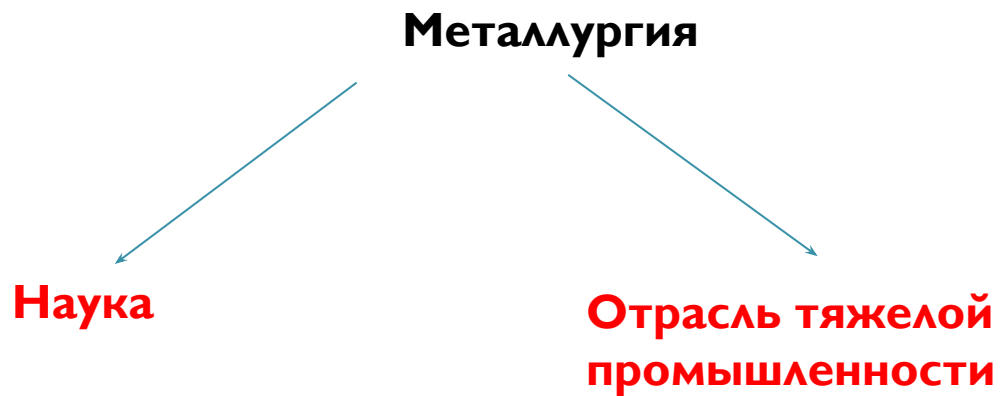


Способы получения металлов



Получение металлов

Металлургия- это наука о методах и процессах производства металлов из руд и других металлосодержащих продуктов, о получении сплавов в обработке металлов.



Виды металлургических производств

Пирометаллургия - методы переработки руд, основанные на химических реакциях, происходящих при высоких температурах

Пирометаллургические процессы включают:

1) обжиг

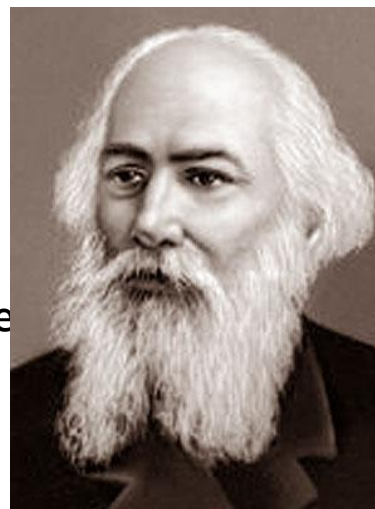


2) плавку



Для справки:

Если в качестве металла-восстановителя используют алюминий, то соответствующий процесс восстановления называют **алюминотермией**



Николай Николаевич
Бекетов

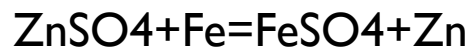
Виды металлургических производств

Гидрометаллургия – методы получения металлов, основанные на химических реакциях, происходящих в растворах

Гидрометаллургические процессы включают 2 стадии:

- 1) перевод нерастворимых соединений металлов из руд в растворы
- 2) восстановительное выделение металлов из полученных растворов с помощью других металлов или электрического тока

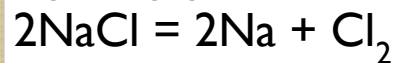
Пример реакции:



Виды металлургических производств

Электрометаллургия – методы получения металлов, основанные на электролизе, т.е. выделении металлов из растворов или расплавов их соединений с помощью постоянного электрического тока

Пример реакции:



Для справки:

именно этим методом Г.Дэви впервые получил калий, натрий, барий и кальций

Этот метод используется для получения, главным образом, щелочных, щелочноземельных и алюминия



Г.Дэви

Спасибо за внимание!

