

Бумага



Бумага – одна из самых обыденных вещей в жизни любого человека. Мы сталкиваемся с ней практически ежеминутно: берем с полки интересную книгу, расплачиваемся банкнотами в магазине, переписываем в блокнот расписание занятий в университете, распечатываем на принтере важный договор... А ведь много тысяч лет назад бумага, как и многие другие привычные нам вещи, была передовым изобретением и ценилась на вес золота. Как же она появилась?

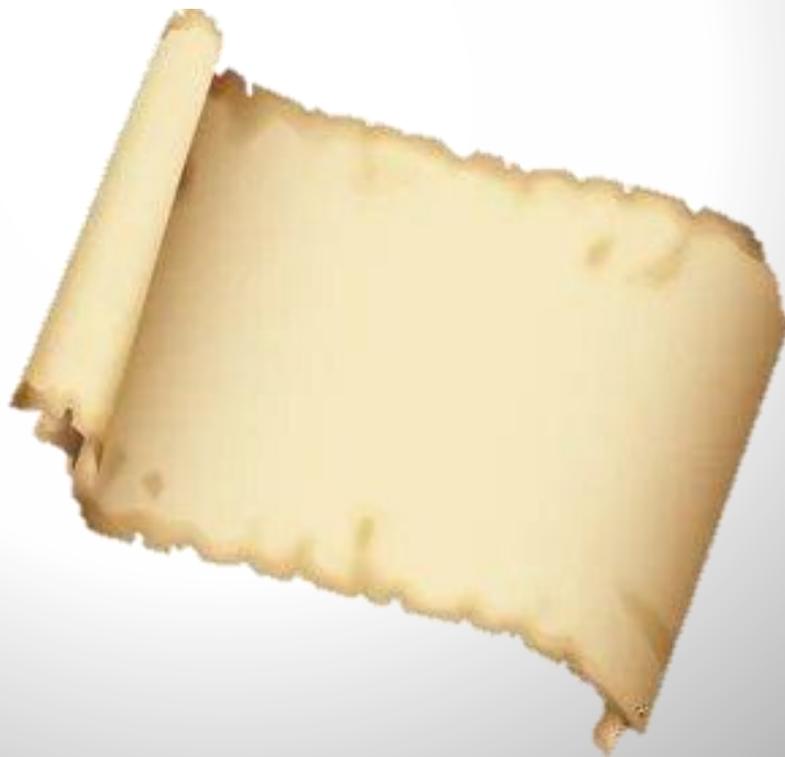


Предшественники бумаги

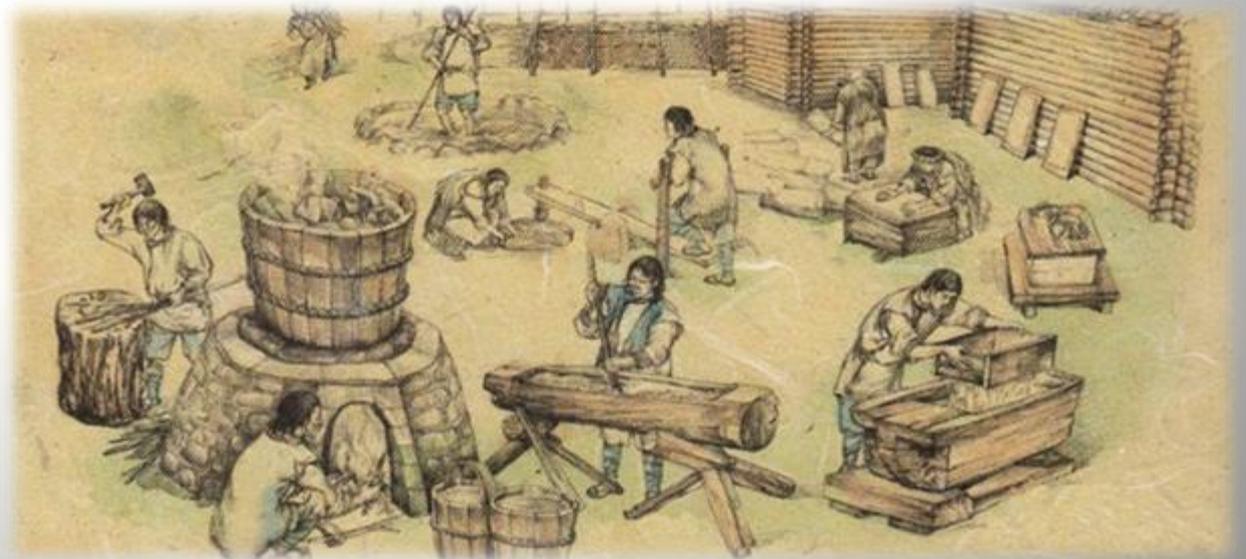
Прародителем бумаги можно считать папирус, который начали изготавливать в Древнем Египте из произрастающего в низовьях Нила тростникового растения примерно за 3,5 тысячи лет до нашей эры. Папирус производился из нижней части стеблей длиной около 60 сантиметров. Белую мякоть растения разрезали на полоски, вымачивали и раскатывали деревянной каталкой до тех пор, пока она не становилась тонкой и прозрачной. После этого полоски высушивали под прессом, разглаживали и использовали для письма.



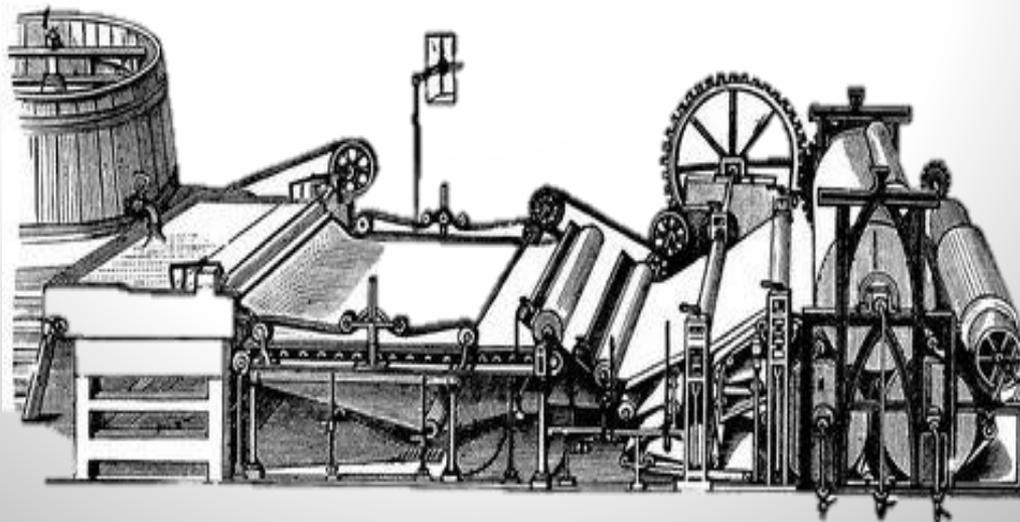
Папирус был основным писчим материалом примерно до 5 века. Затем его вытеснил пергамент – обработанная особым способом кожа молодых животных, которую стали выпускать в азиатском Пергамском царстве во 2 веке до нашей эры. На пергаменте было проще писать, чем на папирусе, к тому же, на нем можно было исправлять написанное, так как текст без проблем смывался.



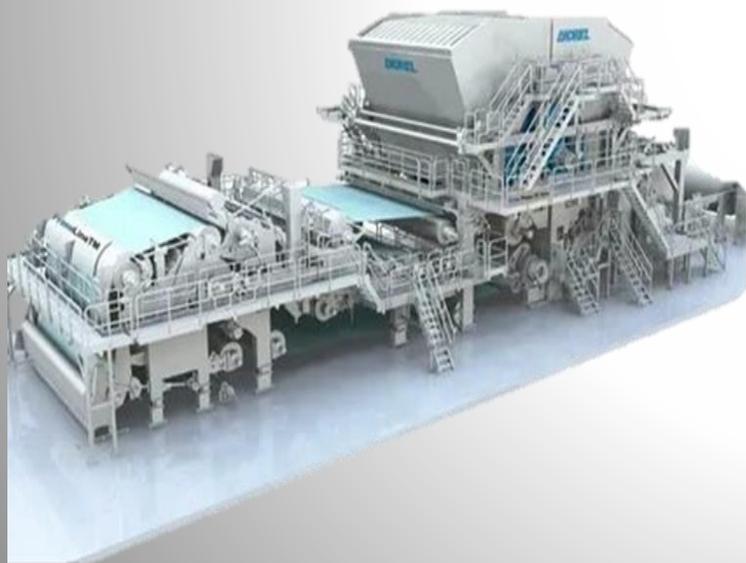
Бумага появилась в Древнем Китае. Ее широкое распространение обычно связывают с именем образованного китайца Цай Луня, который жил примерно в 105 году нашей эры. Он обобщил все способы изготовления бумаги и описал технологию ее производства. В то время бумагу выпускали путем обезвоживания растительных волокон на специальной сетке из очень сильно разбавленной волокнистой суспензии основным материалом для изготовления бумаги в Китае в то время были лубяные волокна тутового дерева или шелковицы.



На Руси производить бумагу стали только в 16 веке, во времена правления Ивана Грозного. Большой толчок развитие бумажной промышленности получило при Петре Первом. Именно при нем в нашей стране появилась первая печатная газета, стали выпускаться многочисленные книги. Под Москвой и Петербургом появилось сразу несколько бумажных фабрик. Собственная бумагоделательная машина появилась в России в начале 20 века. Ее создали на Петербургском литейном заводе, и с 1916 года она работала на Петергофской бумажной фабрике.

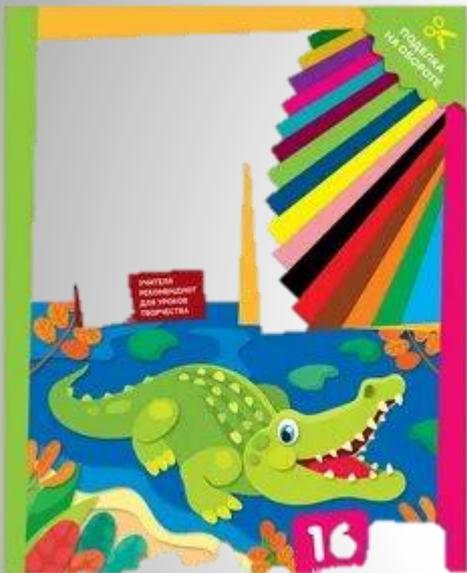


Изготовлением бумаги занимаются предприятия промышленности, которая так и называется – целлюлозно-бумажная. Эти слова означают, что бумага изготавливается из целлюлозы, то есть из древесины.



Виды бумаги

Цветная бумага



Бархатная



Гофрированная бумага



Ватманская



картон



калька



Переплетная бумага

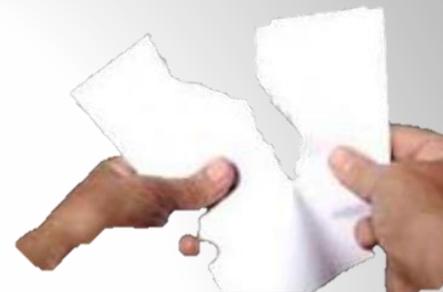


Свойства бумаги

Бумага мнётся.



Бумагу можно сгибать. Бумага рвётся.



Бумагу можно склеить



Бумага горит



Бумага мокнет



На бумаге можно рисовать и писать



<https://www.youtube.com/watch?v=kmaJctW9MJQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=R1CgaPg41YA&t=214s>

<https://youtu.be/76onUr7Fm6Q>

<https://www.youtube.com/watch?v=fevKpxLvA>
[Ag](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=stJzUg8ac>
[SC](#)