

Наука видит сквозь века

О том, что было самым важным в археологических изысканиях за минувший год, рассказывает лауреат премии «Признание ЮУрГУ – 2016», главный научный сотрудник научно-образовательного центра евразийских исследований Южно-Уральского государственного университета, доктор исторических наук Андрей Владимирович Епимахов.

– На самом деле достижения 2016 года – результат долгой и кропотливой предыдущей работы, – говорит археолог. – Опубликованные ранее в ведущих научных журналах статьи, автором которых я являюсь, как говорится, «выстрелили» – стали очень востребованными в мировом научном сообществе. К ним часто обращаются коллеги, их активно цитируют, что отражается в соответствующих рейтингах. Одна из этих работ, опубликованная в журнале Nature, посвящена генетическим исследованиям и проблемам миграции людей в эпоху бронзы. Она создана в рамках большого европейского проекта, руководителем которого – датский профессор Кристиансен, над ней работало почти 60 человек из 15 стран, в том числе и России. Накоплены и расшифрованы генетические материалы для решения индоевропейской проблемы.

Согласно данным физической антропологии, ранние европеоиды (жившие более четырёх тысяч лет назад) найдены на территории Алтая и Северного Китая. Примерно в этой же зоне лингвисты обнаружили образцы письменности на тохарском языке, который относится к индоевропейской семье. Ныне основная территория распространения этой группы языков – Европа и Западная Азия.

Известно, что тохарские племена, судя по особенностям языка, от остальных индоевропейцев отделились рано. Возможно, их останки и были найдены в Китае и Маньчжурии. В результате возникла гипотеза о дальней миграции. Подтвердить или опровергнуть её должны были генетические материалы из древних захоронений. Одним из звеньев в цепи доказательств стали и уральские материалы.

Вторая же статья вышла в журнале Cell, который входит в пятёрку лучших мировых периодических изданий медицинского профиля. Посвящена она чуме. Общеизвестно, что «чёрная смерть» выкашивала в средние века по пол-Европы – но откуда и как она туда приходила, хроникеры описывают не очень внятно. Здесь многое даёт изучение антропологического материала: болезнь оставляет у людей особые маркеры.

Исследования костных останков показывают: у потомков тех, кто выжил после чумы, происходили изменения в ДНК. Выяснилось, что эпидемия имела место и в бронзовом веке, то есть около пяти тысяч лет назад. Вероятно, пришла она в Европу из Азии, а Урал стал «промежуточной станцией» на её страшном пути. Спешу успокоить: мы не нашли массовых захоронений умерших от чумы. Зато удалось установить, что кое-кого из предков захороненных на Урале погубила именно она. Материалы для исследований – евразийские,

в том числе наши, уральские. Над этой статьёй также работал коллектив авторов из разных стран, костяк которого составили скандинавские учёные, – всего около 30 человек, включая меня.

В 2016 году у меня вышел ряд работ, в том числе две статьи в российских и три – в зарубежных научных журналах, которые индексируются Scopus и Web of Science. Существует достаточно много инструментов, позволяющих отслеживать частоту посещений сайтов соответствующих изданий, обращений к тому или иному материалу, количество скачиваний и так далее. А рейтинг университета зависит от того, как часто цитируются труды его учёных. ЮУрГУ морально и материально поощряет публикации в высокорейтинговых научных журналах.

То, что статьи выходят в международных изданиях на английском языке, позволяет знакомиться с ними максимально широкому кругу читателей. Английский – международный язык науки. Нравится это кому-то или нет, но это факт. Я занимался языком в нашем университете по программе Lingva и продолжаю изучать его самостоятельно. Стараюсь писать сразу на английском. Очень важна практика: чтение, письмо, общение с зарубежными коллегами, выступления на конференциях, в которых участвую ежегодно. Спасибо университету за поддержку: удовольствие это не из дешёвых. Так, в минувшем году мне повезло побывать в Барселоне на весьма важном и интересном форуме, посвящённом геофизике и археологии. На стыке разных наук сегодня получают наиболее любопытные результаты – они представлены коллегам и опубликованы. Разумеется, знание английского даёт возможность читать комментарии, отклики, в том числе и критические – это позволяет перепроверить собственные выводы.

– Какие темы научных изысканий сейчас для вас наиболее важны?

– В настоящее время работаем с коллегами-единомышленниками над двумя глобальными темами. Первая – создание всемирного банка данных ДНК древних людей. Разумеется, здесь задействованы учёные разных стран, университетов, научных



Вручение премии «Признание ЮУрГУ»

организаций. Мы вносим свой вклад в этот колоссальный труд, когда обнаруживаем останки тех, кто жил здесь задолго до нас, а зарубежные учёные проводят генетические исследования находок. Коллеги из разных стран обращаются к этой информации. В целом наши труды оценивают позитивно – но иногда со сделанными выводами не соглашаются. Думаю, это нормально: в науке всё на веру принимать нельзя, необходим критический взгляд.

Сложность в нашей работе в том, что нужно расширять фактическую базу – а это требует дорогих исследований. К тому же, за многие века цепочки ДНК нередко разрушаются. Но нам повезло: обнаруженные останки сохранились неплохо, благодаря умеренному климату.

Много лет мы ведём раскопки в месте под названием Каменный Амбар – это в Каргалинском районе Челябинской области. В бронзовом веке там было укрепленное поселение. Мы же сейчас изучаем древний некрополь. На текущий момент обнаружили останки уже более сотни людей. С точки зрения антропологии они относились к европеоидам, а с точки зрения языкознания – вероятно, к индоиранцам, но к какой именно ветви – неизвестно: памятников письменности в нашем распоряжении нет. Однако лингвисты, зная законы, по которым с течением времени меняются языки, могут предположить, на каком языке эти народы говорили. Вот поэтому так важны археологические находки и генетический анализ останков древних людей.

Генетика дополняет археологию, натапливает на определённые

выводы и доказывает их правильность. Обнаруживаются порой любопытные вещи, например, генетическое сходство людей, чьи останки нашла возглавляемая мною экспедиция, с жившими в Центральной Европе и на Алтае. Ясно, что и здесь не обошлось без миграции – но в какой форме, откуда и куда? Чтобы установить это, необходимы дополнительные изыскания. Археологи могут обнаружить в разных местах похожие вещи – но вот как они туда попали? Куплены, выменяны, а может, достались завоевателям в качестве трофеев? Генетика же позволяет точно установить, не лежат ли в некрополях, разделённых тысячами километров, останки дальних родственников, которых увели друг от друга миграционные пути.

Второе крупное направление, над которым работаю я и коллеги, – изучение питания древнего населения. Анализ стабильных изотопов в антропологическом материале позволяет определить, что человек ел – мясо, рыбу или растительную пищу, когда заканчивалось грудное вскармливание. Соответственно, можно делать выводы об особенностях культуры народа: традициях, воспитании, роде занятий. Так, выяснилось, что на исследуемой нами территории жило скотоводческое племя, которое также занималось охотой и рыболовством. Нашу статью об этом в минувшем году опубликовал American Journal of Physical Anthropology.

– Пожалуйста, расскажите о планах на будущее.

– Мы намерены и далее продолжать генетические и изотопные исследования найденных антропологических материалов, что связано непосредственно с моими научными интересами. Эти изыскания – важная составляющая изучения как локальной, так и глобальной истории человечества. Нам нужно показать причину переселения народов и роль миграции в формировании местных культур. Сейчас занимаемся систематизацией найденных материалов. Хотим перейти от археологии вещей к археологии людей. То есть в центре внимания – человек, а че-

рез вещи будем пытаться понять, как жили древние люди, чем питались, как добывали пищу, как взаимодействовали с природой, соплеменниками, соседями.

Разумеется, будем стараться развивать международные научные связи, участвовать в конференциях. Это очень важно. Так, на форуме в Стамбуле я встретился с профессором Кристиансеном – и он предложил мне присоединиться к возглавляемому им крупному проекту, о котором я упоминал выше. С моей научной деятельностью он был хорошо знаком, поскольку читал нашу монографию, выпущенную в Кембридже, в которой отражены и результаты археологических изысканий в Каменном Амбаре.

На международных форумах порой рождаются удивительные проекты и идеи, обнаруживаются замечательные факты. Так, например, на конференции Европейской ассоциации археологов я во время выступления показал слайды с артефактами, которые находят на Урале в могилах древних людей. По виду они напоминают шары с несколькими выступами. Каково было их предназначение – неизвестно, но ясно, что они как-то связаны с погребальными ритуалами. Оказалось, что очень похожие предметы во множестве находят археологи в Шотландии, правда, местные учёные также не знают, для чего эти вещи использовались – возможно, тоже в каких-то обрядах. Общение с коллегами, в том числе из других стран, стимулирует поиск новых идей, не даёт закоснеть. В СССР связи с зарубежными учёными были ограничены, да и в раннее постсоветское время они начали развиваться не сразу – сказывалась инерция мышления. А наука, прогресс на месте не стоят. Многие из упущенного приходится восполнять чтением и общением с коллегами.

И ещё о планах – хотим возродить в ЮУрГУ магистратуру по археологии, а в дальнейшем открыть аспирантуру. Нужно готовить научную смену.

– Желаем вам дальнейших значимых успехов в научной деятельности!

– Спасибо.

Беседовал Иван ЗАГРЕБИН



Артефакт из музея Кельвингроув (Англия)



Каменное изделие, обнаруженное в могильнике Каменный Амбар