

# Металлургия.

*Комплекс отраслей и производств включающий в себя процесс добычи руды, её обогащение и выплавку металла.*

**металлур  
гия**

```
graph TD; A[металлургия] --> B[Цветная металлургия]; A --> C[Черная металлургия];
```

**Цветная  
металлургия**

**Черная  
металлургия**

## Общие черты металлургического производства.

- ▶ Высокая материалоемкость.
- ▶ Комбинирование.
- ▶ Высокая концентрация.
- ▶ Расположение вблизи топливных и сырьевых баз.
- ▶ Сильнейшее экологическое загрязнение.
- ▶ Кардинальное изменение природных условий.

# Черная металлургия.

Базовая отрасль производства металлов.  
Выпускает (производит) 90 % всего металла.

## Используемое сырье:

Железная руда, уголь,  
природный газ, флюсы  
(добавки).

## Типы предприятий:

- Завод полного цикла.
- Передельная металлургия.
- Производство ферросплавов.
- Конверторное производство.

# Типы металлургических предприятий

Предприятие полного цикла

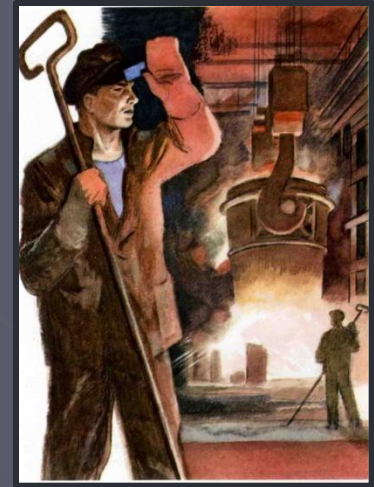
Новокузнецк Н. Тагил

«Передельная металлургия»

Забайкальский

Конверторные предприятия

Старый Оскол



Черные металлы

90 % всех металлов

Доля России – 30%



Железная руда



Каменный уголь



Природный газ



Марганцевые руды



Хромовые руды

Цветные металлы

10%

Медные руда

20%

Co

12%

Pb

16%

Zn

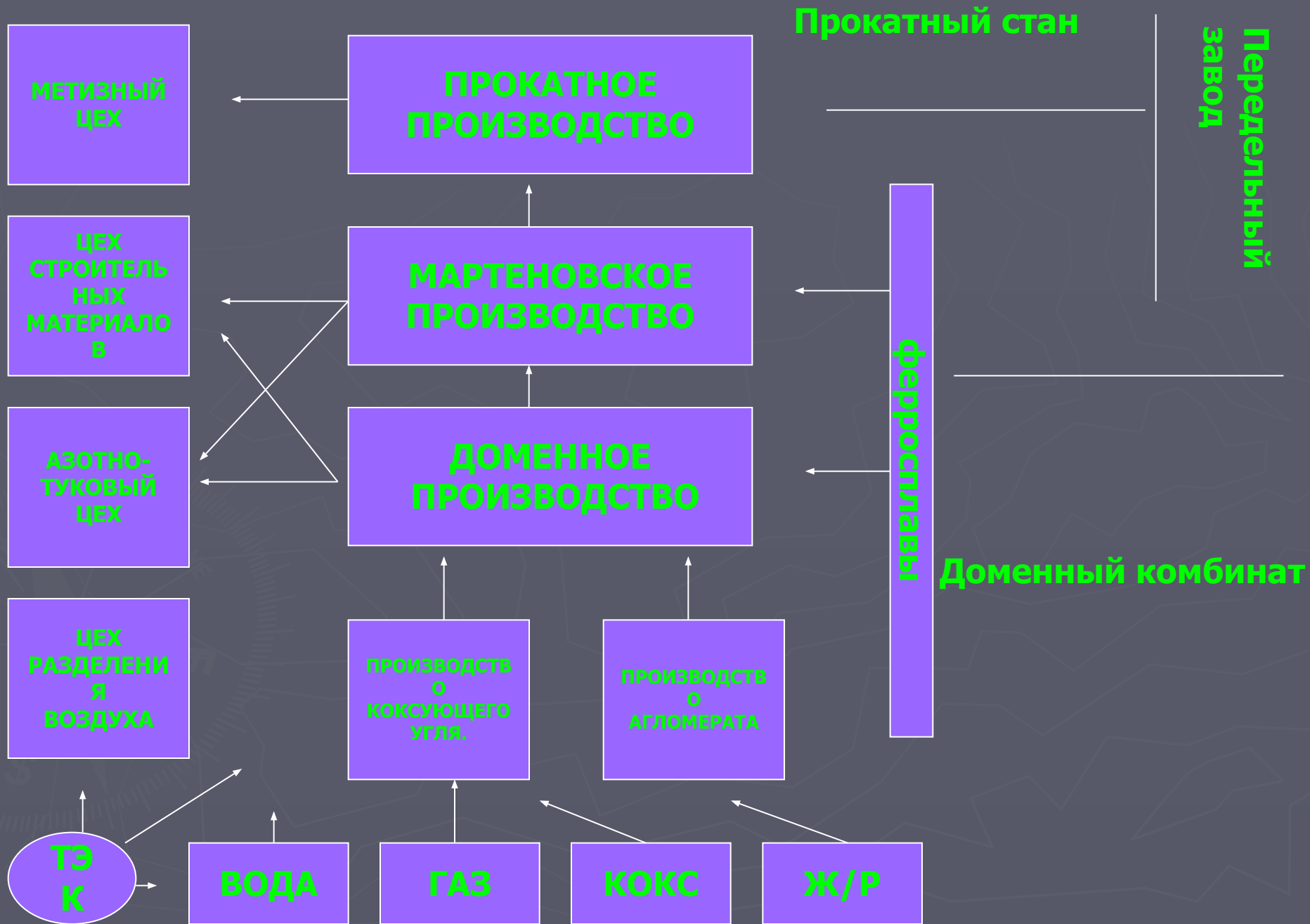
30%

Никелевая руда

28%

Оловянные руда

# КОМБИНАТ ПОЛНОГО МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ЦИКЛА



# Базы Черной металлургии.

<b>Уральская база</b>	<b>Центральная база</b>	<b>Сибирская база</b>
<p>Старейшая база использует как собственное сырьё, так и привозное. Дает половину всего металла страны.</p>	<p>Основана на железных рудах КМА и Кольского полуострова и привозном угле Воркуты</p>	<p>Находится в стадии формирования, на собственных ресурсах Кемеровской области</p>
<p>Нижний Тагил, Магнитогорск, Челябинск, Новотроицк</p>	<p>Новолипецк, Новый Оскол, Старый Оскол, Череповец</p>	<p>Новокузнецк, Анжеро - Судженск</p>

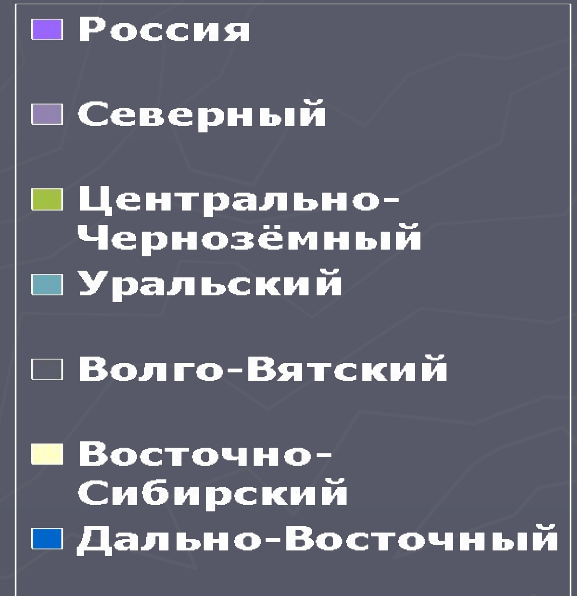
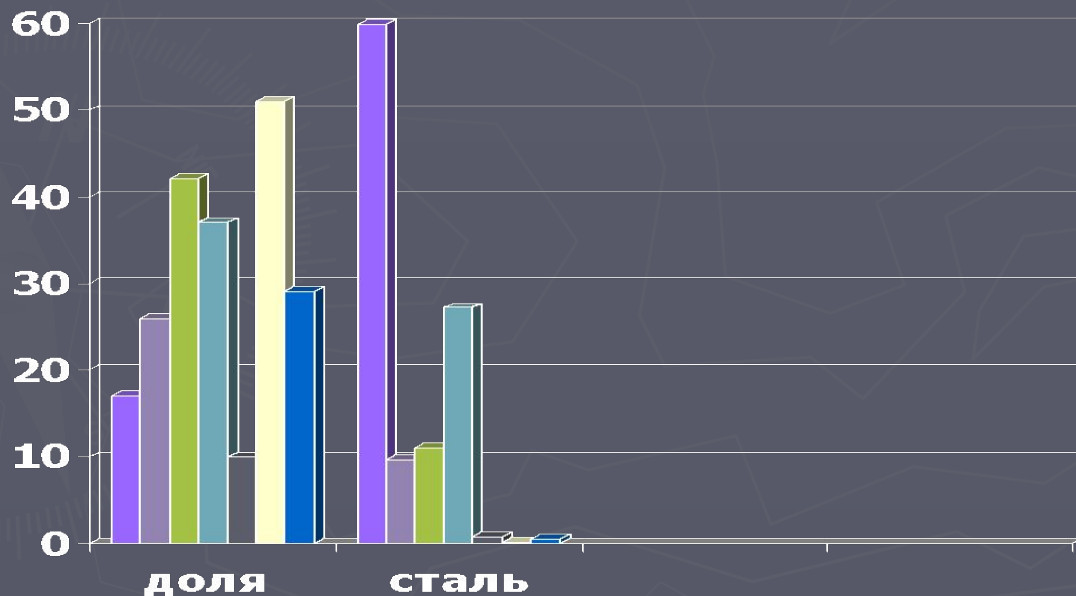
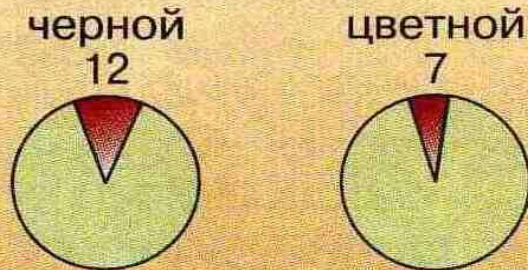






# Статистика по Черной Металлургии.

Доля металлургии в отраслевой структуре промышленности России (в %)



# Цветная металлургия.

Существует более 70 видов цветных металлов на Земле.

Основные		Прочие		
Тяжёлые	Легкие	драгоценные	Тугоплавкие	Редкие
Cu, OI, Sb, Zn, Ni	Al, Mn, Ti	Au, Ag, Pt	V, Mo	U, Ge

Низкое содержание металла в руде.  
Тяготение к районам добычи сырья.  
Обогащение на месте добычи.



# География размещения Цветной Металлургии.





# Базы Цветной Металлургии.

Уральская база	Центральная база	Сибирская база	Дальневосточная база
Медь, алюминий, никель, уран, золото, платина	Никель, алюминий, уран, олово, переработка лома	Алюминий, полиметаллы, медь (перспектива), никель	Никель, медь
Гай, Красноуральск, Североуральск, Оренбургская обл, Зауралье, Качканарское, Березовское	Мончегорск, Кандалакша, г. Хибины, Электросталь, Подольск, Подмосковье	Красноярск, Братск, Саяногорск, Забайкалье, Кузбасс, Удоканск, Норильск	Комсомольск-на-Амуре