

Географія хімічної промисловості



Мета: сформувати та поглибити знання про хімічне виробництво; охарактеризувати сировинну базу галузі, в Україні та світі; навчитися показувати на карті основні центри хімічного виробництва; розвивати вміння користуватися тематичною картою, виховувати інтерес до економічних процесів, що відбуваються в Україні.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Обладнання: карти атласу, мультимедійна презентація презентація, підручник

Номенклатура: найбільші центри хімічної промисловості – *Костянтинівка, Сєверодонецьк, Кам'янське, Черкаси, Суми, Запоріжжя, Одеса, Яни Капу (Краснопереконськ), Біла Церква, Харків, Київ, Умань*

Хід уроку

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань, стор 3

III. Мотивація навчальної діяльності, стор 4

IV. Вивчення нового матеріалу, стор 5-23

V. Узагальнення, стор 24

Домашнє завдання, стор 25

Пригадайте

- структуру хімічної промисловості та що вона виробляє



Складова хімічної промисловості	Виробництва (продукція)
Гірничохімічна	Видобуток мінеральної сировини (сірка, калійна й кухонна солі, фосфорити)
Основна (неорганічна) хімія	Виробництво продукції неорганічної хімії (кислоти, луги, солі, сода, мінеральні добрива — азотні, калійні, фосфатні)
Промисловість органічного синтезу	Виробництво продукції хімії органічного синтезу, вуглеводної сировини й напівфабрикатів для отримання полімерних матеріалів (етилен, пропілен, ацетилен, бензол)
	Виробництво з полімерних матеріалів синтетичних волокон, синтетичного каучуку, пластмас, шкірозамінників
Переробка полімерів	Виготовлення виробів із пластмас, поліетиленової плівки, шин

- де в Україні розташовані родовища сірки, кам'яної і калійної солей

Хіміко-індустріальний комплекс України почав формуватися наприкінці ХІХ ст.. на Донбасі з підприємств, які виробляли соду. Перші заводи синтетичних матеріалів були побудовані напередодні Другої світової війни. У 1950-ті р.р. швидко нарощувалися потужності з виробництва мінеральних добрив, а також соди, аміаку, лугів, кислот. Зараз хіміко-індустріальний комплекс України представлений широким спектром підприємств і виробництв. В наш час немає такої галузі промисловості, сільського господарства, транспорту, медицини, сфери послуг та побуту, де б не застосовувалася продукція хімічної промисловості. Щороку її значення для господарства збільшується.

Розміщення гірничохімічної промисловості в Україні

Найважливіші райони гірничохімічної промисловості

- Передкарпаття (родовища сірки, калійної солі)
- Донбас (родовища кам'яної солі)



**Солотвинське родовище
кам'яної солі**



Розміщення промисловості основної хімії в Україні

Виробництво мінеральних добрив

АЗОТНІ

**Поблизу
коксохімічних
заводів**

- **Горлівка**
- **Сєверодонецьк**
- **Кам'янське**

**На трасах
газопроводів**

- **Черкаси**
- **Рівне**

ФОСФОРНІ

**На споживача
(сільськогосподарське
виробництво)**

- **Суми**
- **Вінниця**
- **Одеса**
- **Костянтинівка**

КАЛІЙНІ

**Поблизу сировинних
баз**

- **Калуш**
- **Стебник**

Азотні добрива

- з відходів коксохімічного виробництва і природного газу
- **«ДніпроАзот»** — спеціалізується на виробництві аміаку, азотних добрив, карбаміду, каустичної соди, хлору, кислоти і входить в п'ятірку найбільших хімічних підприємств країни
- **ОПЗ – Одеський припортовий завод** виробляє і реалізує аміак і карбамід (орієнтується на експорт)



«Рівнеазот»



Одеський припортовий завод

Фосфорні добрива

- Фосфорні добрива здебільшого виробляють із привізних апатитів на заводах

- Вінниці
- Одеси
- Костянтинівки
- Сум



Підприємство «Суміхімпром»



- «Суміхімпром» також спеціалізується на випуску сірчаної кислоти, пігментів, препаратів для очищення води
- Це єдине в Україні підприємство, яке виробляє фосфат кальцію (мінеральна підкормка для тварин)

Калійні добрива

- **Виробництво калійних добрив в Україні тяжіє до сировини (родовищ калійної солі)**
- **Основні центри —**
 - **Калуш**
 - **Стебник**

**Стебницьке
родовище
калійних солей**



ДП «Солотвинський солерудник»



**Солотвине перетворюється на
провалля, заповнене стічними
водами**

У зв'язку зі складною екологічною ситуацією деякі з них тимчасово не розробляються, наприклад калійні солі Калуша

Виробництво сірчаної кислоти

- **тяжіє до районів споживання продукції, тобто підприємств, що виробляють добрива**
 - **«Дніпроазот» (м. Кам'янське)**
 - **«Азот» (м. Сєверодонецьк)**
- **спеціалізуються на виробництві не тільки азотних добрив, але й соляної кислоти**



**ВАТ «ДніпроАзот»
(Кам'янське,
Дніпропетровська обл.)**



**Сєверодонецьке об'єднання
«Азот»**

- **Випуск соди здійснює Слов'янський содовий завод (Донецька обл.)**



- **На відходах содового виробництва працює хлорна промисловість**

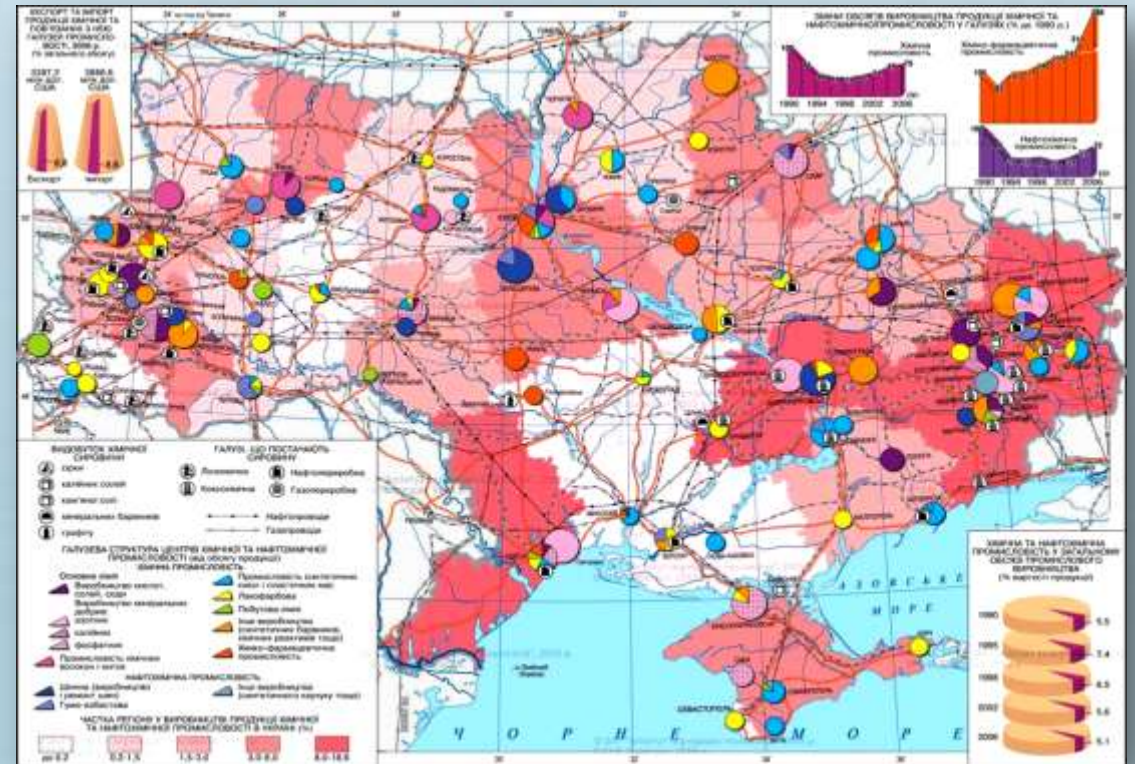
**«Содовий завод»
(ВО «Хімпром»)
у Слов'янську**



Хлор є основою для отримання різних засобів побутової хімії. Так, «Білизна» використовується для відбілювання та видалення плям із тканин, для миття та дезінфекції посуду, облицювальної плитки

Розміщення промисловості органічного синтезу та інших виробництв в Україні

- Підприємства з виготовлення полімерів розміщують з урахуванням наявності сировини, яку надають інші виробництва
- Найбільші виробники полімерів розміщені в
 - Придніпров'ї (Запоріжжя, Кам'янське, Дніпро)
 - Донбасі (Сєверодонецьк)



Виробництво хімічних волокон

зосереджене в

- Києві
- Черкасах (штучний шовк)
- Житомирі
- Чернігові (синтетичні волокна)



Підприємство «Чернігівське Хімволокно»

випускає понад 100 видів продукції, у тому числі капронові тканини, синтетичні нитки (текстильні, трикотажні, технічні), поліамідні монопнитки (ліску), товари народного споживання (сітку, пакувальний шпагат тощо)

Переробка полімерів

- Білоцерківський комбінат «РОСАВА» — відомий виробник шин
- у виробничому процесі тут використовують синтетичний каучук (завозиться з-за кордону) і хімічні волокна

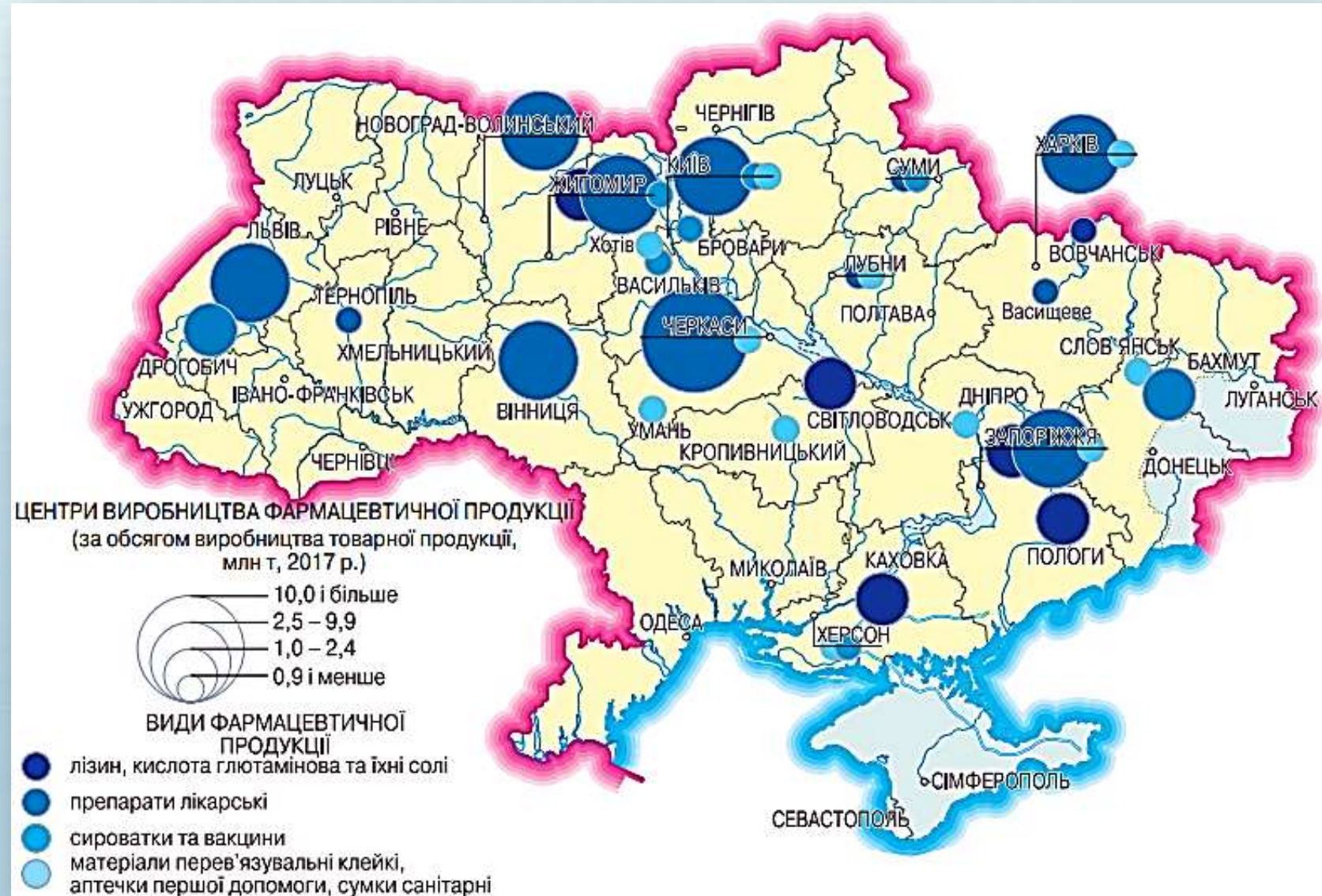


- **Броварський завод пластмас (Київська обл.) – виробництво труб для напірного питного водопостачання й напірної каналізації**
- **с. Калинівка (Київська обл.) та Запоріжжя – виробництво віконних і дверних профілів**



Фармацевтична промисловість

- Київ
- Харків
- Львів
- Одеса
- Житомир
- Полтава

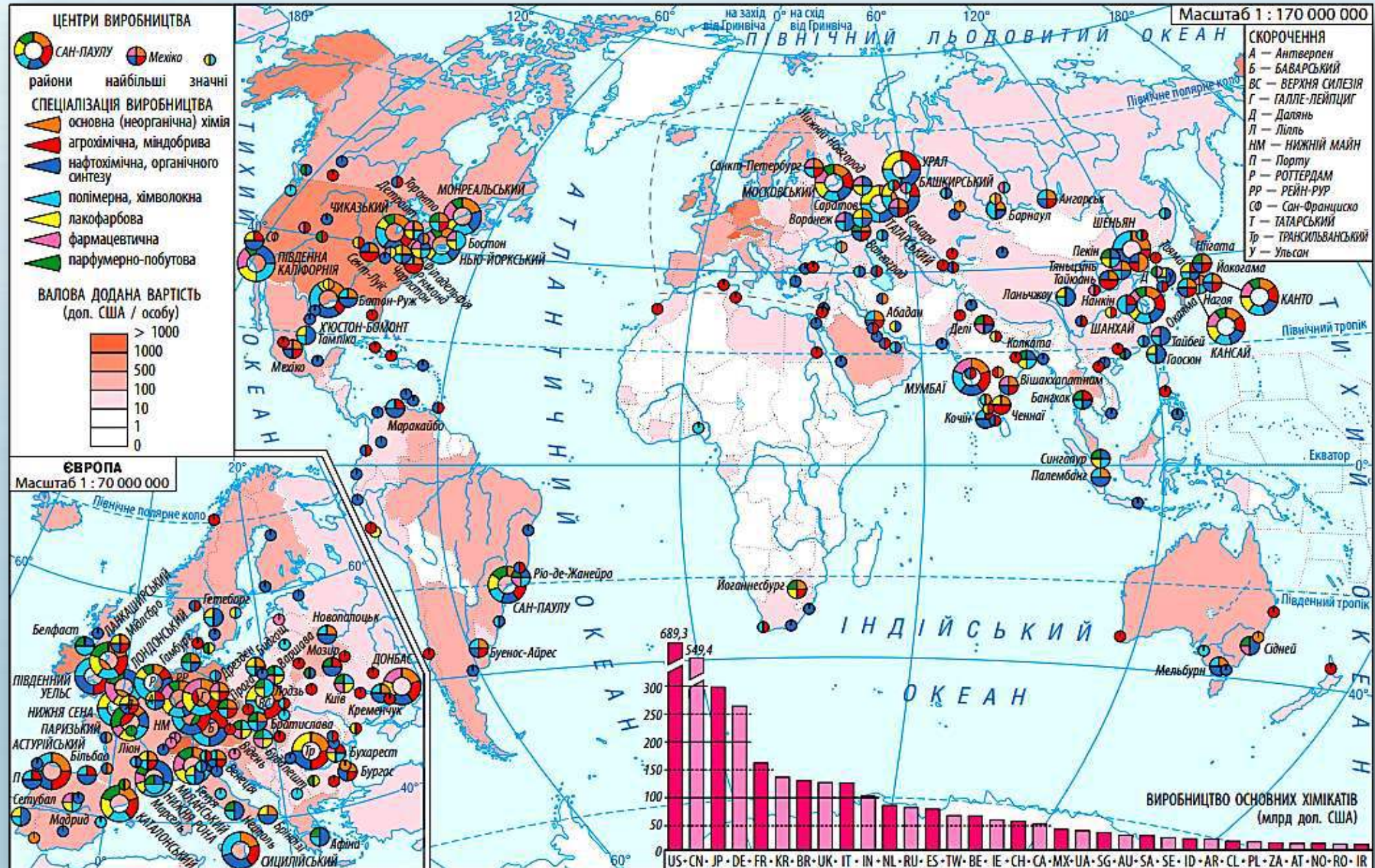


Лакофарбова промисловість

- Сировиною для неї є природні смоли й пігменти, рослинні масла, синтетичні матеріали
- Найбільші підприємства розташовані в
 - Дніпрі
 - Кам'янському
 - Харкові
 - Львові
 - Одесі
 - Сумах



Особливості хімічного виробництва у світі



- Половину всієї хімічної продукції виробляють п'ять країн:
➤ **США, Китай (світові лідери), Японія, Німеччина та Франція**

Азотні добрива	Фосфорні добрива	Калійні добрива	Виробництво пластмас	Фармацевтична промисловість
Китай	США	Канада	Китай	Німеччина
США	Китай	Німеччина	США	Швейцарія
Канада	Марокко	Росія	Японія	США
Росія	Росія	Білорусь	Німеччина	Велика Британія
Нідерланди	Індія			Бельгія
Норвегія				Франція
Франція				Індія
Німеччина				Китай

Структура хімічного виробництва в країнах із різним рівнем розвитку

- **країни, що розвиваються – гірнидохімічна промисловість (за наявності родовищ корисних копалин), лакофарбова та виробництво добрив (за наявності сировини та/або споживача)**
- **середньорозвинені країни – основна хімія (виробництво кислот, мінеральних добрив) та частково хімія органічного синтезу**
- **високорозвинені країни – хімія органічного синтезу – високотехнологічна продукція — ліки, косметика, спеціальні сорти гуми, пластмаси з наперед заданими властивостями**

Провідні виробники мінеральних добрив

- **азотних добрив — країни, багаті на природний газ:**
 - **США, Канада, Нідерланди, Норвегія, Росія, країни Перської затоки**
- **також**
 - **Китай (I місце у світі), Франція, Німеччина**
- **фосфорних добрив:**
 - **США, Китай, Марокко, Росія та Індія**
- **калійних добрив (майже 4/5 припадає на чотири держави):**
 - **Канаду, Німеччину, Росію та Білорусь**

Виробництво пластмас

- **Найбільше пластмас виробляють у розвинених країнах, які дають приблизно 80% світової продукції:**
 - **США**
 - **Китаї**
 - **Японії**
 - **Німеччині**
 - **Китаї**



Фармацевтична промисловість

- відрізняється надзвичайно високою концентрацією та значними витратами на дослідження,
→ тому лідери — розвинені держави:
 - Німеччина
 - Швейцарія
 - США
 - Велика Британія
 - Бельгія
 - Франція
- Швидко розвивається в
 - Індії
 - Китаї



«Байєр»

фармацевтична компанія Німеччини,
яка має філії у 76 країнах світу

Робимо висновки

- **Найбільші центри хімічної промисловості в Україні — Сєверодонецьк, Кам'янське, Черкаси, Суми, Запоріжжя, Одеса, Біла Церква, Харків, Київ, Костянтинівка**
- **Провідними виробниками мінеральних добрив у світі є Китай, США, Індія, Канада**
- **Найбільше пластмас виробляють у розвинених країнах та Китаї**
- **Провідними виробниками ліків є Німеччина, Швейцарія, США, Велика Британія, Бельгія та Франція**

Домашнє завдання

Опрацювати конспект, параграф 26, 27