

«Металлургический комплекс России. Чёрная и цветная металлургия.»

Выполнена учителем географии высшей
категории МОУ СОШ №2 Власенко
Ольгой Александровной
ст. Павловской Краснодарского края

Межотраслевые

КОМПЛЕКСЫ

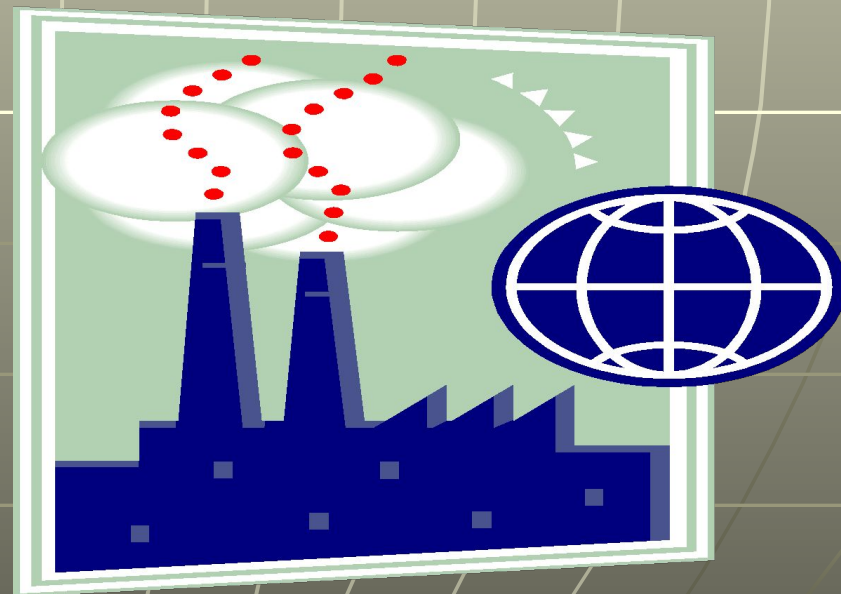
Чёрная и цветная металлургия России

Чёрная металлургия

**90% металлов-это
чёрные металлы.**

Цветная металлургия

**10% металлов-
это цветные металлы.**



Содержание

- Metallургические базы России
- Россия уступила лидерство в металлургии после распада СССР
- Технологическая цепочка производства чёрных металлов
- Типы предприятий в составе чёрной металлургии
- Производственные связи металлургических баз страны
- Цветная металлургия России
- Технологическая цепочка производства цветных металлов
- Размещение производства по выплавке металлов
- География золотодобычи в России
- Проблемы и перспективы цветной металлургии
- Выбросы вредных веществ в атмосферу отраслями промышленности

Металлургические базы России



- Центральная база.
- Уральская база.
- Сибирская база.
- Дальневосточная база.
 - Скопления металлургических заводов, использующих общую рудную или топливную базу, и производящие основной металл страны, называют металлургической базой. В России три основных базы и одна формирующаяся - Дальневосточная.

Россия - мировой лидер металлургии в прошлом. Лидерство отдано Японии и Китаю.

- **В России преобладают заводы полного цикла. Эти заводы обладают мощностью более 3 млн т каждый.**
- **Общая добыча железной руды - около 95 млн тонн**
 - Курская магнитная аномалия - более 50%
 - Урал и Европейский Север - 15-20%
 - Горная Шория в Кемеровской области - 5%
 - Хакассия и Иркутская область - 10%
- **В 1990 году в России производилось 60 млн тонн чугуна и 90 млн тонн стали, а в 2004 году 50 млн тонн и 66 млн тонн соответственно.**



Технологическая цепочка производства чёрных металлов

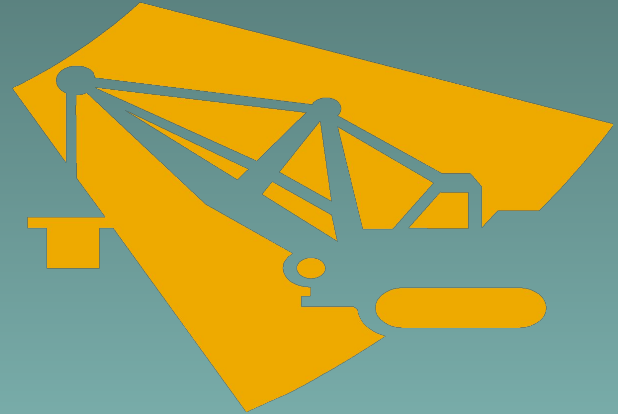


Типы предприятий в составе чёрной металлургии

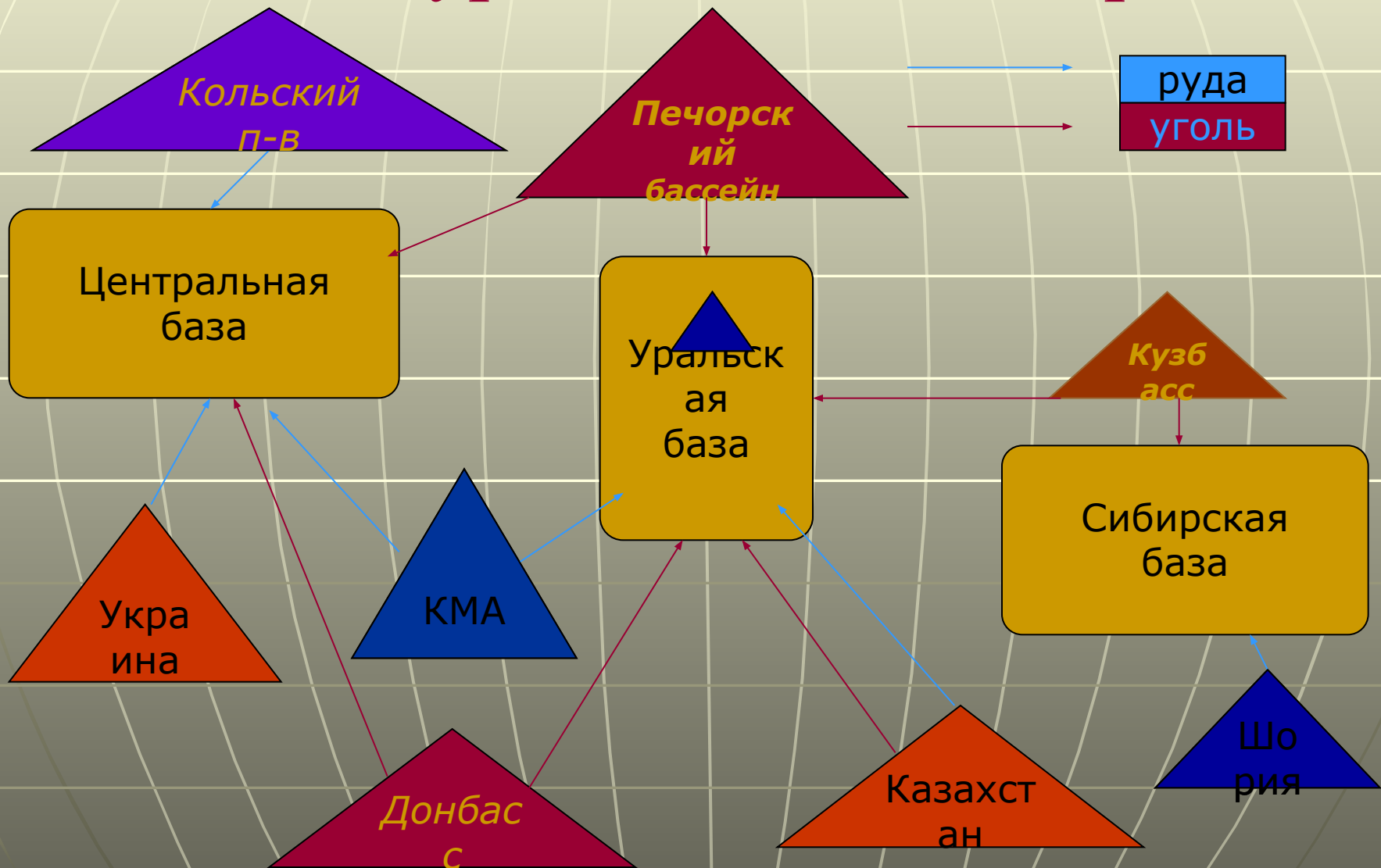
- *Заводы полного цикла.*
- *Сталеплавильные и сталелитейные заводы.*
- *Малая металлургия.*
- *Бездоменная металлургия.*
- *Производство ферросплавов.*



- Магнитогорск, Челябинск, Липецк, Череповец, Новокузнецк, Новотроицк.
- Комсомольск-на-Амуре, Орёл
- Все машиностроительные заводы.
- Старый Оскол.
- Нижний Новгород.



Производственные связи металлургических баз страны



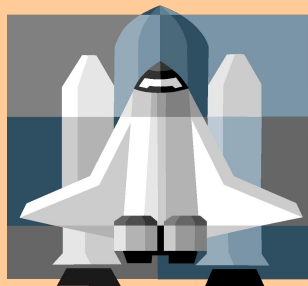
Цветная металлургия

Цветная металлургия производит металлы, которые обладают свойствами жаропрочности,

электропроводности и др.

Эти металлы используются в космической(титан)и атомной (уран) промышленности, электротехнике(медь, серебро, золото) и т. п.

Россия богата рудами цветных металлов.



От мировых запасов в России находится:

11% запасов меди;

12% запасов свинца;

16% запасов цинка;

21% запасов кобальта;

27% запасов олова;

31% запасов никеля..



Технологическая цепочка производства цветных металлов

| Цветные металлы | Примеры |
|------------------------|----------------------------------|
| Тяжёлые | Медь,цинк, свинец, олово, никель |
| Лёгкие | Алюминий,титан, магний |
| Благородные | Золото,платина, серебро |
| Редкоземельные | Цирконий,селен, германий |

- Добыча руды
- Обогащение руды
- Плавка чернового металла
- Плавка рафинированного металла
- Прокат

Размещение предприятий цветной металлургии

- Медь
- Цинк
- Никель
- Алюминий



- Урал(Карабаш,Медногорск, Ревда,Пышма),Норильск
- Челябинск
- Орск,Норильск,Кольский п-ов (Мончегорск,Заполярный, Никель)
- Восточная Сибирь(Братск, Красноярск)

География золотодобычи



Основная добыча золота в России ведётся в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

- 1-е место- Магаданская область(29 тонн в год)
- 2-е место-Красноярский край (18 тонн в год)
- 3-е место-Якутия (13 тонн в год)
- 4-е место-Иркутская область (12 тонн в год)

Проблемы и перспективы цветной металлургии

- Истощение месторождений меди и алюминия
- Отсутствие крупных месторождений марганца, хрома, титана
- Дороговизна из-за монополий заводов-гигантов. Цены выше мировых на 20-40%.
- Экологические проблемы. Металлургия-грязная отрасль.

проблемы

- Применение новых технологий добычи руды, позволяющих меньше загрязнять среду.
- Создание автоматизированных мини-заводов, которые работают на металлоломе, экономя природные ресурсы страны

перспективы

Выбросы вредных веществ в атмосферу отраслями промышленности, %

| Отрасли промышленности | Выбросы вредных веществ |
|------------------------|-------------------------|
| Промышленность в целом | 100% |
| Электроэнергетика | 29% |
| Топливная отрасль | 21% |
| Чёрная металлургия | 15% |
| Цветная металлургия | 22% |
| Химия и нефтехимия | 3% |
| Машиностроение | 3% |
| Лесная промышленность | 3% |
| Прочие | 4% |