

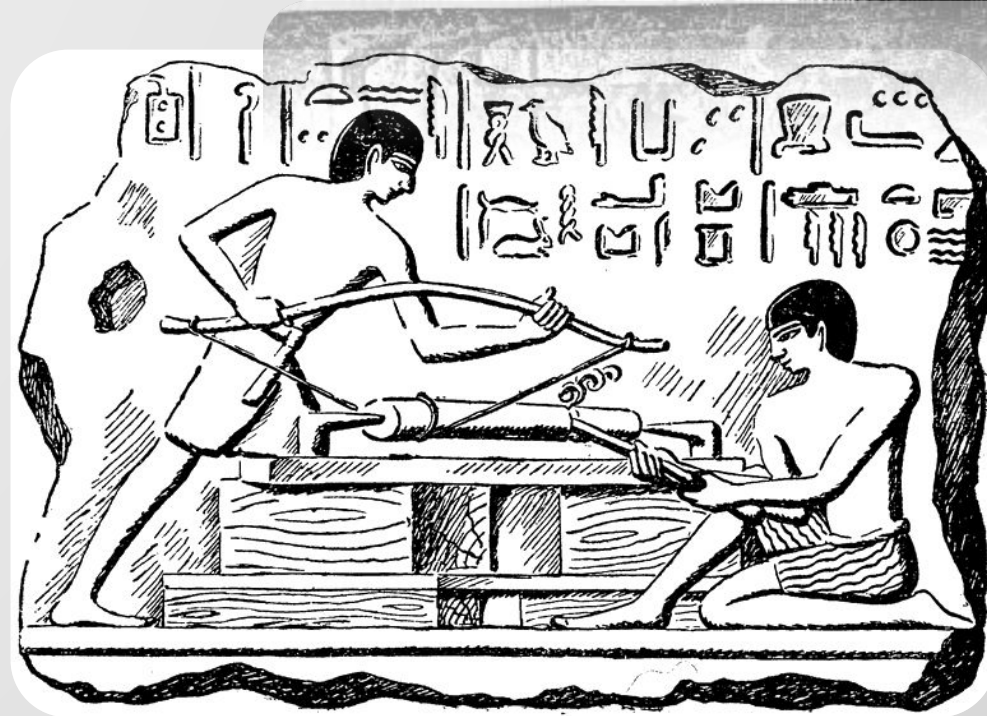
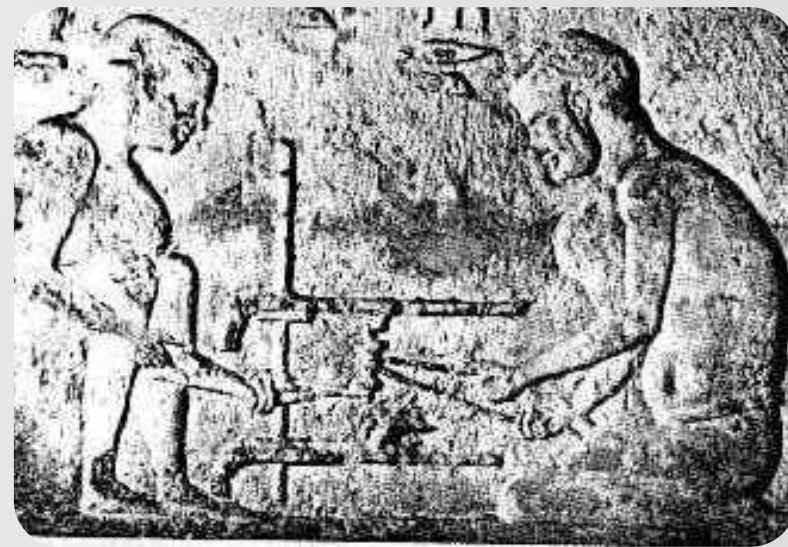


История создания станков с ЧПУ

Презентацию подготовил:
Студент группы МР-42д, Тюрин Степан

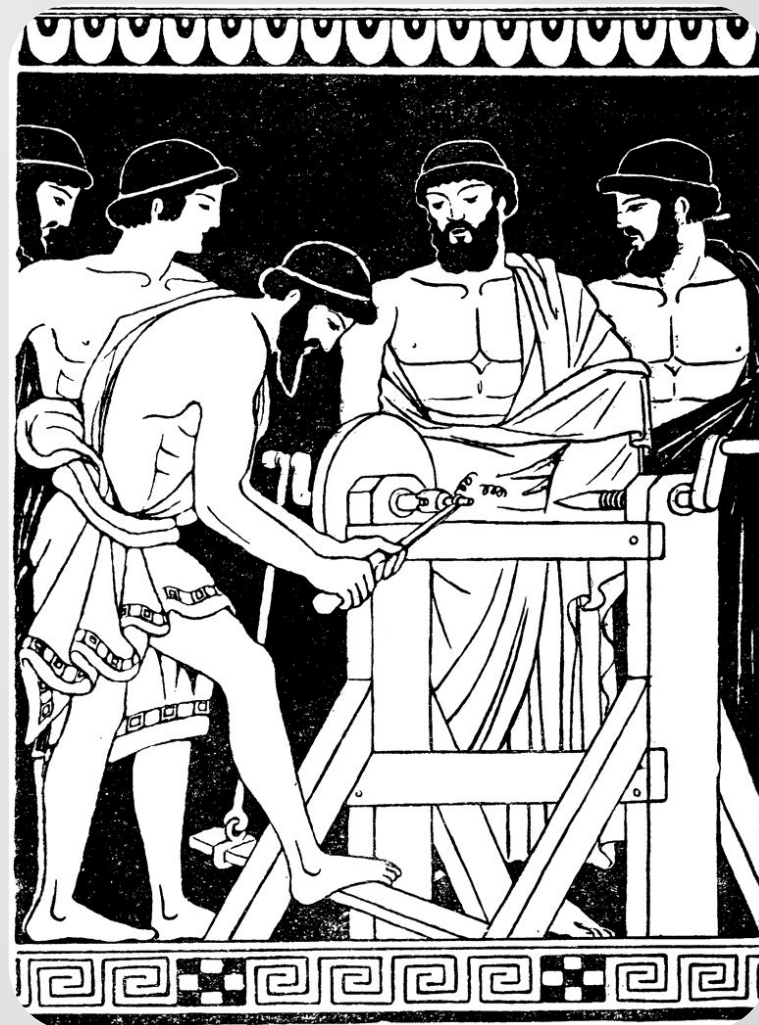
Древнейшие станки

Уже более 1500 лет назад были открыты первые законы обработки твердых материалов.



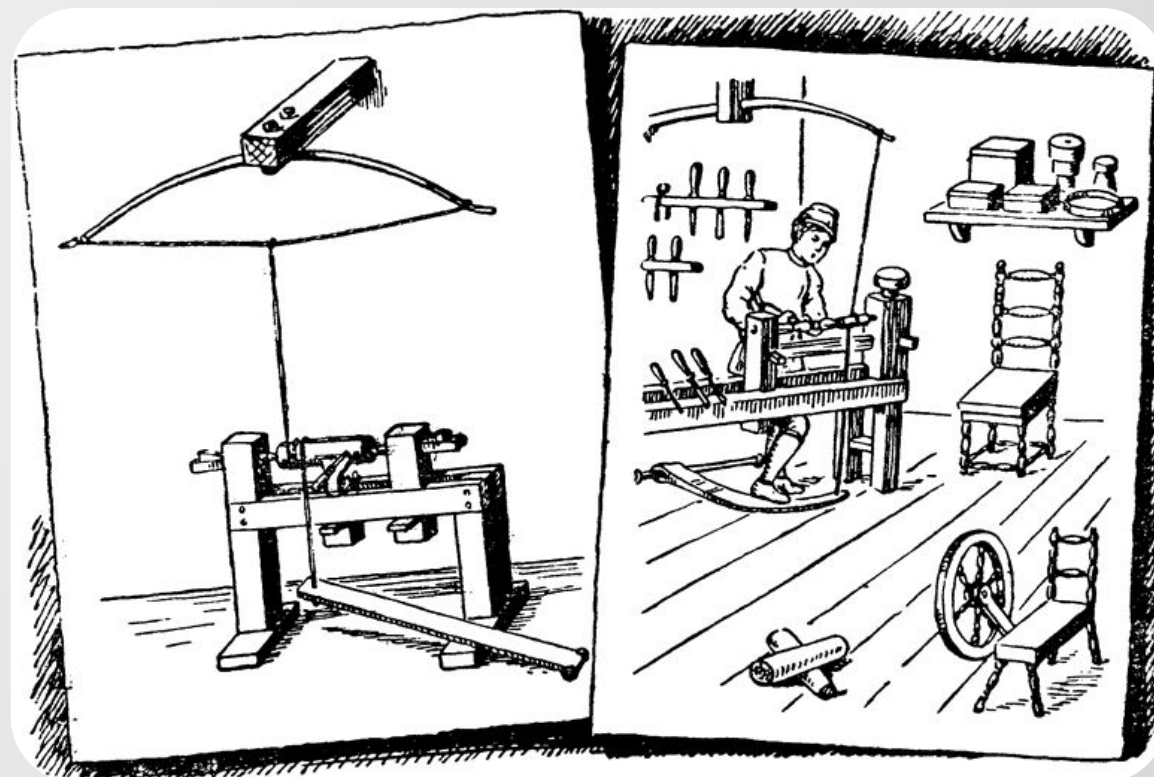
Древнегреческие станки

Примерно за 400 лет до нашей эры уже существовали механические устройства—станки для обработки не только дерева и камня, но и металла.



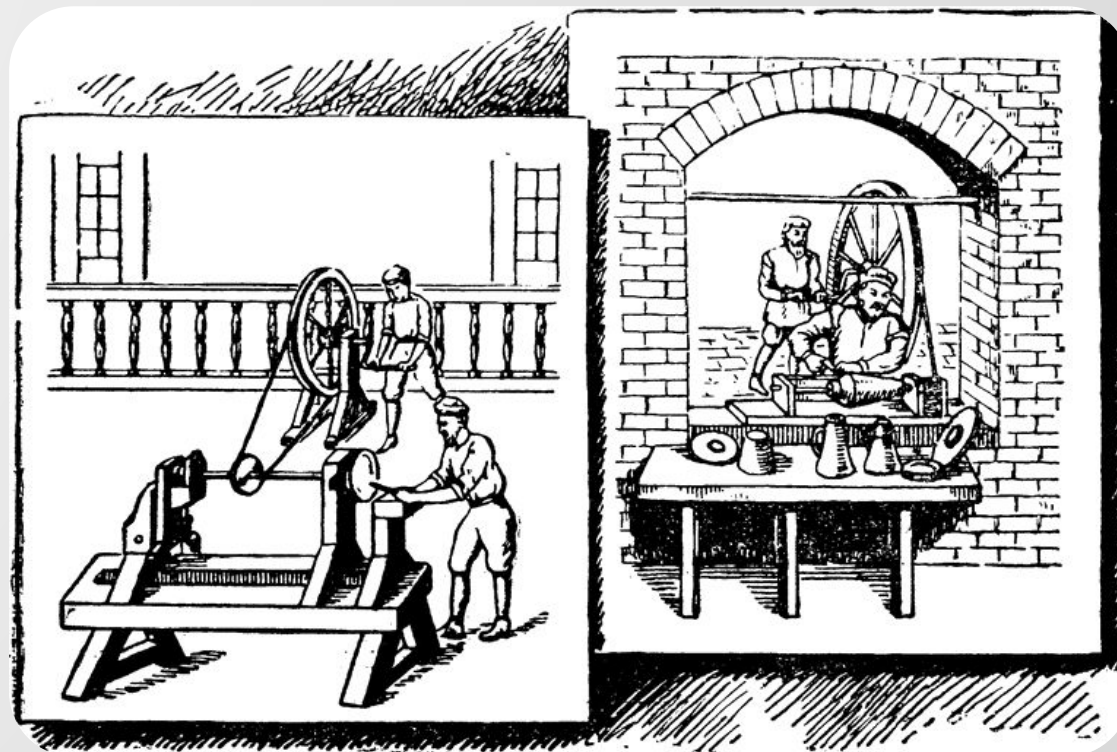
Средневековые станки

Механикам пришлось
возвратиться к
устройствам с
прерывистым
вращением
заготовки в обе
стороны.



Развитие средневековых станков

Появилось
новое средство
для вращения
шпинделя
станка —
маховое
колесо.



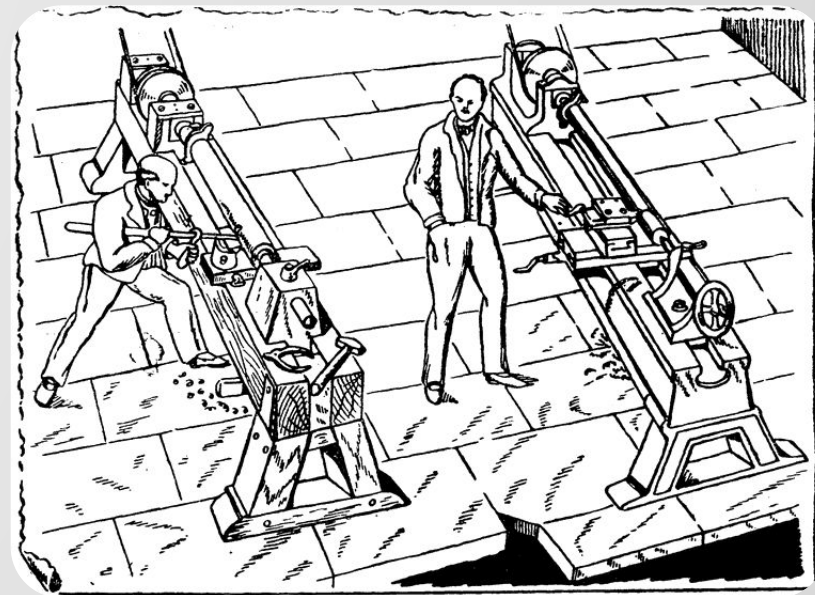
Промышленная революция

**Андре́й Константи́нович
На́ртов** (1693—1756) —
изобретатель первого в
мире токарно-винторезного
станка с
механизированным суппортом
и набором сменных зубчатых
колёс.



Слияние резца со станком

Произошло величайшее событие, переворот в технике металлообработки — инструмент «ушел» из рук рабочего, переместился в станок и стал исполнительной частью его устройства.



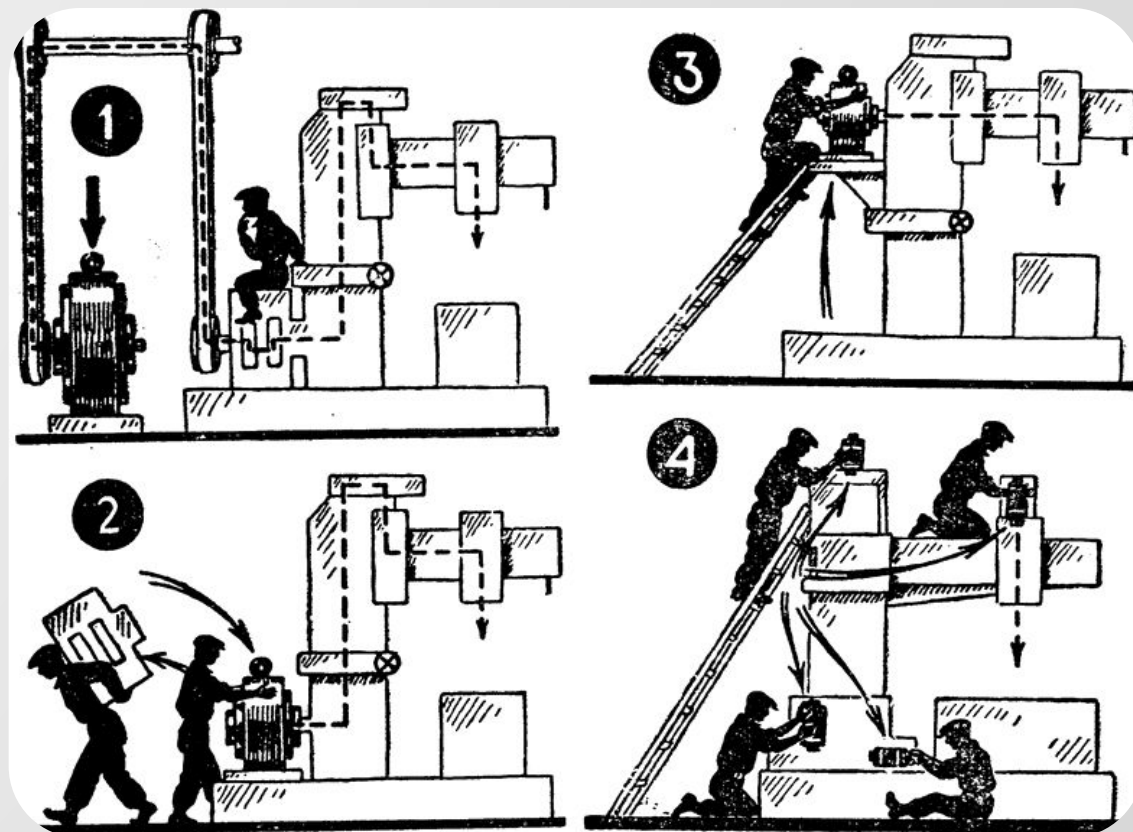
Паровой двигатель

Люди научились
использовать силу
пара для получения
необходимых
мощностей,
требующихся при
токарной обработке.



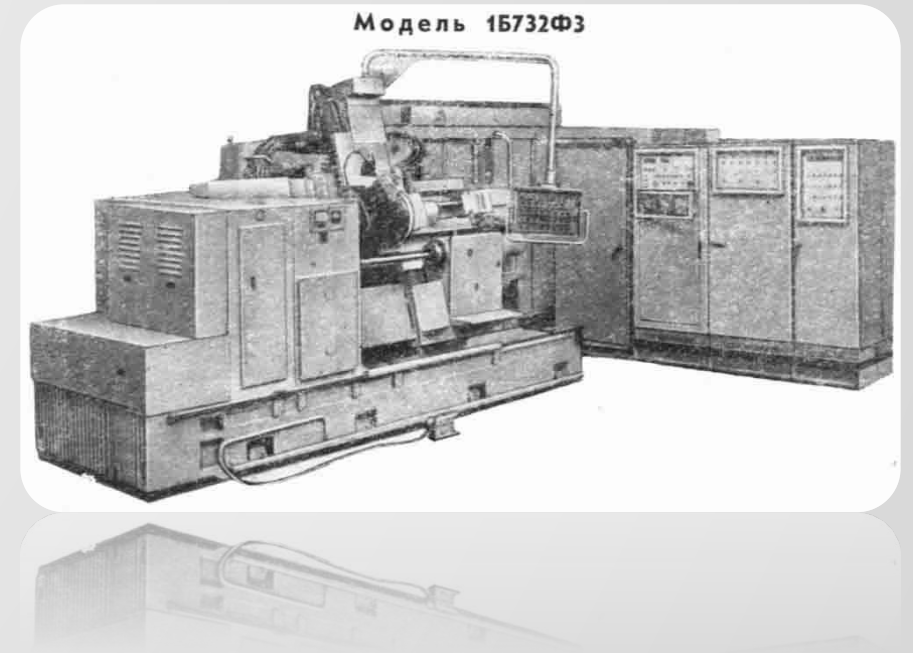
Электродвигатель

После изобретения электропривода каждый станок имел свой собственный привод.



Возникновение ЧПУ

В 50-е годы XX века возникла новая эволюционная ступень развития станков – станки с числовым программным управлением (СЧПУ).



Развитие станков с ЧПУ

На данный момент существует три поколения станков с ЧПУ.



Спасибо за внимание

