



БІБЛІОТЕКА  
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ  
ЕКОЛОГІЧНОЇ ЛІГИ

Серія  
«Екологічна освіта  
та виховання»  
травень, 2019, № 5

**Освіта для  
збалансованого  
розвитку**

## ЗМІСТ

Європейська та східна системи освіти інвайроментальний підхід до екологічного виховання дітей у контексті культурного діалогу <i>Тарасенко Г. С., Мудрак О. В.</i> . . . . .	2
Деякі аспекти реалізації неперервної екологічної освіти в Україні <i>Виговська Т. В., Міронова Н. Г.</i> . . . . .	9
Наукова та просвітницька роль університету у формуванні нового екологічного мислення щодо поводження з відходами <i>Уваєва О. І.</i> . . . . .	12
Практичне впровадження екологічних знань у вищих навчальних закладах технічного профілю <i>Матвієнко Т. В.</i> . . . . .	14
Реалізація наскрізної змістової лінії в освіті «екологічна безпека та сталий розвиток» для дитячих громадських організацій та об'єднань <i>Пащенко О. В.</i> . . . . .	16
Формування професійної компетентності вчителя на засадах збалансованого розвитку <i>Мирна Л. А.</i> . . . . .	22
Інноваційні технології та форми освітньої діяльності Черкаської міської організації ВДС «Екологічна варта» щодо підвищення обізнаності учнівської молоді з питань вирішення проблем побутових відходів <i>Довгаль Л. В.</i> . . . . .	25
Форми еколого-просвітницької роботи з питань енергозбереження в національному природному парку «Подільські Товтри» <i>Кучинська О. П., Оцишен О. В., Одукалець І. О., Юрченко М. В.</i> . . . . .	28

- альтернативні види палива (водень, ацетилен, азотовмісні види палива);
- поліпшення якості виготовлення та удосконалення конструктивних особливостей двигунів;
- розроблення засобів, що знижують вміст шкідливих компонентів у відпрацьованих газах;
- створення енергосилового устаткування для автомобілів, що викидають значно меншу кількість шкідливих речовин;
- впровадження системи організаційних, економічних, податкових та інших заходів, що сприяють підвищенню екологічної безпеки для довкілля, озеленення міст.

Звичайно, результати дослідження в рамках практичної роботи не вичерпують усіх аспектів проблеми, тому для розширення об'єкта дослідження їх регулярно оприлюднюють під час засідання клубу «Еколог». У подальшому вони також можуть бути предметом дослідження в курсових та дипломних проектах студентів спеціальностей «Виробництво двигунів», «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів», «Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд».

### Література

1. Сталий розвиток суспільства : навч. посіб. / А. Садовенко, Л. Масловська, В. Серета, Т. Тимочко. – 2-ге вид. – К., 2011. – 392 с.
2. Білявський Г. О. Основи екології: теорія та практикум : навч. посіб / Г. О. Білявський, Л. І. Бутченко, В. М. Навроцький. – К. : Лібра, 2002. – 416 с.
3. Клименко Л. П. Техноекологія : посіб.; 2-ге вид. випр. і доп. / Л. П. Клименко. – К. : Таврія, 2000. – 543 с.
4. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». – К., 1991.
5. Клименко М. О. Моніторинг довкілля : підруч. / М. О. Клименко, А. М. Прищепа. – К. : Видавничий центр «Академія», 2006. – 360 с.
6. Клименко М. О. Екологія людини : навч. посіб. / Л. П. Клименко, І. І. Залеський. – Рівне : УДУВГП, 2004.

## РЕАЛІЗАЦІЯ НАСКРІЗНОЇ ЗМІСТОВОЇ ЛІНІЇ В ОСВІТІ «ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК» ДЛЯ ДИТЯЧИХ ГРОМАДСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ТА ОБ'ЄДНАНЬ

**Пашенко О. В.**, заступник голови Всеукраїнської екологічної ліги

Діяльність багатьох дитячих громадських організацій та об'єднань певною мірою враховує ті виклики, які постають перед суспільством. Дитячі громадські організації сьогодні реалізують власні проекти та програми відповідно до нових орієнтирів, зокрема Концепції збалансованого розвитку.

Це нові підходи до можливостей глобального партнерства – нова система взаємоузгоджених управлінських заходів в економічних, соціальних та екологічних (природоохоронних) вимірах, спрямована на формування суспільних відносин на засадах довіри, солідарності, рівності поколінь, безпечно-го навколишнього середовища. Основою є невід’ємні права людини на життя та повноцінний розвиток.

Актуальними для нас є і наскрізні змістові лінії, які допомагають молодій людині створювати цілісну картину світу. Міністерством освіти і науки України у контексті Концепції нової української школи розпочато роботу з формування наскрізних змістових ліній, які проходять через усі предмети та дозволять формувати у дитини ключові компетентності, інтегрувати знання про світ, спираючись на зміст навчального матеріалу. Детально прописані чотири з них, які відповідають чотирьом ключовим компетентностям з десяти, визначених Концепцією Нової української школи: «Здоров’я та безпека життєдіяльності», «Підприємливість та фінансова грамотність», «Громадянська відповідальність», «Екологічна безпека та сталий розвиток».

Ці освітні лінії якнайкраще можуть бути реалізовані у партнерстві загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладів з дитячими громадськими організаціями, особливо тих, напрями діяльності яких відображають ці змістові орієнтири. Діяльність дитячої громадської організації є унікальним простором для розвитку та самореалізації дитини, набуттю необхідних для життя і діяльності умінь та навичок.

«Екологічна безпека та сталий розвиток» – освітня лінія, під час якої громадські організації мають можливість підвищити обізнаність дітей та молоді щодо особливо небезпечних речовин та поведінки із ними.

Всеукраїнська екологічна ліга у співпраці з Всеукраїнською дитячою спільнотою «Екологічна варта» та Національним молодіжним центром «Екологічні ініціативи» за сприяння «Мережі дій стосовно пестицидів» (PAN-UK, Великобританія) та Секретаріату Роттердамської конвенції здійснила дослідження «Захист вразливих груп населення від отруєння пестицидами».

Дослідження особливо небезпечних пестицидів (ОНП) та життєвого циклу пестицидів, виконані в рамках проекту, визначили значні недоліки в управлінні поведінки з пестицидами і ОНП на території всього регіону, що призвело до значних потенційних ризиків, які походять від пестицидів, щодо здоров’я людей. Рекомендації, надані в дослідженнях, включають підвищення рівня обізнаності щодо ризиків, популяризацію більш безпечних практик, створення систем моніторингу та спостереження.

Основними цілями даного дослідження було виявити рівень обізнаності населення щодо використання пестицидів; визначити ставлення населення до використання пестицидів; поточний стан поведінки з пестицидами, а також їх практичне використання населенням.

*Сільське господарство* є первинною ланкою агропромислового комплексу (АПК) і разом з харчовою та деякими галузями легкої промисловості (текстильної, шкіряної, хутрової) становить його основу. Сільськогосподарські угіддя займають 42 млн гектарів або 70% загального фонду країни. Про-

відне місце серед посівів (до половини площі) займають зернові культури. Третє місце в Україні за площею посівів посідає кукурудза, на яку припадає майже 15% валового збору зерна.

Найбільш важливим фактором раціонального та ефективного ведення сільськогосподарського виробництва є розміри сільськогосподарських підприємств та їх підрозділів. Розмір підприємства характеризують такі показники як: обсяг виробництва та реалізація продукції, площа та структура земельних угідь, чисельність працюючих та їх відповідність вимогам професійно-кваліфікаційного рівня потребам господарства тощо. Розміри можуть коливатися від 3000 га до 2–3 га, найбільш стандартний розмір ферм – 4–7 га.

*Використання пестицидів.* Продаж пестицидів в основному ведеться ліцензованими підприємствами в спеціально обладнаних магазинах. Але часто можна зустріти інформацію про випадки продажу таких препаратів фірмами та окремими підприємцями, які не мають ліцензії.

Широке впровадження у виробництво сучасних інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур в значній мірі призводить до зростання пестицидного навантаження на поля, веде до порушення рівноваги в агробіоценозах, до можливого підвищення резистентності шкідливих організмів, збільшення небезпеки забруднення навколишнього середовища і врожаю.

Асортимент пестицидів включає велику кількість препаративних форм, більшість з яких належать до різних груп органічних сполук.

На сьогоднішній день забруднення ґрунтів хімічними засобами захисту рослин має складний характер. До 25% відсотків внесених пестицидів у результаті змиву потрапляють у водойми і негативно впливають на функціонування водної екосистеми, погіршення якості води.

Пестицидне навантаження по Україні складає в середньому 3 кг на 1 га (високі показники: у Закарпатті – 8,7 кг на 1 га). Площа угідь, забруднених залишками хімічних засобів захисту рослин, досягла 14 млн га.

*Використання пестицидів: кількісний вимір.* Протягом 2009–2012 років для захисту посівів сільськогосподарських культур та продукції рослинництва сільгоспвиробниками було використано відповідно 24309,0; 28812,3; 35992,3 і 39040,7 тонн пестицидів, з яких близько 60% припадає на гербіциди, 16% – фунгіциди, 11% – інсектициди, 7% – протруйники, 5% – десиканти, 1% – родентициди.

Використання зазначеної кількості пестицидів дозволило здійснити захисні заходи на площі 43100000 га, в тому числі від бур'янів – 22100000 га, шкідників – 11300000 га, хвороб – 8800000 га. Крім того, були застосовані біологічні методи захисту рослин на площі понад 2,1 млн га. Від шкідників і хвороб захищено близько 10800000 га зернових, у тому числі 2200000 га – проти клопа шкідливої черепашки, 3800000 га – технічних, 2300000 га – картоплі та овочевих культур.

При активному постійному застосуванні пестициди часто потрапляють на нецільові об'єкти: в навколишнє середовище – ґрунт, повітря, водні басейни; знищують корисну фауну – ентомофаги і акарофаги, бджіл, комах-

запилювачів, переносяться на суміжні посіви і ценози, які не піддаються цільової обробці.

Перелік компаній, які, мають власну реєстрацію пестицидів в Україні, зростає, як і збільшується кількість зареєстрованих препаратів.

*Отруєння пестицидами.* Гостре отруєння пестицидами може бути смертельним. Ряд інших серйозних, постійних наслідків, викликаних гострим отруєнням пестицидами – злоякісні пухлини, тератогенність (вади розвитку плода) та пошкодження органів.

Люди, які використовують пестициди, часто мають недостатнє уявлення про вплив даних речовин на власне здоров'я чи здоров'я інших людей, а це зводить нанівець зусилля по популяризації більш безпечних практик. У регулюючих органах, а також в осіб, відповідальних за прийняття рішень в області пестицидів, спостерігається брак важливої інформації про масштаби та причини проблеми, які допомогли б їм приймати більш надійні регулятивні рішення. Робота, описана в даному документі, спрямована на набуття більш ясного розуміння проблеми в країні та обмін результатами з регулюючими органами, постраждалими жителями населених пунктів та іншими важливими зацікавленими сторонами.

*Уразливі групи населення.* Деякі групи населення особливо уразливі до отруєння пестицидами, наприклад, жінки. Зокрема, вагітні та жінки в період лактації, а також діти. Дані групи утворюють відносно велику частку працівників сільського господарства. В середньому, по всьому світу від 20% до 30% найманих працівників становлять жінки, а, беручи до уваги контекст сімейних фермерських господарств, велика кількість жінок активно зайняті в сільському господарстві, проте, їх праця залишається неоплачуваною.

За даними ФАО, жінки становлять 43% від усієї сільськогосподарської робочої сили у всьому світі. Згідно з оцінкою, більше двох третин (70%) всіх працюючих дітей зайняті в сільському господарстві (МОП ІПЕК, 2000). У зв'язку з тим, що безліч дітей, які не досягли працездатного віку, живуть на фермах, ризик нещасних випадків і впливу пестицидів на їх організми відносно високий.

Робота мігрантів, сезонних і тимчасових працівників також поширена у сільському господарстві. У зв'язку з важкими умовами праці, зазначені працівники можуть бути особливо уразливі до отруєння пестицидами через мовні бар'єри і неписьменність, а також через відсутність коштів або впевненості в тому, що вони використовують небезпечні методи роботи.

*Уразливі групи населення в Україні.* В Україні діє декілька соціальних факторів, що впливають на визначення вразливих груп, які піддаються найбільшій небезпеці при роботі з пестицидами. Це такі фактори:

- недостатня фінансова забезпеченість найманих сільськогосподарських працівників;
- недостатній рівень загальної освіти сільськогосподарських працівників;
- недостатній рівень інформованості про ризики при роботі з пестицидами сільськогосподарських працівників;

- недоступність кваліфікованої і своєчасної медичної допомоги сільськогосподарським працівникам;
- значний відсоток людей похилого віку, задіяних у сільськогосподарських роботах;

- великий відсоток жінок, задіяних у сільськогосподарських роботах;
- великий відсоток дітей, залучених до сільськогосподарських робіт.

Наявність таких факторів дає можливість визначити вразливі групи, які піддаються найбільшій небезпеці при роботі з пестицидами в Україні:

- сезонні (наймані) сільськогосподарські працівники з мінімальним постійним доходом (бідні верстви населення, мігранти);
- літні люди (старше 60 років), задіяні в сільськогосподарських роботах;

- жінки (дітородного віку), задіяні в сільськогосподарських роботах;
- жінки (1-й триместр вагітності), задіяні в сільськогосподарських роботах. Особливо вразлива група через відсутність діагностики вагітності на ранніх термінах, і, як наслідок, відсутність захисту при роботі з пестицидами;

- діти, задіяні у сільськогосподарських видах діяльності;
- діти в утробі матері, грудні та інші, незадіяні в сільськогосподарських видах діяльності.

*Учасники опитування.* Учасники опитування були обрані за кількома критеріями:

- живуть або працюють на фермах, де використовуються пестициди;
- працюють сезонно;
- ця робота є значною частиною їхнього доходу, що говорить про те, що вони можуть бути включені до вразливої групи.

*Жінки (дітородного віку), задіяні до сільськогосподарських робіт.* Традиційним для України в цілому є залучення жінок до сільськогосподарських робіт, врахуємо той факт, що 54% загального складу населення – жінки. Цей вид діяльності не є таким, де жінкам працювати заборонено (такий перелік існує, це так звані «важкі роботи»). Також жінки в основному і працюють з пестицидами, бо зазвичай чоловіки працюють із сільськогосподарською технікою.

*Діти та молоді люди (18–25 років), залучені до сільськогосподарських робіт.* Була опитана група дітей, які можуть мати доступ до пестицидів або працювати з ними. Діти (0–18 років) є вразливою групою, оскільки можуть знаходитися в безпосередній близькості від предметів, пов'язаних з використанням пестицидів (контейнери, порожня упаковка, розбризкувачі, які зберігаються в місцях, доступних для них) або біля оброблених ділянок.

Діти (10–18 років) часто беруть участь у роботах, пов'язаних з пестицидами, оскільки залучення дітей такого віку до сільськогосподарських робіт є традиційним.

*Методи.* Опитувальники були розроблені Мережею дій стосовно пестицидів» (PAN-UK, Великобританія) у співпраці з Секретаріатом Роттердам-

ської конвенції. Опитувальник був протестований і адаптований для України до його використання в даному дослідженні.

Дані були зібрані членами Всеукраїнської екологічної ліги. У зборі даних брали участь 10 осіб. Їх кваліфікація – доктор сільськогосподарських наук, кандидат біологічних наук, вчителі, лікарі. Для найкращого проведення опитування було проведено навчання, в ході якого проводилися пробні опитування цільової групи. Під час проведення опитування дані заносилися інтерв'юером у паперовий варіант анкети під час безпосередньої особистої бесіди.

Базовою областю для дослідження була обрана Вінницька область. Райони, в яких проводилося дослідження, були обрані за критерієм найбільшого знаходження там сільськогосподарських ферм і цільової групи сезонних робітників. Кількість населених пунктів – 110. Було опитано 2000 респондентів, з них – 300 дітей.

Група опитаних жінок трохи більша, ніж чоловіків, і це відображає реальну картину присутності чоловіків і жінок на цих роботах.

Діти (10–18 років) часто беруть участь у роботах, пов'язаних з пестицидами, оскільки залучення дітей такого віку в сільськогосподарські роботи є традиційним.

*Результати.* У цій статті подано лише частину результатів дослідження. Діти – респонденти у всіх випадках у віці до 18 років. У деяких випадках ми виділили вікові категорії, щоб порівняти поведінку дітей старшого віку з молодшими. В інших випадках зосереджена увага лише на дітях, контактуючих з пестицидами, наприклад, під час їх розпилення. Відсутнє порівняння за віком, тому що з 30 опитаних 29 були у віці від 15 до 18 років та 1 від 7 до 10 років

Під час дослідження та після його проведення Всеукраїнська екологічна ліга у співпраці з Всеукраїнською дитячою спілкою «Екологічна варта» та Національним молодіжним центром «Екологічні ініціативи» провела серію навчальних тренінгів для дітей та молоді: «Обережно – пестициди!», «Непридатні пестициди в Україні: шляхи вирішення проблеми», «Більше продуктів – менший ризик» тощо. Учасники навчалися правилам поводження із пестицидами, дізнавались про нові методи забезпечення для людини та довкілля.

Освітні дії у парадигмі збалансованого розвитку спрямовані на формування стратегічного бачення напрямів розвитку, що ґрунтуються на новій філософії мислення.

Концепція збалансованого розвитку пропагує такі механізми розвитку країн, коли економічне зростання, матеріальне виробництво і споживання відбуваються в межах, які дозволяють Природі відновлюватися, поглинати забруднення і підтримувати життєдіяльність теперішніх та майбутніх поколінь. Ми маємо навчити дітей та молодь цінувати природні багатства рідної країни, оберігати та примножувати природно-заповідний фонд, застосовувати принципи свідомого споживання та дружнього ставлення до довкілля тощо.