

ХІМІЧНА ПЕДАГОГІЧНА ОСВІТА В КОНТЕКСТІ ХІМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ*Карпенко Х. А.*¹, Данилюк І. Ю.², Толмачова В. С.¹¹Український державний університет імені Михайла Драгоманова,
Київ, Україна²Інститут органічної хімії НАН України, Київ, Україна
kh.a.horokhivska@npu.edu.ua

В умовах воєнного стану в Україні продовжують відбуватися суттєві зміни в освітньому процесі, пов'язані з реформуванням вищої освіти, спрямовані на модернізацію та оновлення всієї її системи відповідно до світових стандартів і потреб ринку праці. Одним із вагомих напрямів трансформацій у вищій освіті є перегляд її змістової складової, що полягає у використанні компетентнісного підходу у викладанні та навчанні.

Хімічна педагогічна освіта відіграє важливу роль у забезпеченні ключових компонентів компетентності майбутнього вчителя хімії щодо хімічної безпеки, формує знання та навички, необхідні для розуміння хімічних ризиків сьогодення. Хімічна педагогічна освіта зосереджується на методах і технологіях підготовки майбутніх учителів до інтеграції концепцій хімічної безпеки в освітньому та життєвому просторі. Провідними аспектами педагогічної діяльності вчителя хімії в контексті хімічної безпеки є підвищення обізнаності про хімічну безпеку; навчання хімії з акцентом на безпеку; використання безпечних методів викладання; підготовка до непередбачуваних ситуацій, пов'язаних з впливом хімічних речовин на довкілля та життя і здоров'я людини. Особливо актуальними є ці питання під час російської збройної агресії проти України.

Хімічні ризики та їх оцінка, заходи безпеки під час роботи з хімічними речовинами, правильне зберігання та утилізація хімічних речовин, невідкладна допомога у випадку хімічних аварій відображені у міжнародному стандарті – Узгодженій на глобальному рівні системі класифікації та маркування хімічних речовин (GHS – The Globally Harmonized of Classification and Labeling of Chemicals). В Україні був прийнятий Закон про забезпечення хімічної безпеки та управління хімічною продукцією (01.12.2022 р.), що базується на міжнародних підходах у галузі хімічної безпеки, і є однією із умов входження нашої держави в європейський простір.

Для безпечного поводження з хімічними речовинами в різних сферах життєдіяльності необхідна ефективна освіта. В Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова принципи хімічної безпеки інтегровані в освітній процес підготовки майбутніх учителів хімії. В освітньому компоненті «Основи хімічної безпеки» висвітлюються нормативні матеріали України та світу щодо хімічної безпеки: Закон України про хімічну безпеку, Стокгольмська, Роттердамська, Базельська та Мінаматська конвенції, Стратегічний підхід до міжнародного управління хімічними речовинами, універсальна система GHS тощо. У змісті освітньої компоненти відображено новітню інформацію про стійкі органічні забруднювачі, пестициди, хімічну зброю, небезпечні речовини в харчових продуктах, косметичних засобах, побутовій хімії тощо. Майбутні вчителі хімії озброєні знаннями і навичками для ефективної інтеграції концепції хімічної безпеки в освітнє середовище. Створення стратегій активного навчання допомагатиме здобувачам освіти засвоїти безпечні практики та навички оцінки ризиків, сприятиме більш глибокому розумінню властивостей, небезпек і правил безпечного поводження та відповідального використання хімічних речовин.