

ВИРОБНИЦТВО ЧОРНИХ ТА КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ



За підручником “ГЕОГРАФІЯ”,

11 клас

Сергій Кобернік

Роман Коваленко

Глобальні ланцюги доданої вартості у виробництвах вторинного сектору економіки.

- Формування та підтримка діяльності глобальних ланцюгів доданої вартості у виробництвах вторинного сектору економіки є складним процесом, що вимагає від їхніх організаторів (переважно ТНК) ефективного залучення країн до глобальної системи або через вибір іноземних компаній-постачальників, або через відкриття дочірніх підприємств.
- Все це сприяє зростанню в зовнішньоторговому обороті частки країн, що розвиваються, та країн з перехідною економікою, які є основними виробниками сировини або проміжно продукції (напівфабрикатів, комплектуючих, вузлів тощо).

Глобальні ланцюги доданої вартості у виробництві чорних металів, алюмінію, міді: чинники та форми спеціалізації країн.

- У сучасному світі метали є важливим конструкційним матеріалом.
- У минулі століття найбільше використовувалися сплави заліза: чавун і сталь.
- Нині завдяки розвитку інформаційних технологій зростає роль кольорових і рідкісноземельних металів.
- У металургії посилилися процеси глобалізації, що проявилися в домінуванні ТНК.
- Найбільша компанія світу з виплавки сталі – *ArselorMittal*, зареєстрована в Люксембурзі, має представників у 60 країнах світу на усіх материках, окрім Австралії.
- До провідних світових ТНК-виробників сталі також належать *Baosteel* (Китай), *POSCO* (Республіка Корея), *Nippon Steel* (Японія), *U.S. Steel* (США), *Gerdau* (Бразилія).
- Найбільшими за обсягом виробництва алюмінію компаніями є *UC RUSAL* (Росія, Швейцарія), *Alcoa Inc.* (США), *Alcan* (Канада), *CHALCO* (Китай).
- Однією з найбільших мідеплавильних компаній світу є чилійська *Codelco Norte*.

- Оскільки виробництво *чорних металів* (чорна металургія) та *важких кольорових металів* (зокрема, *міді*) є матеріаломістким, у минулому єдиним чинником, що визначав спеціалізації країн щодо їх виробництв, був *сировинний*.
- У чорній металургії найбільш вдалим вважалось територіальне поєднання покладів залізної руди та коксівного вугілля.
- При цьому всі стадії переробки сировини (від її видобутку до виробництва кінцевої продукції) здійснювалися в межах однієї країни.
- У наш час завдяки новітнім технологіям матеріаломісткість виплавки металів знижується.
- Все більше виплавляють вторинних металів: уже до 20 % виплавленої міді одержують з брухту.

- Так, у *Великій Британії, Франції, Німеччині, Бельгії* існує лише переробна мідна промисловість.
- У більшості високорозвинутих країн власні рудні ресурси виснажилися.
- Через те металургійні підприємства перемістилися до морських портів, якими надходить сировина з країн, що розвиваються, з орієнтуванням на *транспортний чинник*.
- Так сформувалася спеціалізація одних країн на видобутку рудної сировини, а інших – на їх переплавленні в готові метали. Це зумовило необхідність міжнародного кооперування.
- У минулому на ринках чорних і кольорових металів домінували високорозвинуті країни. Але нині вони надають перевагу інвестуванню в розвиток екологічно небезпечних металургійних виробництв на території країн, що розвиваються.
- В останні десятиліття в чорній металургії зросла роль *Китаю* (майже половина виробництва світу) та країн, що розвиваються: *Індії, Республіки Кореї, Туреччини, Бразилії*.
- Основними виробниками чорної та рафінованої міді стали *Чилі* (майже третина світу), *Китай, Перу*, зростає роль *Демократичної Республіки Конго, Замбії, Мексики*

**Ланцюг доданої вартості виробництва сталі та міді
складається з таких стадій:**



МЕТАЛУРГІЯ

1. ГІРНИЧОДОБУВНА ПРОМИСЛОВІСТЬ

- ♦ Видобуток та збагачення руд: залізних, марганцевих
- ♦ Видобуток палива: коксівного вугілля
- ♦ Видобуток допоміжних речовин: флюсових вапняків, вогнетривких глин

- ♦ Видобуток та збагачення руд: мідних, алюмінієвих, свинцево-цинкових, олов'яних, титанових, магнієвих, ртутних тощо

2. ЧОРНА МЕТАЛУРГІЯ

Повний цикл

Окотки



Чавун



Сталь



Прокат

Неповний цикл

Металізовані

окотки



Сталь



Прокат

Переробна металургія

Металобрухт



Сталь



Прокат

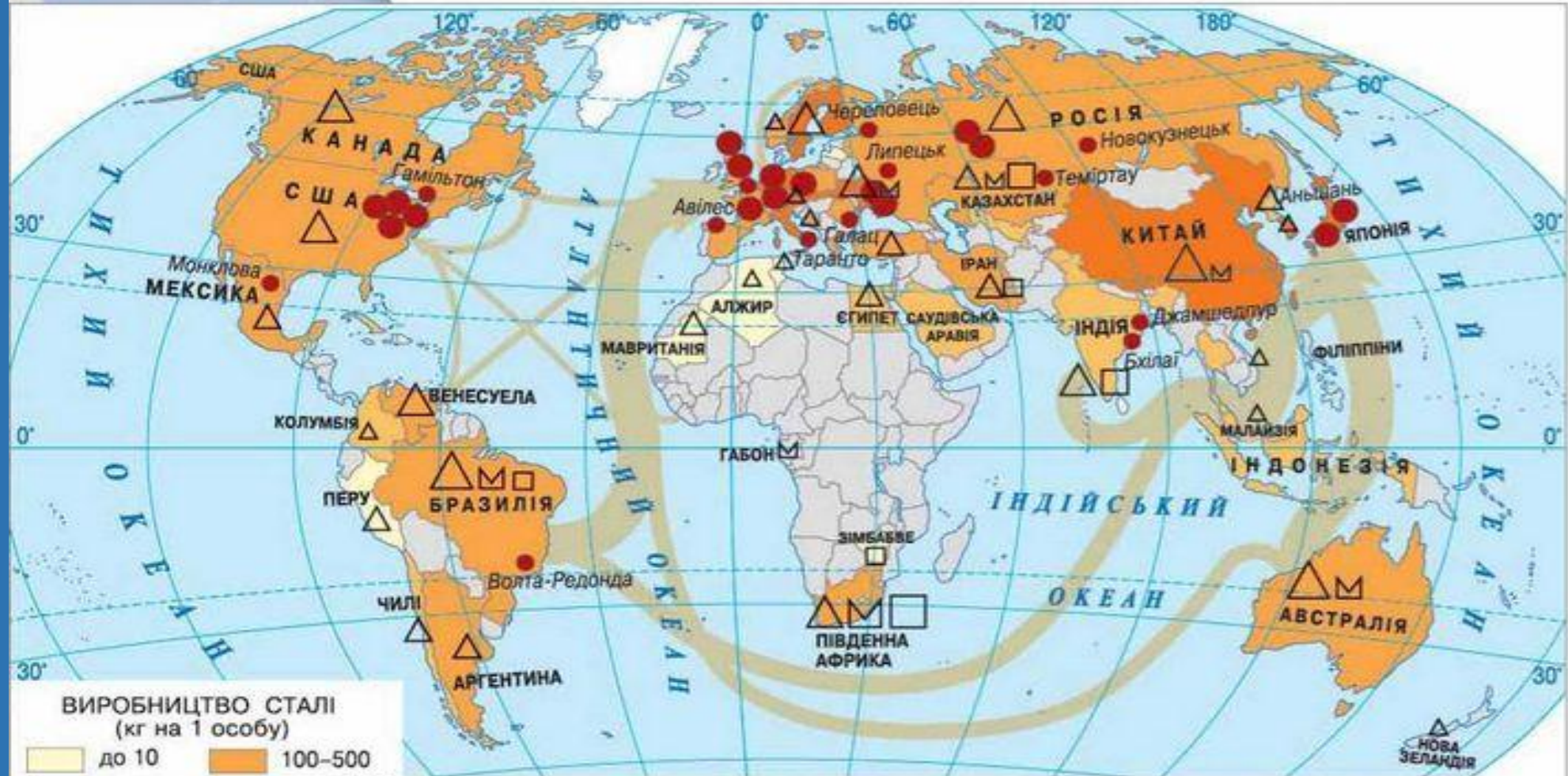
3. КОЛЬОРОВА МЕТАЛУРГІЯ

Металургія важких металів

- ♦ Мідна
- ♦ Свинцево-цинкова
- ♦ Олов'яна
- ♦ Ртутна

металургія легких металів

- ♦ Алюмінієва
- ♦ Титанова
- ♦ Магнієва



ВИРОБНИЦТВО СТАЛІ (кг на 1 особу)

- до 10
- 10-100
- 100-500
- понад 500

дані відсутні

Напрямки перевезень залізних руд

ВИДОБУВАННЯ РУД (млн т)

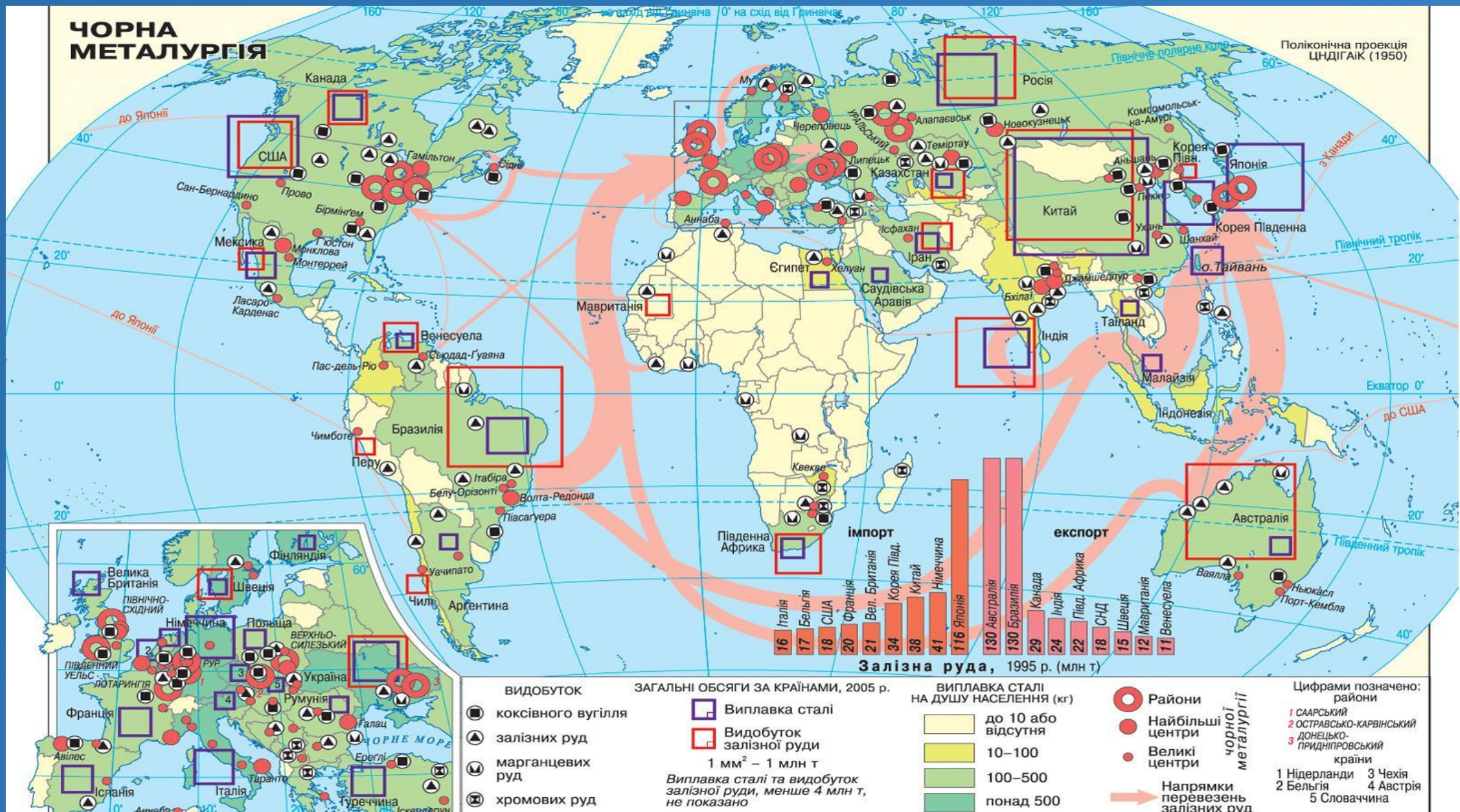
- залізних: до 1, 1-10, 10-100, понад 100
- манганових: до 1, 1-2, понад 2
- хромових: до 1, 2-5, понад 5

РАЙОНИ ТА ЦЕНТРИ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ

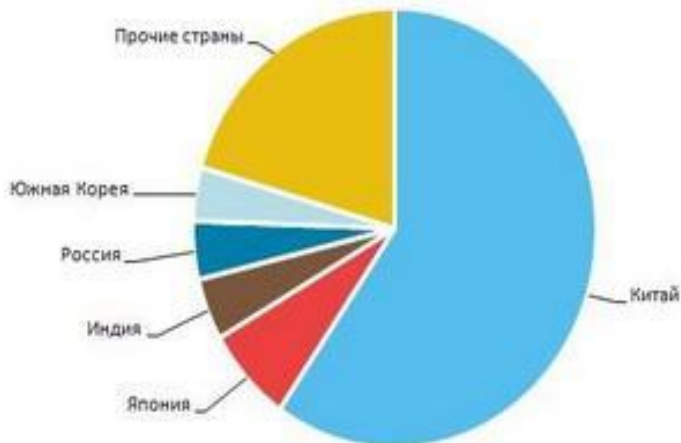
- Райони
- Найбільші центри

ЧОРНА МЕТАЛУРГІЯ

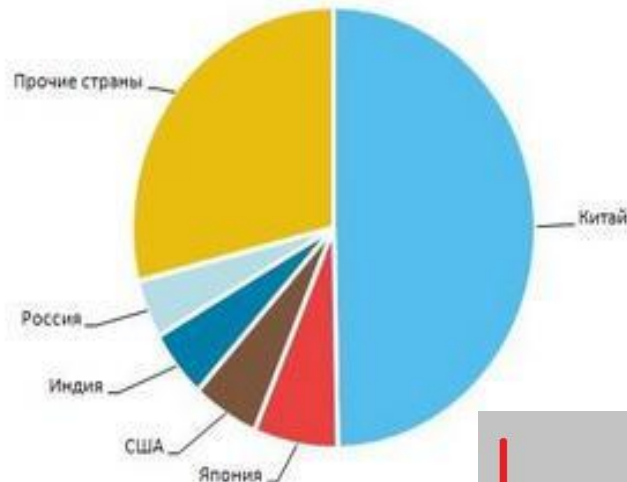
Поліконічна проекція ЦНДІГАІК (1950)



Производство чугуна в мире



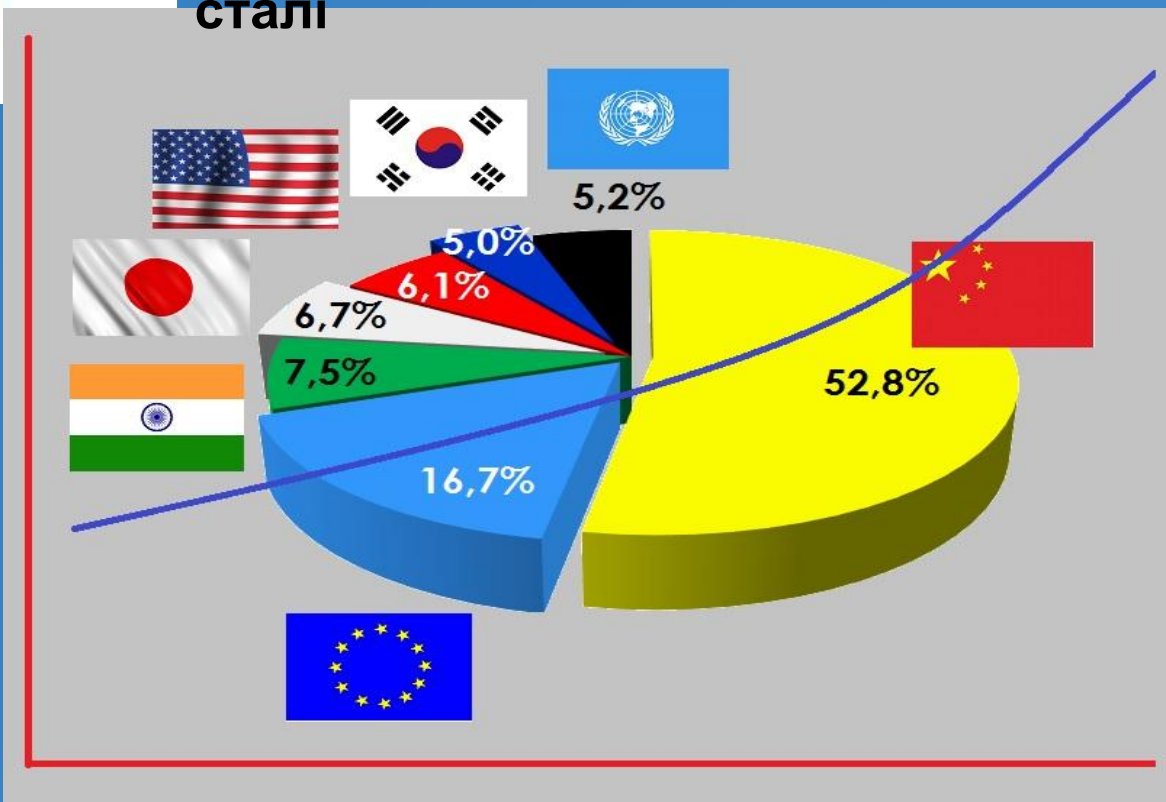
Производство стали в мире



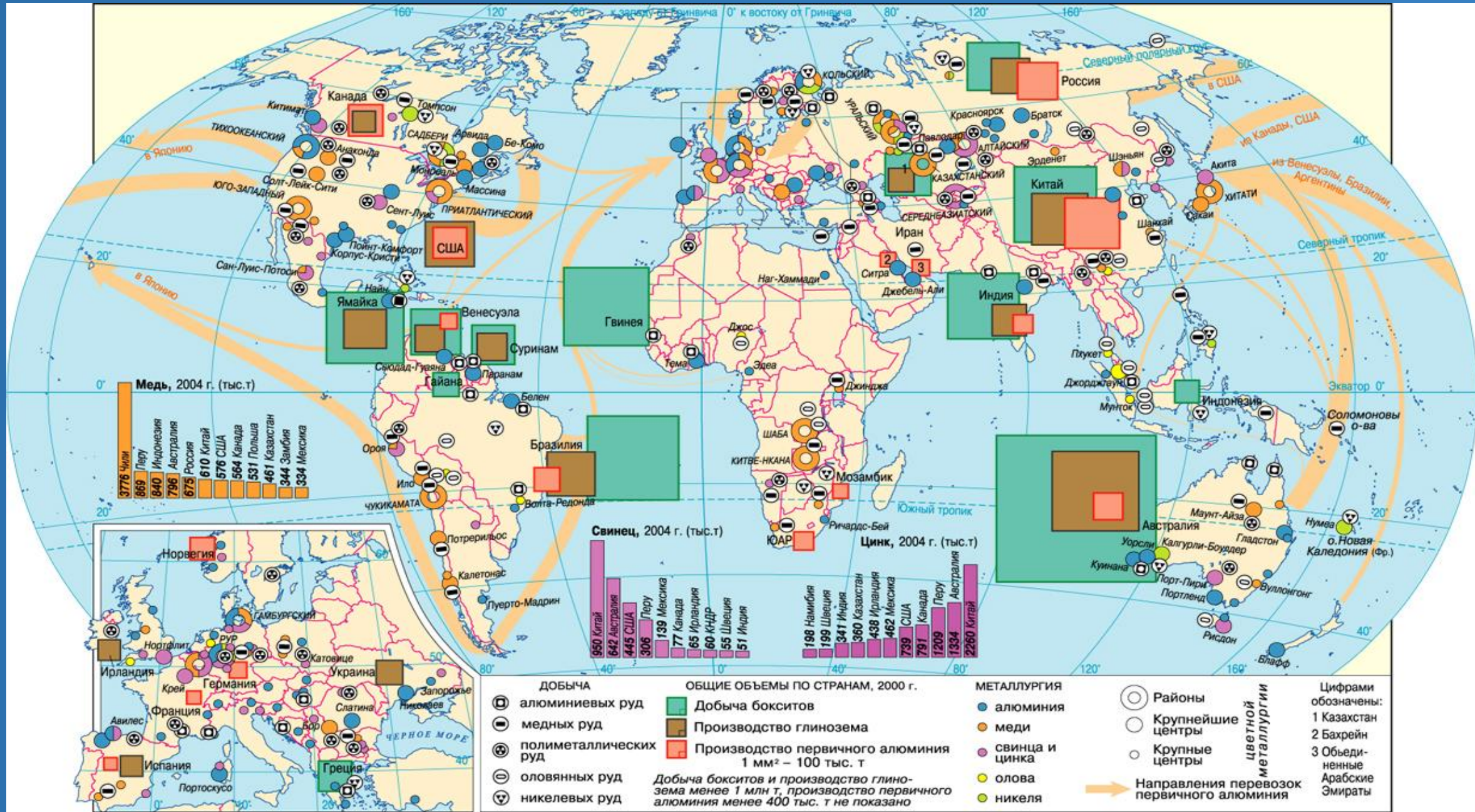
ThyssenKrupp



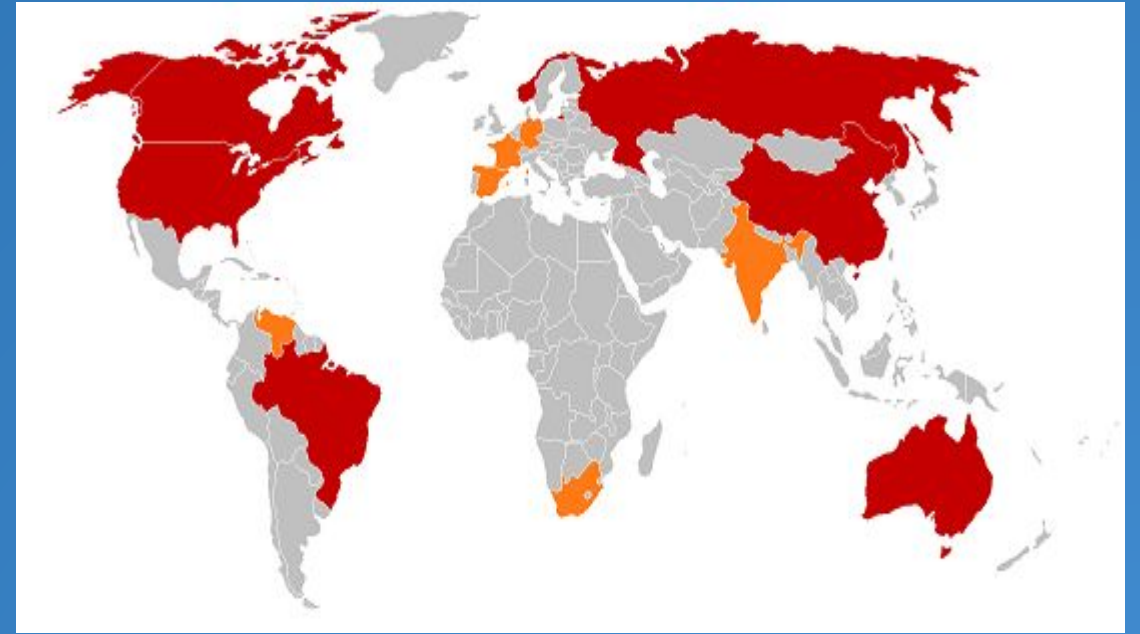
Світове виробництво нержавіючої сталі



ArcelorMittal

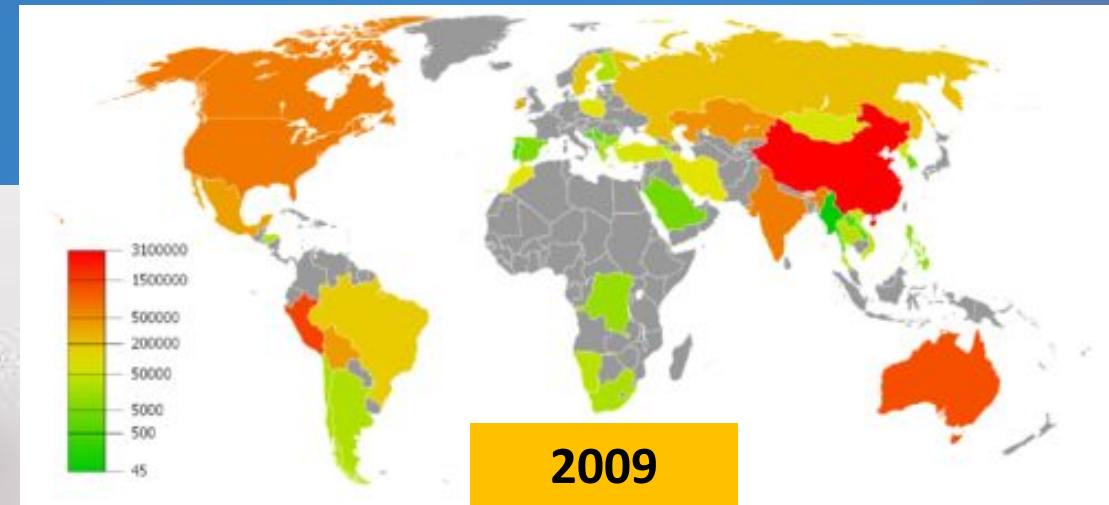
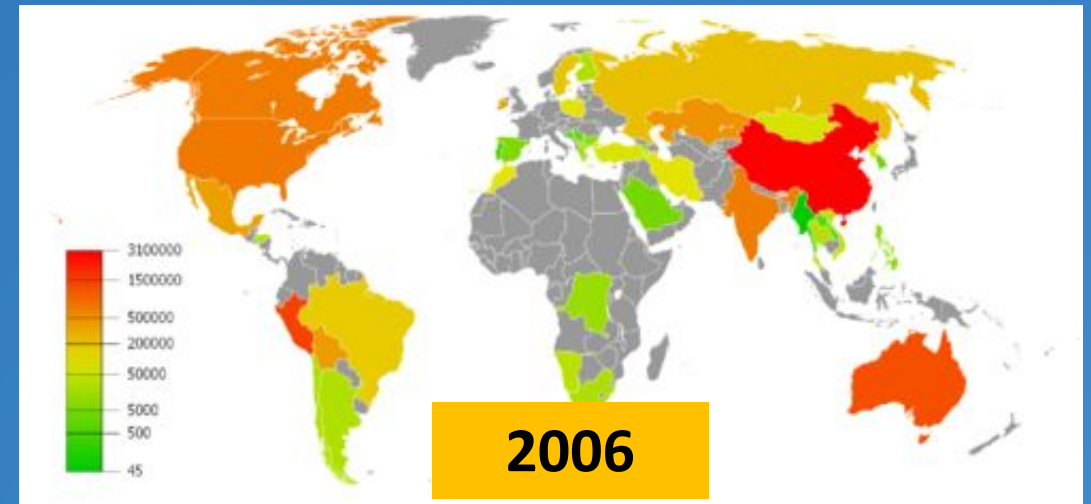


- Світовий ринок алюмінію поступається в об'ємі лише ринку сталі, і попит на легкий метал постійно збільшується.
- Алюмінієва промисловість найбільш розвинута в США і Канаді (в 1957 — 74% виробництва алюмінію капіталістичного світу).
- В 1957 році США виробили алюмінію (тис. т) — 1496, Канада — 505, Франція — 160, ФРН — 154, Норвегія — 95, Японія — 68, Італія — 66, Швейцарія — 31, Англія — 30.
- Після другої світової війни в зв'язку з гонкою озброєнь в США і Канаді провадиться будівництво алюмінієвих заводів.
- Монополії США, Канади, Англії, Франції, ФРН, Італії, Швейцарії і Бельгії з метою контролю над новими джерелами сировини та експлуатації природних багатств і народів колоніальних та залежних країн в останні роки будують ряд великих алюмінієвих заводів в Африці.



Список країн за виплавою цинку

Хоча добувається цинк практично у всьому світі, основні місця видобутку — Китай, Австралія та Перу. Китай виробив 29 % від





Видобуток міді у Чилі



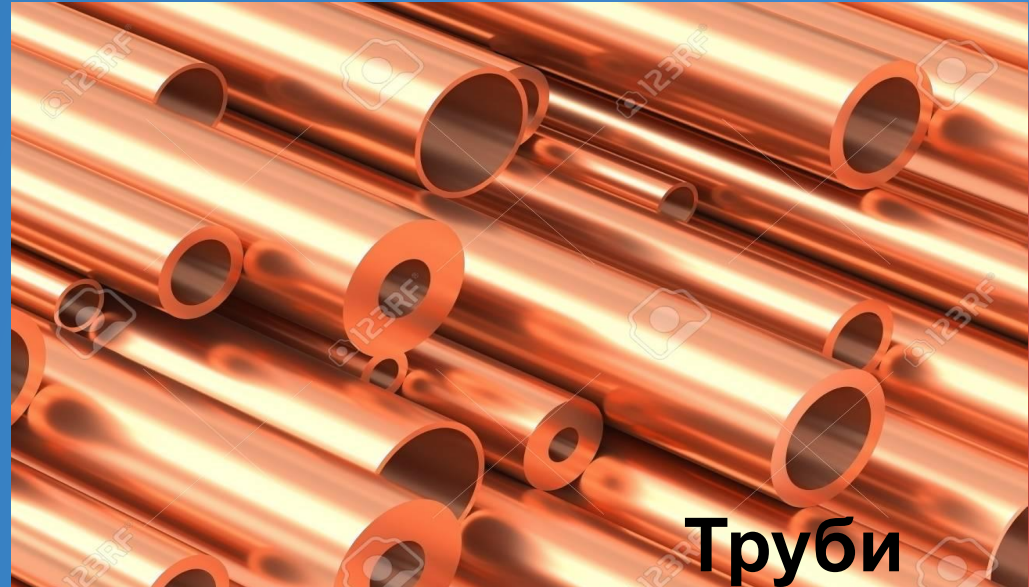
Виплавка



Фольга



Шина



Труби

МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

ГІРНИЧОДОБУВНА
ПРОМИСЛОВІСТЬ



ЧОРНА МЕТАЛУРГІЯ

КОЛЬОРОВА МЕТАЛУРГІЯ

КОНЦЕНТРАЦІЯ,
КОМБІНУВАННЯ

*Металургія
важких
металів*

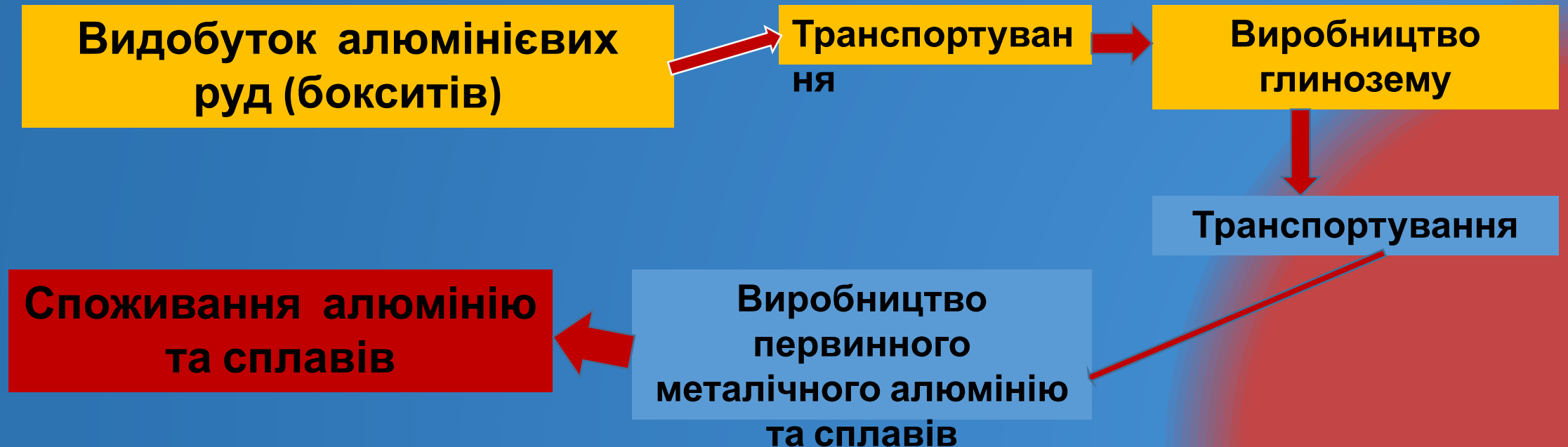
- ❖ Ртутна пром.
- ❖ Нікелева пром.
- ❖ Свинцево-цинкова промисловість;
- ❖ Мідна промислов.

*Металургія
⚡️ легких
металів*

- ❖ Алюмінієва пром.
- ❖ Титано-магнієва промисловість;
- ❖ Електродна промисловість.

- **Металургія легких кольорових металів** (алюмінію, титану, магнію) є енергомісткою (на 1 т металу – 17 – 60 тис. кВт-год).
- Через те підприємства з їхньої виплавки споруджено біля електростанцій, тобто зорієнтовано на *енергетичний чинник*.
- **Металургія алюмінію** має певні особливості.

Стадії виробництва алюмінію



- Виробництво *глинозему* з руди є дуже матеріаломістким: на 1 т продукції витрачається 4 – 8 т бокситів, 6 т вапняків та 0,5 т соди, тому це виробництво наближене до *сировини*.
- Так у алюмінієвій промисловості склалася постадійна спеціалізація та кооперування між країнами різних типів.
- Перша та друга ланки виробництва алюмінію здійснюються зазвичай у країнах, які мають поклади алюмінієвих руд.
- Третя стадія – *виробництво металічного алюмінію* – вимагає значних витрат електроенергії, тому тяжіє до електростанцій.
- Останнім часом суттєво зросли обсяги виплавки алюмінію в *Китаї* (понад половину обсягу в світі) та в країнах, що розвиваються: *Індії, ОАЕ, Бахреїні, Бразилії, Саудівській*

Дослідження:

- 1. На основі аналізу карти (див. мал. 115) складіть приклади глобальних ланцюгів доданої вартості у виробництві сталі, міді та алюмінію.
- 2. На конкретних прикладах проілюструйте економічну вигоду участі країн у міжнародній кооперації та ланцюгах доданої вартості в металургійному виробництві.
- *Поясніть чинники та форми спеціалізації країн у виробництві сталі, алюмінію та міді.*
- *Оцініть перспективи включення національних виробників країн, що розвиваються, в глобальні ланцюги доданої вартості.*