

**Про цю галузь промисловості кажуть, що вона виробляє продукцію з нічого, підбираючи будь-які відходи. Стверджують, що вона «працює» на решту галузей господарства, забезпечуючи їх фарбою, барвниками, смолами, пластмасою, нитками, мінеральними добривами. Прихильники галузі підкреслюють те, що вона виробляє такі матеріали й речовини, яких немає в природі, і цим самим замінює дефіцитні природні ресурси. Як ви думаєте, про яку галузь промисловості йде мова?**



# Хімічне виробництво



**Мета:** Розкрити і показати учням значення та структуру хімічної промисловості як однієї з найважливіших галузей промисловості, визначити проблеми та перспективи промисловості; розвивати логічне мислення, вміння аналізувати різні джерела знань; розвивати практичні навички і вміння користуватись географічними атласами і картами; сприяти формуванню світогляду активної громадської позиції, свідомого ставлення до розвитку господарства країни.

**Тип уроку:** комбінований

**Обладнання:** підручники, атласи, мультимедійна презентація

## **Хід роботи**

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань, географічний диктант, стор 3

III. Мотивація навчальної діяльності, стор 4,5

IV. Вивчення нового матеріалу, стор 6-19

V. Узагальнення, стор 20

Домашнє завдання, стор 21

- Що таке машинобудівельний комплекс?
- Перелічіть найважливіші галузі машинобудування.
- Які підприємства машинобудування є у Кривому Розі?  
Яку продукцію вони виробляють?



# Пригадайте

- **які хімічні засоби використовуються в побуті?**



# **Хімічні виробництва та особливості їхніх технологій**

## **Хімічна промисловість**

**— це складова переробної промисловості, що виробляє різноманітну продукцію, використовуючи хімічні методи переробки сировини**

- **особливість → виробляти продукцію можна з найрізноманітнішої сировини:**
  - **нерудної мінеральної (калійна й кухонна солі, фосфорити, апатити, сірка)**
  - **паливної мінеральної (нафта, природний газ, вугілля, торф, сланці)**
  - **відходів інших виробництв**



## СИРОВИННА БАЗА ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ



### Природно-сировинна база

#### Мінеральна сировина

Нерудні корисні  
копалини:  
*кухонна сіль, калійні  
солі, глауберова  
сіль, фосфорити,  
апатити,  
самородна сірка  
тощо*

Паливна та рудна  
сировина, яка  
використовується в інших  
виробництвах: *природний  
газ, нафта, кам'яне та  
буре вугілля, торф, горючі  
сланці, титанові руди,  
пірит тощо*

#### Речовини навколишнього світу

Атмосферне повітря,  
вода, деревина тощо

### Використання відходів

*Коксовий газ,  
відходи кольорової  
та чорної  
металургії,  
деревообробної  
промисловості  
тощо*

- з одного й того самого вихідного матеріалу можна виготовити хімічну продукцію з різними властивостями
- Так, шляхом полімеризації з природного газу виробляють:
  - синтетичні волокна
  - синтетичний каучук
  - пластмаси
  - шкірозамінники

**«Холодний асфальт»** — це готова до використання мінерально-органічна суміш. Працювати з нею можна за температури повітря від  $-15$  до  $+35^{\circ}\text{C}$ . Суміш укладається та утрамбовується; відразу після цього відновлюється рух транспорту





# Основні складові хімічної промисловості

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

# ХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ

## Гірничо-хімічна промисловість

### Видобуток корисних копалин:

- фосфоритів;
- апатитів;
- калійних солей;
- кухонної солі;
- самородної сірки;
- піриту...

## Основна хімія ↓

1. Синтез мінеральних добрив
- нітратних; 25%
  - фосфатних; 45%
  - калійних 30%



### 2. Содова промисловість

### 3. Хлорна промисловість

### 4. Сірчаноокислотна промисловість

## Хімія органічного синтезу ↑

### 1. Хімія полімерів:

- пластмас;
- синтет. волокон;
- синтет. каучуку;
- фармацевтична;
- лакофарбова;
- парфумерна;
- фотохімія...

### 2. Хімія переробки полімерів

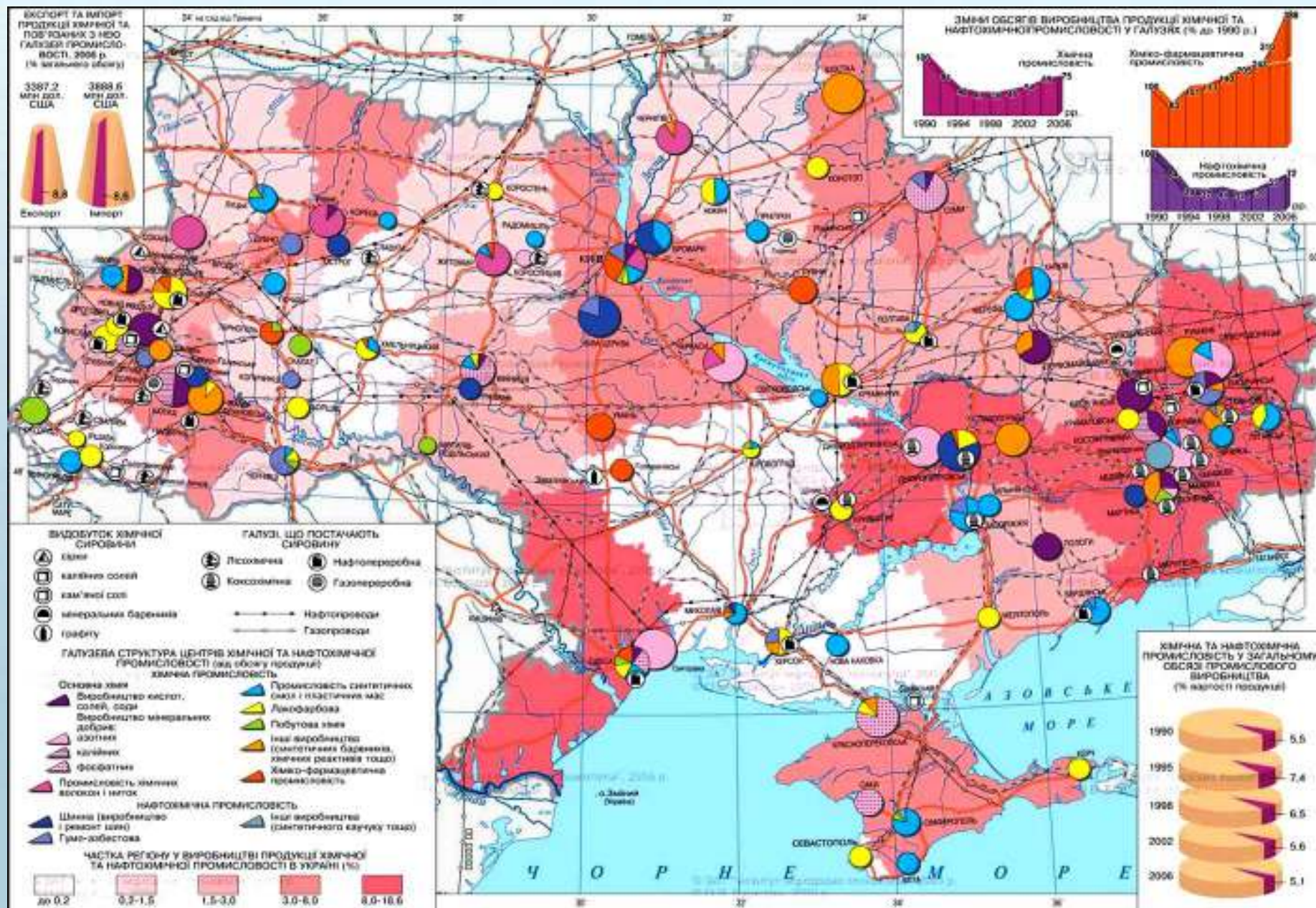


**Крім основних, виділяють групу складових хімічної промисловості другого порядку:**

- **лакофарбова**
- **фармацевтична промисловість**
- **побутова хімія**
- **косметика**







# Чинники розміщення основних виробництв

**Чинники  
розміщення  
хімічних виробництв**

**сировинний**

**споживчий**

**енергетичний**

**водний**

**екологічний**

**науковий**

**працересурсний**



## На сировину

- підприємства гірничохімічної промисловості
- ті, у яких значними є витрати сировини:
  - виробництво азотних добрив
  - синтетичного каучуку
  - пластмас



**ВАТ “Рівнеазот”**



**Новий Розділ “Сірка”**



## На споживача

- підприємства , які виробляють небезпечні речовини (наприклад сірчану кислоту)
- виробництві добрив та побутової хімії



**ПАТ «Сумихімпром»**



**Виробництво побутової хімії та автохімії —  
LynksLabs**

## Енергетичний чинник

### ➤ промисловість органічного синтезу



## На водні ресурси

### ➤ виробництво синтетичних волокон

→ на отримання 1т  
синтетичних волокон 5000 м<sup>3</sup>  
води





## Екологічний чинник

- виробництво хімічних речовин, які мають небезпечні для здоров'я людини та інших живих організмів властивості:
- бензол
- хлор
- пестициди
- деякі барвники





- Науковий та кваліфікованих трудових ресурсів**
- **розробка й виробництво фармацевтичної продукції**
  - **зосереджено в освітніх і наукових центрах**



## Хімічний комбінат

- Для хімічної промисловості характерним є **комбінування** і **кооперування** виробництв
- Одним зі шляхів вирішення проблеми кооперування є будівництво **хімічних і нафтохімічних комбінатів** у комплексі з газо- і нафтопереробкою



Черкаський хімічний комбінат «Азот»



## **Робимо висновки**

- **Хімічна промисловість — це складова переробної промисловості, що виготовляє різноманітну продукцію, використовуючи хімічні методи переробки сировини**
- **На розміщення підприємств хімічної промисловості впливають сировинний, споживчий, електроенергетичний, екологічний, водний, трудовий, науковий чинники**



# Домашнє завдання

**Опрацювати параграф 26, конспект, головне  
вивчити**

**Повідомлення:**

**10 найбільших фармацевтичних компаній світу – великі фармакологічні компанії ( Країна, на чому спеціалізується)**