, существенную роль здесь сыграла работа Саха-Французской археологической экспедиции [9]. На основании количественного и качественного анализа вещевых комплексов, эти памятники характеризуются как могилы местной знати и аристократии, чаще состоящие в контексте разновременных могильников. Выявлены захоронения воинов и шамана, являющиеся одиночными могилами. Чаще всего для устройства могилы выбирали северную сторону террас аласов, коренных берегов рек и ручьев. Воздушные погребения, судя по

фольклорным и археологическим материалам, располагались в лесу, в большей отдаленности, чем ингумации [\[8\]](#).

Результаты. Одним из основных факторов разрушения стоянок и погребений является антропогенное воздействие, большинство памятников утрачивается при строительстве дороги и при промышленных разработках. В этой связи, составление подобной карты является актуальным решением для проведения мер по охране, систематизации археологических памятников, обобщения результатов исследования, пространственного анализа распределения объектов по территории.

Разработка карты археологических памятников Мегино-Кангаласского улуса Республики Саха (Якутия) основана на ранее созданной базе данных, включающей информацию о 87 памятниках улуса, датированных широким временным диапазоном, обозначенным от палеолита до XIX в. Информация в базе была сгруппирована следующим образом: название памятника; местоположение (район, местность); координаты; хронология; культурная принадлежность; описание памятника; исследователь (исследователи); публикации; источники. Источниками для уточнения информации по археологическим объектам служили полевые отчеты и научная литература [\[10\]](#). Для уточнения сведений о ряде археологических памятников, включенных в базу данных, в рамках реализации программы СВФУ «Приоритет 2030», была проведена работа с материалами полевых отчетов, хранящихся в фондах МАЭ СВФУ.

Географическая привязка археологических объектов Мегино-Кангаласского улуса (района), наполнение базы данных и картографирование были осуществлены с использованием QGIS 3.36 в географической системе координат WGS-1984.

Структура и содержание базы данных соответствует единой базе данных археологических объектов Республики Саха (Якутия) и содержит следующие категории: название административно-территориальной принадлежности (район, наслег); название археологического объекта, его местоположение; вид памятника; категорию памятника; хронологическую информацию (период); ФИО исследователя и год открытия, экспедиции; перечень находок; источники и публикации по памятнику. На основе собранных и систематизированных материалов, введенных в базу данных, включающих сведения о 87 археологических памятниках, была составлена серия карт на территорию Мегино-Кангаласского улуса.

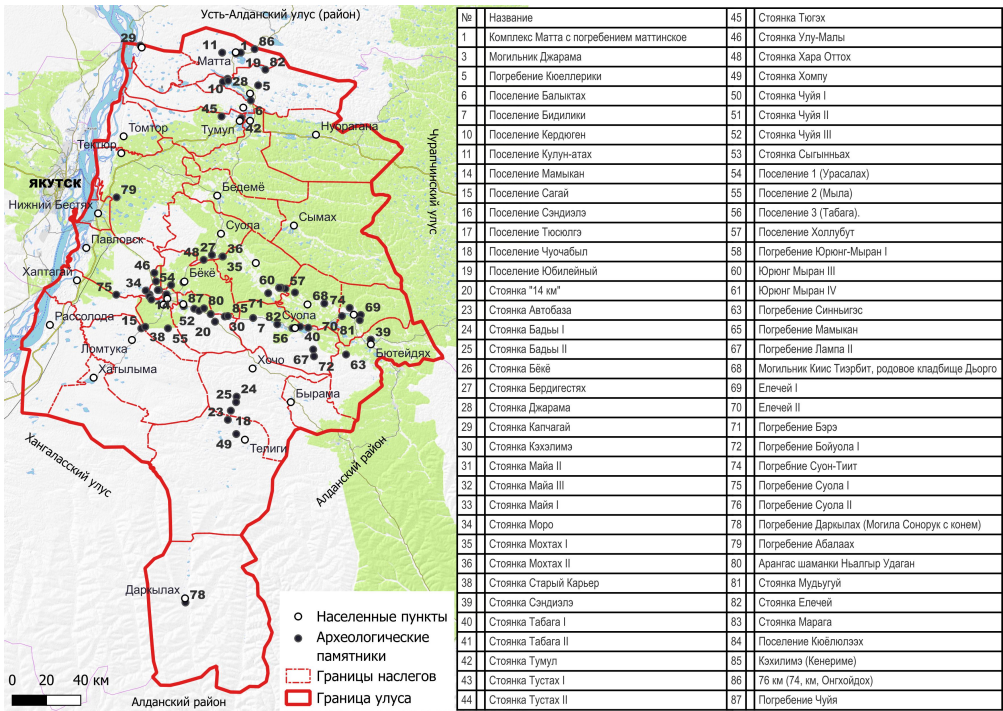


Рис. 1. Археологические памятники Мегино-Кангаласского улуса
(составлено авторами)

Как видно на рис. 1 археологические памятники расположены вдоль трасс и дорог, в первом случае это объясняется тем, что разведки проводились, в первую очередь, по маршрутам проектирования трасс и в местах вблизи действующих дорог. Вторая причина заключается в том, что дороги проложены вдоль террас аласов и соответственно затрагивают расположенные на них стоянки и погребения.

Как было указано выше, первые археологические работы на территории Мегино-Кангаласского улуса были проведены еще в 30-е гг. прошлого века (рис. 2). При исследовании могильника в местности Киис Тиэрбит Ковыниным М.А., Новгородовым И.Д. и Боло С.И. в 1937 г. было вскрыто несколько погребений, в том числе могила знаменитого богача Аба Уос Джорго, его снохи и сына. Частично мумифицированные останки его снохи и довольно хорошо сохранившиеся элементы костюма долгое время выставлялись в постоянной экспозиции Якутского музея. Графическая реконструкция одежды и украшений М.М. Носова из этих раскопок является ценным источником по истории костюма. Могильник Киис Тиэрбит является до сих пор действующим кладбищем [8]. В последующем, в 1940-х гг. и затем в 1980-90-е гг. проводились исследование памятников, относящихся к более древним эпохам, но долгое время внимание археологов было, главным образом, направлено на изучение якутских погребений и средневековых поселений. Таежно-аласный ландшафт Мегино-Кангаласского улуса представлялся территорией сосредоточения, преимущественно, скотоводческих обществ. Но в результате работы Новостроечного отряда археологической экспедиции ЯГУ в 1990-е было найдено множество памятников каменного века и палеометалла.

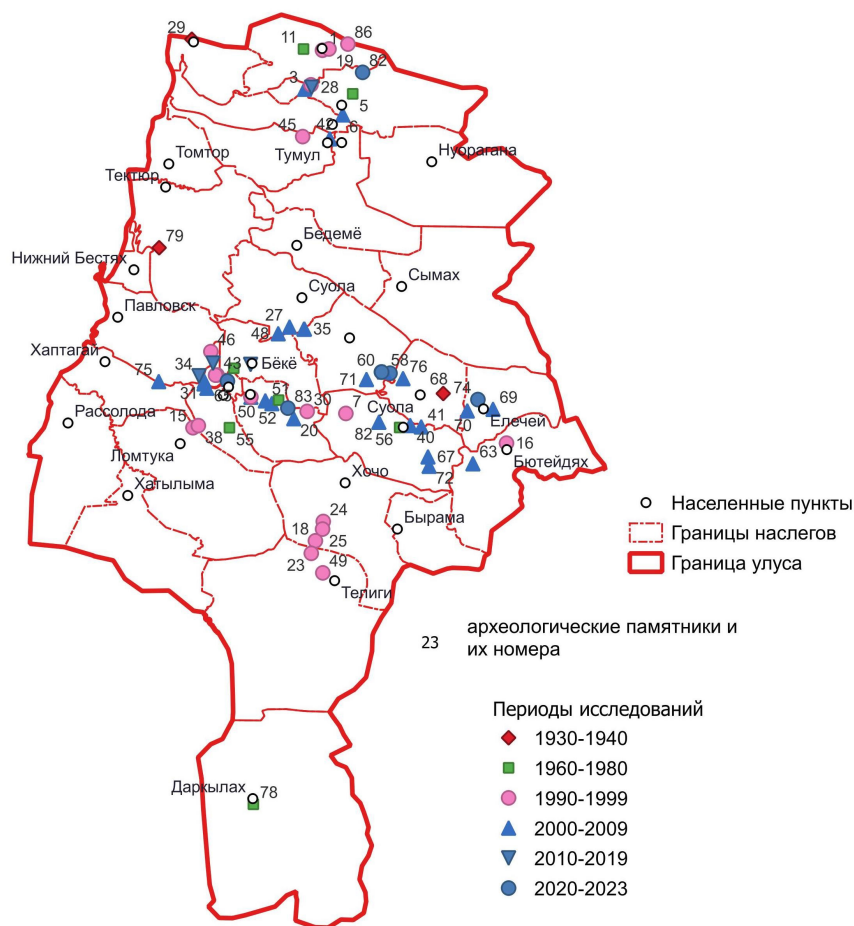


Рис. 2. Периоды исследований (составлено авторами)

Самый древний археологический объект в исследуемом районе представлен позднепалеолитической стоянкой Старый Карьер, открытой в 1997 году Новостроечным отрядом АЭ ЯГУ в зоне строительства автодороги Майя-Ломтука (рис. 4). На стоянке были найдены скобель, фрагменты ножевидной пластины и отщеп. В настоящее время практически вся стоянка повреждена из-за разработки песчаного карьера и строительства автодороги [11]. Среди древних археологических памятников погребения представляют особый интерес для исследователя как наиболее информативные в плане изучения социокультурной организации и духовной культуры древних сообществ (рис. 3).

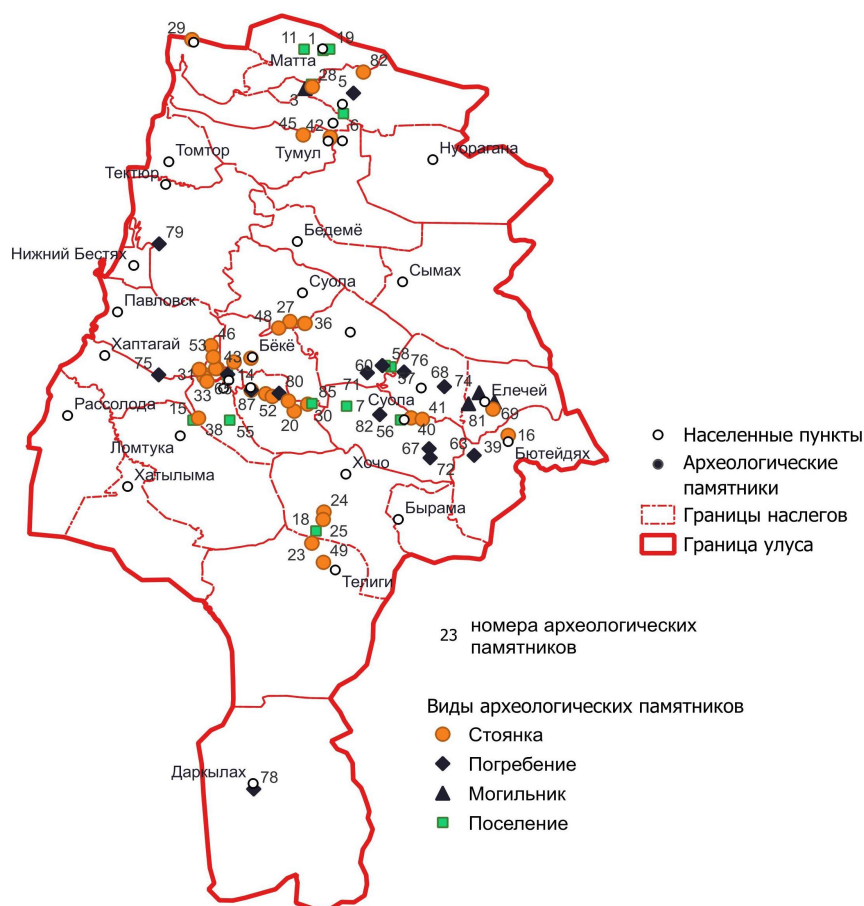


Рис. 3. Виды памятников (составлено авторами)

На территории района изучены два погребальных комплекса эпохи неолита и раннего железного века сильно разрушенных при строительстве и функционировании дорог. Погребение Матта было открыто в 1996 г. в Мегино-Кангаласском улусе на юго-западной окраине с. Матта и находилось в сильно поврежденном состоянии на склоне 7-метровой мысовидной террасы, в старой дорожной колее. Погребение было определено как женское, позвоночник и вся правая половина костяка отсутствовали, у ног костяка было найдено 3 фрагмента керамики с сетчатыми отпечатками. Вместо отсутствующей кисти руки была найдена лапка зайца. Вероятно, наличие здесь подобного элемента погребального инвентаря связано с особым значением этого животного в жизни древнего населения района. Погребение исследователями было отнесено к сылахской культуре раннего этапа неолита Якутии [\[12; 13\]](#).

Погребальный комплекс Чуйя относящейся к неолиту и раннему железному веку был исследован в 1992 и 2010 гг., в сильно поврежденном состоянии. В 1992 году местными жителями на обнажении террасы, образовавшемся в результате строительства трассы Якутск-Амга, был найден фрагмент челюсти и костяной трубчатый игольник, которые первоначально археологами были соотнесены с полуразрушенным костяком, обнаруженным в 10 м., и погребение, предварительно, было отнесено к эпохе неолита. В последствии, при уточнении датировки, было установлено, что челюсть относится к ымыяхтахской культуре позднего неолита, а костяк к раннему железному веку [\[14\]](#). Учитывая значительную степень повреждения погребений, большая часть информации об облике духовной культуры древнего населения района осталась утраченной, что повышает актуальность расширения мер для охраны памятников археологии Мегино-

Кангаласского улуса.

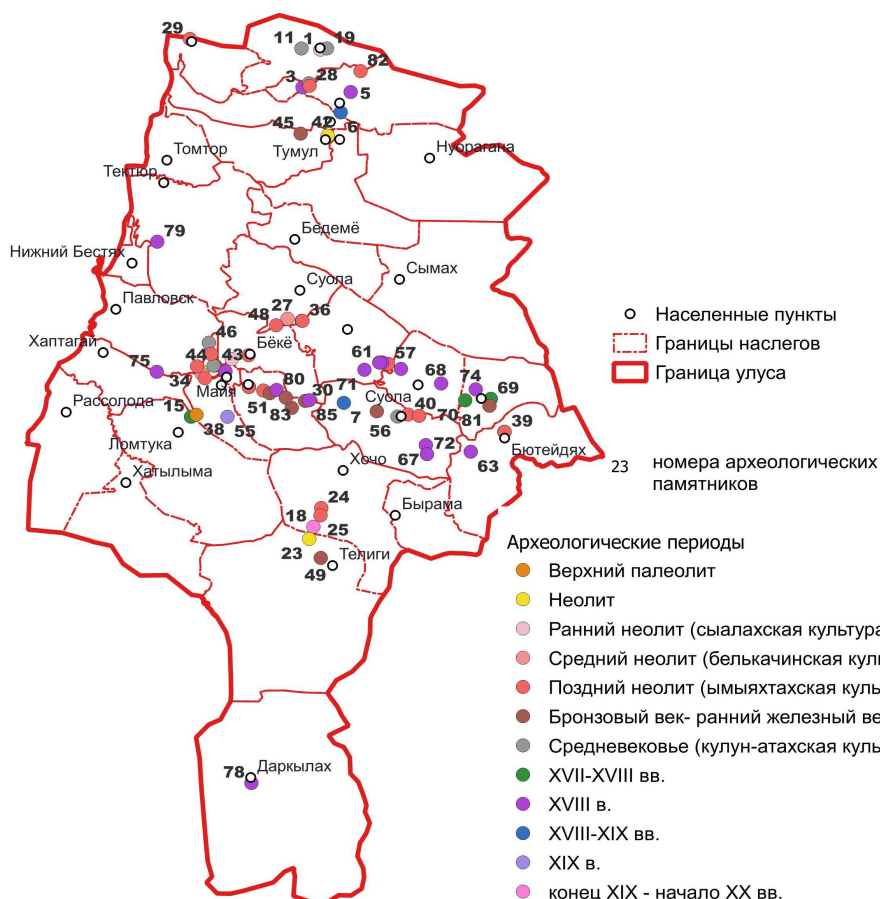


Рис. 4. Археологические периоды (составлено авторами)

На территории улуса обнаружено и изучено относительно большое количество памятников эпохи средневековья и Нового времени. Так, на данный момент выявлено пять поселений кулун-атахской культуры, в т.ч. опорный памятник – поселение Кулун-атах. На поселениях обнаружен характерный керамический комплекс, металлические и костяные изделия, встречаются предметы религиозного культа. Уникальным является погребение ребенка кулун-атахского времени, обнаруженное в поселении Кердуген. Более многочисленными являются поселения якутской культуры, которые можно отнести к эпохе т.н. «кыргыс етехов». Археологически выявлено двенадцать памятников, состоящих с остатков жилищ и хозяйственных сооружений. Тем не менее, площадно раскопанных археологических объектов крайне мало, поэтому это направление археологического изучения улуса остается перспективной в плане получения комплексных знаний о прошлом региона.

Поздние памятники представлены поселениями XIX-нач. XX вв. Чуочабыл, Майя III, Сыгынньах, Джарама II. Данные поселения располагаются на месте стоянок каменного века и эпохи палеометаллов, что может говорить о преемственности традиций в освоении ландшафта и формировании организации жизненного пространства, прослеживаемой с эпохи каменного века в таежно-аласном ландшафте Центральной Якутии.

Пространственная привязка объектов показала, что археологические памятники расположены вдоль современных трасс и дорог, чему есть несколько причин. Во-первых, многие памятники были открыты в ходе хоздоговорных разведочных работ вдоль

маршрутов проектирования трасс и строительства магистрального водопровода. Во-вторых, на проектирование дорожных соединений сказываются особенности аласного ландшафта: дороги прокладывания маршрута выбираются наиболее ровные и устойчивые участки вдоль террас аласов и соответственно затрагиваются археологические памятники. Это становится одним из основных факторов разрушения стоянок и погребений. Памятники разрушаются как самой дорогой, так и устраиваемыми для их строительства карьерами. Существенным фактором является интенсификация разработок полезных ископаемых, строительства и ремонта автомобильных и железной дороги.

Хронологический срез памятников показывает, что практически не затронуты поселения, погребения и другие этнографические объекты XIX – начала XX в. Между тем, в ходе полевых работ к археологам неоднократно обращались местные жители и администрация с проблемой разрушения кладбищ и поселений из-за таяния мерзлоты и осыпания берегов рек. Были случаи, когда вокруг кладбища XIX в. во время поселкования было сформировано село, а сегодня оно разваливается и пугает местных жителей обнажившимися костями. Культурный контекст современной Якутии также накладывает отпечаток, где тема смерти остается табуированной. Актуальной остаются проблемы лесных пожаров, разрушающих остатки поселений и деревянных надмогильных сооружений. Дальнейшее расширение подобных баз данных и карт следует вести с учетом указанных проблем.

Заключение.

Учитывая большую степень насыщенности районов Центральной Якутии памятниками историко-культурного наследия и прогнозируя риски для сохранности археологических памятников, разработка подобных карт является на сегодняшний день актуальным и важнейшим направлением в археологических исследованиях. При составлении карт необходимо руководствоваться не только необходимостью фиксации местоположения объектов на территории, но и предусмотреть возможности пространственного анализа. Изучение особенностей локализации и пространственного распределения археологических памятников в контексте окружающего ландшафта позволит получить важные данные, касающиеся хозяйственно-культурных аспектов жизни древнего населения района исследования.

Созданная с использованием ГИС-технологий карта археологических памятников Мегино-Кангаласского улуса позволяет дать оценку изученности данной территории, оценить возможность сохранности археологических объектов. В будущем карта позволит реконструировать пути освоения одного из самых густозаселенных районов Якутии в различные хронологические периоды и запланировать дальнейшие полевые исследования.

Библиография

1. Пестерева К.А. История археологического изучения Лено-Амгинского междуречья Центральной Якутии // Общество: философия, история, культура. 2017. №1. С. 74-77.
2. Филиппова В.В., Дьяконов В.М. Географо-информационная система «Археологические памятники Анабарского улуса (района)»: содержание, структура и возможности пространственного анализа // Известия Лаборатории древних технологий. 2021. Т. 17. № 4. С. 62–77. <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2021-4-62-77>.
3. Гоголева П.А., Стручкова С.Г., Федорова Е.Д. Физико-географические условия развития аласных форм рельефа и закономерности распределения растительности // Успехи современного естествознания. 2016. № 12-2. С. 368-374.

4. Окладников А.П. Ленские древности. Якутск, 1950. Вып. 3. – 242 с.
5. Гоголев А.И. Археологические памятники Якутии позднего средневековья XIV-XVIII вв. Иркутск, 1990. 192 с.
6. Прокопьева А.Н. Палеоэтнографические фонды Мегино-Кангаласского краеведческого музея как исторические источники // Известия Алтайского государственного университета. Серия История, Политология. 2008. №4/5 (60). С.11-15.
7. Прокопьева А.Н. Средневековое детское погребение Кердюген // Археология, этнология, палеоэкология Северной Евразии и сопредельных территорий. Материалы 46 Региональной (2 Всероссийской) археолого-этнографической конф. студентов и молодых ученых, посвящ. 160-летию со дня рождения И. Т. Савенкова и 110-летию со дня рождения В. И. Громова, г. Красноярск, 28-30 марта 2006 г.. отв. ред. Дроздов Н. И. Красноярск, 2006. С. 55-57.
8. Бравина Р.И., Попов В.В. Погребально-поминальная обрядность якутов: памятники и традиции (XV-XIX вв.). Новосибирск: Наука, 2008. 296.
9. Мир древних якутов: опыт междисциплинарных исследований (по материалам саха-французской археологической экспедиции) / Под ред. Эрика Крюбези, Анатолия Алексеева. Якутск, 2012.-226 с.
10. А. Н. Прокопьева, К. А. Пестерева. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023624671 Российская Федерация. База данных археологических памятников Мегино-Кангаласского улуса РС(Я) : № 2023624419 : заявл. 04.12.2023 : опубл. 18.12.2023.
11. Отчет по научно-исследовательской работе (хоздоговорной). Археологические охранно-спасательные раскопки в зоне строительства автодороги Майя-Ломтука в Мегино-кангаласском улусе РС (Я). Якутск, 1997
12. Kılınç G.M., Kashuba N., Koptekin D., Bergfeldt N., Doñertas H.M., Rodríguez-Varela R., Shergin D., Ivanov G., Kichigin D., Pestereva K., Volkov D., Mandryka P., Kharinskii A., Tishkin A., Ineshin E., Kovychiev E., Stepanov A., Dalén L., Günther T., Kirdoñk E., Jakobsson M., Somel M., Krzewińska M., Storañ J., Goñtherstroñm A. Human population dynamics and Yersinia pestis in ancient northeast Asia // Science Advances. – 2021. – Vol. 7, iss. 2. – doi:10.1126/ sciadv. eabc4587
13. Пестерева К.А., Степанов А.Д., Дьяконов В.М. Погребение Матта в Центральной Якутии: опыт интерпретации с заячьей лапкой // Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая : Материалы VII Международной научной конференции, Красноярск, 03–07 октября 2016 года. Том 1. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2016. – С. 74-82.
14. Степанов, К. А. Пестерева, И. Хлахула, Жирков Э.К., Алексеева Л.Л., Шараборин А.К., Пестерев Д.А. Погребение Чюйя раннего железного века из Центральной Якутии // Северо-Восточный гуманитарный вестник. – 2021. – № 3(36). – С. 19-27. – DOI 10.25693/SVG.V.2021.36.3.00

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Рецензируемая статья посвящена созданию и анализу археологической карты Мегино-Кангаласского улуса Республики Саха (Якутия). В статье рассматриваются актуальные вопросы археологических исследований на территории республики, проблемы использования картографических возможностей для учета археологических памятников, а также их выявления и сохранения.

Методология исследования обусловлена не только использованием традиционных методов учета памятников археологии, но и применением современных пространственных подходов к археологическим исследованиям для создания археологических карт на основе ГИС-технологий, которые не просто позволяют наглядно представить совокупность памятников на определенной территории, но и открывают широкие возможности для анализа.

Актуальность статьи обусловлена прежде всего общим направлением цифровой трансформации исторической науки, которая затронула и археологию. Традиционно эта научная область находится на передовых позициях в плане внедрения новых, междисциплинарных методов исследования. Сегодня специалисты говорят о появлении «цифровой археологии». Статья вносит свой вклад в развитие этого направления.

Научная новизна статьи заключается не только в создании археологической карты одного из самых популярных и представительных в археологическом отношении района Якутии, но и в демонстрации возможностей геоинформационного анализа с получением принципиально новых представлений и результатов, в данном конкретном случае касающихся пространственного расположения памятников.

Несмотря на сравнительно небольшой объем статьи, она чрезвычайно информативна за счет высокой плотности подачи материала, четкой структуры и наличия аналитической компоненты. Во введении рассматриваются географическое положение и особенности изучаемой территории. Далее приводится археологическая характеристика района: краткая история изучения, состав археологических памятников по эпохам и т. д. Наиболее важная и интересная часть статьи посвящена собственно разработке археологической карты и географической привязке соответствующих объектов с использованием программного продукта QGIS, достаточно часто используемого в исторических исследованиях. Статья хорошо иллюстрирована: на четырех рисунках представлена общая археологическая карта Мегино-Кангаласского улуса, а далее та же территория с группированием археологических памятников по периодам исследования, видам памятников и археологическим периодам (от верхнего палеолита до рубежа XIX–XX вв.); при этом стоит отдельно отметить хорошее качество иллюстраций. Сделаны выводы о соотношении и пространственной привязке памятников разных эпох, объясняются особенности их расположения вдоль современных дорог, делается общее заключение об актуальности и важности создания подобных археологических карт. Статья написана хорошим научным языком.

Библиография статьи содержит 14 позиций, представлены в основном археологические исследования. Возможно, в список литературы стоило включить и несколько работ, связанных с использованием геоинформационных систем и технологий в археологии.

Дискуссионные вопросы в рамках статьи не рассматриваются.

В целом статья производит хорошее впечатление, она не только вносит свой вклад в региональную археологию, но и ставит ряд методических и технических вопросов, интересных широкой аудитории. Статья соответствует формату журнала «Историческая информатика» и рекомендуется к публикации.