



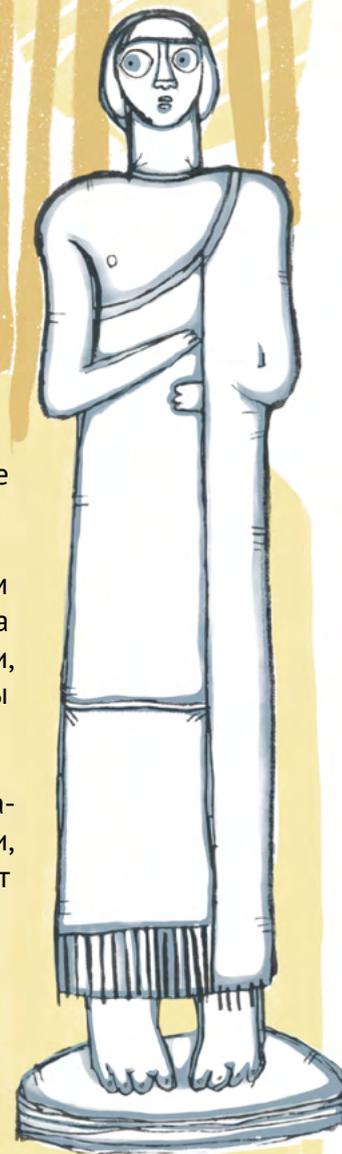
# ГЛАВА 1

## ЧТО «ЗАСЫПАЕТ» ГОРОДА, И КТО ИХ РАСКАПЫВАЕТ

«Засыпанные» города... Звучит загадочно, не правда ли? Что же это такое?

За тысячи лет истории человечества были построены, а затем разрушены многие города и поселения. Когда-то в них кипела жизнь, а теперь археологи освобождают их от толщи земли, песка и даже пепла. То есть производят раскопки. Такие работы продолжаются годами, а иногда даже десятилетиями.

Древние города и заброшенные поселения могут многое рассказать об исчезнувших цивилизациях. О том, как жили люди сотни, а то и тысячи лет назад. Но прежде чем эти памятники раскроют свои секреты, их нужно найти.



# НЕ ТОЛЬКО АРХЕОЛОГИ



Культурный слой – слой земли со следами жизнедеятельности человека (например, остатками строений, предметами быта, инструментами). Он образуется на местах древних поселений.



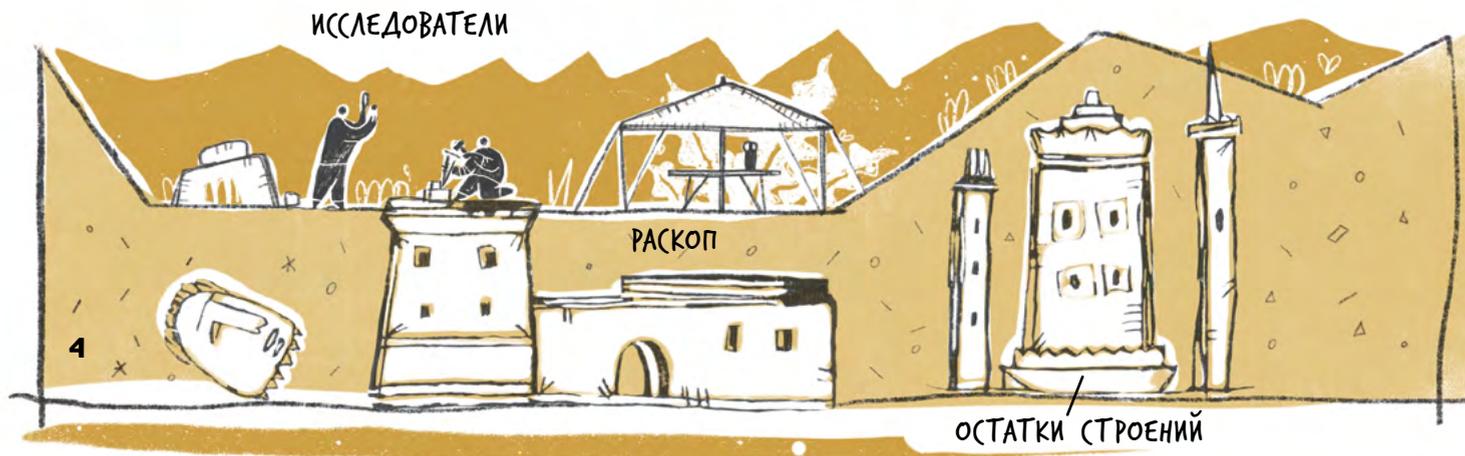
Раскоп – участок, намеченный исследователями для работы.

Некоторые древние поселения искать не нужно: все и так знают, где они находятся. Например, на территории Турции сохранились античные города Эфёс, Фазелис, Термессос, Сиде. Сегодня они стали туристическими объектами.

Но как быть с теми постройками, которые не оставили никаких следов? Исчезновению которых помогла природа, скрыв их от наших глаз под землёй, песком или водой?

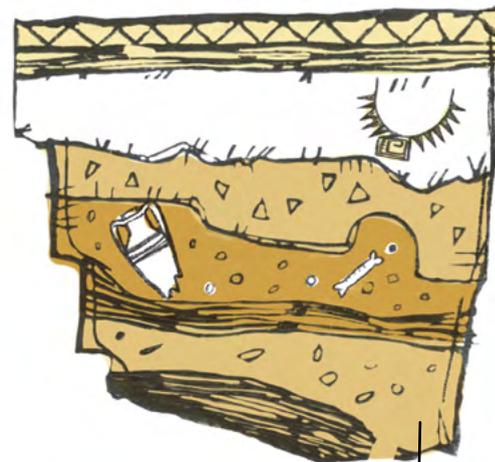
Сначала археологи изучают участок, где может находиться древнее поселение: смотрят снимки с воздуха, проводят пешую разведку местности, составляют подробные карты и обозначают на них места, где в древности могли жить люди. Затем более детально обследуют территорию. Закладывают шурфы – квадратные или прямоугольные пробные ямы. Они нужны для поиска древних орудий, осколков посуды и других предметов. Шурфы важны, если археологи только предполагают, что на определённом участке могло быть поселение. Стены ям аккуратно зачищают и фотографируют обнаруженные **культурные слои**\*. Чаще всего площадь шурфа – 2 × 2 метра, а глубина – 1–2 метра.

Если учёные уверены в местоположении поселения, то шурфы не делают. На участках с богатым культурным слоем много древностей, и, копая глубокую яму, можно случайно задеть что-то ценное. На таких объектах сразу размечают места под большие **раскопы**\*. Чтобы не повредить будущие находки, землю аккуратно снимают небольшими слоями.



Прежде чем раскапывать город, археологи должны разобраться с его стратиграфией, то есть с последовательностью культурных слоёв. Стратиграфическое исследование помогает учёным определить, к какому историческому периоду относятся находки. Нижний слой (и все находки из него) — самый древний, а каждый последующий моложе предыдущего.

Чтобы узнать подробности жизни людей в древнем городе, учёные проделывают огромную работу. В ней принимают участие не только археологи, но и представители других профессий. Фотографы и художники фиксируют информацию с помощью изображений. Реставраторы восстанавливают находки. Антропологи изучают останки людей, а **археозоологи\*** — останки древних животных. Нумизматы исследуют найденные монеты. Почвоведы проверяют состав почвы с находками. Архитекторы анализируют устройство найденных жилищ, храмов и других сооружений. А если древний город скрыт под водой, то нужны специалисты по гидроакустике: специальное оборудование помогает им обнаруживать объекты даже под многометровой толщей воды. Требуется археологам и помощь профессионалов, которые занимаются созданием математических программ для обработки данных.



КУЛЬТУРНЫЕ СЛОИ

САМЫЙ ДРЕВНИЙ СЛОЙ

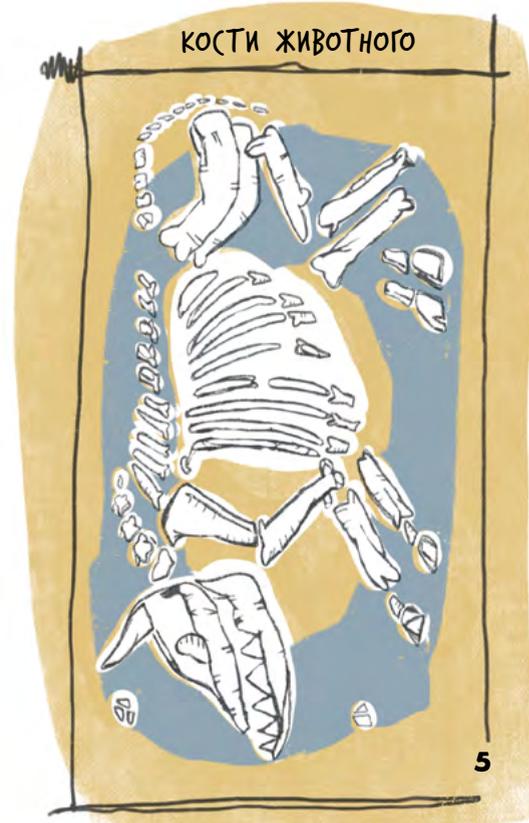


Благодаря работе археозоологов — «специалистов по костям» — археологам удаётся выяснить, каких животных и как использовали в хозяйстве, а ещё — каким богам поклонялись в этой местности.



СВЯЩЕННОЕ ЖИВОТНОЕ

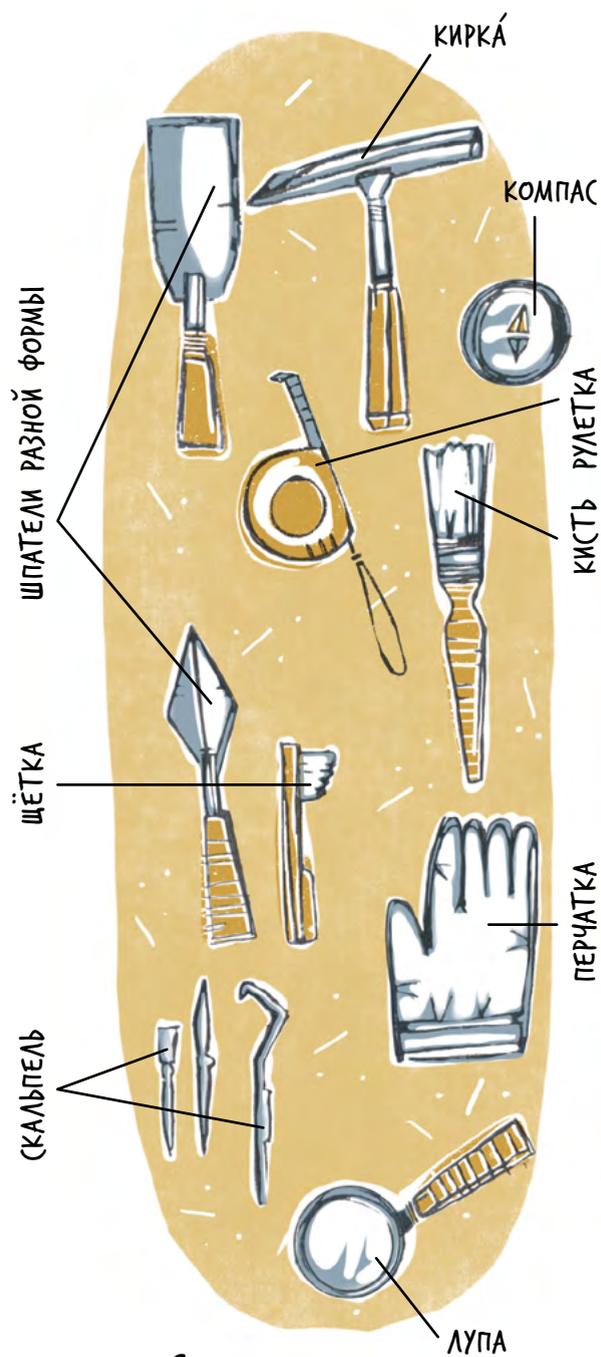
**УЧЁНЫЕ-ПОЧВОВЕДЫ СЧИТАЮТ, ЧТО У ПОЧВЫ ЕСТЬ «ПАМЯТЬ». ТО ЕСТЬ ПОЧВА МОЖЕТ «РАССКАЗАТЬ», КАКИМИ БЫЛИ ПРИРОДНЫЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ В ДРЕВНОСТИ И КАК ОНИ ВЛИЯЛИ НА ЖИЗНЬ ЛЮДЕЙ.**



КОСТИ ЖИВОТНОГО

5

# КАК РАСКАПЫВАЮТ ГОРОДА?



Чтобы обнаружить под землёй древние строения, археологи используют различные методы: аэрофотосъёмку, съёмку со спутника, 3D-моделирование. Когда объект найден, можно браться за лопату, то есть приступать непосредственно к раскопкам.

**КСТАТИ. О ЛОПАТЕ. НЕСМОТРЯ НА ДОСТИЖЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА, СОВОК, КИСТОЧКА, ЛОПАТА И ШПАТЕЛИ РАЗНЫХ ФОРМ ОСТАЮТСЯ ГЛАВНЫМИ ОРУДИЯМИ АРХЕОЛОГОВ.**

Для начала учёные проводят измерения и намечают примерный размер будущего раскопа. Затем лопатами снимают слой за слоем. Когда на поверхности появляются первые находки или очертания сооружений, в дело идут совки, шпатели и кисти. Всю извлечённую почву обязательно просеивают через сито. А вдруг в комьях земли попадётся осколок древней керамики, бусина или наконечник копья древнего воина?

Казалось бы, всё просто: знай себе аккуратно копай да просеивай. Но раскопки, например в пустыне, — дело не из лёгких. Мало того что края раскопа постоянно осыпаются, так ещё и песчаные бури разрушают хрупкие находки, перемещать которые без тщательного изучения и подготовки нельзя. Вот почему из-под песков Сахары учёным удалось выкопать очень мало артефактов.





Раскопки в джунглях таят ещё больше трудностей. Даже чтобы добраться до места, нужно приложить недюжинные усилия. Порой преодолеть густые заросли можно только с помощью мачёте — длинного широкого ножа. Работу учёных осложняют корни тропических растений (особенно деревьев), ядовитые насекомые и змеи. А сами раскопки приходится проводить в период засухи, потому что в сезон дождей изучаемая территория может быть затоплена.

А вот в Помпеях природа, наоборот, «помогла» будущим археологам. Сразу после извержения Везувия в 79 году нашей эры на окрестности обрушился горячий ливень. Он превратил пепел в грязь, которая, засохнув, «законсервировала» город. Так трагическое событие дало современным учёным возможность «увидеть», какой была жизнь в ту эпоху.

Кстати, земля, в которой скрыты пострадавшие при пожаре сооружения, имеет более сильные магнитные свойства, чем грунт без остатков пожара. С обычным компасом древний город, конечно, не найти. Но с помощью **магнитометров\*** можно узнать, где копать. Например, при исследовании Трои эти приборы очень пригодились.

Подводным археологам приходит на помощь другая аппаратура — **эхолоты\***, устройства для размыва и удаления грунта под водой, подводная фото- и видеотехника.



Магнитометр измеряет магнитное поле и магнитные свойства различных материалов.



Эхолот — устройство для обнаружения подводных объектов. Оно посылает сигнал (звуковую волну), который отражается ото дна и подводных объектов. Эхолот улавливает отражённый сигнал и по времени между отправкой и возвратом сигнала определяет расстояние до объекта.







## **ГЛАВА 2**

# **ДРЕВНИЕ ГОРОДА, ЗАСЫПАННЫЕ ЗЕМЛЁЙ, ПЕСКОМ И ПЕПЛОМ**

Города становятся заброшенными по разным причинам. Иногда жители сами уходят из родных мест, например из-за войн или природных катастроф — засух, наводнений, обмеления рек или водных каналов. А порой это происходит по причинам, которые исследователям пока неизвестны. Постепенно оставленный город приходит в запустение и становится засыпанным.



# ШУМЕРСКИЙ ЭРИДУ И «ХОЛМ МЕРТВЕЦОВ»

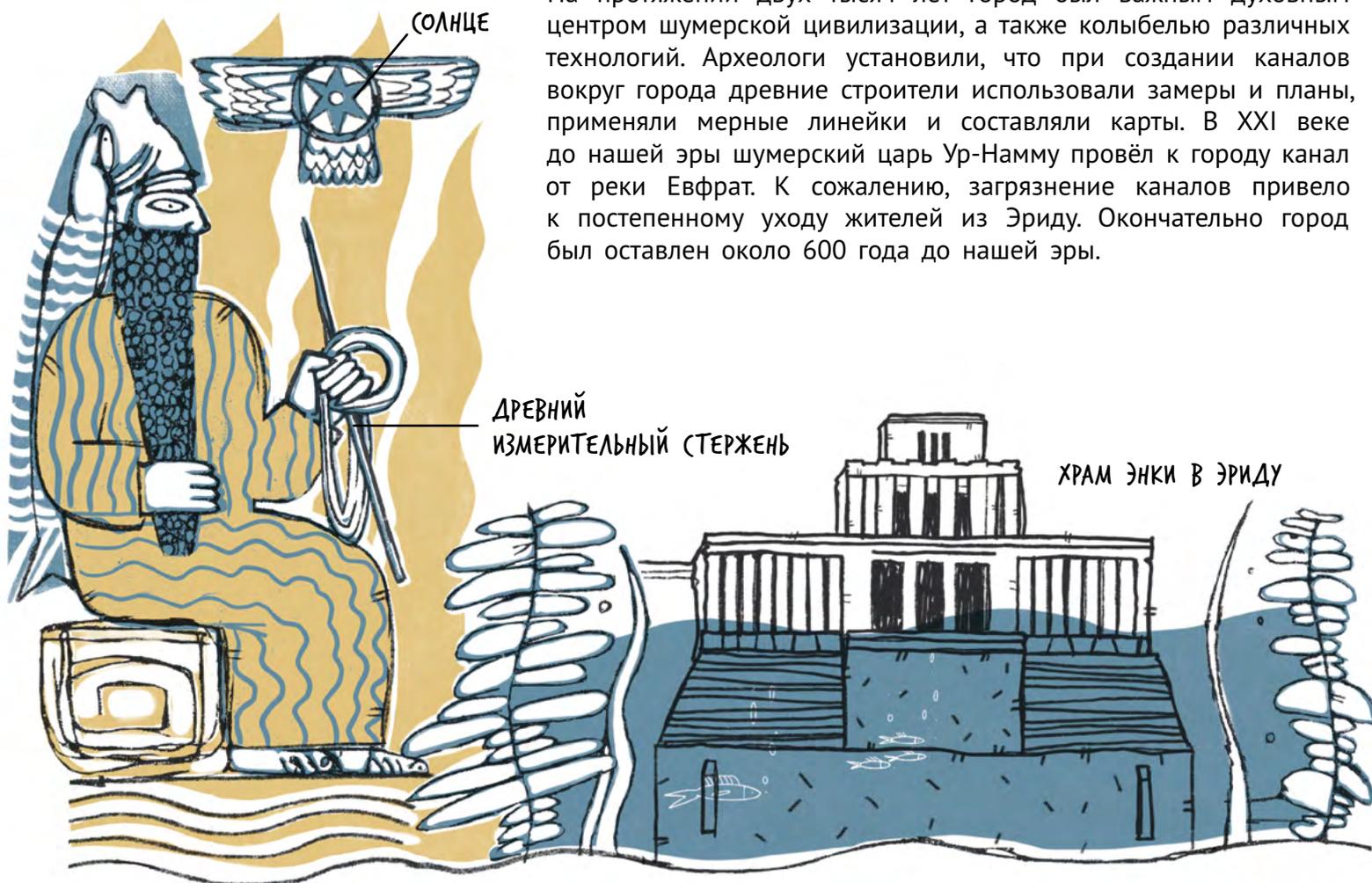


Шумеры – древний народ, живший в Южной Месопотамии. Считается, что шумеры изобрели письменность, первыми стали строить города и использовать системы орошения в сельском хозяйстве.

**Шумеры\*** называли Эриду «городом первых царей» и считали одним из пяти древнейших городов мира, которые существовали ещё до Всемирного потопы. Предания древнего Вавилона рассказывали об этом месте как о земном рае. Эриду возник в V тысячелетии до нашей эры на побережье Персидского залива (на юге современного Ирака) и вырос вокруг храма бога мудрости Энки, покровителя науки и искусств.

**ЭНКИ – ВЕРХОВНОЕ БОЖЕСТВО ГОРОДА. ПО ЛЕГЕНДЕ, ИМЕННО ОН ПОДНЯЛ ЭРИДУ ИЗ ПОДЗЕМНОГО ОКЕАНА.**

На протяжении двух тысяч лет город был важным духовным центром шумерской цивилизации, а также колыбелью различных технологий. Археологи установили, что при создании каналов вокруг города древние строители использовали замеры и планы, применяли мерные линейки и составляли карты. В XXI веке до нашей эры шумерский царь Ур-Намму провёл к городу канал от реки Евфрат. К сожалению, загрязнение каналов привело к постепенному уходу жителей из Эриду. Окончательно город был оставлен около 600 года до нашей эры.

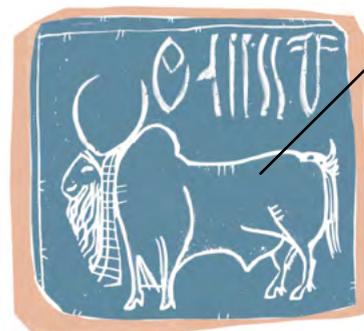


Город **Мохенджо-Даро\*** построили около 2600 года до нашей эры в долине реки Инд (современный Пакистан). В столице древнейшей Харáппской цивилизации (середина III – первая половина II тысячелетия до нашей эры) существовали водопровод, канализация и даже общественные туалеты (возможно, самые древние в мире). Почти в каждом доме было помещение для омовения, то есть ванная комната. А ещё от всех построек отходили канавы для стока дождевых вод. Во время раскопок исследователи обнаружили посуду, печати, весовые гири, бронзовые статуэтки людей, фигурки быков и буйволов. По данным археологов, люди покинули город около 3700 лет назад. Почему это произошло, неизвестно до сих пор.

Существуют разные гипотезы. Найденные остатки дамб свидетельствуют, что горожане боролись с наводнениями. Возможно, последнее было настолько сильным, что жителям пришлось спасаться бегством. Те, кто не успел, погибли: во время раскопок нашли несколько десятков скелетов людей, явно застигнутых смертью врасплох. Некоторые исследователи связывают закат Мохенджо-Даро с резким изменением климата в регионе. А любители тайн и загадок предлагают версии о разрядах **шаровых молний\***, падении метеорита, ядерном взрыве и даже посадке инопланетного космического корабля.



Мохенджо-Даро в переводе с языка синдхи означает «холм мертвецов». Несмотря на пугающее название, в городе и его окрестностях археологи пока не нашли ни одного кладбища.



БЫК



#### КАМЕННАЯ ПЕЧАТЬ

Шаровая молния – природное явление, которое выглядит как плавающий в воздухе светящийся шар.

МОХЕНДЖО-ДАРО

