

# Презентация на тему «Плавка и литьё металлов»



**Выполнила:**  
**студентка гр.ТМ-15**  
**Песчанская А.А**  
**Преподаватель:**  
**Миськив Е.П.**

# Плавка



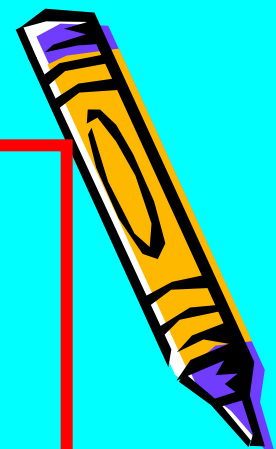
**ПЛАВКА**, тепловая обработка РУД для выделения из них МЕТАЛЛОВ. Руда, часто с другими ингредиентами, нагревается в плавильной ПЕЧИ, в результате чего из нее удаляются неметаллические компоненты. После полученный металл очищается.



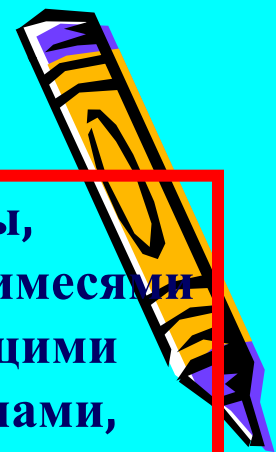
Поступающие для плавки частицы одного или нескольких металлов загружаются в специальные плавильные печи, под влиянием высокой температуры доводятся до жидкой массы, которая отливается в формы для получения слитков. Материал, поступающий в плавку, называется шихтовым, или шихтой. Шихта может быть в виде чистых металлов, и изделий, лома, обрезков, стружки и опилок и других отходов ювелирного производства.

# Плавка

Шихтовый материал в зависимости от степени и характера загрязнения подвергается различной обработке. Возвратные отходы от переработки драгоценных металлов своего производства (литники, высечка, стружка, обрезки и др.), не вызывающие сомнения в отношении содержания основных и легирующих компонентов, поступают в плавку без предварительной подготовки. Отходы драгоценных металлов (опилки, мелкие обрезки, стружка), загрязненные в процессе работы, проходят очистительную обработку и только после этого поступают в плавку.



# Плавка



Шихтовые материалы, загрязненные вредными примесями (металлами, не отвечающими составу сплава; материалами, отрицательно влияющими на свойства сплава, и т. д.), подвергают предварительной плавке, а затем отправляют на аффинажные заводы или на заводы вторичных драгоценных металлов. Очистка шихты. Отходы драгоценных металлов, возвращающиеся от рабочих (опилки, стружка, мелкие обрезки и т.д.), не могут быть не загрязнены.

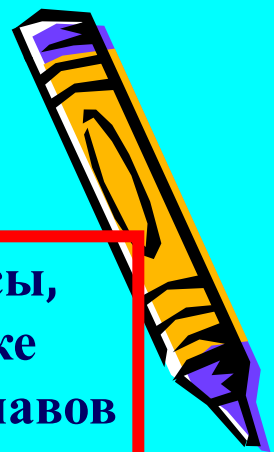




# Плавка



Защитные покровы, флюсы, раскислители. При плавке драгоценных металлов и сплавов для предохранения расплавов от окисления, насыщения кислородом и другими газами из окружающей среды, а также для верхней теплоизоляции расплавов (для сокращения расходов, теплоты на плавку) применяют следующие защитные покровы: древесный уголь, буру, борную кислоту, хлористый кальций, хлористый натрий, хлористый калий, хлористый барий.



процесс изготовления  
**Литьё**  
заготовок, заключающийся в  
заполнении предварительно



изготовленной литейной  
формы жидким материалом  
(металлом технологический  
процесс изготовления  
заготовок, заключающийся в  
заполнении предварительно  
изготовленной литейной  
формы жидким материалом  
(металлом,  
сплавом, пластмассой и т. п.)  
с последующим его  
затвердеванием.

Литьём называют также  
продукцию литейного  
производства,

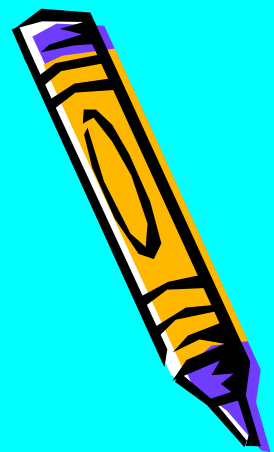
художественные изделия и

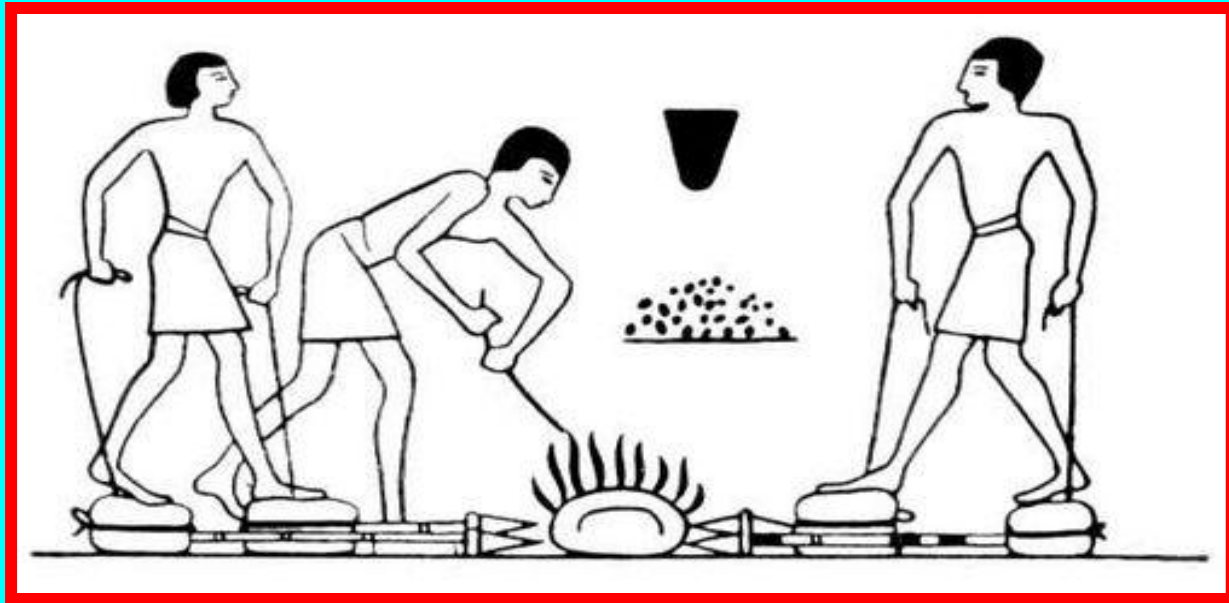
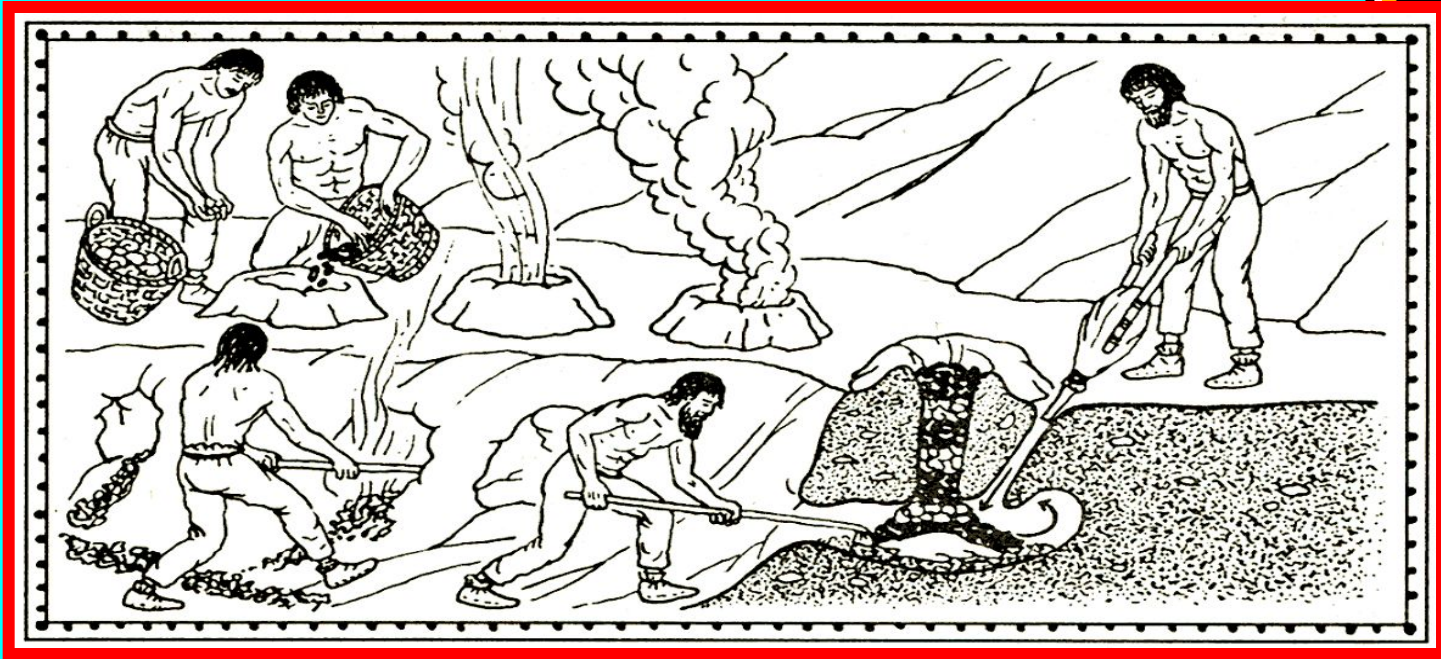


# Литьё. Виды литья.

Известно множество  
разновидностей литья:

- в песчаные формы (ручная или машинная формовка);
- в многократные (цементные, графитовые, асбестовые формы);
- в оболочковые формы;
- по выплавляемым моделям;
- по замораживаемым ртутным моделям;
- центробежное литье;
- в КОКИЛЬ;
- литьё под давлением;
- по газифицируемым (выжигаемым) моделям;
- вакуумное литьё;
- электрошлаковое литьё;
- литьё с утеплением.



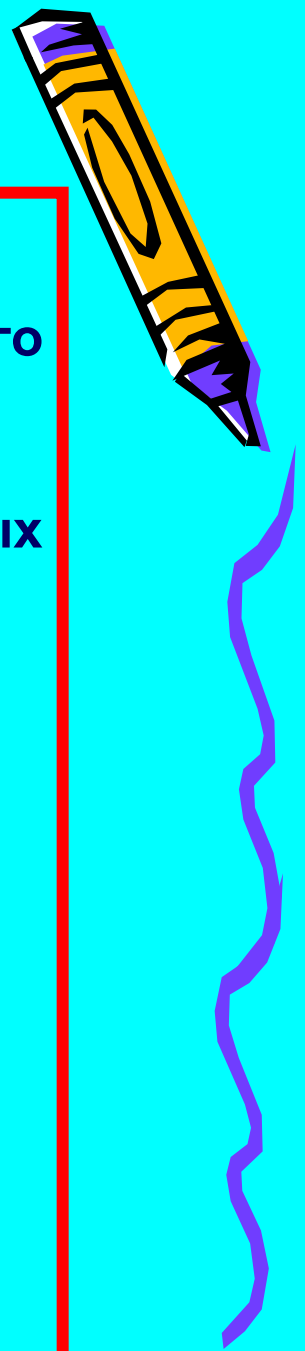




# Литьё



**Технология художественного литья**  
Технология художественного литья предусматривает использование большей частью сплавов, а не чистых металлов. В чистом виде используются тяжелые металлы: олово, свинец, цинк. А сплавы - медные (чаще всего это бронза и латунь) и алюминиевые. Сплавы представляют собой соединения путем плавки металлов и химических элементов и должны обладать следующими основными свойствами: текучестью, усадкой и ликвацией.

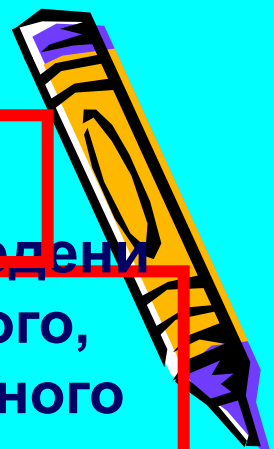


# Литьё



## ДЕКОРИРОВАНИЕ СКУЛЬПТУР ИЗ МЕТАЛЛА ~~Скульптурные произведения~~

из металла - цветного, черного или драгоценного как завершение всего процесса изготовления обязательно нуждаются в декоративной отделке. Причем она не только улучшает внешний вид скульптуры, ажурной или кованой решетки камина, чеканного рельефа или художественного литья, но и предохраняют произведение, созданные в любой технике, от воздействия внешней

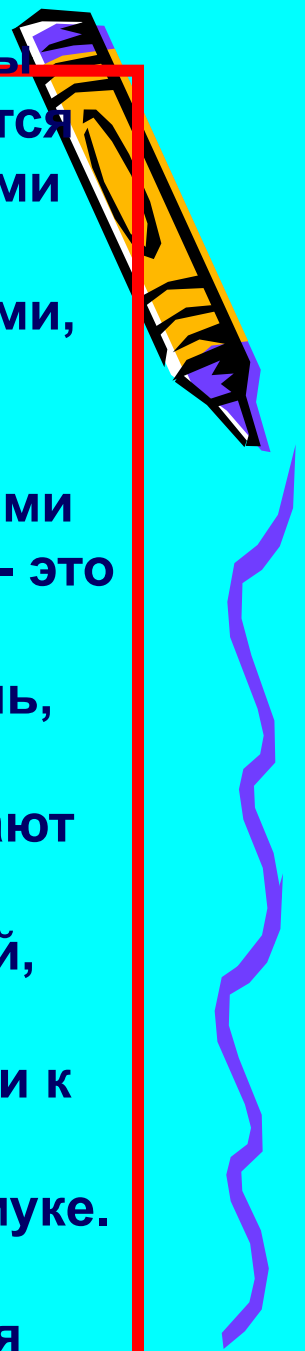


# Литьё

## Шлифовка скульптуры



Эта операция производится абразивными материалами естественного происхождения: корундами, алмазами, кремнием, кварцем, а также искусственными корундами и алмазами. На практике - это наждачная бумага или шкурка - абразивная зернь, наклеенная на плотную бумагу или ткань. Начинают шлифовку скульптуры крупнозернистой шкуркой, постепенно переходя к мелкозернистой, а затем и к шлифовальной пасте, к мельчайшей кирпичной муке. Шлифовкой со скульптуры удаляются окислы, открывается чистая



*Спасибо за внимание!*

**Всего доброго!**

