

Тема урока :

Металлургический комплекс

Цель:

- Сформировать понятие о составе, размещении, проблемах металлургии;
- Научиться определять факторы размещения металлургических заводов, находить и наносить на карту металлургические базы и центры черной металлургии.

КОМПЛЕКС (черная и цветная металлургия)

- **Черная металлургия – комплексная отрасль, которая включает в себя добычу руд металлов, их обогащение, выплавку чугуна, стали, производство проката.**
- ***(Обогащение – процесс очистки руды от пустой породы. Очищенный от примеси полезный минерал называется концентратом.)***

кие процессы:



Добыча

железной руды



Обогащение руды



Виды проката:

**Трубы, рельсы, листовой прокат,
проволока, швеллер, уголок.....**



Металлургические комбинаты

Работают в городах: Магнитогорске, Челябинске, Урале - у сырья) в Новокузнецке (у сырья и топлива), в Липецке, Старом Осколе (у сырья – КМА), Череповец (между сырьем и топливом)



ИСПОЛЬЗУЮЩ

В России 3 основные металлургические базы:

1. Уральская: Магнитогорск, Н.Тагил, Екатеринбург.....
2. Центральная: Липецк, Старый Оскол, Череповец.....
3. Сибирская: Новокузнецк.

ИХ ОБЩЕЕ

УРАЛЬСКАЯ

СИБИРСКАЯ

ЦЕНТРАЛЬНАЯ



Металлургические базы России

*Какие принципы размещения комбинатов?
Какие принципы размещения передельной металлургии?*

Виды металлургических заводов:

1. Передельные (металл плавится из металлолома) во многих городах

2.

Электрометаллургические (без производства чугуна, прямое восстановление железа – Ст. Оскол)

3. Производство ферросплавов (сплавы железа с другими металлами

Тула,

Принципы размещения:

- У потребителя, в крупных городах;*
- Рядом с источниками электроэнергии;*
- У источников сырья, топлива;*
- Между источниками сырья, топлива на крупных транспортных магистралях.....*

Проблемы металлургии

Общие

- **Истощение железных руд**
- **Устаревшие технологии**
- **Низкое качество металла**
- **Дороговизна металла**
- **Сокращение производства и потребления металла**

Экологические

- **Загрязнение атмосферы выбросами пыли, углерода, оксидами серы, азота.....**
- **Загрязнение вод сточными водами**
- **Карьеры, отвалы после добычи полезных ископаемых**

Вывод

- Metallургия потребляет большое количество сырья и топлива, но остается одной из базовых отраслей промышленности
- Большая часть металла производится на металлургических комбинатах полного цикла, выпускающих чугун, сталь и прокат.
- В России крупные районы производства на Урале, в Центре и Сибири сложились в соответствии с наличием сырьевой и топливной базы.