

# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Экономическая и социальная география России.

9 класс



Федуркина Т.Ю.,  
МКОУСОШ № 38

# **ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ**

## **Задачи урока:**

- сформировать представление о металлургическом комплексе;
- научиться устанавливать связи технико-экономических особенностей и факторов размещения предприятий отрасли

# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

## Значение отрасли:



Производство чугуна и стали.

Продукция отрасли – фундамент для развития других отраслей.



По производству черных металлов Россия занимает 4 место в мире.

# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

## Особенности отрасли

Необходимы огромные объемы сырья

железная руда



марганцевая руда



коксующийся уголь



Необходимы огромные объемы воды



# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

## Особенности отрасли

**Большое количество отходов –  
«грязное» производство.**



# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

## Особенности отрасли

Тяжелая и вредная для здоровья человека работа.



# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

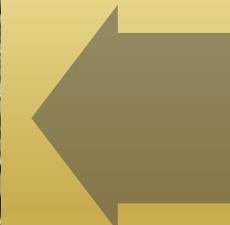
## Особенности отрасли

### Концентрация производства.

Очень большой  
объем  
используемого  
сырья



Большая численность  
рабочих



Большое количество  
выпускаемой продукции



# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

## Особенности отрасли

Комбинирование производства.



# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

## Типы предприятий



Комбинат полного цикла

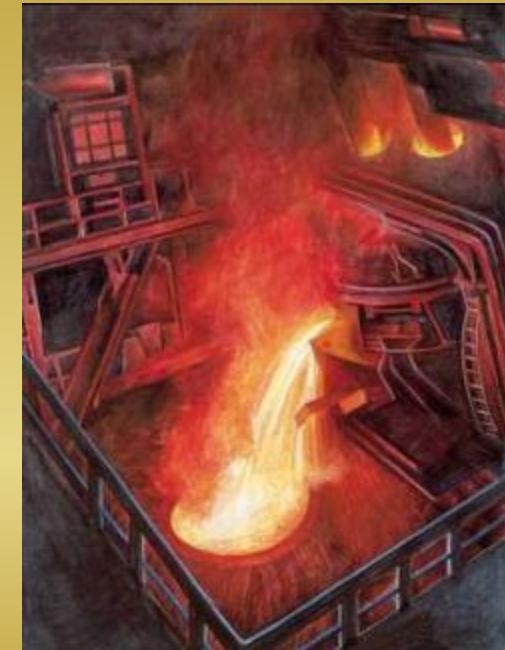
# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

## Типы предприятий



### Заводы передельной металлургии

Отсутствует стадия выплавки чугуна;  
сырьем может служить металлом  
или чугун, произведенный  
на других предприятиях



### Предприятия с электрометаллургическим производством

В электропечах без использования  
угля, минуя стадию выплавки чугуна,  
выплавляют сталь

# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

**ЖЕЛЕЗО- самый  
распространенный химический  
элемент**



- Доля железа в земной коре - 4%
- Температура плавления - 1540 °С
- Свойства: пластичность, магнитность



## СПЛАВЫ ЖЕЛЕЗА

ЧУГУН

Fe+C

(С от 2 до 6,5%)

СТАЛЬ

Fe+C

(С до 2 %)

# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

## Факторы размещения

На размещение металлургических предприятий влияют:



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



# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

## Влияние факторов на размещение производства

ТИП ПРЕДПРИЯТИЯ	ФАКТОР РАЗМЕЩЕНИЯ	ЦЕНТРЫ
Комбинаты полного цикла	<ol style="list-style-type: none"><li>Сыревой (вблизи месторождений железной руды или у источников топлива)</li><li>Транспортный (между районами добычи сырья и топлива)</li></ol>	Липецк, Серов, Нижний Тагил, Магнитогорск, Новотроицк, Новокузнецк, Череповец
Заводы передельной металлургии	<ol style="list-style-type: none"><li>Сыревой (у источников вторичного сырья в крупных машиностроительных центрах)</li><li>Потребительский</li></ol>	Москва, Электросталь, Нижний Новгород, Красный Сулин, Таганрог, Волгоград, Комсомольск –на-Амуре
Малая металлургия (сталь-прокат)	Сыревой (у источников вторичного сырья)	Литейные цеха крупных машиностроительных заводов
Электро-металлургия	Энергетический	Старый Оскол

# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Центральная

Уральская

Сибирская



Металлургические базы

- УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ
- Комбинаты полного цикла
  - Электрометаллургические заводы
  - Передельные заводы
  - Прокатные заводы
  - Железная руда
  - Каменный уголь

# ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ Тульской области



Косогорский  
металлургический комбинат



Новотульский  
металлургический комбинат

# **ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ**

**Домашнее задание**

**§ 20, задание на стр. 118**

**СПАСИБО ЗА РАБОТУ НА УРОКЕ!**