

# Металлургия.

Выполнила: Неволина Дарья 10 «Д»



# План:

- Чёрная металлургия.
- Цветная металлургия.



# Чёрная металлургия.

- Этот вид металлургии объединяет предприятия по добыче и обогащению рудного и нерудного металлургического сырья, производству чугуна, стали, проката, ферросплавов. Главная продукция чёрной металлургии- сталь.
- Сталь- это важнейший конструкционный материал, он массивный, прочный, дс



- На предприятиях чёрной металлургии организована цепочка различных технологических процессов от добычи руды до выпуска готовой продукции, но всё таки главным процессом в чёрной металлургии является выплавка металла.

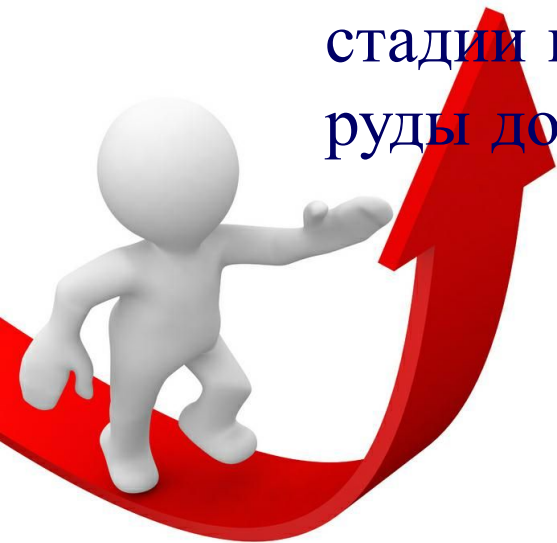
- Основным исходным сырьем для получения чёрных металлов является железная руда, марганец, коксующиеся угли и руды легирующих металлов.



- На размещение предприятий чёрной металлургии влияют несколько факторов:
  - Сырьевой (близость к месторождениям руды);
  - Топливный (наличие источника коксующегося угля);
  - Транспортный (особенно важный для предприятий, работающих на привозном сырье, вдали от источников руды и угля);
  - Экологический (предприятия черной металлургии, особенно устаревшие и использующие доменный процесс, являются одним из самых «грязных» производств);
  - Потребительский (наличие потребителя стали - крупных машиностроительных центров).



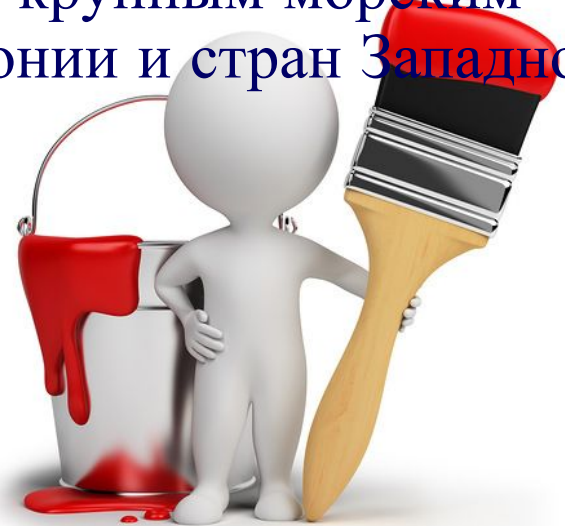
- Большое количество факторов, определяющих характер размещения отрасли, привело к тому, что в мире сложилось множество металлургических районов разных типов.
- **Районы, ориентированные на сочетание месторождения каменного угля и железной руды.** Это старопромышленные районы. Они сложились в Великобритании, России, Китае, Индии, ЮАР, Украине. В них совершаются все стадии производства – от обогащения железной руды до выплавки чугуна, стали.



- **Районы, расположенные в местах добычи угля и руды.** Они также относятся к старопромышленным, и в них также действует крупные комбинаты полного цикла.

Металлургические заводы, ориентированные на угольные месторождения, существуют в США, Германии, Польше; а на железнорудные бассейны- в Китае, Бразилии, Мексике. В России и Украине существуют районы обоих типов.

- **Районы, работающие на производственном сырье.** Они возникли на пересечении крупных транспортных магистралей. Приметой последних десятилетий стал перевод металлургического производства ближе к крупным морским портам, что особенно характерно для Японии и стран Западной Европы.



- В настоящее время создаются небольшие узкоспециализованные предприятия. Эти мини-заводы обслуживают конкретного потребителя металла, например машиностроительный завод. (США, Япония, Италия, Испания, Мексика, Бразилия).
- Долгое время развитие чёрной металлургии определяло уровень экономического развития страны. За мировое лидерство по выплавке стали долго соревновались Великобритания, США и Россия.





- Предприятия чёрной металлургии потребляют огромное количество сырья и энергии. Высокую доходность обеспечивать сложно, она снижается по причине повышенной экологической опасности, которые представляют металлургические заводы. Под влиянием этих факторов в последние десятилетия наблюдается перемещение предприятий из развитых стран в развивающиеся. К числу этих новых лидеров относится Бразилия, Индия, Республика Корея.



# Цветная металлургия.

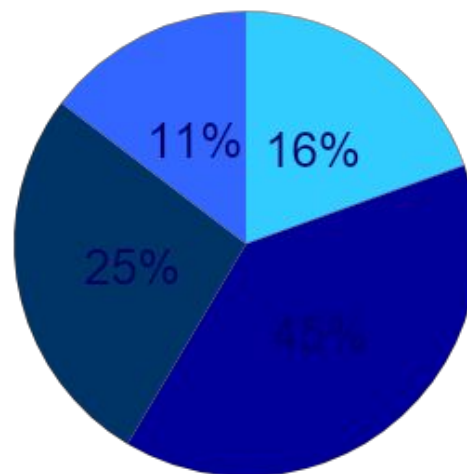
- Эта отрасль испытала существенное обновление в период НТР. Изменения затронули всю структуру отрасли. Если до Второй мировой войны преобладала выплавка тяжелых цветных металлов- меди, свинца, цинка, олово, то в 60-70-е годы XX века на первое место вышло производство алюминия. В последнее время резко увеличилось выплавка кобальта, титана, лития, магния и др.



- Цветная металлургия обеспечивает потребности мирового хозяйства в 70 металлах (алюминий 45%, медь 25%, цинк 16%, свинец 11%, все остальные менее 3%).
- Цветная металлургия занимается выплавкой разнообразных металлов, содержание которых в руде очень мало. Производство происходит в 2 этапа: обогащение руды, приводящего к повышению содержания металла в руде, и собственно выплавка металла.

### Доля выплавки

■Алюминий ■Медь ■Цинк ■Свинец ■Остальные



- Для размещения почти всех отраслей цветной металлургии характерны следующие закономерности:
  - Добыча и обогащения руды производится в странах, располагающих запасами рудного сырья. Главной продукцией цветной металлургии развивающихся стран является полуфабрикатная продукция
  - Выплавка металла сосредоточена в развитых странах (исключением является Чили). Выплавка цветных металлов- энергоемкий процесс, а электроэнергетика развивающихся стран не в состоянии обеспечить нужный объем производства.

