

6 класс



Металлы и сплавы:

ИХ ВИДЫ И

применение



Металлы обладают блеском, хорошо проводят тепло и электрический ток.



Все металлы делятся на две группы:

МЕТАЛЛЫ

чёрные

цветные



Чёрные металлы

```
graph TD; A[Чёрные металлы] --> B[сталь]; A --> C[чугун];
```

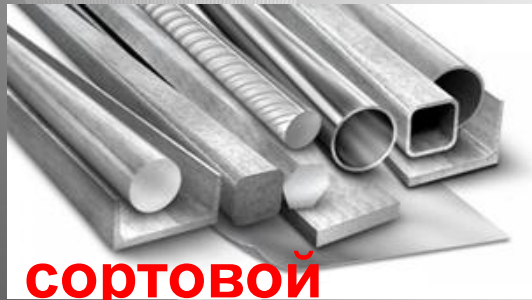
сталь

чугун

Это сплавы железа с углеродом. В стали углерода – до 2%, а в чугуне – от 2% до 6,7%. Из-за большего содержания углерода чугун – хрупкий. Кроме этого в чёрных металлах есть примеси (сера, кремний).

В процессе получения чёрных металлов могут добавляться легирующие (улучшающие) элементы такие как хром, никель, ванадий, молибден,

Изделия из стали



сортовой прокат



медицинские

инструменты



крепеж



Для дачников, рыбаков и туристов

инструмент для дачников, туристов, рыбаков



оружие



посуда



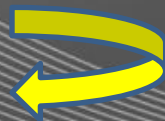
детали машин



мебель



станки

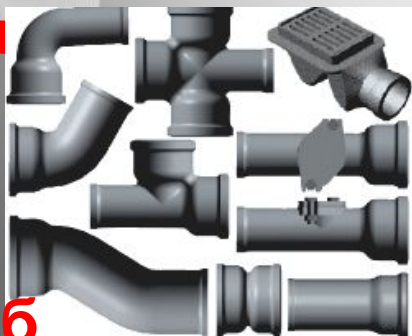


Изделия из чугуна



батаре

и



труб

ы



ванн
ы



печ

и



посуд

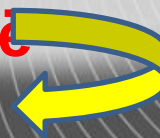
а



художественное
литье



детали
машин



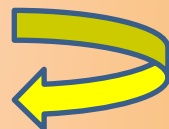
Цветные металлы

лёгкие

редкие

тяжёлые

благородны
е



лёгкие



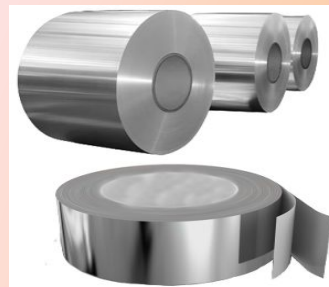
тита



**К ним
от**



алюмини



ЛИТИ



Находят применение от пищевой промышленности и медицины до космической и ядерной областей.

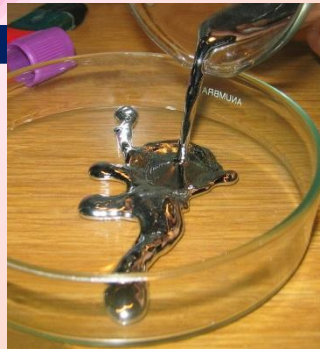
тяжёлые



медь

К ним

от



ртуть



свинец

ц



diets.ru



благородные



ЗОЛОТ

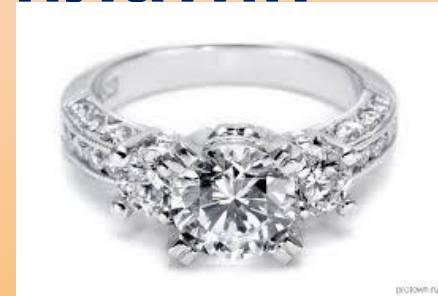


ПЛАТИНА

К ним
от



серебр



© iStockphoto.com





редкие



молибде


К ним
от

вольфра



ванади





Несмотря на то, что каждый год
появляются десятки новых
материалов, созданных человеком,
металл является одним из самых
необходимых материалов в
промышленности, строительстве,
сельском хозяйстве и иных видах
его жизнедеятельности.

*Выполнил учитель технологии МБОУ
СОШ №5*

*г. Кохма Ивановской области
Кокурин Николай Борисович*

Первая квалификационная категория