



# РОЛЬ ХІМІЇ В ЖИТТІ СУСПІЛЬСТВА.

учня 11-Б класу  
СЗШ № 289  
Скопича Андрія

## Роль хімії в житті суспільства

Хімія у нашій країні служить одним з могутніх засобів побудови суспільства. Потужній хімічній промисловості, що безупинно росте і розвивається потрібне поповнення кадрів висококваліфікованих хіміків. Хімію широкого застосовують в у сіх галузях промисловості.

Хімія робить суттєвий внесок у створення різноманітних матеріалів: металічних і неметалічних.

Останнім часом вимоги до матеріалів неухильно зростають. Це пояснюється тим, що значно ширше застосовуються тепер екстремальні впливи - надвисокі й наднизькі тиски та температури, ударні й вибухові хвилі, іонізуючі випромінювання, ферменти. З огляду на це зростає роль хімії у створенні нових матеріалів, здатних опиратися цим впливам.

Особливе місце серед нових матеріалів посідають композити.

Композиційні матеріали, що складаються з пластмасової основи (матриці) та наповнювача, називаються композитами.

Багатьма своїми властивостями - міцністю, ударно в'язкістю, міцністю від втоми тощо - композити значно перевищують традиційні матеріали, завдяки чому потреби суспільства в них і взагалі у нових матеріалах безперервно зростають. На виготовлення композитів витрачають великі кошти, цим пояснюється той факт, що головними споживачами композитів поки що є автогенна і космічна промисловість.

Природа, що нас оточує, здається, є невичерпною коморою з якої промисловість бере сировину. У міру розвитку науки і техніки дедалі більше нових корисних копалин використовується для добування продуктів в-ва, з'являються нові види сировини.

За останніх 5 років багатьох корисних копалин було видобуто більше ніж за всю історію людства. Тепер у світі щорічно вилучається й переробляється 100 млрд. т гірських порід. Багато які сировинні джерела швидко використовуються, внаслідок чого й виникає сировинна проблема. Уже тепер багато країн відчувають гостру нестачу окремих видів сировини ресурсів. В Україні, наприклад, не вистачає такої гострої мінеральної сировини, як нафта і природний газ.

Хіміки відповідають за раціональне використання сировини, її комплексну переробку, ліквідацію відходів, багато з яких завдають непоправної шкоди довкіллю та здоров'ю людини. Розробка нових способів комплексного використання сировини має величезне значення.

Невичерпним джерелом сировини є промислові й побутові відходи. Вони отруюють водойми, заражують ґрунт і повітря, захаращують території. Завдання хіміків полягає у знешкодженні відходів. Для цього будуть очисні споруди В Україні встановлено норми допустимого вмісту речовин у газоподібних промислових викидах і стічних водах.

Забезпеченість енергією в найважливішою умовою соціально-економічного розвитку будь-якої країни. Її промисловості, транспорту, сфер культури побуту.

Особливо багато енергії споживає хімічна промисловість. Хімічні виробництва разом із нафтохімічними є найенергоємнішими галузями індустрії. Випускаючи майже 7% промислової продукції, вони споживають у межах 13-20% енергії, що витрачається всією промисловістю.

Джерелами енергії найчастіше є традиційні невідповідні природні ресурси - вугілля, нафта, природний газ, торф, сланці. Останнім часом вони дуже швидко виснажуються. Особливо прискореними темпами зменшуються запаси нафти і природного газу, а вони обмежені й непоправні. Не дивно, що це породжує енергетичне проблему. У різних країнах енергетичну проблему розв'язують по-різному, проте всюди в її розв'язання значний внесок робить хімія.

Дуже перспективною видається воднева енергетика, що ґрунтується на спалюванні водню, під час якого шкідливі викиди не виникають. Проте для її розвитку потрібно розв'язати низку завдань, поєднаних зниженням собівартості водню, створенням надійних засобів його зберігання та транспортування, Якщо ці завдання будуть розв'язані водень буде широко використовуватись в аварії, водному і наземному транспорті, промислового і с/г-му виробництві.

Роль хімії в житті суспільства є дуже великою. Вона застосовується в усіх галузях промисловості в природі, науці і техніці.