

**ТРАКТУВАННЯ ПОНЯТЬ “КАТАЛІЗАТОР” ТА
“КАТАЛІТИЧНА РЕАКЦІЯ” У ПІДРУЧНИКАХ З ХІМІЇ
ДЛЯ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Зіновія Шпирка, доцентка, **Богдан Котур**, професор
кафедра неорганічної хімії

Львівський національний університет імені Івана Франка

Випускники закладів середньої освіти повинні володіти, серед інших, також і предметними компетентностями з хімії. Роль каталізаторів у житті людини та сучасному промислового виробництві є величезна. Уперше про каталізатори та їхній вплив на реакції учні довідуються на уроках хімії у 7 класі під час добування кисню з гідроген пероксиду. У 9 класі поняття про каталізатор поглиблюється. З власного досвіду роботи зі студентами-першокурсниками можемо відзначити, що у багатьох з них ще не сформовані належні знання про каталітичні реакції. Ми проаналізували зміст підручників з хімії для учнів 9 класу (програма “Хімія” 7-9 класи, 2017 (рівень стандарту)) [1] стосовно трактування понять “каталізатор”, “каталітичні реакції” під час вивчення теми “Хімічні реакції”.

Варто зазначити, що терміни “каталітична реакція”, “каталізатор”, “каталіз”, “інгібітор” зустрічаються не в усіх підручниках. Автори Попель П. та Крикля Л. дають визначення поняття “каталізатор – речовина, яка прискорює реакцію або спричиняє її перебіг, залишаючись після реакції незмінною”, наводять схему реакції за участю каталізатора, не вдаючись до пояснення її механізму.

Ярошенко О. дає визначення: “каталізаторами називають речовини, що впливають на перебіг хімічних процесів (прискорюють хімічні реакції), але кількісно в них не витрачаються”, наводить поняття “каталітична реакція” і приклади каталітичних реакцій.

У підручнику Савчин М. згадано лише, що “ефективність дії каталізатора полягає в зміні механізму перебігу реакції”. Визначення “каталізатор” не подано, не згадано про роль каталізаторів.

Найбільш повно механізм дії каталізатора розглянуто у підручнику Буринської Н. та Величко Л. У § 19 “Каталітичні реакції” зазначено, що каталізатор бере участь у реакції, наведено схему каталітичної реакції, дано достатньо науково-точне визначення понять “каталітична реакція”, “каталіз”, “каталізатор”, “інгібітор”, згадано явище отруєння каталізаторів та практичне значення каталізаторів у реакціях у живій і неживій природі.

Ми схилиємось до визначення поняття: “каталізатор – речовина, що прискорює реакцію, бере у ній участь, але залишається кількісно та якісно незмінною після реакції”. Вважаємо, що вчителям, щоб зменшити розбалансованість між базовими поняттями “каталізатор”, “каталітична реакція” тощо, відображеними у різних підручниках, та їх сучасним трактуванням, потрібно на уроках доповнювати матеріал підручника, що сприяло б розвитку якісних предметних компетентностей учнів.

1. <https://pidruchnyk.com.ua/himija9>