

The word "Logo" is written in a white, sans-serif font on a blue background. It is positioned in the top-left corner of the slide, above a dark blue horizontal bar.

Logo



Металлургический комплекс

Совокупность предприятий по добыче руд и
изготовлению металлов

Цели и задачи урока:

- ◆ Изучить структуру и значение металлургии.
- ◆ Познакомиться с особенностями чёрной металлургии.
- ◆ Дать определения понятиям «комбинат», «металлургическая база».
- ◆ Дать характеристику металлургических баз
- ◆ Рассмотреть проблемы отрасли.



МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

↓

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

↓

ЦВЕТНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ



Значение отрасли.

- ❖ Сырье для машиностроения
- ❖ Конструкционные материалы
- ❖ Товары народного потребления



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

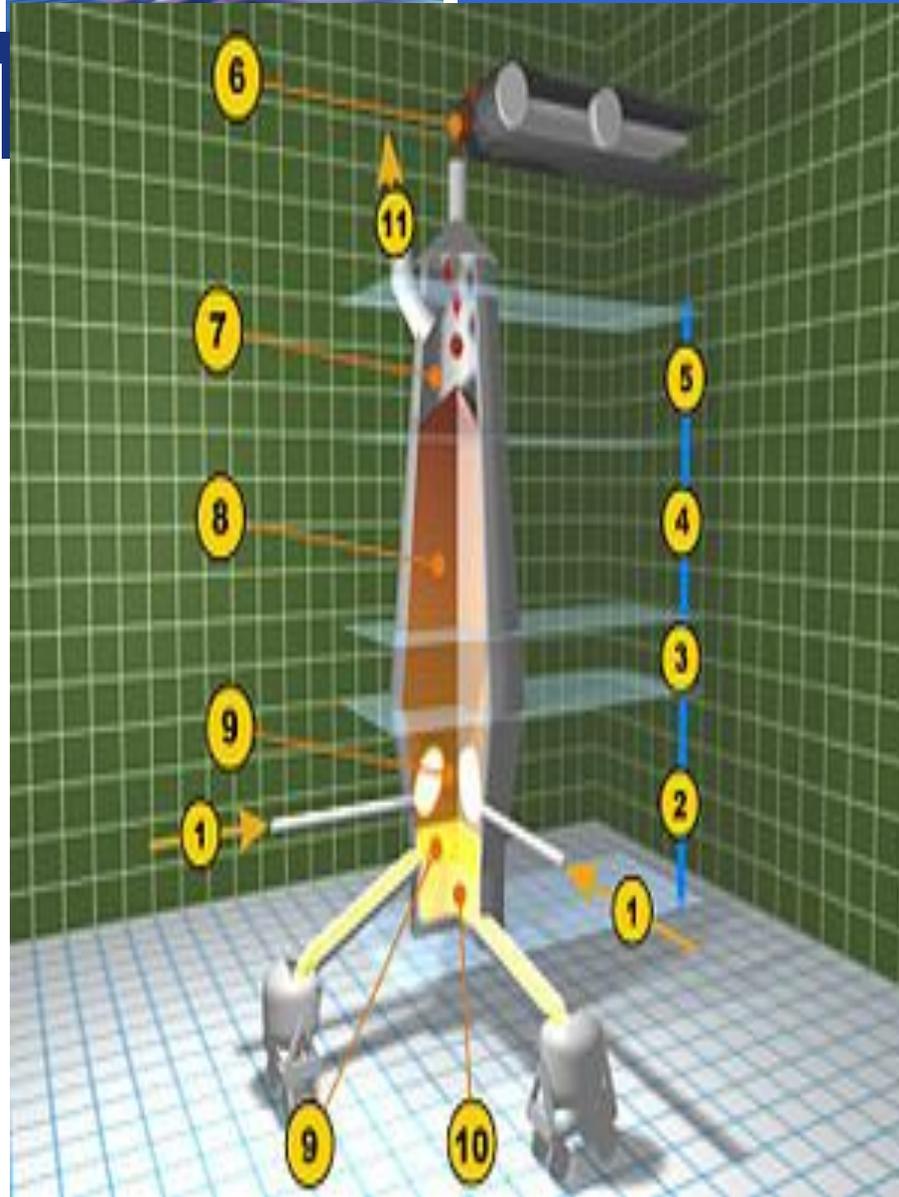


Производство основных видов продукции чёрной металлургии

| продукция | 1970 | 1980 | 1990 | 2009 |
|----------------|------|------|------|------|
| Железная руда | 66 | 92 | 107 | 73 |
| чугун | 42 | 55 | 60 | 35 |
| сталь | 64 | 84 | 90 | 44 |
| Прокат (трубы) | 7 | 4 | 12 | 3 |

Технологическая цепочка.





Устройство доменной печи

1. Горячее дутьё
2. Зона плавления
(запечники и горн)
3. Зона восстановления FeO
(распар)
4. Зона восстановления Fe_2O_3 (шахта)
5. Зона предварительного нагрева (колошник)
6. Загрузка железорудных материалов, известняка
6. Загрузка железорудных материалов, известняка и кокса
7. Доменный газ
8. Столб железорудных материалов, известняка и кокса
9. Выпуск шлака
10. Выпуск жидкого чугуна
11. Сбор отходящих газов

Мартенная печь







Работа с атласом . Стр.32-33,
Определите центры металлургических заводов.

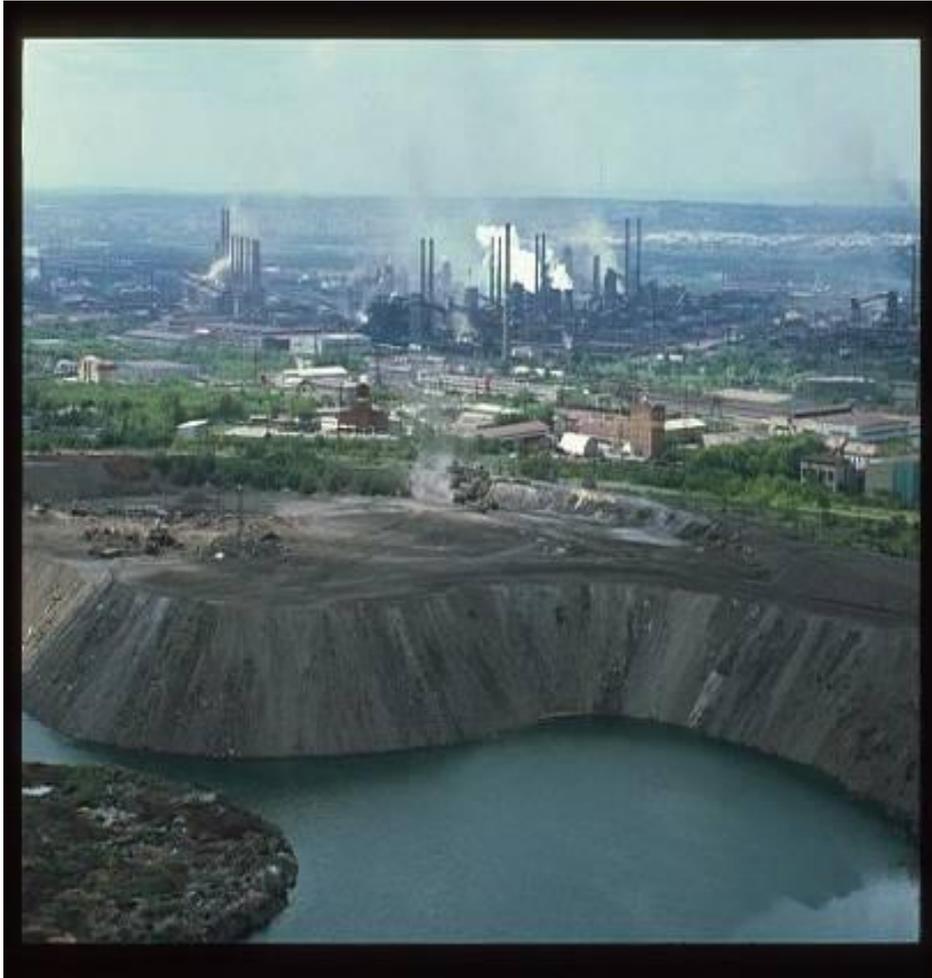
Типы и центры предприятий.

| Тип предприятия, его особенности | Факторы размещения | ЦЕНТРЫ |
|---|---|--------|
| <p>Заводы полного цикла, комбинаты (чугун –сталь-прокат)</p> <p>На сырье и топливо приходится 85-90% всех затрат, из них 50% -на кокс, 35-40% -на железную руду</p> | <ol style="list-style-type: none">1.Вблизи месторождений железной руды2.У источников топлива3.Между районами добычи сырья и топлива (на грузопотоки) | |
| <p>Сталеплавильные и сталепрокатные заводы (передельная металлургия)</p> | <ol style="list-style-type: none">1.У источников вторичного сырья в крупных машиностроительных центрах (на отходах машиностроительных заводов и металлическом ломе)2.У потребителя | |
| <p>Малая металлургия (сталь-прокат)</p> | <p>У источников вторичного сырья</p> | |
| <p>Электрметаллургия</p> | <p>ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ</p> | |

Типы и центры предприятий.

| Тип предприятия, его особенности | Факторы размещения | ЦЕНТРЫ |
|---|--|--|
| <p>Заводы полного цикла, комбинаты (чугун –сталь-прокат)</p> <p>На сырье и топливо приходится 85-90% всех затрат, из них 50% -на кокс, 35-40% -на железную руду</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.Вблизи месторождений железной руды 2.У источников топлива 3.Между районами добычи сырья и топлива (на грузопотоки) | <p>Липецк, Серов, Нижний Тагил, Магнитогорск, Новотроицк</p> <p>Новокузнецк</p> <p>(Кузнецкий комбинат и Западно-Сибирский завод)</p> <p>Череповец</p> |
| <p>Сталеплавильные и сталепрокатные заводы (передельная металлургия)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.У источников вторичного сырья в крупных машиностроительных центрах (на отходах машиностроительных заводов и металлическом ломе) 2.У потребителя | <p>Москва, Электросталь, Нижний Новгород, Красный Сулин, Таганрог, Волгоград</p> <p>Комсомольск –на-Амуре</p> |
| <p>Малая металлургия (сталь-прокат)</p> | <p>У источников вторичного сырья</p> | <p>Литейные цеха крупных машиностроительных заводов</p> |
| <p>Электрометаллургия</p> | <p>ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ</p> | <p>Старый Оскол</p> |

Металлургический комбинат.



- ❖ Комбинат –это предприятия, на которых кроме металлургического производства имеются производства других отраслей, связанных с основным технологически и экономически

Металлургические базы



◆ **Металлургическая база** – это скопление металлургических заводов, использующих общую рудную и топливную базу, и производящих основной металл страны

Металлургические базы



*

Металлургические базы России



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЧЁРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

- Передельная металлургия
- Металлургия полного цикла
- Доменная металлургия
- Бездоменная металлургия

ДОБЫЧА

- Коксующегося угля
- ▲ Железных руд

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ БАЗЫ

- Центральная
- Уральская
- Сибирская
- Дальневосточная

— Границы экономических районов

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.



Металлургические базы.

| Название базы | Сырьё | Топливо | Крупные центры |
|-----------------|--|---------|----------------|
| Центральная | КМА ,руды Кольского полуострова | | |
| Уральская | Свои месторождения, КМА, Из Казахстана | | |
| Сибирская | Таштагол, Темиртау, Коршуновское | | |
| Дальневосточная | Таёжное | | |

Металлургические базы

| Название базы | Сырьё | Топливо | Крупные центры |
|-----------------|--|------------------------------------|--|
| Центральная | КМА ,руды Кольского полуострова | Донбасс, Печерский бассейн Кузбасс | Череповец, Липецк, Старый Оскол, Тула Зпектросталь |
| Уральская | Свои месторождения, КМА, Из Казахстана | Кузбасс, из Казахстана | Магнитогорск, Новотроицк, Нижний Тагил, Челябинск, Серов |
| Сибирская | Таштагол, Темиртау, Коршуновское | Кузбасс | Новокузнецк, Красноярск, Белово |
| Дальневосточная | Таёжное | Чульман | Комсомольск –на-Амуре |

Проблемы отрасли.

❖ **Металлургические базы – крупнейшие загрязнители окружающей среды. На их долю приходится 20% всех промышленных выбросов в атмосферу и сточных вод.**



Перспективы развития.



Проблема ждет вашего решения.

Для обеспечения поставок в Европу нефти и газа на территории России уложено более 100 млн. тонн стальных труб большого диаметра, составляющих основу уникальной трубопроводной системы. Большая часть этих труб эксплуатируется с 70-х годов прошлого века, Срок эксплуатации этих труб составляет 30 лет и уже заканчивается. Нам предстоит заменить эти трубы в тех же масштабах. Именно сегодня Россия имеет шанс исправить парадоксальную ситуацию, когда крупнейший в мире потребитель труб большого диаметра и одновременно один из мировых лидеров в производстве стали не имеет современного трубного производства. Возникла необходимость в строительстве завода по производству труб большого диаметра. Где нам удобнее и выгоднее его построить?»

**И ТАК, ГДЕ, ПО – ВАШЕМУ МНЕНИЮ, ЛУЧШЕ И ВЫГОДНЕЕ
ПОСТРОИТЬ ЗАВОД
ПО ПРОИЗВОДСТВУ ТРУБ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА?**

Домашнее задание:

- ◆ § 12.
- ◆ Анализ карты в атласе, стр. 32-33.
- ◆ Подготовка к проверочной работе по теме «Топливо-энергетический комплекс».

все субъекты уметь находить и показывать на карте