



**Бумага. История
возникновения**

**Фадеев Никита, Захарова
Анжелика, Сандулов Стас,
Размахова Ярослава
6 А класс.**





Изобретение бумаги можно считать основополагающим двигателем цивилизации. Из древних летописей достоверно известно, что бумагу изобрели в Китае, а тайну её изготовления жители **Поднебесной хранили не одно столетие.**



Письменные носители существовавшие до изобретения бумаги

Начиная рассказ о истории бумаги стоит отметить, что до возникновения бумаги существовало много различных носителей информации. Люди пробовали писать на дереве, его коре, листьях, коже, металлах, кости. Вот некоторые из них:

папирус



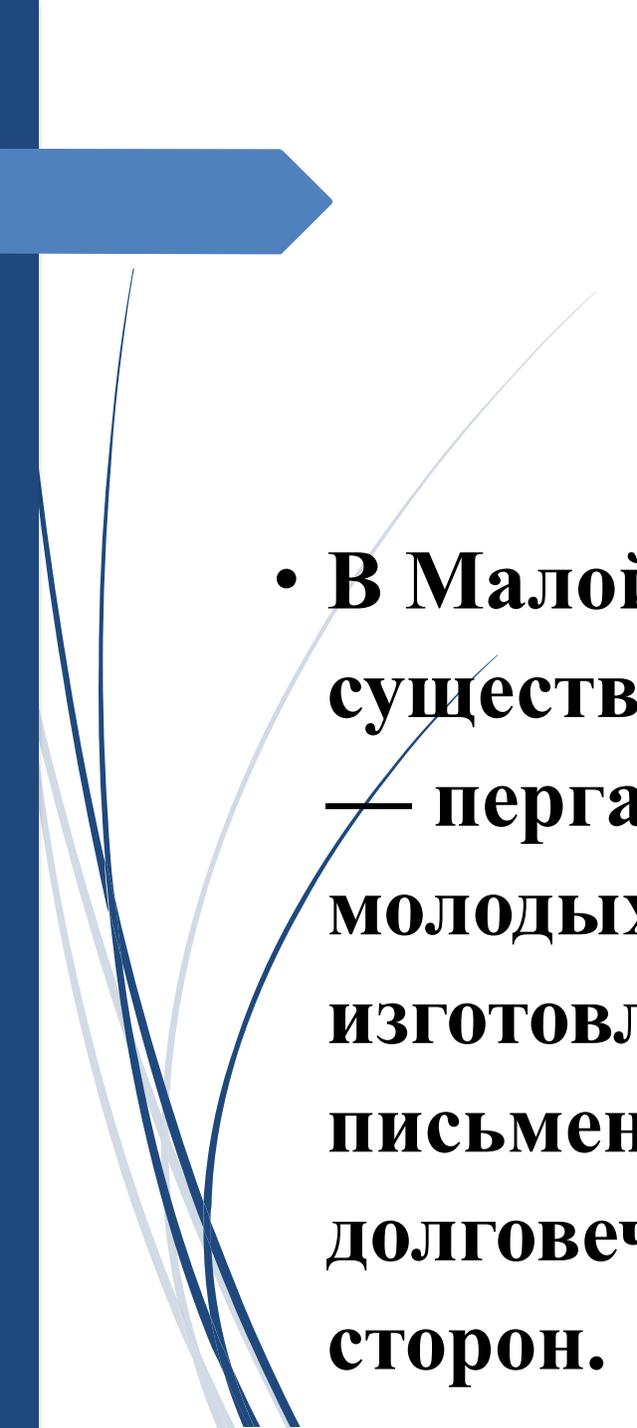


папирус

- В древнем Египте, в качестве бумаги использовался **папирус**.
Есть предположение, что папирус использовался в Египте, примерно, 4 000 лет до н. э. Правители древнего Египта следили за производством папируса.



пергамент

- 
- **В Малой Азии во втором веке до н.э. существовало крупное ремесленное производство — пергамента. Его изготавливали из кожи молодых телят и овец, технология его изготовления достаточно сложная, но этот письменный материал был достаточно долговечен и писать на нем можно было с двух сторон.**

береста

- На Руси самым распространенным материалом для письма была береста — определенные слои коры березы.



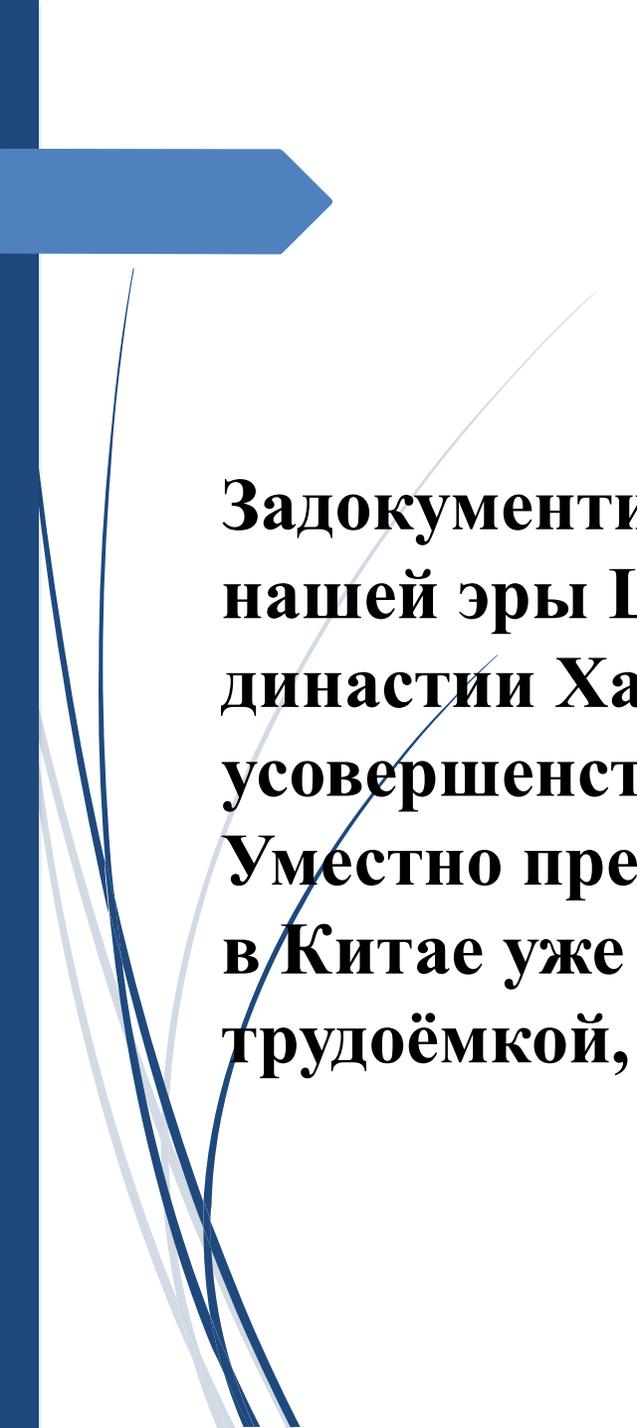
- 
- **Исследователи предполагают что первая бумага, возможно из шелка, производилась в Китае еще задолго до нашей эры. Так как в одном из захоронений, относящихся к эпохе, предшествовавшей правлению династии Хань, археологами были обнаружены хорошо сохранившиеся обрывки бумаги. Однако точное место происхождения этой бумаги и время возникновения до сих пор не установлено.**



История появления бумаги



При археологических раскопках в пещере Баоця, северной провинции Китая — Шаньси, была обнаружена древняя гробница в которой наряду с другими артефактами были найдены небольшие обрывки бумаги. Проведенное исследование показало, что найденные образцы листов бумаги были изготовлены во II веке до н.э. Эта находка подтвердила, что две тысячи лет до н.э. в Китае существовало производство бумаги. Но как и из чего делали эту бумагу, до наших дней эти сведения не дошли.



Задocumented фактом является то, что в 105 году нашей эры Цай Лунь — китайский сановник восточной династии Хань, предоставил императору доклад об усовершенствовании технологии изготовления бумаги.

Уместно предположить, что технология производства бумаги в Китае уже была. Возможно, она была более затратной и трудоёмкой, поэтому и не имела массового применения.



Технология предложенная Цай Лунем заключалась в следующем – необходимо было растолочь волокна шелковицы, древесную золу, тряпки и пеньку. Затем всё это смешать с водой, получившуюся массу выложить на форму (деревянная рама и сито из бамбука). После сушки на солнце, эту массу необходимо было разгладить с помощью камней. В результате получились прочные листы бумаги пригодной для письма.



ШЕЛКОВИЦА

Тутовое дерево. Листья ее – основной продукт питания для шелкопряда, из коконов которых производят натуральный шелк.





ПЕНЬКА





**Пенька – прядильное
волокно их конопли**



С годами технология изготовления бумаги совершенствовалась, производство бумаги становилось более доступным, что позволило китайцам выпустить первые бумажные деньги