



Научная библиотека
Государственного образовательного учреждения высшего образования
Луганской Народной Республики
«Донбасский государственный технический институт»

Тематический просмотр

Загадки и тайны мира металлов

Сектор научной литературы и патентной документации
Ауд. 204



Металлургия – наука о промышленной добыче металлов.

Металлургия – широкое понятие, относящееся к технике и науке.

Это мощная промышленная отрасль, главная задача которой заключается в производстве и обработке металлов.

Металлы выделяют из различных руд, после чего изучают их

физикохимические свойства и

производят современные

высокотехнологичные сплавы.



Металлы – группа химических элементов в виде простых веществ. Все они обладают своими собственными свойствами, по которым их можно разделить на разные группы.



Металлы – один из самых распространённых материалов, используемых цивилизацией на протяжении практически всей её истории.

Само слово **«металл»** пришло в русский язык из Германии. Сначала оно означало то же самое, что и **«минерал, руда»**. Начали разделять понятия уже только после трудов М. В. Ломоносова.



В природе металлы встречаются в виде простых веществ (в свободном виде), а также в виде соединений.

Малоактивные металлы: медь, золото, серебро, платина, палладий и др.

Активные металлы: натрий, калий, кальций, алюминий, магний и др.

Металлы, заметьте, бывают
везде:

На суше и в море, в воздушной
среде.

Металлы мы "видим" в
различных вещах,
В серёжках и кольцах, других
мелочах.

Тверды они все, кроме ртути,
Блестящи и твёрды по сути.

Беда у них тоже одна –
Коррозия ест их до дна.
Они расходятся, как в море
корабли,

И целые союзы заключают.
Металл бывает очень
многололик –

Во многие реакции вступает:
С кислородом, водой,
щелочами.

И, конечно же, с солями.

Не признают металлы водород:
При встрече вытесняют из
кислот.

Металл всегда восстановитель,
Так называемый "строитель".



Алюминий



Свинец



Золото



Медь



Нержавеющая сталь



Платина



Изделия из металла



Кованые изделия

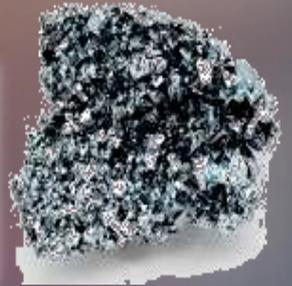


Кованые элементы



Интересно о металлах

Самым дорогим металлом в мире является Калифорний (Cf). Этот металл был искусственно создан лишь в XXI веке, и учёным удалось получить лишь чуть более десятка граммов этого элемента. В природе он не встречается, а для его производства требуется длительное, до полутора лет, нейтронное облучение плутония или кюрия в ядерном реакторе.



Легчайшим из металлов является литий, плотность которого вдвое меньше, чем у воды.

Во времена Наполеона III алюминий ценился выше драгоценных металлов. Наполеон III — первый президент Французской республики и последний монарх Франции, являлся племянником императора Наполеона I Бонапарта.

Серебро является древнейшим ископаемым. В ходе археологических раскопок ученым удалось обнаружить серебряные предметы, пролежавшие в земле 6 тысячелетий.

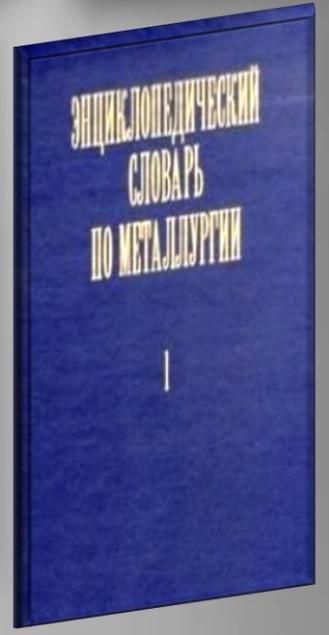
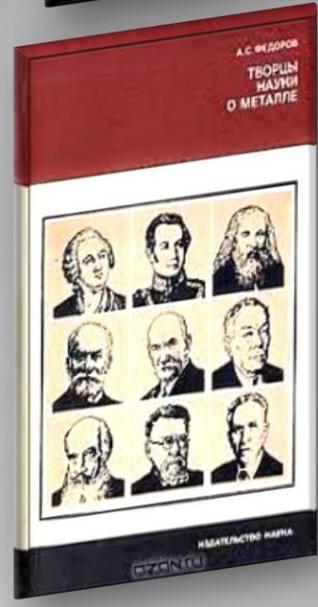
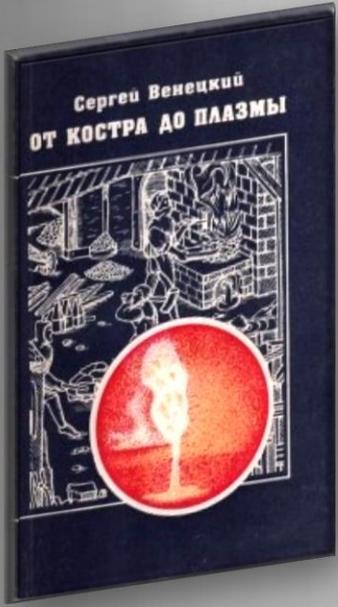
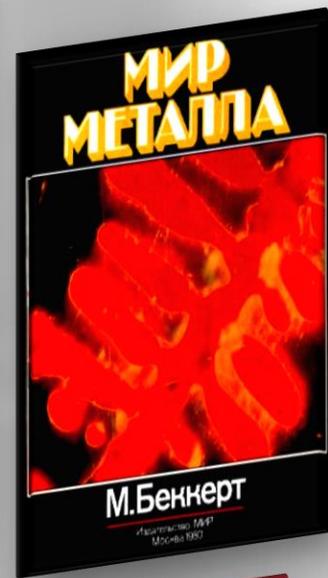
Существует растение, которым можно поцарапать металл. Это хвощ. В нем скапливается кремнезем, за счет чего растение обладает высокой жесткостью и легко царапает стальные поверхности.

Галлий можно растопить в руке, как кусок шоколада.

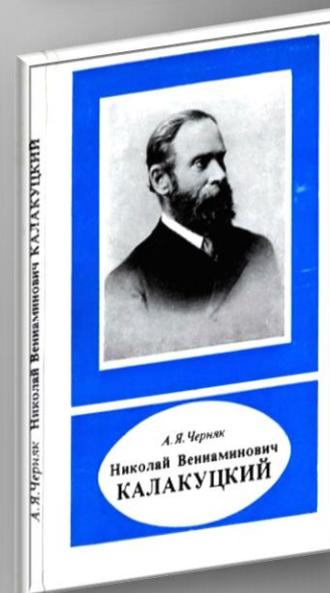
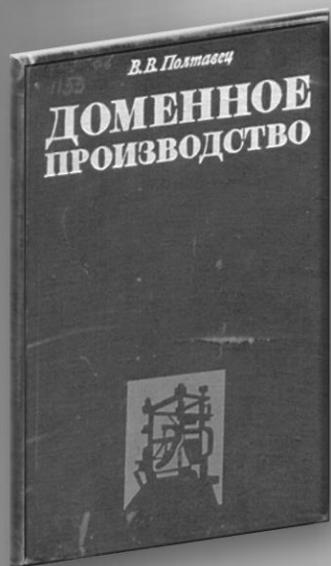
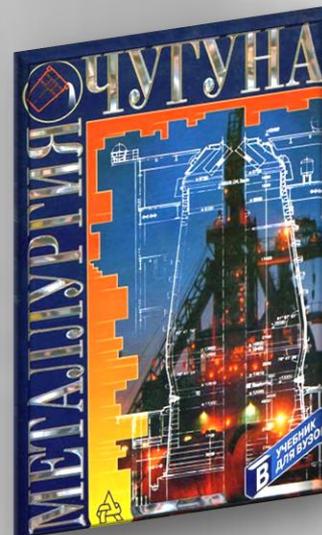
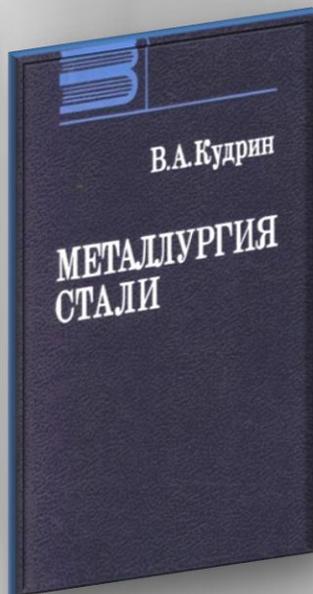
На данный момент самым прочным металлом в мире считается титан. Мелкие российские монеты стоят дороже своего номинала.

Самым крупным существующим в настоящий момент платиновым самородком является «Уральский гигант» весом 7 кг 860,5 г. Хранится в Алмазном фонде Московского Кремля.

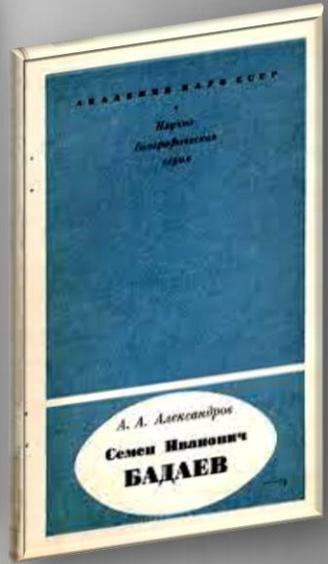
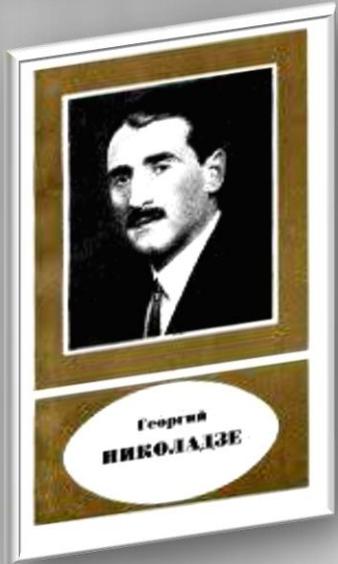
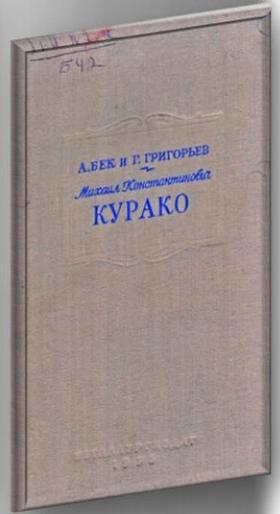
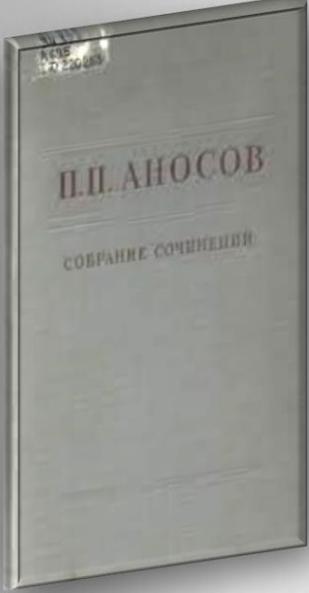
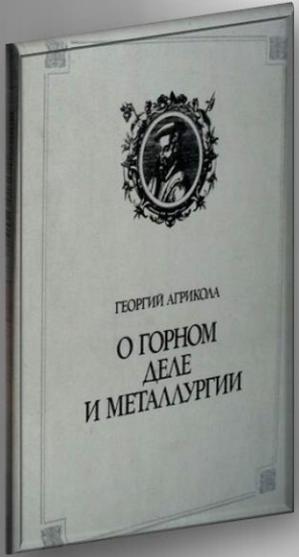
Литература из фонда Научной библиотеки ДОНТТИИ



Литература из фонда Научной библиотеки ДонГТУИ



Литература из фонда Научной библиотеки ДОНТТИИ



Уважаемые пользователи!

Научная библиотека ДонГТИ предлагает:

Электронная доставка документов — бесплатный заказ электронных копий статей, фрагментов книг из фонда библиотеки. Заказы принимаются в online-режиме, независимо от того, являетесь ли Вы читателем библиотеки или нет!



Виртуальная справочная служба — выполняет запросы, связанные с поиском разного спектра информации. Виртуальная справка поможет Вам получить информацию о книгах, статьях, Интернет-ресурсах, а также составить список литературы по конкретной теме. Воспользуйтесь виртуальной справкой, и вы сэкономите свое время!



Порядок заказа и предоставления услуги читайте на сайте Научной библиотеки ДонГТИ <http://library.dstu.education>



**Ждём вас по адресу: г. Алчевск, ул. Ленинградская, 45а,
Научная библиотека ДонГТИ**