

Матеріал для проведення уроку

Доброго дня, дорогі дітки!

Сьогодні я вас хочу познайомити зі світовим ринком чорних металів. Чому саме чорних? А чому б і ні. Адже чорні метали мають дуже велике значення в житті людини і його господарській діяльності.

Спочатку давайте пригадаємо, а які метали ми відносимо до чорних? Таких є два:

- залізо;
- марганець.

Але залізо і марганець людина у чистому вигляді не використовує. Ці метали у чистому вигляді непридатні до використання. Вони дуже м'які, легко деформуються при підвищенні температури. Тому ми використовуємо продукти чорної металургії – **чавун, сталь, прокат**.

Виробництво чавуну і сталі мають різну технологію виплавки. прокат отримується у результаті прокатування заготовок у спеціальних прокатних станах.

Найпоширенішими видами прокату є листове залізо, залізничні рейки, труби тощо. найпоширенішим продуктом у світі є

сталь

Значення чорної металургії – 90% всіх конструкційних матеріалів виготовляється з чорних металів.

Залізо і марганець є основними компонентами продукції чорної металургії. Вони отримуються з руди. І залізні, і марганцеві руди є гірськими породами магматичного походження. Вміст металу в руді у різних родовищах різний, тому біля родовищ створюються спеціальні гірничозбагачувальні комбінати, щоб довести вміст металу в руді до 90% і більше. Давайте пригадаємо країни з найбільшими запасами залізних руд:

- Австралія;
- Бразилія;
- Росія;
- Індія;
- Китай;
- Україна;
- Ліберія.

Країни з найбільшими запасами марганцевих руд:

- ПАР
- Україна
- Нігер
- Грузія

Експортність залізної руди становить 50%. Багато це чи мало? Можна сказати так – і не багато, і не мало. Тобто є багато країн, які не мають руди і її імпортують. А є країни, багаті на залізні руди і які мають потужну чорну металургію.

В епоху НТР роль чорної металургії дещо знизилась. Чому? Очевидно, що одним із напрямків розвитку людства в епоху НТР є синтез принципово нових матеріалів, зокрема полімерної продукції. Ця полімерна продукція і витісняє чорні метали з ужитку.

Змінились і чинники розміщення чорної металургії на сучасному етапі. У ХХ столітті основними чинниками були розміщення біля родовищ руд та коксівного кам'яного вугілля. На сучасному етапі основними чинниками розміщення є **міста-порти і споживач**. Сьогодні

можна транспортувати великі об'єми руди морським транспортом, тому можна відірвати райони добування та виробництва.

У середині ХХ ст основними підприємствами чорної металургії були великі, монстроподібні металургійні комбінати. Наразі все більше з'являються невеликі вузькоспеціалізовані заводи. Як це пояснити? *По-перше, «монстр» потрібен був біля родовищ руди, в порту або у великому місті – це негативний екологічний чинник. По-друге, невеликий завод швидко може переорієнтуватись на іншу продукцію, а для «монстра» потрібно дуже багато часу. По-третє, невеликий завод може працювати, використовуючи металобрухт, який є у великих містах. По-четверте, великі комбінати є пожирачами енергії та води.*

На сучасному етапі у територіальній організації світової чорної металургії відбулось ряд змін. Основні з них:

1. Відбувається поступова міграція галузі у середньорозвинуті країни.
2. Головним регіоном світової чорної металургії стала Азія, на яку припадає 52% світового виробництва.
3. Лідером у виплавці сталі став Китай.
4. Україна втрачає позиції світового лідера чорної металургії.
5. Міжнародними металургійними компаніями стали ArcelorMittal та Індустріальний союз Донбасу. ArcelorMittal має свої підприємства по всьому світі (у тому числі йому належить комбінат у Кривому Розі). ІСД розміщує свої підприємства у країнах ЄС. Найбільші потужності ІСД розміщує в Польщі.

Найкрупніші металургійні компанії світу:

1. ArcelorMittal
 2. Nippon Steel (Японія)
 3. Baosteel Group (Китай)
 4. Hebei Steel Group (Китай)
 5. JFE (Японія)
 6. POSCO (Південна Корея)
 7. Wuhan Steel Group (Китай)
 8. Tata Steel (Китай)
 9. Shandong Steel Group (Китай)
 10. US Steel (США)
 11. Nucor (Японія)
-
12. Gerdau (Німеччина)
-
29. Індустріальний союз Донбасу