



Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Всеукраїнська екологічна громадська організація «МАМА-86»
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
Інститут природничо-географічної освіти та екології
КАФЕДРА ХІМІЇ

ХІМІЧНА ОСВІТА В КОНТЕКСТІ ХІМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ: СТАН ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

*Збірник тез доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції*

25–26 лютого 2011 року

Конференція відбулась за підтримки Міжнародної мережі неурядових організацій,
об'єднаних на платформі ліквідації стійких органічних забруднювачів
(International POPs Elimination Network IPEN)

КИЇВ 2011

ХІМІЧНА ОСВІТА В ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ 2020 р. – МАЙБУТНЄ БЕЗ ТОКСИКАНТІВ

Клокол Галина Валеріївна, к.х.н., доцент

Хрустальова Наталія Михайлівна, к.х.н., доцент

Котенєва Оксана Сергіївна, магістрант

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

Безпека людини та стан природного середовища – одна з найважливіших характеристик якості життя, науково-технічного та економічного розвитку держави.

Щоденно більша кількість хімічних речовин негативно впливає на здоров'я людей та навколишнє середовище. Деякі з них, наприклад стійкі органічні забруднювачі (СОЗ), не знають кордонів і можуть вільно розповсюджуватись в просторі та створювати смертельну загрозу для довкілля і здоров'я людей.

Сільськогосподарське виробництво в Україні наразі більш негативно впливає на довкілля, ніж кілька десятиліть тому. Це є наслідком нерациональної організації меліоративних робіт і необґрунтованого, технологічно не регламентованого використання мінеральних добрив та отрутохімікатів, а також безгосподарного їх зберігання й транспортування.

Забруднення довкілля токсичними промисловими відходами досягло такого рівня, коли воно дуже негативно впливає на здоров'я населення. Роками не вирішуються питання утилізації, знешкодження та захоронення токсичних промислових відходів, що є порушенням Закону України “Про відходи”. Сьогодні на території України накопичено понад 1 млрд. тонн промислових токсичних відходів (у тому числі I–II класу небезпеки більше як 1 млн. 300 тис. тонн), серед яких найнебезпечнішими є важкі метали, нафтопродукти та непридатні для застосування пестициди.

Держсанепідслужбою Міністерства охорони здоров'я України здійснюється нагляд за виконанням підприємствами та установами заходів щодо попередження забруднення навколишнього природного середовища промисловими відходами, у тому числі токсичними. Керуючись ст. 24 Закону України “Про відходи” та на виконання Закону України “Про загальнодержавну програму поводження з токсичними відходами”, постанови КМУ від 20.06.95 р. № 440 “Про затвердження Порядку одержання дозволу на виробництво, зберігання, транспортування, використання, захоронення, знищення та утилізації отруйних речовин, у тому числі токсичних промвідходів, продуктів біотехнології та інших агентів” держсанепідслужба проводить постійний контроль за умовами утворення, зберігання, використання, утилізації та знешкодження токсичних промислових відходів, упровадженням малю- і безвідходних технологій, станом місць накопичення відходів тощо.

Хімічна освіта України спрямована на діяльність заради скорочення кількості ризиків, пов'язаних із небезпечними хімічними речовинами та відходами і досягнення до 2020 року майбутнього без токсикантів.

Перед освітою поставлені наступні цілі:

Ціль 1. Вдосконалення національної політики та законодавства щодо хімічних речовин та відходів.

Ціль 2. Скорочення гострих ризиків від токсичних хімічних речовин, непридатних пестицидів (НП) та муніципальних відходів.

Ціль 3. Накопичення знань та досвіду щодо технологій безпечного поводження з небезпечними (токсичними) відходами.

Ця діяльність упродовж навчання у вищих навчальних закладах спрямована на: просування ідей та виконання країною цілей Стратегічного підходу до міжнародного регулювання хімічними речовинами (СПМРХВ); наближення прийняття Україною Протоколу про Реєстр викидів та перенесення забруднювачів (РВПЗ); сприяння гармонізації національного законодавства відповідно до нового Європейського законодавства щодо хімікатів та їх безпечного використання (REACH); досягнення імплементації країною Глобальної гармонізованої системи класифікації та маркування хімікатів (ГГС); запровадження конкретних заходів, що дозволяють скоротити ризики від небезпечних хімічних речовин, непридатних пестицидів та побутових відходів; здійснення досліджень, накопичення знань та оприлюднення інформації щодо хімічних речовин та відходів, зокрема безпечних технологій поводження з ними; інформування щодо небезпеки токсичних хімікатів, проведення кампаній на підтримку дій щодо хімічної безпеки, підвищення обізнаності громадськості про проблеми відходів та небезпечних хімічних речовин, надання практичних порад; співпраця з представниками різних гілок влади з метою поліпшення управління в галузі поводження з хімічними речовинами та відходами.

Ця діяльність упроваджується за допомогою:

- ✓ *екологічного моніторингу (ЕМ)* – системи пунктів контролю, спостереження і прогнозу за якістю довкілля. Види ЕМ: загальний, кризовий, науковий. Загальний (стандартний) ЕМ в Україні не розповсюджений, у багатьох регіонах відсутній. Так, контроль за станом повітря (погодинно, подово, щорічно) здійснюється в 49 містах із 436, питна вода контролюється лише на водозаборах великих міст. Кризовий (оперативний) ЕМ проводиться в зонах екологічного ризику або катастроф. Науковий (фоновий) ЕМ – високоточні обстеження з науковими цілями;
- ✓ *екоменеджменту*. Включає чотири основні функції: здійснення природоохоронного законодавства; контроль за екологічною безпекою; забезпечення проведення природоохоронних заходів; досягнення узгодженості дій державних і громадських органів. Завданням екологічного маркетингу є визнання потреби в екологічно безпечній та ін. продукції. Екологічний маркетинг – це управлінська функціональна діяльність у складі загальної системи менеджменту підприємств, спрямована на визначення, прогнозуван-

- ня та задоволення споживчих потреб таким чином, щоб не порушувати екологічної рівноваги НПС;
- ✓ *екологічного аудиту*. Це інструмент управління, який системно охоплює всі питання екологічної оцінки діяльності підприємства, удосконалення системи регулювання впливу на довкілля та його інвестиційної привабливості;
 - ✓ *екоінженерингу* – еколого-інженерна діяльність, що має на меті техніко-еколого-економічне обґрунтування комплексу заходів та їх виконання, які спрямовані на «зелену модернізацію» сполуки;
 - ✓ *маловідходної технології*;
 - ✓ *переробка та утилізація шкідливих промислових відходів*, що є найважливішою проблемою століття. Знешкодження і захоронення твердих промислових відходів (ТПВ) є складною проблемою як для розвинутих країн, так і для країн, що розвиваються. Інтенсивний розвиток промисловості і пов'язане з ним збільшення обсягів відходів основних виробництв і забруднення довкілля висувують на перший план питання, пов'язані з повною переробкою і подальшим використанням ТПВ. Найбільш ефективним способом утилізації ТПВ є вторинне використання відходів виробництва. Вони є безкоштовними, економічно значимими в господарюванні, є сировиною для виробництва чорних і кольорових металів, екологічно чистих біохімічних добрив, побутових товарів, для енергетики, а також продуктами для будівельних і оздоблюваних робіт, текстильного виробництва, металургії, машинобудування тощо;
 - ✓ *екологічної експертизи*, яка спрямована на запобігання новим, обмеження або ліквідацію наявних негативних джерел впливу на навколишнє природне середовище та здоров'я населення;
 - ✓ *екологічного паспорту підприємства* – комплексного документу, у якому наведено характеристику взаємовідносин підприємства з природним середовищем.

Міжнародне співробітництво у галузі охорони навколишнього природного середовища посідає одне з важливих місць у зовнішньо політичному курсі України. Україна підписала 44 двосторонні міжнародні угоди і договори. Меморандуми про взаємопорозуміння щодо співробітництва в галузі охорони довкілля підписані з Австрією і Фінляндією. Угода про співробітництво в галузі охорони довкілля укладена урядом України з урядом Ізраїлю; про співробітництво в галузі ядерної безпеки і захисту від радіації – з урядами Фінляндії, Австрії та Росії. Динамічно розвивається співробітництво в галузі охорони довкілля, національних парків і біорізноманіття, раціонального використання природних ресурсів, управління водними ресурсами, токсичними відходами, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи – з Данією, Нідерландами, США. Отже, цю проблему треба вирішувати якомога швидше й радикально переглянути проблему забруднення довкілля хімічними токсикантами.