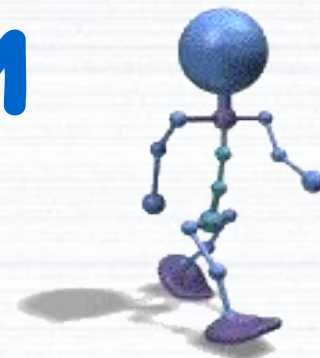


# Металлургия

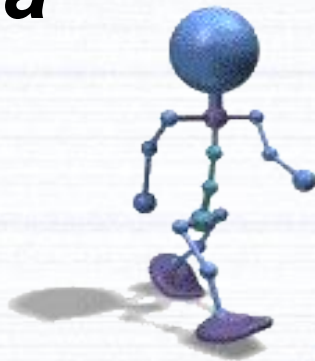
## География чёрной металлургии

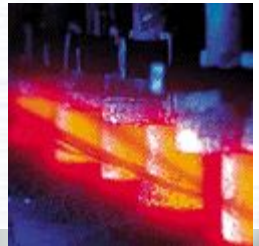


9 класс

# Металлургия -

совокупность отраслей,  
производящих разные металлы





# Роль в экономике страны:

- Потребление 25% угля
- Потребление 25% электроэнергии
- 30% грузовых железнодорожных перевозок
- Занято 10% всех работающих
- Основной потребитель - машиностроение



# Металлургический комплекс России

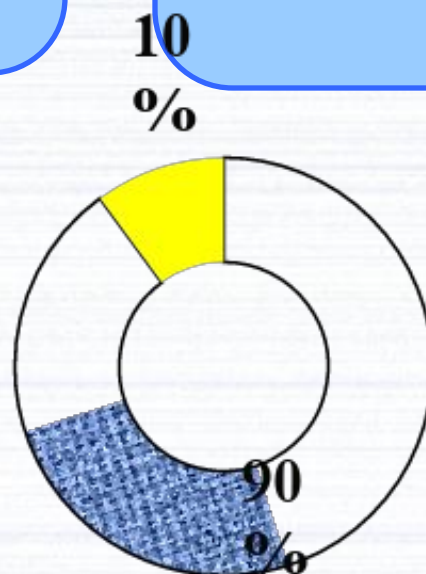
## Чёрная металлургия

Почти 90% металлов-  
это чёрные металлы.



## Цветная металлургия

10% металлов-  
это цветные металлы.



■ Чёрные  
■ Цветные

# Факторы размещения:

- Сырьевой
- Топливный
- Потребительский
- Транспортный
- Водный
- Экологический



# **Выгодное расположение металлургических предприятий:**

- **В районе добычи руд ( *Урал, Норильск* )**
- **В районе добычи коксующихся углей  
( *Кузбасс* )**
- **В районе производства дешевой  
электроэнергии ( *Восточная Сибирь* )**
- **На пересечении потоков руды и угля  
( *Череповец* )**

# Черные металлы -

**это металлы, основу которых составляет железо (чугун, сталь, ферросплавы)**



**Железная руда**



# Железные руды



# Технологическая цепочка производства черной металлургии

Добыча железной руды



Обогащение руды



Плавка чугуна



Плавка стали



Производство проката



# Схема основного производственного процесса в черной металлургии



# Схема основного производственного процесса в черной металлургии



# Заводы полного цикла:

Доменный цех



Сталеплавильный цех

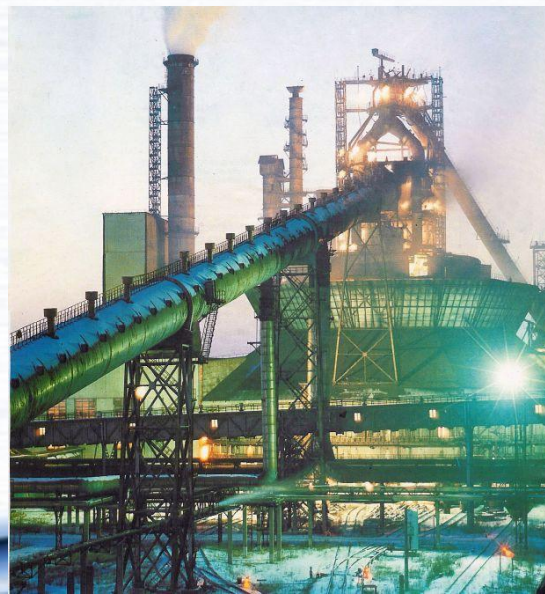


Прокатный цех



# Металлургические комбинаты

- Комбинат – это предприятие, на котором кроме металлургического производства имеются производства других отраслей, связанных с основными технологически и экономически.



# Сопутствуют:

- Производство цемента и стройматериалов, азотно-туковый комбинат



# Металлургические базы:

- Урал
- Европейский Центр
- Европейский Север
- Сибирь





# Урал

# 40%

Качканарское месторождение

Кольский полуостров

Казахстан

КМА

## Заводы:

Нижний Тагил

Магнитогорск

Челябинск

Новотроицк

Кузбасс



# Европейский Центр

20%



**КМА**



**Донбасс**

**Заводы:**

Липецк

Старый Оскол



# Европейский Север



Кольский полуостров  
Карелия ( *Костомукша* )

20%



Печорский бассейн

Завод:

Череповец

«Северсталь»



# Сибирь

16%



Приангарье  
Горная Шория



Кузнецкий бассейн

Заводы:

Новокузнецк

