



ЦВЕТНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ РФ

- Что такое металлургия?
- Какие металлы относятся к чёрным?
- Какие сплавы из них изготавливают?
- Какие металлы относятся к цветным?

МНОГОКОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ

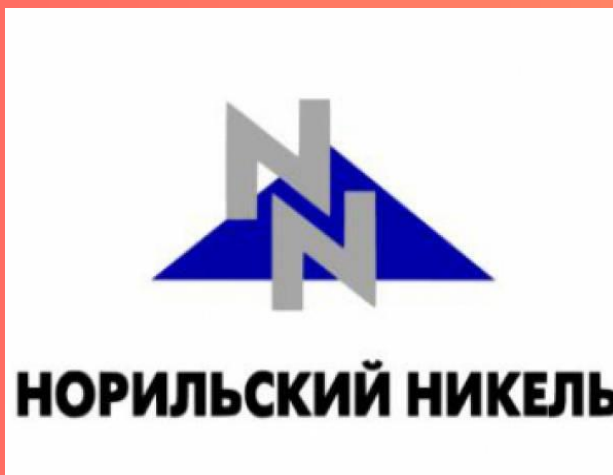


Часто в рудах цветных металлов встречаются сразу несколько металлов. Так, в медной руде помимо меди еще встречаются никель, цинк и хром



- Какие плюсы в этом могут быть?
- Приведите примеры городов, в которых идет производство двух цветных металлов

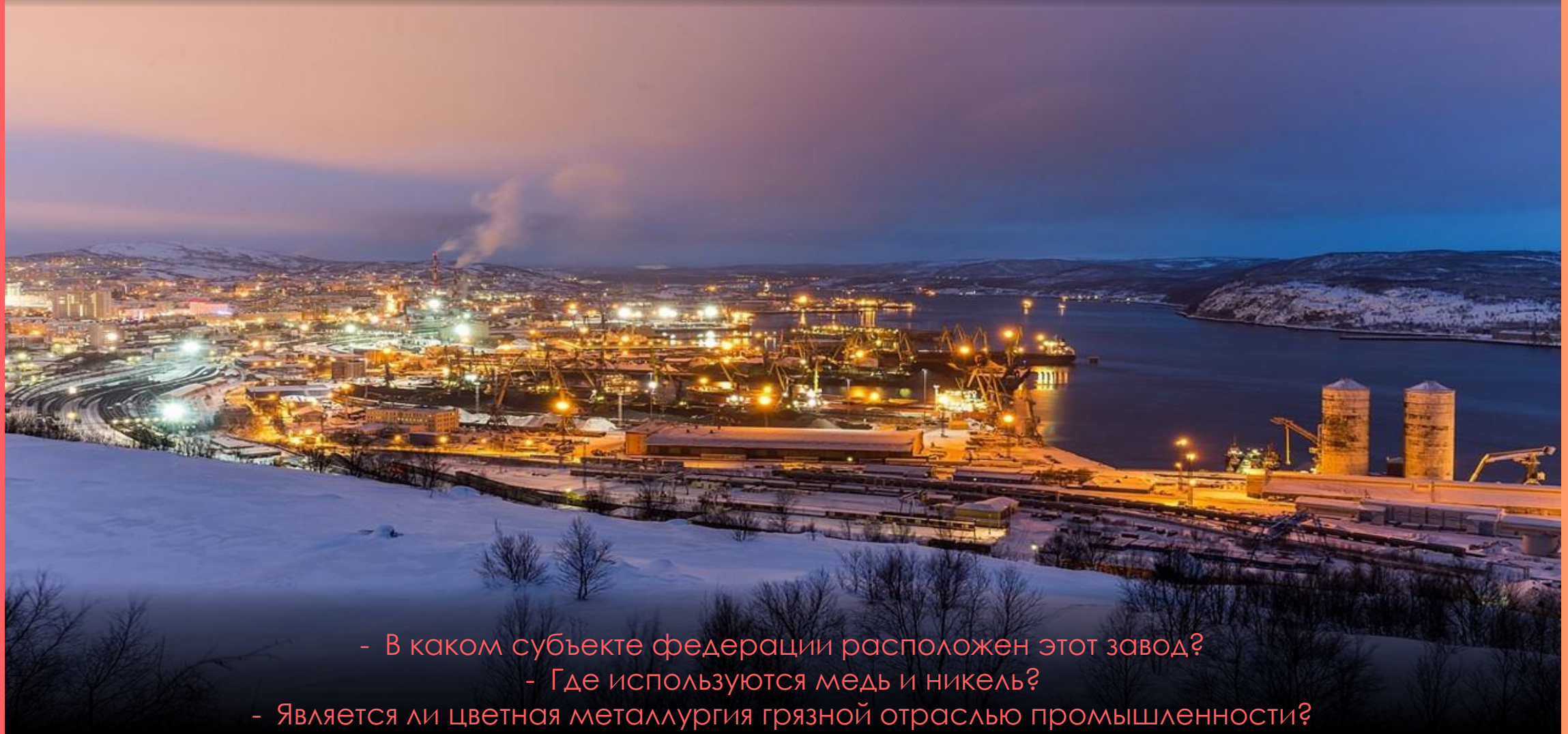
- 1 Производство меди проходит через 2 стадии: *выплавка черновой меди* (в районах добычи) и *рафинирование меди* (рядом с потребителем)
- 2 Крупнейший центр – Норильск, где изготавливают более 50% меди и 90% никеля России («Норильский никель»)
- 3 Ведется производство в Никеле и Мончегорске («Северникель»)
- 4 В Забайкалье имеется крупнейшее месторождение – Удоканское



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ



Это крупнейший в стране завод по производству меди и никеля. Кроме того, здесь выпускается практически вся русская платина, золото, кобальт и другие металлы.

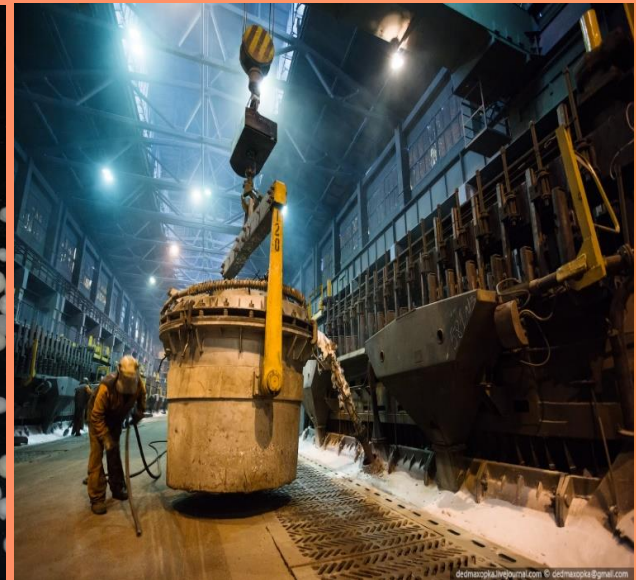
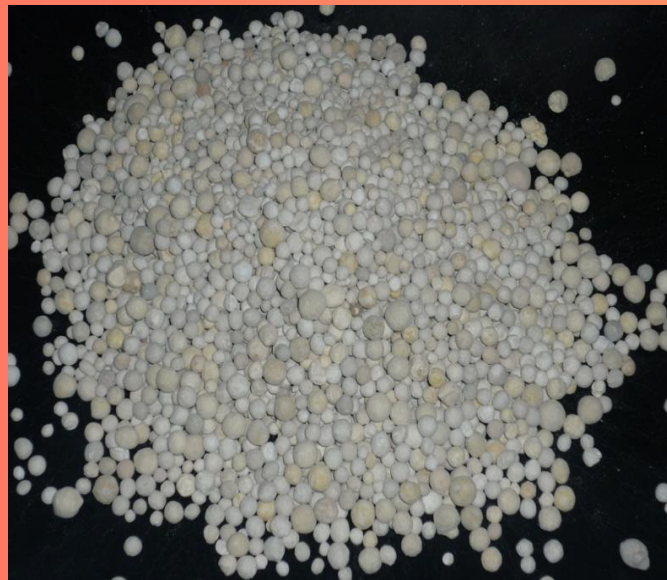


- В каком субъекте федерации расположен этот завод?
- Где используются медь и никель?
- Является ли цветная металлургия грязной отраслью промышленности?

АЛЮМИНИЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



- 1 Производство алюминия ведётся из бокситов и нефелинов, добыча которых идёт на Северо-Западе, Урале и в Зап. Сибири
- 2 После обогащения они превращаются в вещество глинозём, 60% которого ввозится в РФ из Казахстана, Австралии, Гвинеи
- 3 Выплавка из глинозёма алюминия требует огромного кол-ва электричества, и происходят рядом с ГЭС (Братск, Красноярск, Волгоград)



БРАТСКИЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ ЗАВОД



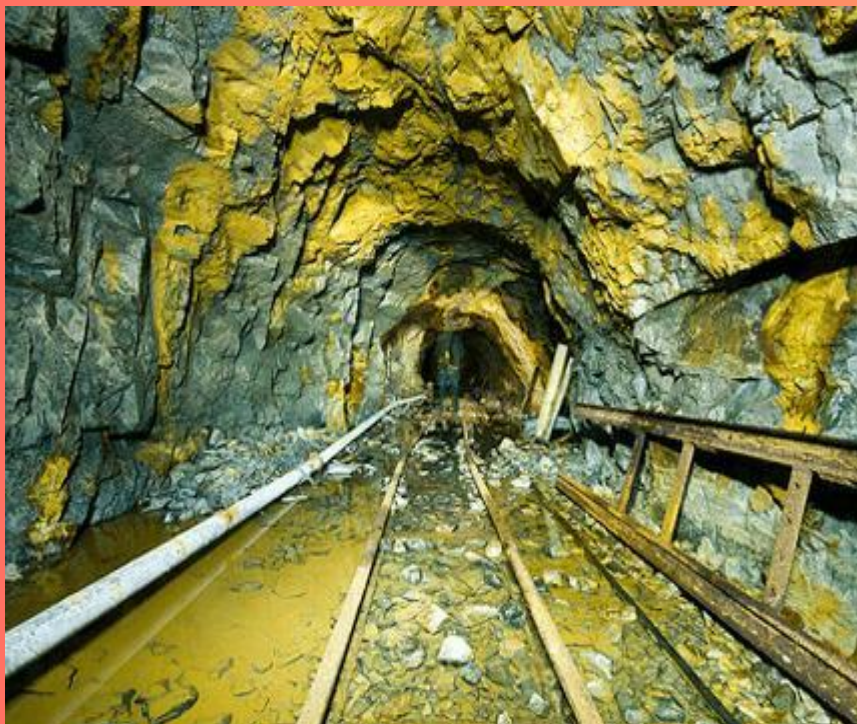
Это крупнейший алюминиевый завод в РФ, производящий 30% этого цветного металла в нашей стране. Он расположен рядом с Братской ГЭС на Ангаре и потребляет 75% электроэнергии, вырабатываемой ею



- В каком субъекте федерации расположен этот завод?
- Где используются алюминий?

ЗОЛОДОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- 1 В РФ ежегодно добывается 150 т золота (8% мировой добычи)
- 2 Более 85% добычи золота приходится на Дальний Восток (Магаданская область, Республика Якутия, Чукотский АО)
- 3 Главный центр добычи золота – город Бодайбо (Иркутская область), а также Красноярский и Хабаровский края

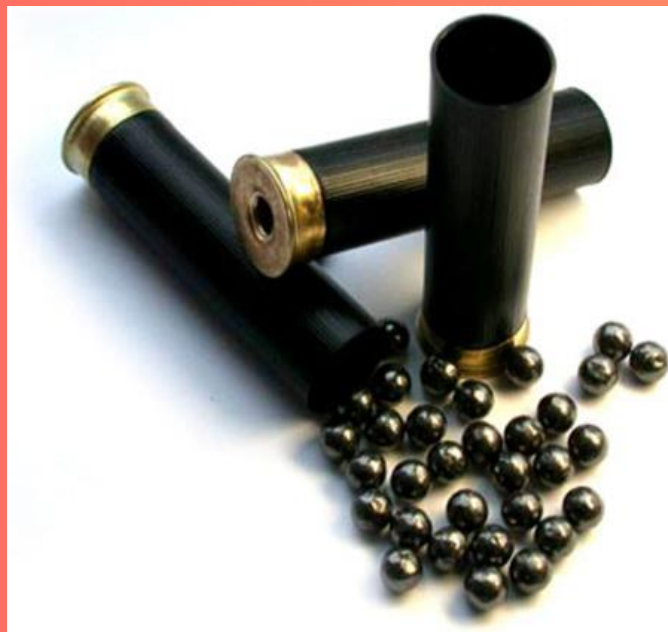
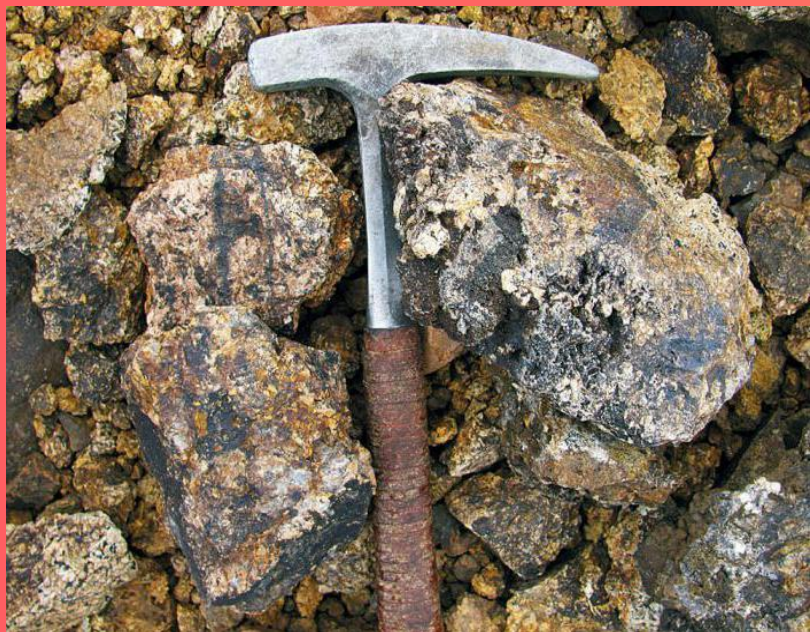




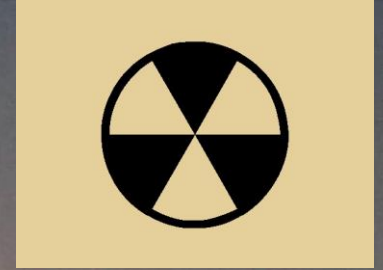
Это крупнейшая золотодобывающая компания в России. На ее долю приходится более 40% добываемого в РФ золота.

- В каких странах помимо РФ добывается большое количество золота?

- 1 Развита рядом с местами добычи сырья (полиметаллических руд)
- 2 Их добывают в Северной Осетии, Кемеровской области, в Забайкальском и Приморском краях
- 3 Крупнейшими центрами производства являются Владикавказ, Новокузнецк и Дальнегорск



Комплексные руды, содержащие целый ряд химических элементов, среди которых важнейшими являются свинец и цинк. Кроме этого полиметаллические руды могут содержать медь, золото, серебро, кадмий, иногда висмут, олово, индий и галлий



ФИНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ



С какими металлами работает цветная металлургия? **1**

Каково содержание цветных металлов в руде? **2**

Какие группы цветных металлов вы знаете? **3**

Назовите крупнейшие центры алюминиевой промышленности? **4**

Какие две стадии проходит производство меди? **5**

Назовите основные центры добычи золота **6**

В чем особенность размещения алюминиевых заводов? **7**