

Видобування мінерального палива

Основні закономірності розміщення родовищ вугілля, нафти, природного газу



Мета : сформуванати знання про основні паливні корисні копалини світу та України, їх запаси та основні родовища; вміння встановлювати практичне значення і використання паливних корисних копалин країни; сформуванати в учнів загальні уявлення про приклади найбільших країн-експортерів та країн-імпортерів нафти, природного газу, кам'яного вугілля; закріпити знання про види паливних корисних копалин та географію їх родовищ; виховувати активність, вміння оцінювати свої знання, працювати з картами.

Обладнання: підручник, зошити, мультимедійна презентація.

Тип уроку: комбінований

Основні поняття: Паливні ресурси, паливна промисловість, родовища, запаси, ресурсозабезпеченість, ОПЕК

Хід уроку

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань



Пригадайте

- Які корисні копалини відносять до паливних?
- Закономірності поширення родовищ і басейнів паливних корисних копалин



ПАЛИВНІ (ЕНЕРГЕТИЧНІ)



нафта, природний газ,
кам'яне та буре вугілля,
уранові руди, горючі сланці,
торф



переважно осадове
органічне походження
чохли давніх докембрійських
платформ, передгірні прогини

- Основні вугільні басейни та нафтогазоносні області України

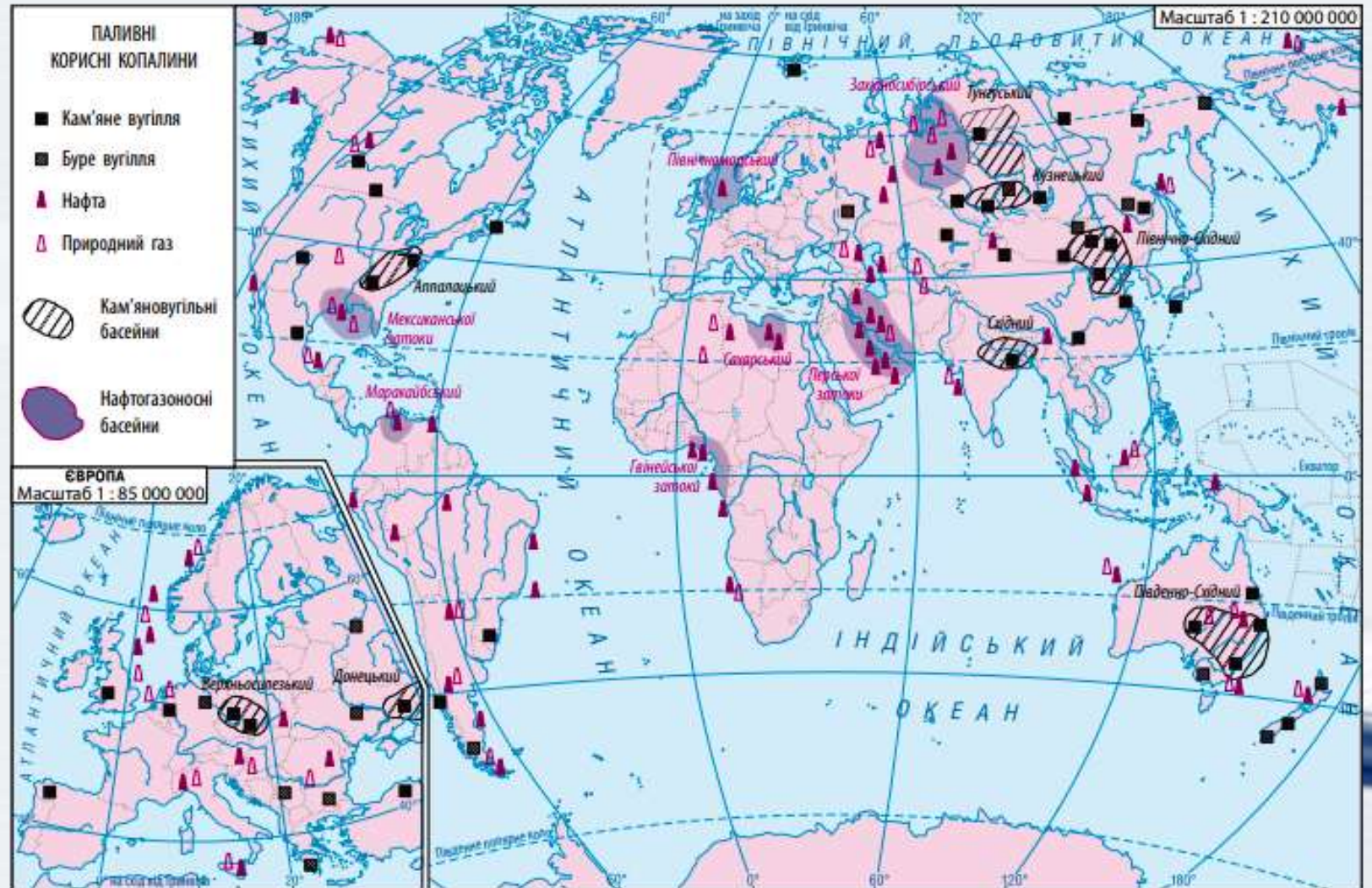
Паливні ресурси світу

2023 р.

21 століття

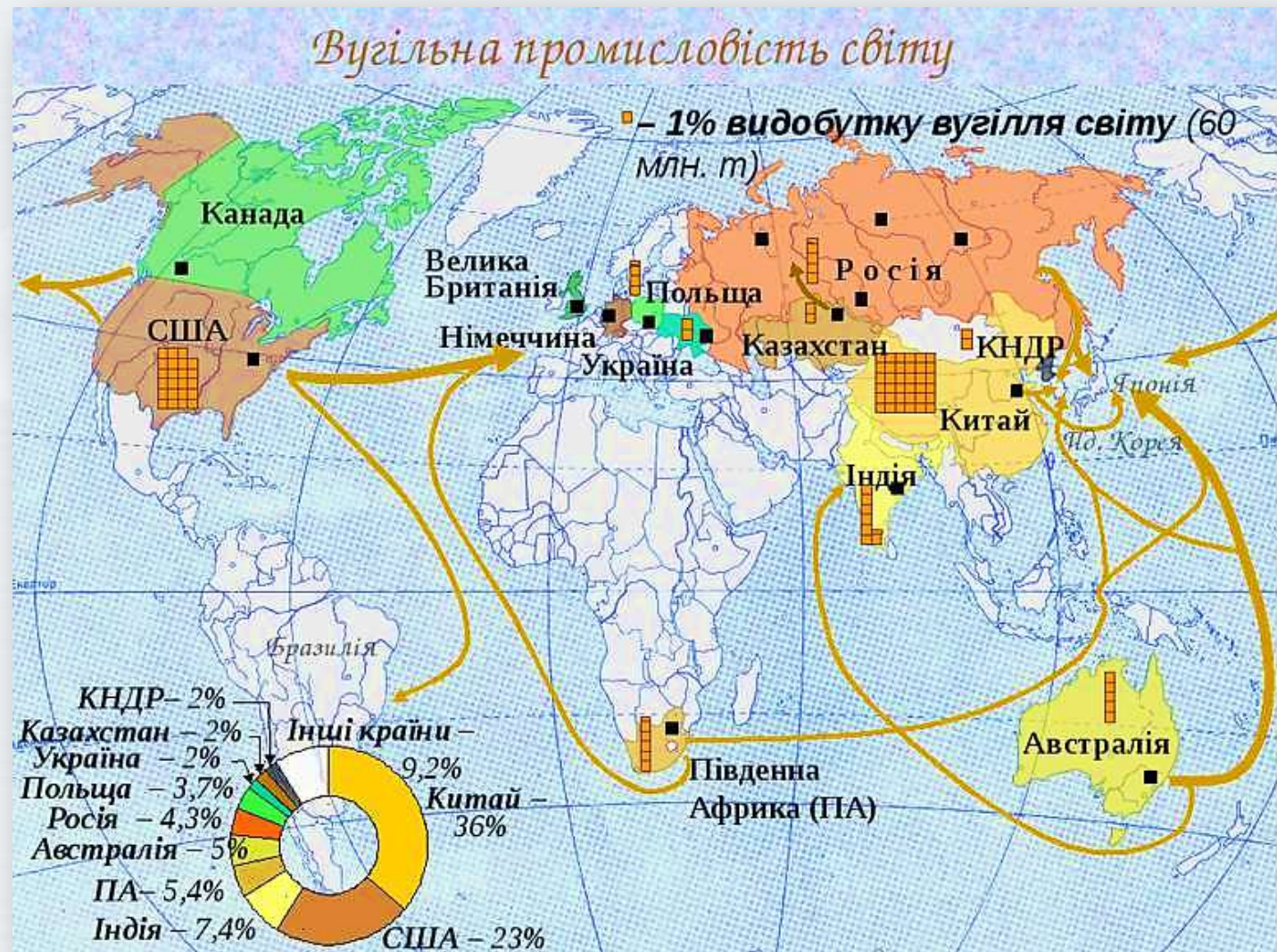
Альтернативні джерела енергії.....

Паливні корисні копалини, будучи вичерпними та невідновними ресурсами, на даному етапі розвитку цивілізації відіграють надзвичайно важливу роль.



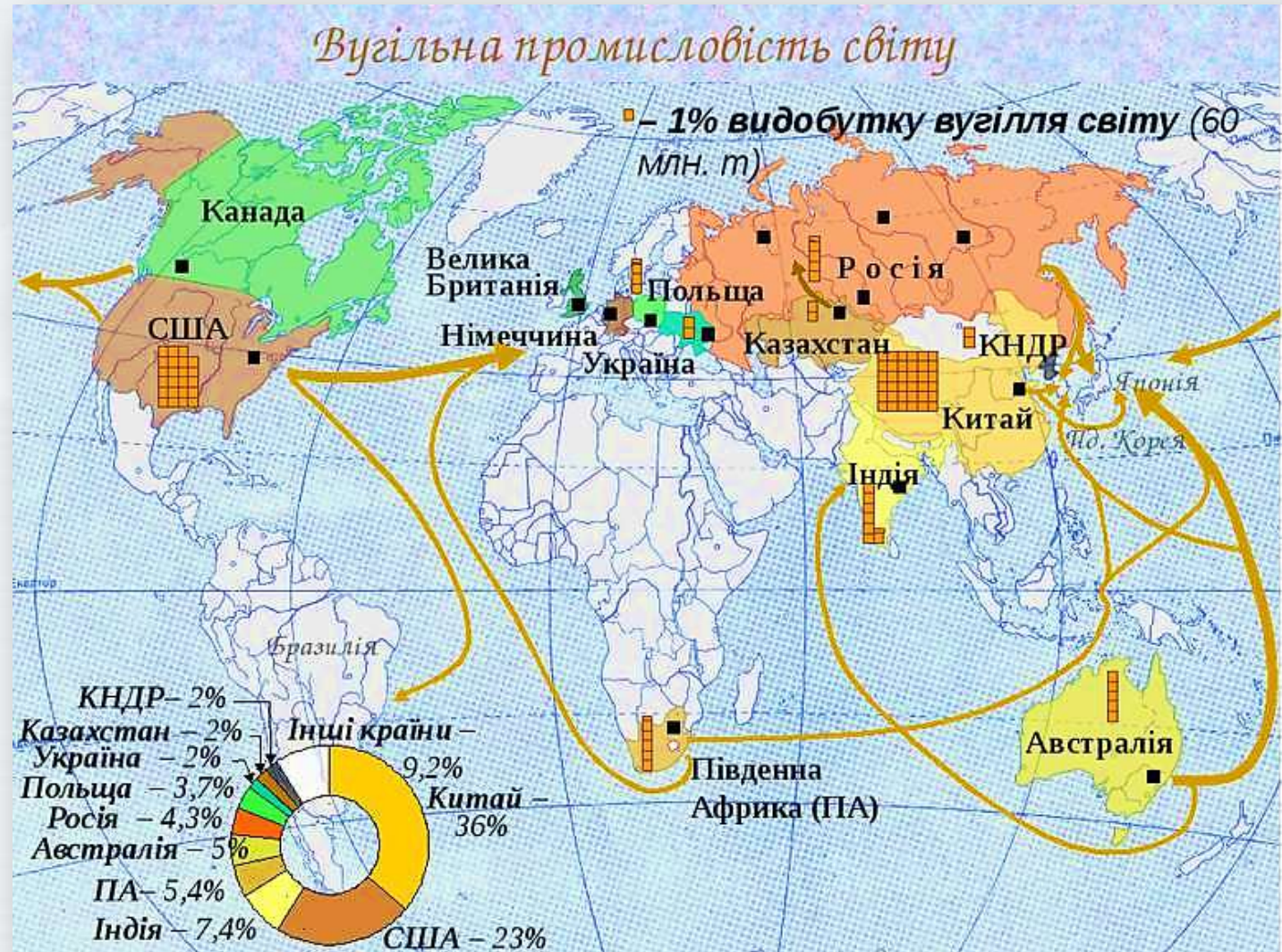
Видобуток вугілля

- Перше місце за запасами серед паливних ресурсів посідає вугілля
- Його поклади зосереджені в понад 3000 басейнів, що охоплюють близько 15 % суходолу
- Розрізняють:
 - кам'яне → приблизно 60 % від загальних ресурсів вугілля)
 - буре вугілля → має значно меншу теплотвірну здатність; припадає — 40 %

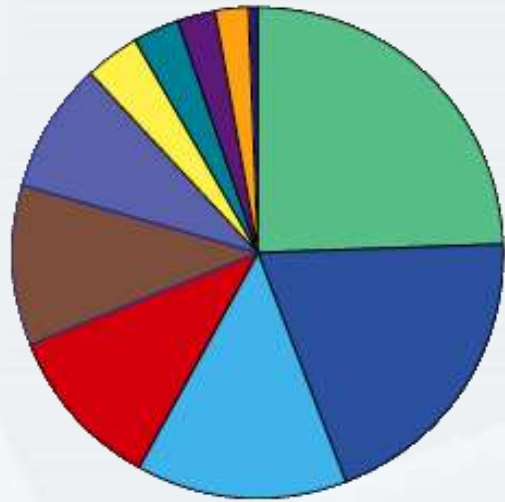


Найбільші кам'яновугільні басейни світу

- Аппалацький (США)
- Тунгуський, Кузнецький (Росія)
- Північно-Східний (Китай)
- Верхньосилезький (Польща)
- Донецький (Україна)
- Карагандинський, Екібастузький (Казахстан)
- Східний (Індія)
- Південно-Східний (Австралія)

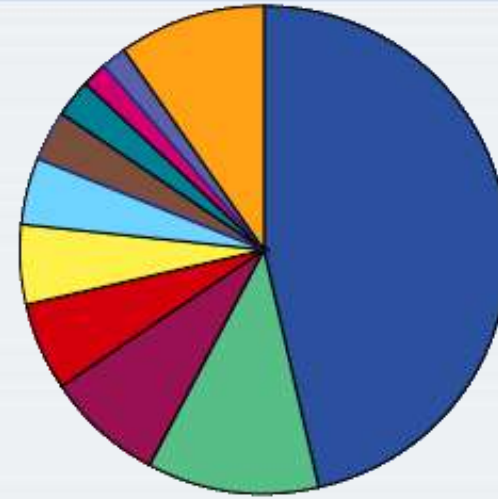


Структура світових запасів вугілля



США	23,3 %
Індія	18,8 %
Китай	13 %
Росія	10,3 %
Південна Африка	10,2 %
Австралія	8,1 %
Казахстан	5,9 %
Україна	3,4 %
Польща	2,9 %
Колумбія	1,3 %
Інші країни	2,3 %

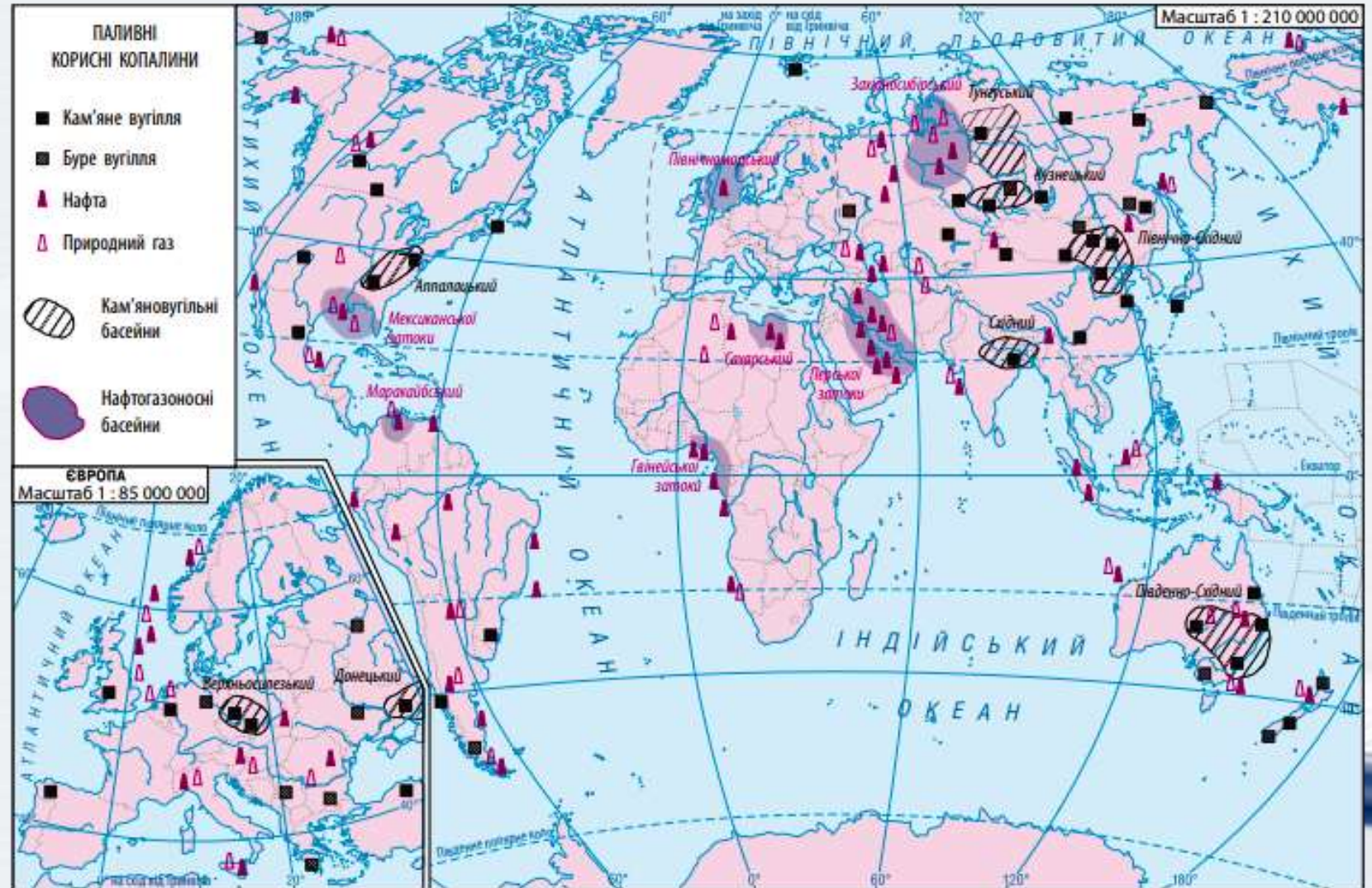
Структура світового видобутку вугілля



Китай	46,6 %
США	11,3 %
Індія	7,7 %
Австралія	6 %
Індонезія	5,3 %
Росія	4,4 %
Південна Африка	3,3 %
Німеччина	2,4 %
Польща	1,8 %
Казахстан	1,5 %
Інші країни	9,7 %

Видобуток нафти та природного газу.

- Нафта та природний газ залягають, як правило, разом
- відомо понад 600 нафтогазоносних басейнів, із яких 450 розробляються
- основні родовища нафтогазоносної сировини розташовані переважно в Північній півкулі

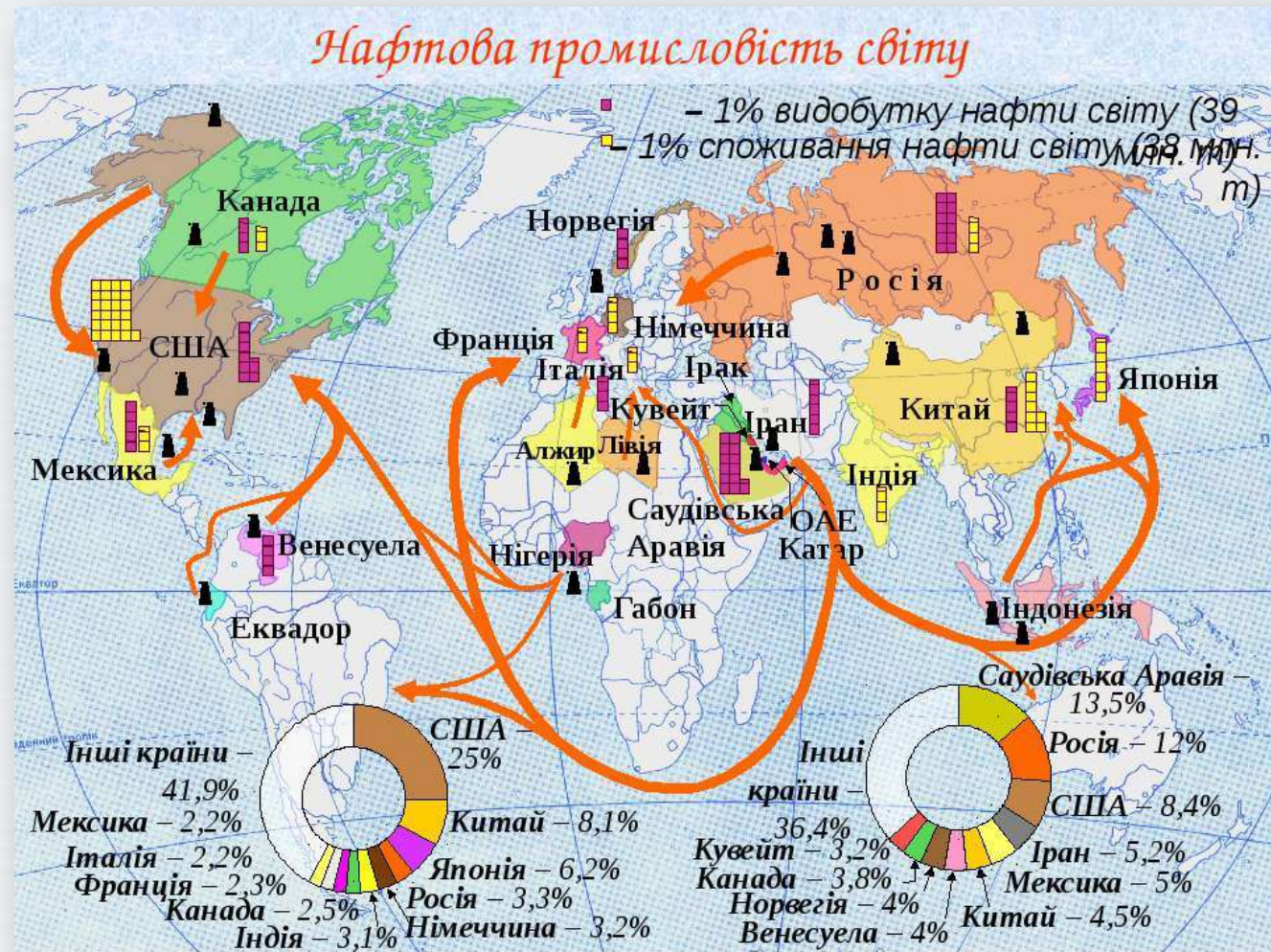


Найбільші нафтогазоносні басейни світу

Приблизно $\frac{2}{3}$ світових запасів нафти зосереджено в районі Перської затоки
За кількістю та обсягом газових родовищ провідним є Західносибірський басейн

Інші великі нафтогазоносні басейни:

- Волго-Уральський
- Середньоазійський
- Зондський
- Сахарський
- Гвінейської затоки
- Центральноамериканський
- Техаський
- Мексиканської затоки
- Каліфорнійський
- Аляскинський
- Західноканадський
- Північноморський

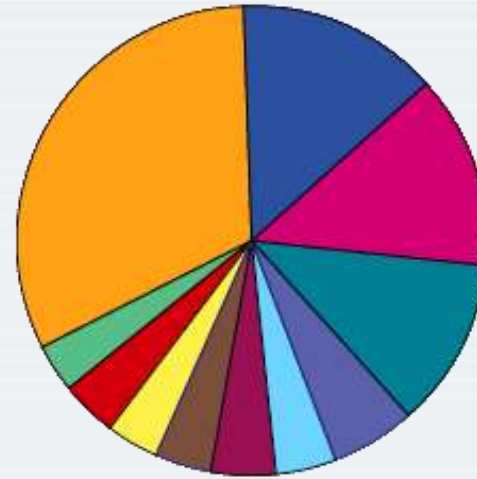


Структура світових запасів нафти



Венесуела, 17,5 %
Саудівська Аравія, 15,7 %
Канада, 10,2 %
Іран, 9,3 %
Ірак, 8,8 %
Росія, 6,1 %
Кувейт, 6,0 %
ОАЕ, 5,8 %
США, 2,9 %
Лівія, 2,8 %
Інші країни, 14,9 %

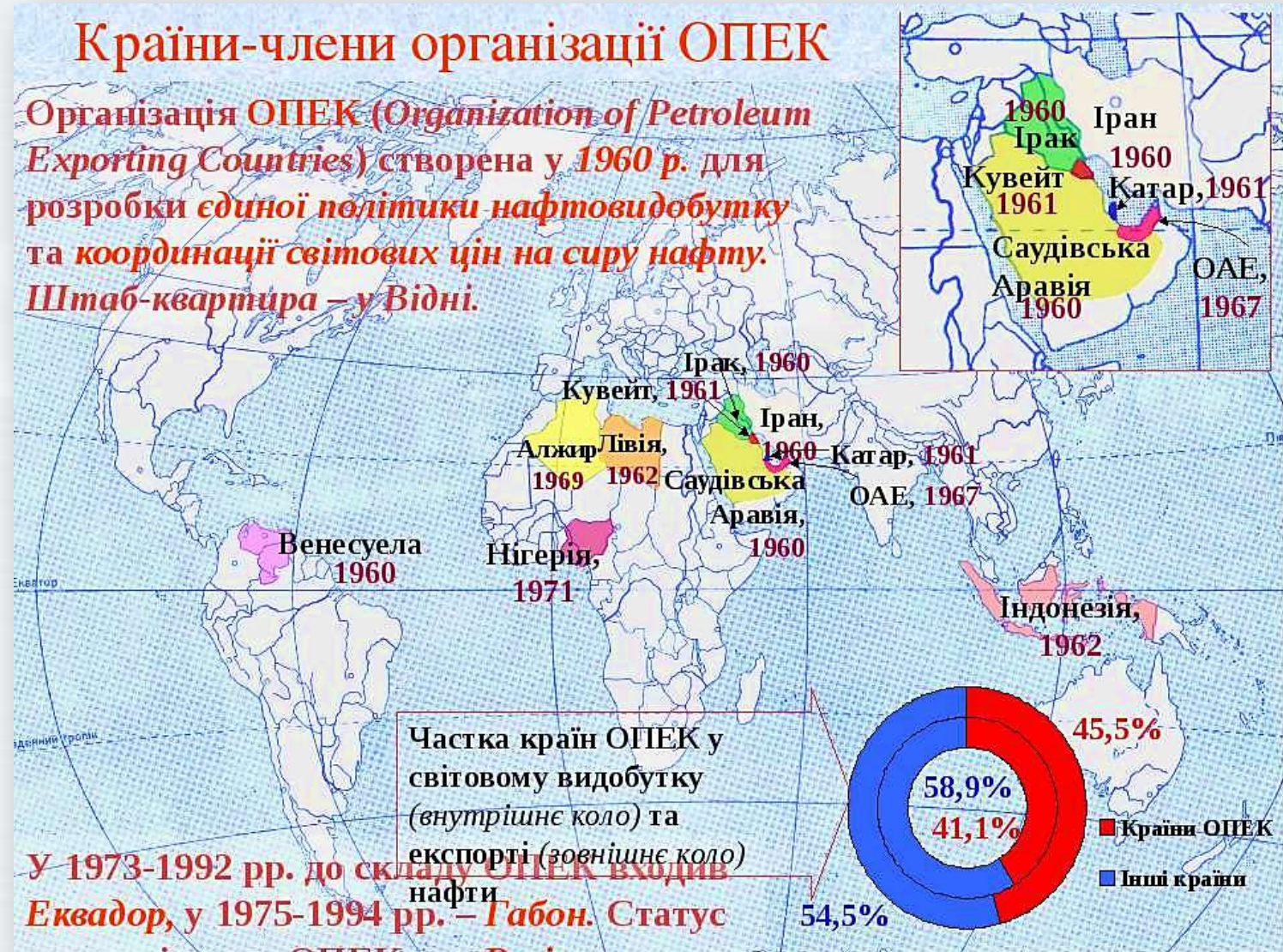
Структура світового видобутку нафти



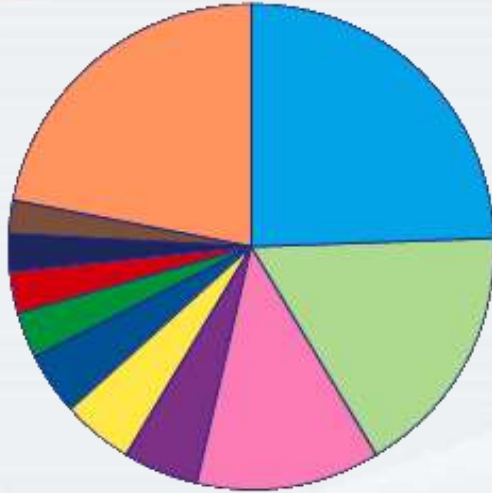
Росія, 13,9 %
Саудівська Аравія, 13,3 %
США, 11,8 %
КНР, 5,7 %
Іран, 4,3 %
Ірак, 4,2 %
Кувейт, 3,9 %
ОАЕ, 3,8 %
Венесуела, 3,9 %
Мексика, 3,3 %
Решта країн, 32,1 %

ОПЕК

- Організація країн — експортерів нафти створена в 1960 р.
- Діяльність організації спрямована на захист інтересів країн-учасниць через узгодження спільної нафтової політики та забезпечення стабільності цін на світових нафтових ринках
- Члени організації (14 країн): Венесуела, Ірак, Іран, Кувейт, Саудівська Аравія, Катар, Лівія, Алжир, Нігерія, ОАЕ, Еквадор, Ангола, Габон, Екваторіальна Гвінея.

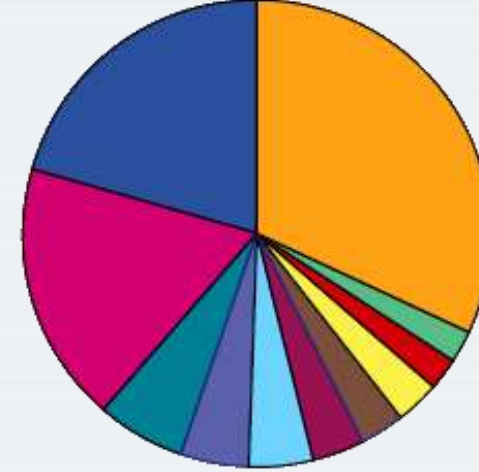


Структура світових запасів газу



Росія, 24,6 %
Іран, 16,9 %
Катар, 12,2 %
Туркменістан, 4,9 %
США, 4,8 %
Саудівська Аравія, 4,2 %
ОАЕ, 3,0 %
Венесуела, 2,8 %
Нігерія, 2,5 %
Алжир, 2,2 %
Інші країни, 21,7 %

Структура світового видобутку газу



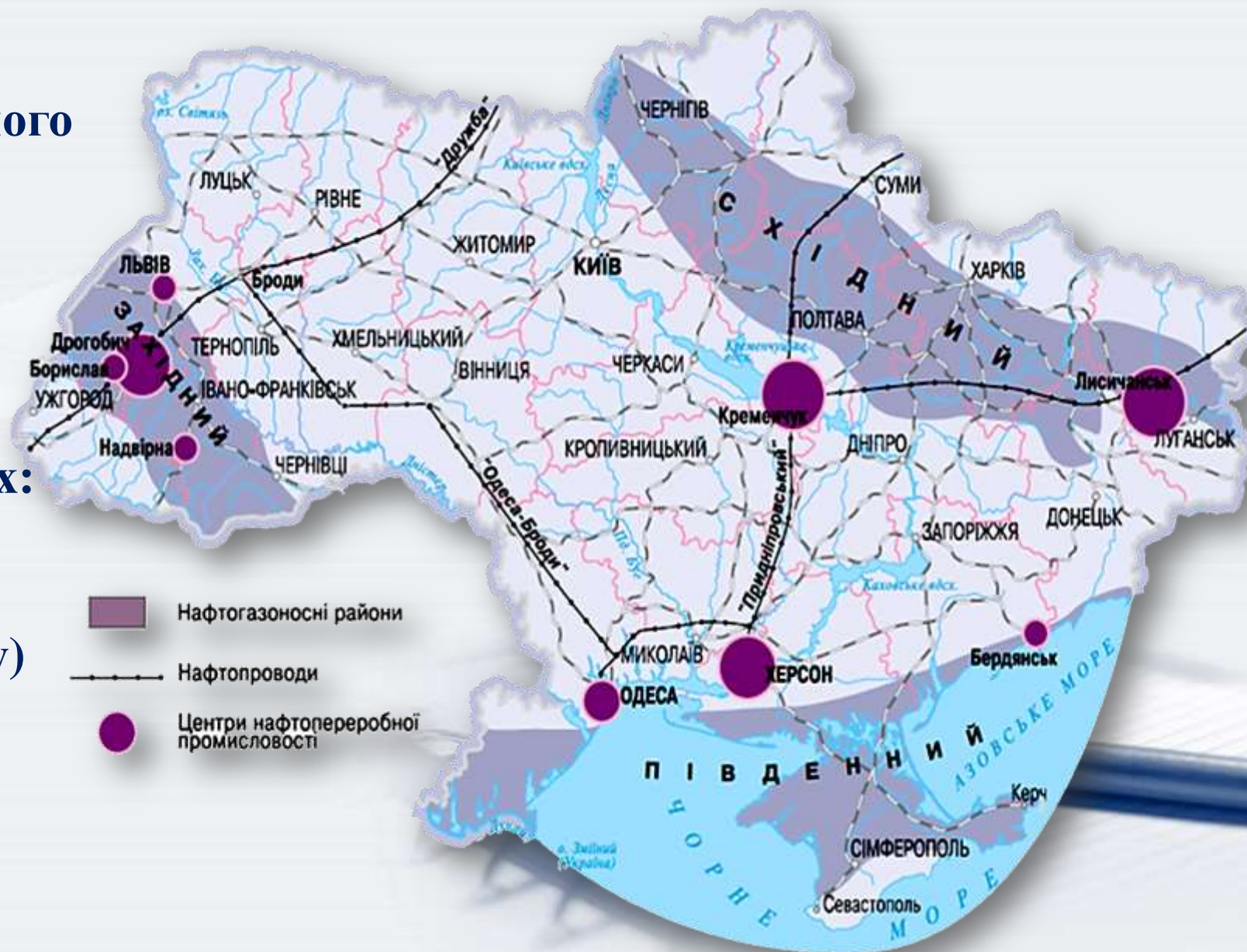
США, 20,5 %
Росія, 18 %
Іран, 6 %
Катар, 4,9 %
Канада, 4,5 %
Китай, 3,6 %
Норвегія, 3,1 %
Саудівська Аравія, 2,9 %
Алжир, 2,3 %
Індонезія, 2,2 %
Інші країни, 32,1 %

Видобуток паливної сировини в Україні

- В Україні зосереджено близько **4%** світових запасів вугілля
- Поклади кам'яного вугілля залягають у **Донецькому та Львівсько-Волинському кам'яновугільних басейнах**
- До 2014 р. в Україні щороку видобували близько **80 млн т вугілля**
- Основний буровугільний басейн — **Дніпровський**, у межах якого розвідано майже **200 родовищ**



- Запаси нафти та природного газу в Україні є набагато меншими та значно виснаженими
- Родовища нафти та газу зосереджені у трьох нафтогазоносних регіонах:
 - Східному (Дніпровсько-Донецькому)
 - Західному (Карпатському)
 - Південному (Причорноморсько-Кримському)



Підсумуємо

- **Мінеральні ресурси (корисні копалини) є основою для розвитку промисловості. За господарським призначенням корисні копалини поділяють на паливні (горючі), рудні та нерудні. Розміщення мінеральних ресурсів у земній корі підпорядковане геологічним закономірностям**
- **Ресурсозабезпеченість країн залежить не лише від запасів мінеральної сировини, а й від масштабів її споживання**
- **Обсяги видобутку корисних копалин зростають, а ресурсозабезпеченість знижується, тому постає питання їх ефективного та раціонального використання.**

Домашнє завдання:

**опрацювати конспект, параграф 18,
контурна карта Пр р 4 , стор 101**

