

# { Цветная металлургия мира

Автор презентации: учитель географии МАОУ  
«Гимназия №1» г.Перми Кошурникова Т.А.

## Цели и задачи:

- ▣ Определить значение цветной металлургии
- ▣ Рассмотреть классификацию цветных металлов
- ▣ Выявить факторы размещения
- ▣ Установить страны-лидеры по производству цветных металлов
- ▣ Определить проблемы и перспективы цветной металлургии

Цветная металлургия - это отрасль тяжелой промышленности, занимающаяся добычей, обогащением и переработкой руды цветных металлов.



## Отличия цветной металлургии от черной

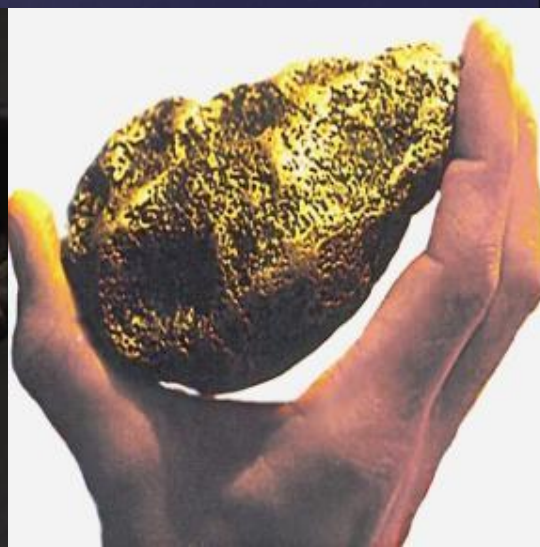
- Низкое содержание цветных металлов в руде
- Комплексное залегание руд цветных металлов
- Цветные металлы: жаропрочны, хорошо проводят электрический ток, не ржавеют





# Классификация цветных металлов

1. Тяжелые (медь, свинец, олово, никель, цинк, ртуть, хром и т.д.)
2. Легкие (алюминий, титан, магний, натрий, калий и т.д.)
3. Драгоценные (золото, серебро, платина)
4. Прочие (редкие, рассеянные – цирконий, галлий, индий, германий, селен, теллур, цезий, тантал, стронций и т.д.)



# Факторы размещения цветной металлургии

- Сырьевой (производство тяжелых металлов)
- Транспортный
- Источники дешевой электроэнергии-ГЭС ( производство легких металлов)

Производят в мире 40 млн.т. различных цветных металлов.

96% всех производимых металлов – алюминий, медь, цинк, свинец.

Главные производители цветных металлов:

Алюминий – 25 млн. т.

Лидеры: США, Россия, Китай, Канада, Бразилия.

Медь – 8 млн. т.

Лидеры: США, Чили, Япония, Китай, ФРГ.

Цинк – 4 млн. т.

Лидеры: Китай, Канада, Япония, Австралия, Россия.

Свинец – 3,8 млн. т.

Лидеры: Россия, Австралия, США, Канада, Перу.



## Проблемы цветной металлургии:

1. Цветная металлургия оказывает большое влияние на окружающую среду. При производстве алюминия наблюдаются выбросы фтора, при производстве меди - сернистые газы и загрязненная вода (при рафинировании), цинк - выбросы оксида цинка.
2. При добыче и переработке руд цветных металлов далеко не все минеральные вещества используются человеком. Многие, особенно редкие металлы остаются в пустой породе.
3. Основные месторождения руд цветных металлов находятся в развивающихся странах, а главные потребители цветных металлов – развитые.