

Обрабатывающая промышленность



Выполнила: Рахимова
Гузалия
ученица 10 «А» класса
МБОУ БГ № 140 им. З.
Биишевой

Обрабатывающая промышленность:

Металлургия;

Машиностроение;

Химическая промышленность;

Обрабатывающая промышленность -



Отрасли промышленности, занимающиеся обработкой или переработкой сырья и полученных из сырья полуфабрикатов.

Основными предприятиями обрабатывающей промышленности являются заводы и фабрики.

Важнейшими отраслями
обрабатывающей промышленности
являются:

машиностроение,
металлообработка,
черная и цветная металлургия,
переработка нефти,
химическая,
лесохимическая и деревообрабатывающая
промышленность,
производство различных строительных материалов
из минерального сырья и леса,
бумажная,
текстильная,
швейная,
обувная,
пищевая и др.

Машино- строение	Химическая промышлен- ность	Легкая про- мышленность	Перерабатываю- щая промыш- ленность, АПК
Общее маши- ностроение (станкострое- ние)	Основная хи- мия	Швейная про- мышленность	Пищевая про- мышленность
Транспортное машинострое- ние	Производство удобрений	Текстильная промышлен- ность	Рыбная промыш- ленность
Электроника и электротех- ника	Производст- во полимерных материалов	Обувная про- мышленность	Лесная промыш- ленность
Приборострое- ние	Фармацевтиче- ская промыш- ленность		
Производство вооружений			

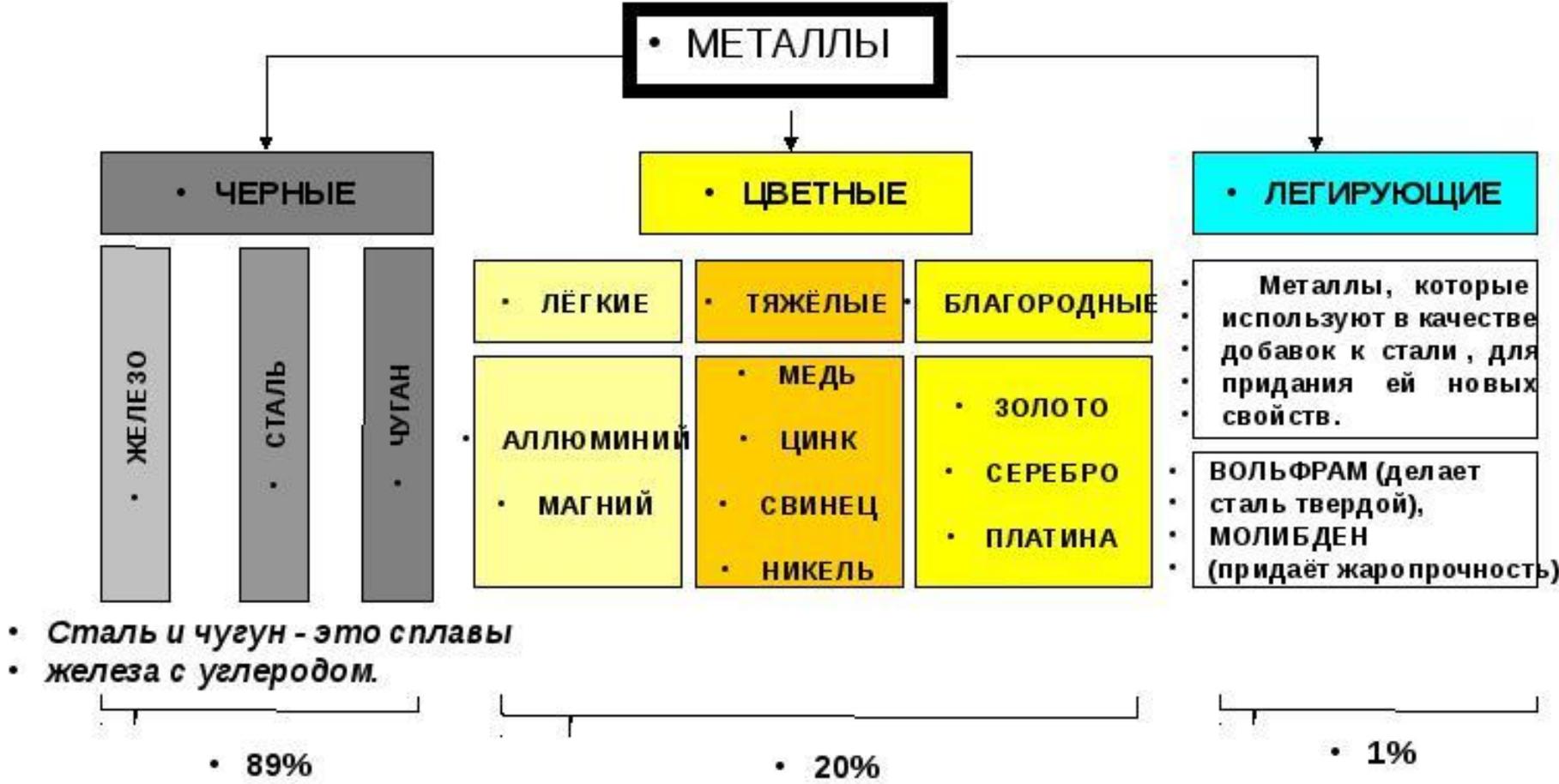
Металлургия -



Область науки и техники, охватывающая процессы получения металлов из руд или других материалов, а также процессы, связанные с изменением химического состава, структуры и свойств металлических сплавов.

К металлургии относятся:

- производство металлов из природного сырья и других металлосодержащих продуктов;
- получение сплавов;
- обработка металлов в горячем и холодном состоянии;
- сварка;
- нанесение покрытий из металлов;
- область материаловедения, изучающая физическое и химическое поведение металлов, интерметаллидов и сплавов.



- Сталь и чугун - это сплавы
- железа с углеродом.

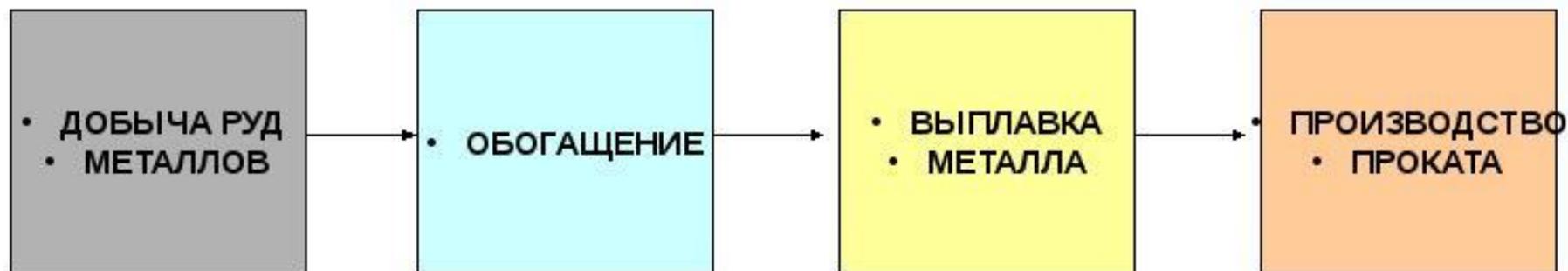
• 89%

• 20%

• 1%

• Что производит чёрная и цветная металлургия?

- СОСТАВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
• ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.



• **МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС** -

- ЭТО СИСТЕМА ОТРАСЛЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ДОБЫЧЕЙ
- И ОБОГАЩЕНИЕМ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ РУД, ВЫПЛАВКОЙ
- МЕТАЛЛОВ И ПРОИЗВОДСТВОМ ПРОКАТА.

В металлургическом комплексе в зависимости от производимых металлов выделяют черную и цветную металлургию.

- *Почти 90% металла, используемого в народном*
- *хозяйстве, - это черные металлы.*

Отличия цветной металлургии от черной

- Низкое содержание цветных металлов в руде
- Комплексное залегание руд цветных металлов

Производство цветных металлов – 45 млн. т. в год

Черная металлургия



Служит основой развития машиностроения и строительства.

Основное исходное сырье для получения черных металлов:

железная руда,
марганец,
коксующиеся угли
и руды легирующих металлов.

Значение Черной Металлургии.

Чёрная металлургия служит основой развития машиностроения (одна треть производимого металла идёт в машиностроение) и строительства (1/4 металла идёт в строительство). Кроме того, продукция чёрной металлургии имеет экспортное значение. Это одна из основных отраслей промышленности во многих странах. От того как будет развиваться общая металлургия в немалой степени зависит и развитие экономики стран.

В состав чёрной металлургии входят следующие основные подотрасли:

- добыча и обогащение нерудного сырья для чёрной металлургии (флюсовых известняков, огнеупорных глин и т. п.);
- производство чёрных металлов (чугуна, стали, проката, доменных ферросплавов, металлических порошков чёрных металлов);
- производство стальных и чугунных труб;
- коксохимическая промышленность (производство кокса, коксового газа и пр.);
- вторичная обработка чёрных металлов (разделка лома и отходов чёрных металлов)

Экологические проблемы производства чёрных металлов

**Железо – важнейший
металл современной индустрии.**

**Чёрная металлургия является одной из
ведущих отраслей мировой индустрии. В
настоящее время в мире ежегодно
добывается более 1 млрд. т железной руды и
производится около 800 млн. т стали. Среди
других отраслей материального производст-
ва черная металлургия занимает одно из
первых мест по количеству используемых
природных ресурсов.**

Цветная металлургия -



Отрасль металлургии, которая включает добычу, обогащение руд цветных металлов и выплавку цветных металлов и их сплавов.

Состав цветной металлургии

- Алюминиевая
- Медная
- Свинцово-цинковая
- Никель-кобальтовая
- Титано-магниева
- Вольфрамо-молибденовая
- Про-во благородных металлов
- Про-во редких и рассеянных металлов

ФАКТОРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Производство	Главный фактор размещения	Примеры районов и городов
Медь и другие тяжелые цветные металлы	Сырье	Урал (Медногорск, Кировоград, Верхняя Пышма, Карабаш) Восточная Сибирь (Норильск) Европейский Север (Мончегорск)
Алюминий и другие легкие цветные металлы	Дешевая электроэнергия	Восточная Сибирь (Братск, Красноярск, Шелехов) Европейский Север (Кандалакша, Надвоицы)

Значение России в цветной металлургии мира

Металлы	Запасы, % (место в мире)	Производство, % (место в мире)
свинец	12 (3)	1,5 (4)
цинк	16 (1)	3 (9)
медь	11 (3)	7 (4)
никель	31 (1)	27 (1)
олово	27 (1)	9 (5)
титан	25 (1)	0,2 (14)
тантал	73 (1)	16 (1)
вольфрам	22 (2)	24 (2)
молибден	13 (3)	6 (4)

Крупнейшие производители меди в мире, тыс. тонн (2000 год)

Компания	Страна	Общий выпуск
CODELCO	Чили	1 500
Phelps Dodge	США	870
BHP Copper	Канада	720
Asarco	США	465
KGHM Polska Miedz S.A.	Польша	450
Cyprus Amax	США	430
Норильский Никель	Россия	400
Nippon Mining	Япония	375
Union Miniere	Бельгия	375
Nordeutsche Affinarie	Германия	360
Kazahmis	Казахстан	360
Grupo Mexico	Мексика	360
Noranda	Канада	320
Rio Tinto	США	295
Sumitomo	Япония	210
УГМК	Россия	200

Перспективы цветной металлургии

- В связи с экономическим кризисом спрос на цветные металлы резко сократился, особенно в отраслях оборонного комплекса, выступавшего крупнейшим их потребителем. Более чем на 2/3 снизилась выплавка алюминия, никеля, титана, магния, кобальта; в целом предприятия загружены на 40 – 50%.
- Перспективы восстановления цветной металлургии связаны с общим оживлением экономики, и в первую очередь – с развитием отраслей научно-технического прогресса – электроники, компьютерной техники, телекоммуникаций и других видов связи, космической и авиатехники. Эти отрасли востребуют легирующие и редкие металлы, легкие металлы, металлы-полупроводники. Найдут широкое применение и металлы, используемые для тары и упаковки, для производства бытовой техники, легких и дешевых транспортных средств. Во всяком случае, Россия располагает практически всем набором выпускаемых в мире цветных металлов и может придать импульс развитию цветной металлургии в востребованном жизнью направлении.

Экологические проблемы производства и потребления цветных металлов

**Основные экологические проблемы
производства и потребления цветных металлов,
прежде всего, связаны с высокой токсичностью
большинства металлов и их соединений,
крупномасштабным нарушением земель и
образованием большого объёма отходов добычи и
переработки (свыше миллиарда тонн ежегодно и
только в хвостохранилищах обогатительных
фабрик уже накопилось около 2,5 млрд. т;
породные отвалы занимают площадь более
тысячи км²), большого объёма высокотоксичных
и трудно очищаемых газовых выбросов и
сточных вод.**

Машиностроение -



Отрасль обрабатывающей промышленности по производству всевозможных машин и оборудования, изготавливающая средства производства.

Отрасли

машиностроения

Старые отрасли:

Железнодорожное
Станкостроение
Судостроение
Тракторостроение

Новые отрасли:

Авиастроение
Энергетическое
Автомобилестроение

Новейшие отрасли:

Ракетостроение
Электроника и
Электротехника
Роботостроение

Факторы размещения

Сырьевой

Трудовой-
Потребительский

Научный
Трудовой

уровень машиностроения

страны с высоким
уровнем
машиностроения

США
ФРГ
Япония
Франция

страны со средним
уровнем
машиностроения

ЮАР, Китай, Испания,
Португалия,
Финляндия, Бразилия,
Индия

страны с низким
уровнем
машиностроения

Чили, Перу,
Турция

страны, где
машиностроения
отсутствует или
представлено
мелкими
предприятиями

Непал, Бангладеш,
Мали, Судан

Химическая промышленность

=



Отрасль промышленности, включающая производство продукции из углеводородного, минерального и другого сырья путём его химической переработки.

Валовый объём производства химической промышленности в мире составляет около 2 трлн долл.

Отраслевой состав химической промышленности

Химическая промышленность

горно-химическая

добыча горно-химического сырья



основная химия

производство кислот, солей, щелочей

производство минеральных удобрений

производство хлора, аммиака, кальцинированной и каустической соды

химия органического синтеза

производство спиртов, органических кислот

производство синтетических и искусственных волокон

производство пластмасс, синтетических смол, синтетического каучука

Тонкая химия: фармацевтика (производство лекарственных веществ и препаратов); фотохимия (производство разнообразных фотоматериалов); бытовая химия, парфюмерия

Сырье для химической промышленности

Сырьём для химической промышленности являются полезные ископаемые (каменный и бурый уголь, нефть, каменная и калийная соли, фосфориты, мел, известняки, сера и некоторые другие). Кроме того, в химической промышленности используются отходы чёрной и цветной металлургии, пищевой и лесоперерабатывающей промышленности.

КАЛИЙНАЯ СОЛЬ



Известняк

Сера



Апатиты



Бурый и каменный уголь



Мел

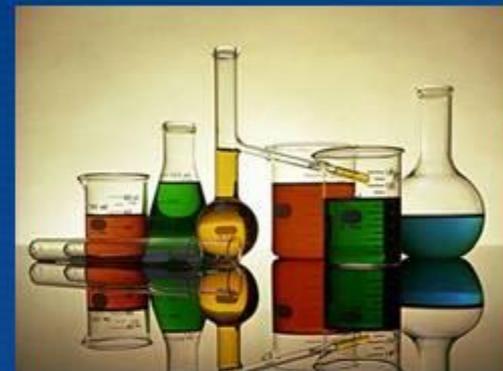


фосфориты



Значение химической промышленности

Химическая промышленность является одной из центральных отраслей современной мировой экономики. Основная задача химической промышленности – переработка и превращение различных видов сырья, таких, как нефть, природный газ, уголь, руды, минералы, других полезных ископаемых, а также воды, воздуха в разнообразные продукты.



Химизация народного хозяйства – один из решающих рычагов повышения эффективности производства и качества работы во всех сферах деятельности человека.



Текстильная
промышленность

Ть

Волокна

Топливная
промышленность

Нефть, газ ь

Машино-
строение

Шины, краски, лаки

Химическая
промышленность

Электро-
энергетик

Энергия

Оборудование
заводов

ь

а

Трубы, сырье

Удобрения

Металлурги
я

Сельское
хозяйство



Спасибо за внимание!