Лазерное сканирование и VR: смоляне узнали, как работают современные археологи

Разобраться, как современные технологии используются в археологии и какие из них применяются при изучении исторических памятников на территории Смоленской области, гости Информационного центра по атомной энергии (ИЦАЭ) Смоленска смогли в четверг, 9 февраля, в рамках проекта «ИЦАЭ OPEN».

Ключевым событием тематического вечера стала открытая лекция «Археология Смоленской земли через призму высоких технологий. Инструменты, методы, открытия», которую прочёл кандидат исторических наук, руководитель археологического отряда музея-заповедника «Гнёздово» Смоленской объединенной экспедиции Василий Новиков.

Представляя археолога, многие до сих пор рисуют уже безнадёжно устаревший образ человека в пыльных ботинках и с кисточкой в руках. Но XXI век –время использования в археологии прорывных технологических решений.

«Существует множество факторов – и природных, и антропогенных, которые, к сожалению, могут помешать археологам проводить раскопки, – начал своё выступление Василий Новиков. – Например, на территории, где тысячу лет назад было поселение, сейчас может находиться непроходимый лес. Или эти земли могли использоваться для сельскохозяйственной распашки. Или пострадать во время военных конфликтов. В таких ситуациях на помощь археологам приходят различные современные методы изучения ландшафта».

В числе таких приёмов, например, спутниковая съёмка, воздушное лазерное сканирование, 3D-визуализация, компьютерная томография или технологии виртуальной реальности.

«Невероятные по своей важности результаты можно получить, применяя технологии LiDAR, или, другими словами, воздушного лазерного сканирования. С их помощью можно быстро произвести очень точные измерения поверхности для построения топографических карт, схем, планов, а также зафиксировать любые изменения ландшафта, даже самые незначительные и не видимые для глаза, – подчеркнул эксперт. – В результате на руках у археологов – высокодетализированная цифроваямодель местности, отображающая скрытые от невооружённого взгляда различные исторические объекты – курганы, остатки фортификации, фундаменты, разрушенные могильники».

По словам спикера, современные сканеры могут крепиться к самым разным носителям – от самолёта до рюкзака пешехода – и за короткое время открыть информацию, веками скрытую от учёных.

В отдельных случаях очень полезны могут быть и геофизические методы, в частности, электроразведка. Так, например, применение подобной технологии на территории Гнёздовского археологического комплекса в Смоленской области позволило

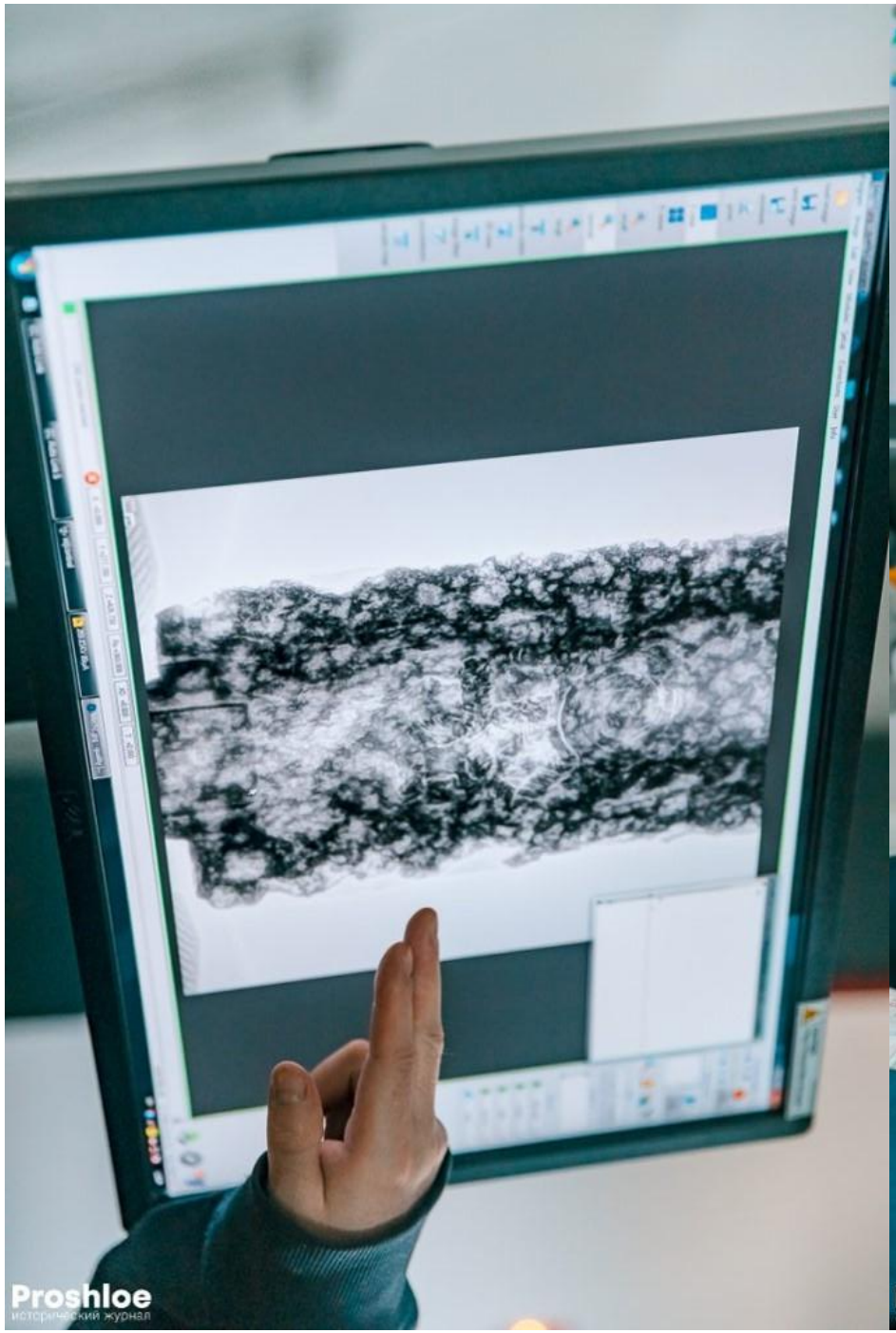
установить, что для создания курганов использовались два разных вида грунта: из более плотного делалась так называемая «обваловка», которая была призвана сохранять форму насыпи.

Если же говорить про изучение найденных во время раскопок артефактов, то одним из наиболее эффективных методов исследования является промышленная компьютерная томография объектов.

«Однажды при раскопках мы нашли меч практически в идеальном состоянии. С помощью компьютерной томографии мы сделали его трёхмерную модель, после чего смогли выполнить реставрацию клейма, расположенного на лезвии, не затронув зоны, которые выходят за пределы этого клейма, и не разрушая при этом сам клинок», – поделился Василий Новиков.

«ИЦАЭ OPEN» — проект сети ИЦАЭ. Каждую неделю в 18 регионах страны Информационные центры по атомной энергии становятся открытыми площадками, на которых любители интеллектуального досуга могут пообщаться с учёными, сыграть в интеллектуальные и настольные игры, стать зрителями научно-популярных ток-шоу и участниками мастер-классов.

С актуальными новостями ИЦАЭ Смоленска и анонсами предстоящих мероприятий можно ознакомиться на сайте myatom.ru, а также в официальной группе центра во «ВКонтакте».


Proshloe
исторический журнал

Proshloe
исторический журнал

phoenix v|tomelx m