



ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ
работаем из дома

SCIENCE
BarHopping

Бумага
paperpaper.ru

Что с нами будет? Письма ученых о самом важном

Это письмо о том, как работают археологи в Петербурге и Ленобласти



Привет!

Меня зовут Маргарита Холкина. Я кандидат исторических наук, доцент кафедры археологии СПбГУ и работаю в отделе антропологии Кунсткамеры — это старейший музей России, там хранятся уникальные артефакты, а сотрудники изучают антропологию и культуру людей древности и современности. В этом письме я расскажу о раскопках в Ленобласти и находках, по которым можно узнать, как здесь жили люди в пятом — третьем тысячелетии до нашей эры.

Но начну с анонса: в это воскресенье я выступаю на фестивале [Science Bar Hopping](#). В 20:30 в баре Brimborium будем говорить о загадочном элементе древней керамики — асбесте. Зачем в каменном веке люди транспортировали его за сотни и даже тысячи километров, чтобы потом смешать с глиной? Приходите — расскажу. Пока вижу, что места на лекцию еще есть.

А в 22:00 у арт-объекта «[Моя остановочка](#)», созданного специально для Science Bar Hopping у «Севкабель Порта», выступит группа Oligarkh. Это вечеринка в партнерстве со STEREOLETO в честь завершения фестиваля.

Теперь переходим к раскопкам в Ленобласти: как они проходят, какую информацию содержат в себе керамические черепки и почему иногда находки закапывают обратно. Начнем.

Когда древние люди пришли в Ленобласть и что от них осталось

С точки зрения археологии территория в Ленобласти изучена хорошо. Здесь находятся всем известные средневековые крепости — Копорье, Орешек, Ивангород, есть курганы, например [Олегова могила](#) в Старой Ладоге, и другие археологические памятники. Однако о том, что происходило на этой территории во время каменного века, то есть примерно 10 тысяч лет назад, широкой публике известно не так много, несмотря на существующие исследования этого периода.

Например, до войны между СССР и Финляндией финские археологи проводили много работ на Карельском перешейке. Они открыли там несколько сотен памятников-стоянок каменного века и даже нашли самую древнюю в мире [рыболовную сеть](#).

Люди пришли в этот регион примерно 10 тысяч лет назад — до того здесь был ледник, а потом территорию затопили холодные приледниковые озера. В связи с этим памятников самой ранней истории человечества — пещерных стоянок, неандертальцев, наскальной живописи — здесь нет. Но есть памятники поздней поры каменного века — мезолита и неолита. От первых поселенцев остались следы небольших охотничьих лагерей и поселков с несколькими жилищами, засыпанных битой керамикой и каменными орудиями труда.



На раскопках в Карелии

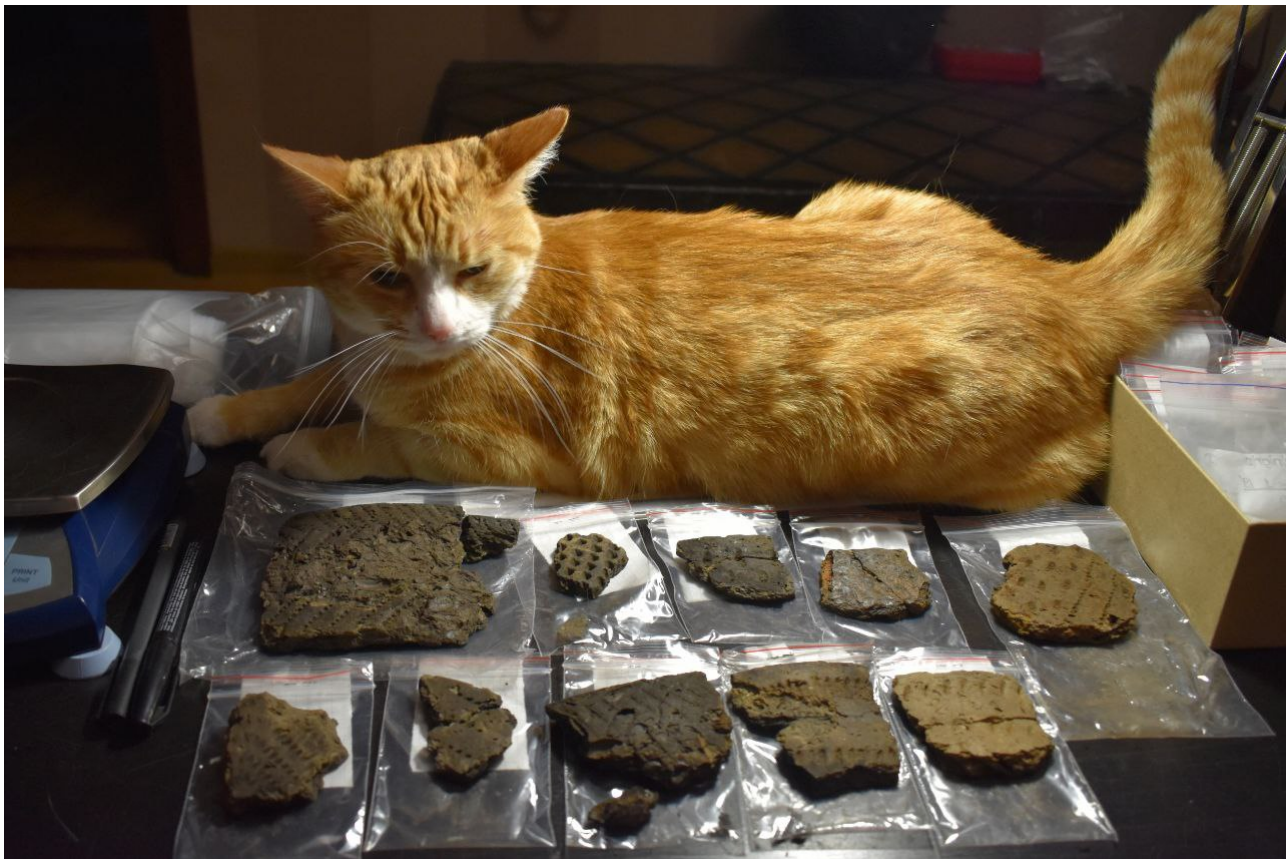
Как работают археологи и почему исследования их находок могут длиться годами

Раскопки требуют большой точности и ведутся по лицензии министерства культуры. Во время этой работы важно зафиксировать, где лежал каждый черепок или артефакт, потому что потом по их концентрации мы определяем, что на этом месте было. Например, если янтарные подвески лежат полукругом можно предположить, что это ожерелье, и даже если останки человека не сохранились, есть вероятность, что на этом месте находится его могила. Поэтому с помощью тахеометра, специального геодезического инструмента для измерения расстояний, всё четко фиксируется.

После этого каждую находку мы упаковываем в отдельный пакетик с бирочкой и привозим в музей. Там аккуратно очищаем предметы, измеряем их вес и размеры, фотографируем и вносим эту информацию в специальную базу данных.

Следующий этап — кабинетная научная работа. Ученые классифицируют найденные материалы, сравнивают их с обнаруженными в других местах, смотрят, где могли быть жилища по концентрации находок. Это стадия осмысления найденного, и она может длиться по несколько лет.

Например, в 2018 году во время строительства дороги А-121 «Сортавала» недалеко от Приозерска около поселка Березово мы [обнаружили](#) стоянку древнего человека III века до н. э. Тогда мы нашли множество артефактов: керамические изделия, наконечники стрел, каменные орудия труда, изделия из янтаря. Раскопки завершились три года назад, а обработка материала идет до сих пор.



Во время локдауна в прошлом году некоторые найденные артефакты пришлось забрать из музея домой, чтобы продолжить их изучение

Что можно узнать о древних людях по черепкам керамических горшков

Долгое время фрагменты глиняной посуды просто описывали: орнамент, цвет. Так как горшки, например, постоянно менялись: в одном тысячелетии они были орнаментированы [ямками](#), а в следующем — [оттиском веревочки](#). Таким образом была создана большая база данных, по которой мы сравниваем все вновь найденные

черепки и датируем их. Этот метод называется археологической типологией. Но есть и более надежные способы. Так, с помощью радиоуглеродного анализа можно узнать возраст артефактов с точностью до сотни лет. Однако это дорогостоящее исследование и его применяют для отдельных, самых ярких находок.

Кроме того, сегодня по остаткам глиняных сосудов можно определить диету древних людей. С помощью липидного анализа, то есть анализа жирных кислот из черепка горшка можно получить информацию о том, что в нем готовили. Обычно хорошо определяются растительные блюда, рыба и животная пища — мясные супы.

И еще одно направление исследований — о нем я подробнее расскажу на лекции в воскресенье — касается материалов или примесей, которые добавляли в глину при изготовлении посуды: перья, ракушки, песок, дробленый камень или асбест. С середины XX века этот вопрос начали активно изучать, и таким образом выделились четкие зоны, по которым можно определить коллективы людей, у которых была определенная традиция работы с глиной.

Асбест интересен тем, что его месторождений не так много. Например, в Ленобласти или на Вологодчине их нет совсем, а керамика с асбестом при этом есть. Получается, его туда откуда-то приносили. Откуда? Ближайшее крупное месторождение находится в сотнях километров в районе финского озера Сайма. По геохимическому составу минерала можно точно определить, из какого месторождения он происходит — и таким образом, по сути, прокладывать маршруты путешествий древних людей от стоянок до месторождений. Почему асбест в древности ценили настолько, что ходили за ним за тридевять земель, расскажу на [лекции](#) в Brimborium.

Где хранят археологические находки и почему некоторые из них приходится закапывать обратно

В Петербурге и Ленобласти достаточно большая концентрация археологов: они есть в СПбГУ, в Эрмитаже, в Кунсткамере, существует также археологическая научная организация [Институт истории материальной культуры](#). То есть археологов много, раскопок проводится много и

материал каждый год привозят машинами. Где всё это хранить — большой вопрос. По законодательству, если какая-то вещь была выкопана на территории Петербурга или Ленобласти, то она должна поступать в музеи Петербурга или Ленобласти. Но музеи не могут принять всё. Из-за этого находки из массовых материалов, например средневековой керамики, иногда приходится закапывать обратно, просто потому что их негде хранить.

Давно стоит вопрос о создании большого централизованного хранилища с правильной температурой и влажностью, но это дорогостоящий проект, а спонсор пока не нашёлся.

Что еще почитать и посмотреть на эту тему?

- О первых поселенцах на территории современной Ленобласти и их нелегкой жизни читайте в нашей совместной [статье](#) с археологами и геологами из Эстонии.
- Про асбестовую керамику и то, как люди в разные эпохи воспринимали этот минерал и какие загадочные, чудесные или, напротив, пугающие свойства ему приписывали, читайте в нашей [статье](#) «Перо Феникса» — так, кстати, называли асбест в древности на Востоке.
- Если хотите узнать о ближайших памятниках каменного века, смотрите [фильм](#) и [репортаж](#) про неолит на Охтинском мысу. Там под бастионами крепостей Ниеншанц и Ландскрона была обнаружена одна из крупнейших стоянок неолита в Европе.
- А еще приходите на выставку «[Камни предков](#)». Мы подготовили эту экспозицию вместе с ребятами из Академии художеств. Это первая попытка в Петербурге сделать археологическую выставку зрелищной. Обычно артефакты просто лежат в витринах и смотреть на них неспециалистам не очень интересно. Мы попытались объединить свет, звук и арт-инсталляции, для того чтобы рассказать историю объектов, которые мы показываем.

На этом у меня всё.

Увидимся в это воскресенье в Brimborium,

Маргарита

Science Bar Hopping — это научный фестиваль, который организуют [Фонд инфраструктурных и образовательных программ](#) ([Группа РОСНАНО](#)) и «[Бумага](#)». Также мы делаем [научную рассылку](#) и YouTube-шоу «[Заходит ученый в бар](#)». Информационный партнер фестиваля «Science Bar Hopping. Эволюция», который пройдет 30 мая, — «[Афиша](#)».

Вы получили это письмо, потому что подписались на рассылку проекта [Science Bar Hopping](#). Спасибо!

[Отписаться](#)